ДОНИШГОҲИ АГРАРИИ ТОҶИКИСТОН
БА НОМИ ШИРИНШОҲ ШОҲТЕМУР
ТАДЖИКСКИЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ШИРИНШОХ ШОТЕМУР

МАҶМУИ МАҚОЛАҲОИ ИЛМИИ

КОНФЕРЕНСИЯИ БАЙНАЛМИЛАЛИИ ИЛМӢ - АМАЛӢ ДАР МАВЗУИ «ҲАЛЛИ МУШКИЛОТҲОИ АСОСИИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ҒИЗОӢ ТАВАССУТИ САМАРАНОК ИСТИФОДАБАРИИИ ЗАХИРАҲОИ ЗАМИН ВА ОБ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР»

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ: «РЕШЕНИЕ ГЛАВНЫХ ПРОБЛЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»

ДУШАНБЕ-2024

Конференсияи байналмилалии илмӣ - амалӣ бахшида ба 70 - солагии профессор Норов М.С. дар мавзуи «Ҳалли мушкилотҳои асосии таъмини амнияти ғизоӣ тавассути самаранок истифодабариии захираҳои замин ва об дар шароити муосир»

Маҷмуаи маводҳои Конференсияи байналмилалии илмӣ – амалии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ва илмӣ - тадқиқотии хориҷи кишвар, муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Академияи илмҳои кишоварзиро фаро мегирад.

Дар он натиҷаи тадқиқоти олимон оид ба ҳалли мушкилотҳои асосии таъмини амнияти ғизоӣ, самаранок истифодабариии захираҳои замин ва об дар шароити муосир, технологияи коркард ва самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва ғайра дарҷ ёфтааст.

Международная научно-практическая конференция, посвященная 70-летию профессора Норова М.С. на тему: «Решение главных проблем обеспечения продоволственной безопасности посредством эффективного использования земельных и водных ресурсов в современных условиях»

Сборник материалов международной научно-практической конференции Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур, зарубежных высших образовательных профессиональных и научно-исследовательских учреждений, высших образовательных профессиональных учреждений Республики Таджикистан, Таджикской академии сельскохозяйственных наук.

В сборнике приведены результаты исследований ученых касательно решение главных проблем обеспечения продоволственной безопасности посредством эффективного использования земельных и водных ресурсов в современных условиях селекции и разведения сельскохозяйственных животных, технологии переработки и экономическую эффективность производства сельскохозяйственной продукции, совершенствования использования водных ресурсов и др.

Редакционный состав: Махмадёрзода У.М., Норов М., Боймуродов Р.Б.
Редакторы: Дустов К.А., Халикова М.Н.
Технический редактор: Садирова С.С..
Ответственность за достоверность опубликованного материала несут авторы.

Ҳайати таҳририя: Маҳмадёрзода У.М., Норов М., Боймуродов Р.Б.
Муқарризон: Дустов К.А., Халикова М.Н.
Муҳаррири техникӣ: Садирова С.С..

Масъулият оид ба дақиқии маводҳои чопшуда ба зимаи муаллифон вогузор карда мешавад.

НАҚШИ ПЕШВОИ МУАЗЗАМИ МИЛЛАТ ЭМОМАЛӢ РАҲМОН ДАР АМАЛИШАВИИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ МАМЛАКАТ

Маҳмадёрзода У.М. *– ректори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ*

Баъди соҳибистиқлол гардидани Ҷумҳурии Тоҷикистон низоми фаъолият дар раванди иқтисодӣ ба тағйироти ҷиддӣ рӯ ба рӯ гардид. Сиёсати давлатӣ дар соҳаи иқтисодиёт дере нагузашта самар овард, ки дар ин ҷода заҳмату талошҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон беандоза бузург мебошад. Ба рағми ихтилофу нобарориҳо, талафотҳои азими миллӣ тадбирҳои андешидаи Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон аз толеъбаландии тоҷикистониён буданд.

Пеш аз ҳама ҷасорат, матонат ва хиради беҳамто чун зевари фаросати давлатдорӣ дар сиёсат ва рушду нумӯи мамлакат пойдор гашт. Шояд ҳоло мавриди таъкид оид ба ибрози ақидаи пазируфташудаи оламиён аст, ки истиқлолият ҳамеша нисбӣ буда, поя, замина ва мабнои он ба иқтисодиёт пайвастагии қавӣ дорад. Аз ин нуқтаи назар самтҳои ноилгардида пеш аз ҳама бозгӯи заҳмату талошҳои Пешвои миллат ва Ҳукумати мамлакат мебошад.

Таъмини амнияти озуқаворӣ аз ҷумлаи ҳадафҳои афзалиятноки стратегии давлат ва Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон маҳсуб меёбад. Дар ин бобат баҳри расидан ба ҳадафе, ки ба беҳтаршавии зиндагии сокинони кишвар мусоидат мекунанд, бо ибтикори Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон тадбирҳои зиёде андешида мешаванд.

Кишвари мо дар давраи соҳибистиқлолияти давлатӣ маҳз бо сиёсати некбинонаву пайгиронаи Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар қатори давлатҳои озод ва дар марҳилаи рушд қарордошта мақоми арзандаи худро пайдо намуд.

Ба ин мақсад масъалаҳои истифодаи оқилонаи замин, рушди соҳаҳои тухмипарварӣ ва зотпарварӣ, дастгирии давлатии соҳа (маблағгузорӣ ва додани имтиёзҳои андозию гумрукӣ ба субъектҳои хоҷагидорӣ), баланд бардоштани ҳолати мелиоративӣ ва ҳосилнокии он, аз ҷумлаи вазифаҳои аввалиндараҷа ба ҳисобида шудаанд. Дар ин самт корҳои зиёде дар самтҳои сохтмони корхонаҳои истеҳсолии коркарди ашёи хоми кишоварзӣ, ҷори намудани технологияҳои пешқадам, парвариши навъҳои нави растанӣ, мубориза бар зидди ҳашароти зараррасон, рушди боғу токпарварӣ, чорводорӣ, воридоти техникаи кишоварзӣ ва дигарҳо, ки дар амалисозии онҳо нақши Пешвои миллат хеле калон мебошад. Пешвои миллат борҳо таъкид менамоянд, ки: “Мо амнияти озуқавории кишварро танҳо дар сурате таъмин карда метавонем, ки истеҳсоли маҳсулоти кишоварзии худиро ҳарчи бештар афзоиш дода, аз маводи ғизоии воридотӣ камтар вобаста бошем”. Сардори давлат аз нигоҳи дурандешиву огаҳии амиқ оид ба вазъи ҷаҳони муосир, бахусус аз бархостҳои пай дар пайи буҳронҳои иктисодӣ бармеояд. Метавон гуфт, ки дар раванди созандагӣ дар кишвар тағйироти ҷиддӣ ба вуқуъ омада, қадамҳои устувор дар таъмини амнияти озуқаворӣ гузошта шуданд.

Таъмини амнияти озуқавории кишвар, пеш аз ҳама ҳадафи қонеъгардонии нахуст талаботи инсонӣ, яъне қонеъгардонии талаботи зинаи аввали инсониро дорад. Талаботи зинаи аввали инсонӣ – ин талаботи физиологи (таъмин бо хӯрокаву пушока,) ва талабот ба амниятро (ҳимоя аз зарар, таҳдиду ҳарос ва ғ.) дар бар мегирад. Маҳз пас аз қонеъгардии ин талаботи инсон ба қонеъгардонии талаботи олии худ имконияту ҷуръат пайдо мекунад. Талаботи зинаи олии инсон, ин талабот ба худшиносиву худэътирофкунӣ, амалигардонии қобилияту истеъдод ва ҷаҳоншиносӣ мебошад.

Пас мебинем, ки амнияти озуқорӣ натанҳо қонеъшавии зинаи аввали инсониро таъмин мекунад, балки чун зербино барои амалӣ гаштани талаботи зинаи олии инсон хидмат намуда, роҳ мекушояд. Бинобар он, сиёсати таъмини озуқавории кишвар ҷавҳари асосии сиёсату ҳадафи олии давлат – ҳифзу наҷоти миллатро ифода мекунад. Амнияти озуқорӣ бошад, нахустзинаи истиқлолияти иқтисодиро ташкил медиҳад.

Аз ин лиҳоз, амнияти озуқаворӣ – ин таъмини ҷомеа, мардуми кишвар бо маводи хӯрокворӣ ва ҳаёти солиму фаъоли аъзои ҷомеа мебошад. Яъне, зери ин мафҳум мавҷудияти кофии маводи озуқаворӣ, дастрасии он ба хонаводаҳо (новобаста аз он, ки аз бозор мехаранд ва ё аз дигар манбаъ), имконияти харидории истеъмолгарон, сатҳи зарурии истеъмолии он нуҳуфтааст.

Амнияти озуқаворӣ дар он маврид пойдор мегардад, ки агар хӯроквории мувофиқ аз ҷиҳати миқдору сифат, аз нигоҳи иҷтимоӣ – фарҳангӣ мақбул ва бо ҳаҷми зарурӣ мавҷуд буда, дастраси умум гардад.

Бояд таъкид кард, ки маҳз истеъмол ва ҳаҷми онро нишондиҳандаи ниҳоии амнияти озуқаворӣ мешуморанд. Вазъу мавҷудият, дастрасиву истеъмоли маводи озуқаворӣ бояд дар ҳама зинаҳои ҷомеа – зинаи хонавода ва фардҳои алоҳида, зинаи ҷамоати (шаҳраку деҳот, ноҳия, вилоят) ва зинаи миллӣ кофӣ бошад.

Таъмини маҳсулоти озуқаворӣ барои Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаи муҳим ба шумор меравад. Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки асосан мамлакати аграрист, соҳаи кишоварзӣ дар иқтисоди миллӣ яке аз соҳаҳои муҳим арзёбӣ мегардад. Ин соҳа дар таъмин намудани яке аз ҳадафҳои асосии кишвар – ҳифзи амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳолӣ ба ғизои хушсифат, вусъат додани шуғли пурмаҳсул нақши калидӣ мебозад, ки ин дар “Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” муайян гардидааст.

Воқеан, бо ибтикори Пешвои миллат дар соҳаи кишоварзӣ ҷиҳати истифодаи самараноки обу замин ва ҳифзи амнияти озуқавории мамлакат бори аввал дар таърихи давлати соҳибихтиёрамон ислоҳоти куллӣ гузаронида шуда, истифодаи замин ба соҳиби аслии он – деҳқон вогузор гардид, ки яке аз дастовардҳои муҳимтарини даврони соҳибистиқлолӣ ба ҳисоб меравад.

Ҳар дафъае, ки Пешвои миллат, Президенти мамлакат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бо кишоварзон вохӯриҳо баргузор менамоянд, албатта, дар бобати беҳтар сохтани вазъи корҳои кишоварзӣ, парвариш ва нигоҳубини боғу токзор, ҷамъоварӣ, содирот ва захираи ҳосили пухтарасида ғамхоронаву дилсӯзона сухан меронанд.

Дар шароити ниҳоят мушкил ва мураккаби сиёсию иқтисодӣ солҳои 1995 ва 1997 бо мақсади ҳалли мушкилоти таъмини озуқаворӣ Пешвои миллат дар хусусӣ ба мардум тақсим намудани 75 ҳазор га заминҳои кишоварзӣ фармонҳои инқилобӣ қабул намуданд, ки на ҳар як роҳбари давлати дунё ба он ҷуръат мекунад. Ин пеш аз ҳама боварии бузург ба мардуми шарифи кишвар буд, ки ин заминҳо, ин сарвати бебаҳои миллиро самарнок ва тибқи таъинот барои ҳалли мушкилоти рӯзмарраи худ истифода хоҳанд бурд.

Бо гузашти 32 соли Истиқлолияти Давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон мардум аз ин тӯҳфаи саховатмандонаи Пешвои миллат, ки “заминҳои президентӣ” ном гирифт, ба некӣ ва қадршиносии хос ёд мекунанд. Дар ин давра дар сохтори иқтисодиёти миллӣ ва хусусан кишоварзӣ дигаргуниҳои куллӣ ба миён омаданд. Соҳаҳои боғу токпарварӣ ва сабзаваторию картошкапарварӣ ба соҳаҳои асосӣ табдил ёфта, барои таъмини амнияти озуқавории аҳолии кишвар имкониятҳои васеро фароҳам оварданд.

Дар натиҷаи амалисозии барномаҳои рушди соҳаҳои боғу токпарварӣ дар замони истиқлолияти давлатӣ майдони боғу токзор 3,6 маротиба, сабзавот 2,5 ва картошка 4,1 баробар, истеҳсоли меваю ангур 4,3, сабзавот 8,5 ва картошка 9,6 баробар афзоиш ёфт. Тибқи таҳлилҳо рушди миёнаи солонаи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар давоми солҳои 1997 – 2022–ум 7,5 фоизро ташкил дода, ҳаҷми он дар ин давра зиёда аз 4,5 баробар афзоиш ёфтааст.

Дар доираи татбиқи барномаҳои соҳавӣ майдони боғу токзори кишвар ба беш аз 200 ҳазор гектар расонида шудааст, ки нисбат ба соли 1991–ум 2,2 баробар зиёд мебошад. Яъне дар замони соҳибистиқлолӣ дар кишвар зиёда аз 112 ҳазор гектар боғу токзори нав бунёд гардидааст, ки ин дар таъмини амнияти озуқавории мамлакат, зиёд намудани ҷойҳои нави корӣ ба аҳолӣ, бо ашёи хом таъмин кардани саноати хӯрокворӣ ва рушди содирот саҳми назаррас мебошад.

Диверсификатсияи истеҳсолот тавассути ташкили кишти такрорӣ, истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазир ва сердаромади содиротӣ, васеъгардонии майдони кишти сабзавот ва бунёди боғу токзорҳои серҳосил суръати баландро соҳиб гардид.

Дигаргуниҳои куллие, ки дар раванди ислоҳоти соҳа ба миён омаданд барои ҳарчи бештар бо маҳсулоти истеҳсоли ватанӣ таъмин намудани аҳолии мамлакат имкониятҳои васеро фароҳам овард. Ҳоло таъмини аҳолӣ бо биринҷ, сабзавот, картошка, мевагиҳо ва як қатор дигар маҳсулоти истеҳсоли ватанӣ дар сатҳи талаботи биологӣ қарор дорад. Амалигардонии ислоҳоти соҳа барои пешрафти дигар соҳаҳои иқтисодиёти миллат низ заминаи хуб гузошт. Имрӯз кишоварзони мамлакат бар он ақидаанд, ки маҳз бо ташаббус ва дастгирии Пешвои миллат нақш ва саҳми соҳаи кишоварзӣ дар рушди саноат, афзоиши имконияти содиротии кишвар ва таъсиси ҷойҳои нави корӣ беш аз пеш муассир гашта истодааст.

Дар натиҷа дар замони истиқлолият маданияти истифодабарии замин куллан беҳтар гардида, аз як қитъаи замини обӣ гирифтани 2–3 ҳосил ба ҳукми анъана даромад, ки барои бамаротиб зиёд шудани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ мусоидат карда истодааст.

Дар даврони соҳибистиқлолӣ, аз ҷониби Пешвои муаззами миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон баҳри дастгирӣ ва ҳавасмандгардонии давлатии соҳа ва хосса, кишоварзони мамлакат ба мақсади рушди соҳаи парандапарварӣ, моҳипарварӣ, воридоти чорвои зотӣ ва хӯроки чорво, воридоти техникаи таъиноти кишоварзӣ як қатор имтиёзҳои фискалӣ пешбинӣ карда шуданд. Хусусан бо дастури Пешвои миллат аз андозу пардохтҳо озод кардани воридоти технологияву таҷҳизот ва мавод барои рушди соҳаи паррандапарварӣ, моҳипарвари ва истеҳсоли хӯроки чорвою паранда имкониятҳои васеро фароҳам овард.

Соли 2021 шумораи корхонаҳои парандапарварӣ ба 212 расида, нисбат ба соли 2017-ум 3,2 баробар зиёд гардид. Ин имкон дод, ки соли 2021 нисбат ба соли 2017 истеҳсоли гӯшти паранда дар ҷумҳурӣ 4,6 баробар ва истеҳсоли тухм 5,6 баробар зиёд гардида, зиёда аз як миллиард донаро ташкил диҳад. Ҳамчунин, дар натиҷаи тадбирҳои андешидашуда соли 2021 нисбат ба соли 2017 шумораи хоҷагиҳои моҳипарварӣ ба 374 адад расида, истеҳсоли моҳӣ дар давраи муқоисашаванда 2,4 баробар афзуд.

Оғози асри XXI барои давлати тозаистиқлоли Тоҷикистон давраи пешниҳоди ташаббусҳои наҷибона, ки заминаи амали рушди устувори кишвар ва ҷомеаи ҷаҳонӣ аст, ба ҳисоб меравад. Давлату Ҳукумати Тоҷикистон тавассути кӯшишҳои пайгиронаи Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон баҳри расидан ба ормонҳои миллӣ устуворона мавқеи хешро дар арсаи байналмилалӣ бештар тақвият дода, дар баробари он сатҳи иҷтимоию иқтисодӣ ва ҳаёти фарҳангию маънавии кишвар ба сатҳи сифатан нав бо истифода аз захираҳои табии худ инкишоф медиҳад.

Барои таҳкими амнияти озуқаворӣ ва таъмини ғизои хушсифат дар мамлакат тавассути татбиқи Стратегияи миллии рушд барои давраи то соли 2030 ва Барномаи миёнамӯҳлати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020, Барномаи таъмини амнияти озуқаворӣ барои солҳои 2016-2030, Консепсияи рушди инноватсионии комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, Барномаи маҷмӯавии рушди соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022, инчунин як қатор стратегияю барномаҳои соҳаи кишоварзӣ ва тандурустӣ амалӣ мегарданд.

Маҳз барои ноилшавӣ ба кафолати Пешвои миллат оид ба фаровонии дастархони мардум мо бо такмил ва ҷорисозии технологияи навтарини илмӣ-техникӣ, тарбияи олимон, мутахассисон ва дигар гуруҳҳои кормандон, баландшавии савияи касбу маҳорати онҳо заминаи ҷаҳонишавии кишоварзии Ватанамонро бояд нерӯву самари навин бахшем.

Ҳамзамон, баланд бардоштани самараи ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ ва таъмини амнияти озуқаворӣ водор месозанд, ки ҳаматарафа ба масъалаҳои баланд бардоштани фарҳанги заминдорӣ, рушди тухмипарварӣ, зотпарварӣ, азхуд кардани заминҳои нав, истифодаи техника ва технологияи муосири кишоварзӣ эътибори хоса зоҳир намоем.

Вазъи воқеии таъмини амнияти озуқаворӣ собит месозад, ки ворид намудани натиҷаҳои фаъолияти инноватсионӣ метавонад барои мутобиқкунии соҳа ба шароити тағйирёбии иқлим ва таъмини афзоиши истеҳсоли ҳамаи номгӯи маҳсулоти соҳа заминаи устувор гузорад.

Ҳамин тавр, гуфтан ҷоиз аст, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон дар фазои сулҳу оромӣ бо дастгирӣ ва талошҳои хастанопазири Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон кӯшиши зиёд ба харҷ дода истодааст, ки дар ояндаи наздик нишондиҳандаҳои муайянкунандаи амният ва бехатарии иқтисодии кишвари азизамонро беҳтар намуда, дар маҷмӯъ ба ҳар фарди ҷомеа шароити зисту зиндагонии мувофиқ ва сазоворро фароҳам созад.

ТДУ 633.174: 631,58

ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ ҶУВОРӢ ВОБАСТА АЗ ЗИЧИИ РАСТАНИҲО ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ВОДИИ ҲИСОР

Маҳмадёрзода У.М.- *д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ,*
Салимзода А.Ф.- *д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Яке аз ҳадафҳои асосии ҳукумати кишвар ин таъмини бехатарии озуқавории аҳолӣ ба ҳисоб меравад. Вобаста ба афзун шудани аҳолӣ дар кишвар ва ҷаҳон ҳамасола талабот ба маводҳои ғизоӣ меафзояд.

Васеъ намудани масоҳати майдонҳои кишт дар Тоҷикистон маҳдуд буда, зиёд намудани истеҳсоли ғалла бояд асосан аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокӣ бо роҳи риоя намудани талаботҳои парвариши зироатҳои ғалладонагӣ, муккамал гардонидани усулҳои парвариши онҳо вобаста ба хусусиятҳои минтақавӣ, биологӣ, навъ ва намуди зироат ҳалли худро пайдо карда метавонад.

Яке аз манбаъҳои зиёд намудани истеҳсоли ғалла дар шароити камзаминии кишвар ин гирифтани ду ҳосили дони зироатҳои ғалладона бо роҳи истифодаи захираҳои муфиди биоиқлимии Тоҷикстон-нурафшонии зиёди офтоб, рӯшноӣ, мавҷудияи об ва самаранок истифодабарии ҳар як қитъа замин ба шумор меравад.

Кишти зироатҳо бояд дар муҳлати муътадил вобаста ба хоку иқлими ҳар як минтақа гузаронида шавад. Омӯхтан ва муайян намудани усулҳои тезонидани инкишофи растанӣ, аҳамияти муҳими амалиро дорад. Ҳангоми фароҳам будани таъминоти киштзор бо тамоми омилҳои табии ҳаётӣ дар давраи нашъунамои растаниҳо ҳосили баланди киштзорро ба танзим даровардан мумкин аст.

Дар байни зироатҳои ғалладонагӣ ҷуворӣ пас аз гандум ва шолӣ ҷойи сеюмро ишғол мекунад. Ҳангоми парвариши дилхоҳ зироатҳо пухтарасии ҳосили он дар муҳлати кӯтоҳ, хусусан дар киштҳои асосӣ ва ангорӣ бо мақсади сармоҳои тирамоҳие, ки зарари калонро ба растаниҳо мерасонад, аҳамияти калон дорад. Бинобар ин дуруст ба роҳ мондани агротехникаи парвариш яке аз воситаҳои асосии руёндани ҳосили баланду хушсифати зироатҳо ба ҳисоб меравад.

Дар байни зиротаҳои ғалладонагӣ ҷуворӣ мавқеи хосса дошта, тайи солҳои охирбо сабабҳои номаълум масоҳати майдоҳои кишти он кам шудааст.

Ҷуворӣ зироати ғалладонагии ба хушкӣ тобовар буда, ба таври бисёрсоҳавӣ истифода бурда мешавад. Ҳамчун зироати байниқатораш коркардашаванда дар киштгардон пешинакишти пурқиммат ба ҳисоб меравад. Ба хусусиятҳои ба хушкӣ ва гармӣ устувор буданаш дар киштҳои ангорӣ нағз икишоф меёбад.

Татбиқ намудани усулҳои техногияи шадиди парвариши ҷуворӣ вобаста ба шароити иқлимии ҳар як минтақа дар киштҳои асосӣ ва ангорӣ бо мақсади рӯёнидани ҳосили баланди ин зироат аҳамияти илмию истеҳсолӣ дорад.

Мақсади гузаронидани таҷрибаҳои илмӣ ин омӯхтани зичии ниҳолҳо бо назардошти майдони ғизогирб ба маҳсулнокии дони ҷуворӣ ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаҳои илмӣ-тадқиқотӣ давоми солҳои 2019-2022 дар шароити иқлимии хоҷагии таълимӣ-таҷрибавии КВТТ “Ҳисор”-и шаҳри Ҳисор бо чунин вариантҳои омузишӣ гузаронида шуданд: 1. 70 ҳаз.раст/га; 2. 80 ҳаз.раст/га: 3. 90 ҳаз.раст/га: 100 ҳаз.раст/га. Дар раванди иҷрои корҳои тадқиқотӣ навъи ҷувории “Ҳисор-45” мавриди омӯзиш қарор дода шуд.

Натиҷаи мушоҳидаҳои фенологӣ нишон доданд, ки зичии гуногуни ҷуворӣ ба нашъунамо ва маҳсулнокии ин зироат таъсири муайян мерасонад.

Вобаста ба зичии ниҳолҳо майсаҳои ҷуворӣ баъди 8 рӯзи коштан пайдо гардид. Давраи 4 -6 барги ҳақиқӣ (70 ҳаз.раст/га) пас аз 30 рӯзи майсазанӣ ба вуҷуд омад, ки нисбати кишти зичии ниҳолҳо 100 ҳаз.раст/га 5 рӯз зиёд аст.

Аз ҳама муҳлати дарозтарини байни давраҳои нашъунамо ин фосилаи байни 4-6 барги ҳақиқӣ ва найчабандӣ мебошад, ки он мутаносибан 32-35 рӯз вобаста аз зичии ниҳолҳоро ташкил дод. Ин нишондод нисбати кишти 100 ҳаз.раст/га 3 рӯз зиёд мебошад. Давомнокии давраи гулкунӣ дар ҳама вариантҳои зичии ниҳолҳо якхела буда, он 7 рӯзро ташкил кард. Пухтарасии дон баъди 123-132 рӯзи майсазанӣ ба вуҷуд омад, ки он вобаста аз зичии 70 ҳазор растанӣ 132 рӯз, нисбати зичии 80 ҳазор 3 рӯз, нисбати зичии 90 ҳазор 5 рӯз ва нисбати зичии 100 ҳазор растанӣ дар як гектар то 9 рӯз дертар ба вуҷуд омад.

Нишондодҳои биометрии растанӣ вобаста ба шароити тараққиёти он ба вуҷуд меояд. Зинаи рушди он аз хусусиятҳои навъ, агротехникаи парвариш ва шароити минтақа вобаста аст. Ҳар қадаре, ки бештар омилҳои ҳаётӣ ба киштзор дастрас бошанд, ҳамон қадар нишондодҳои биометрии баланд ба вуҷуд меояд.

Мувофиқи натиҷагирии мо ҳангоми зичии гуногуни ниҳолҳои ҷуворӣ ба баландии қади ин зироат таъсири муайяне расонданд.

Аз рӯйи мушоҳидаҳои фенологӣ сабзиши пояи ҷуворӣ то давраи 4-6 барги ҳақиқӣ бениҳоят суст тараққӣ карда, дар ин давра сабзиши пояи асосии растанӣ 13,6-16,4см ро ташки дод. Дар давраи найчабандӣ сабзиши он назаррас буда, вобаста аз вариантҳои таҷрибавӣ ба 102-106,1 см баробар буд.

Баландшавии нисбатан босуръати қади растаниҳо дар давраи найчабандии киштзори ҷуворӣ ба мушоҳида расид. Дар ин давра баландии поя нисбат ба давраи найчабандӣ 3 маротиба бештар буда, мувофиқи вариантҳои тадқиқотӣ дар атрофи 342-350,6 см қарор дошт. Ҳангоми зиёд намудани зичии растаниҳо баландшавии бештари қади растаниҳо ба мушоҳида расид. Бо зичии 100 ҳаз.раст/га нисбат ба зичии 70 ҳаз.раст/га баландшавии қади растаниҳо (8,6 см) ба мушоҳида расид. Ин ҳолат аз сабаби дарозшавии фосилаи байни буғумҳо дар поя тавсиф дода мешавад. Чунин қонуният дар ҷараёни афзоиши қади ҷуворӣ дар марҳилаҳои дигари инкишоф низ ба мушоҳида расид.

Баландии сабзиши пояи растаниҳо дар давраи гулкунӣ нисбати давраи пайдошавии ҷорӯбак на он қадар фарқияти калон дошта, он 6,1-10 см бештар буд. Ин зиёдшавии асосан аз ҳисоби байни буғумҳои қисми болоии поя ба ҳисоб меравад.

Баландии пояи ҷуворӣ дар давраи пухтарасии дон мутаносибан 353,1-358,1 см-ро ташкил дод, ки он нисбати зичии 90 ҳаз.раст/га то 0,2 см, 80 ҳаз.раст/га то 2,5 см ва нисбати кишти зичии 70 ҳазор то 5,0 см зиёдтар мебошад.

Маҳсулноки зироатҳои ғалладона, аз он ҷумла ҷуворӣ аз нишондодҳои таркибии ҳосил вобастагии амиқ дорад. Нишондодҳои таркибии ҳосил вобаста ба шароити хоку иқлим, агротехникаи парвариш ва хусусиятҳои навъ тағйирёбандаанд. Ин нишондодҳо ба ҳамдигар пайвастагӣ доранд. Тараққиёти камтарини як нишондод бо бартарии нишондоди дигар рӯйпӯш карда мешавад. Ба нишондодҳои таркибии ҳосили ҷуворӣ асосан дарозии ҷорӯбак, миқдори дон дар ҷорӯбак, вазни ҷорӯбак, вазни дони як ҷорӯбак ва вазни 1000 дона дохил мешаванд.

Аз натиҷаҳои таҷрибаҳои саҳроии мо маълум гашт, ки зичии ниҳолҳо ва майдони ғизогирӣ, ҳамчун омили асосии ҳосилнокӣ ба нишондодҳои такибии ҳосил таъсири гуногун расонид.

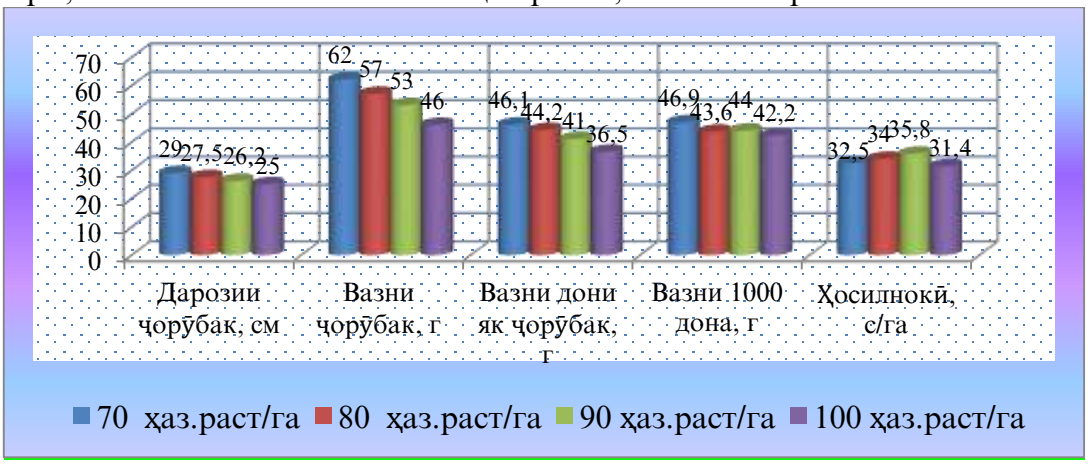
Вобаста аз зичии ниҳолҳо дарозии ҷорӯбаки ҷуворӣ дар кишти асосӣ 25,0-29,0 см-ро ташкил дод. Ҳангоми кишти зичии 80 ҳаз.раст/га дар муқоиса ба кишти 70 ҳаз.раст/га то 1,5 см, нисбати 90 ҳаз.раст/га 2,8см ва нисбати зичии 100 ҳаз.раст/га то 4,0 см зиёд буд.

Вазни як ҷорӯбак ба ҳисоби миёна вобаста аз зичии ниҳолҳо 46,0-62,0 г ташкил намуд, ки дар муқоиса бо зичии 70 ҳаз.раст/га, ҳангоми зичии 80 ҳаз.раст/га 5,0 г, 90 ҳаз.раст/га 9,0 г ва нисбати кишти 100 ҳаз.раст/га 5,0 г зиёд мебошад.

Миқдори дон дар як ҷорӯбак 765-833 донаро ташкил намуд, ки он нисбати кишти 80 ҳаз.раст/га 21 адад, нисбати кишти 90 ҳаз.раст/га 35 адад ва нисбати кишти 100 ҳаз.раст/га 68 адад бештар аст. Вазни дони як ҷорӯбак мутносибан 36,5-46,1 г-ро ташкил намуд, ки дар муқоиса ба зичии 80 ҳазор 1,9 г, нисбати кишти 90 ҳазор 5,1 г ва нисбати кишти 100 ҳазор 9,6 г зиёд аст.

Вазни 1000 дона яке аз нишондодҳои асосии таркибии ҳосили зироатҳои саҳроӣ ба ҳисоб рафта, аз нишондодҳои он сифати маҳсулот низ муайян карда мешавад. Ҳангоми муайян кардани натиҷаҳои омӯзишӣ маълум шуд, ки зичии гуногуни ниҳолҳо ба вазни 1000 дона таъсири гуногун расонидааст. Вобаста аз зичии ниҳолҳо вазни 1000 дона ҷуворӣ 42,2-46,9 г-ро ташкил намуд. Донаҳои калонҳаҷми ҷуворӣ, ҳангоми зичии 70 ҳазор растанӣ ба қайд гирифта шуд (46,9 гр), ки нисбати кишти 80 ҳазор то 3,3 г, нисбати кишти 90 ҳазор 2,9 г ва зичии 100 ҳазор 4,7 г зиёд мебошад.

Ҳосилнокии дони ҷуворӣ вобаста аз зичии ниҳолҳо 31,4-32,5с/га-ро ташкил дод. Вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ ҳосилнокии бештари дони ҷуворӣ, ҳангоми кишт бо зичии 90 ҳазор растанӣ ба қайд гирифта шуд (35,8 с/га), ки он нисбат базичии 70 ҳазор то 2,3 с/га, 80 ҳазор 1,8 с/га ва нисбати кишти 100 ҳазор то 4,4 с/га бештар аст.



Диаграммаи 1.- Нишондодҳои таркибии ҳосил ва ҳосилнокии ҷуворӣ вобаста аз зичии растаниҳо

Адабиёт

1. Вавилов П.П.. и др. Растениеводсвтво. -М., «Колос», 1979
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М., Агропромиздат, 1985
3. Гиренко П., Олексенко Ю.Ф. Особености технологии выращивания сорго на зерно, силос и зеленый корм // селекция, физиология, технология и механизация возделывания кукурузы и других полевых культур (сбор. Научных трудов).-Днепропетровск, 1973. -С.-295-299.
4. Каталог районированных и перспективных сортов зерновых культур, возделываемых в условиях Республики Таджикистан. -Душанбе, 1998. -С.-27

УДК 631.42.634

ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИЗАЦИИ СЕМЯН НИТРАГИНОМ И МИНЕРАЛЬНЫМ АЗОТНЫМ УДОБРЕНИЯМ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ

Набиев Т.Н. *- д.с.-х.н., профессор, академик ТАСХН и РАСХН,* ***Махмадёрзода У.М.*** *- д.с-х.н., профессор, член-кореспондент ТАСХН,* ***Асроров А.Дж.*** *- к.с.х.н., Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*

Исследования по изучению влияние бактеризации семян нитрагином и минеральным азотным удобрениям на продуктивность сои проводились по следующей схеме;

1. Контроль (фон $P_{60}K_{60}$); 2. Нитрагинизация семян; 3. Внесение N_{30} при посеве, + N_{30} в фазу образования бобов; 4. Нитрагинизация + N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов; 5. N_{60} в фазу образование бобов; 6. Нитрагинизация + N_{60} в фазу образования бобов (1,4).

Густота стояния сои - 350 тыс. га. Ширина междурядий посева 60 см. Объектами наших исследований являлся районирований сорт сои Орзу.

Наблюдения, учеты и лабораторные анализы выполнялись по методике Государственного сортоиспытания полевых культур (М.,1971). В основу исследования положенна «Методика полевых опытов» (Юдин, 1970) и «Методика полевого опыта» (Доспехов, Москва 1985), (1-5).

Результаты наших исследования показывают, что применение нитрагина и минеральных удобрений оказывало существеное влияние на сроки наступления и продолжительность основных фаз развития сои, каторые проявлялись, начиная с фазы цветения

Продолжительность периода от всходов до созревания урожая составляла в контроле – 117, во втором, третьем и пятом – 120, в четвертом и шестом вариантах – 122 дня. Аналогичные данные были получены в исследованиях А. Белоусова, В. Зверюхина и А. Лебедовского (2). Они сообщают, что внесение минеральных удобрений, а также сочетание их с нитрагинизацией семян, задерживало созревание на 3-7 дней.

В зависимости от бактеризации семян нитрагином и минеральных азотных удобрений вегетационный период сои сорта Орзу составлял от 117 до 122 дней.

Начиная с фазы цветения в вариантах с применением нитрагина высота растений несколько увеличивалась, и в период созревания превысила контрольные растения на 6,3 см (рисунок 1). А при внесении N_{30} при посеве + N_{30} в фазе образования бобов и N_{60} в фазе образования бобов наблюдается прирост высоты растений по сравнению с контролем составлял от 7,0 до 7,7 см

Более высокорослые растения по всем фазам развития сои формировались при внесения N_{30} при посеве +N_{30} в фазе образования бобов и N_{60} в фазе образования бобов в сочетании с нитрагином на фоне $P_{60}K_{60}$. При этом, рост высоты по сравнению с контролем и вышеуказанными вариантами опыта составил от 9,4 до 9,7 см.

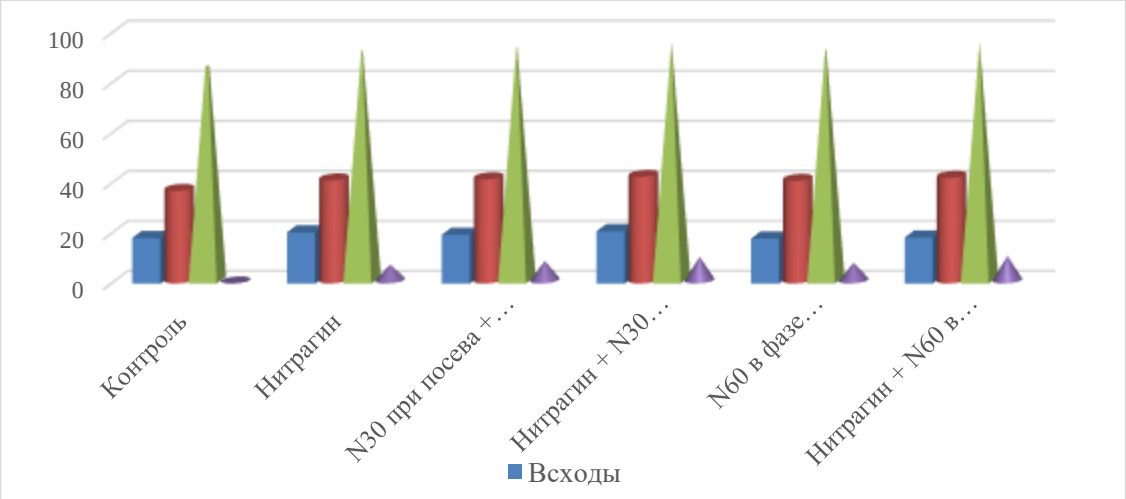


Рисунок 1. – Влияние бактеризации семян сои нитрагином и минеральным азотным удобрениям на высоты растений сои, см (в среднем за 2016-2018 гг.)

Бактеризации семян нитрагином и минеральным азотным удобрениям оказали более существенное влияние на формирование биомассы растений сои. В фазе плодообразования сухая биомасса возросла более, чем в два раза и составила; в первом варианте – 76,5 ц/га; во втором она была – на 28,5; в третьем – на 31,5; в четвертом – на 44,7; в пятом – на 23,5 и в шестом – на 36,0 ц/га выше, по сравнению с контролем. За межфазный период цветение-плодообразование, сухая биомасса у сои увеличилась в первом варианте – в 2,9 раза; при инокуляции семян – в 3,1 раза; при внесении N_{30} при посеве + N_{30} в фазе образования бобов – в 3,2 раза; при N_{60} в фазе образования бобов – в 3,4 раза, а при внесении N_{60} на фоне инокуляции – в 3,2-3,4 раза (рисунок 2).

Высокий урожай сухой биомассы сои формировался в фазе созревания. В указанной фазе показатель сухой биомассы увеличился в зависимости от вариантов опыта по сравнению с фазой плодообразования в 1,1-1,3 раза; с фазой цветения – в 3,4-4,2 раза; с фазой бутонизации – в 11,6-16,2 раза.

Наиболее высокий урожай сухой биомассы – 138,3-146,3 ц/га, среди изучаемых вариантов опыта, формировался в вариантах нитрагин + N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов и нитрагин +N_{60} в фазу образования бобов.

По данным наших исследований, при подсчете количеста клубеньков и их массы на корнях сои в фазе цветения и плодообразования, максимальная их величина оказалась при инокуляции семян на фоне фосфорно- калийных удобрений в норме 60 кг/га, а применение минеральных азотных удобрений в сочетание с нитрагином приводит к снижению количества и массы клубеньков. Их число уменьшилось в период фазы плодообразования – на 14,9 шт./растение и их сухая масса – на 234,6 мг по сравнению с вариантом нитрагинизации семян на фоне $P_{60}K_{60}$.

Анализ рисунка 3 показывает особенности формирования площади листьев растений сои. В фазе бутонизации разница между вариантами по площади листовой поверхности была незначительной и колебалась в зависимости от вариантов исследований в пределах 5,6-7,8 тыс. м^2/га. За межфазный период бутонизация-цветение, площадь листьев увеличилась в контроле – на 10,7 тыс. м^2/га; при инокуляции семян – на 13,0 тыс. м^2/га; при внесении N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов и N_{60} в фазу образования бобов – на 12,1 и 11,8, и при применении нитрагина в сочетании с азотными удобрениями – на 13,6 и 13,2 тыс. м^2/га.

По сравнению с контролем, при инокуляции семян на фоне $P_{60}K_{60}$ площадь листьев увеличилась в фазу плодообразования на 9,3 тыс. м^2/га, или 1,27 %; при внесении N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов и N_{60} в фазу образования бобов – на 11,5 и 10,9 тыс. м^2/га, или 1,33 и 1,32%.

Наибольшая площадь ассимиляционного аппарата растений сои отмечается в вариантах с нитрагином N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов и нитрагина +N_{60} в фазу образования бобов. Увеличение площади листьев при этом составило на 14,8 и 12,6 тыс. м^2/га или 1.43 и 1,37%, по сравнению с контролем.

Результаты исследований показывают, что применение бактеризации семян нитрагином и минеральных азотных удобрений оказывают существенное влияние на урожай зерна сои. В зависимости от вариантов опыта, урожайность зерна сои колебалась от 18,1 до 27,3 ц/га (таблица 1). В среднем за три года, в контрольном варианте урожай зерна сои составил 18,1 ц/га. При применении нитрагинизации семян, прибавка урожая зерна по сравнению с контролем составила +4,3 ц/га, а при внесении N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов и N_{60} в фазу образования бобов +5,2 и 4,8 ц/га. В наших опытах, более высокий урожай зерна сои (25,8-27,3ц/га) получен на вариантах применения бактеризации семян в сочетании с азотными удобрениями в разных сроках внесения на фоне $P_{60}K_{60}$. При этом, рост урожая зерна по отношению к контролю составил + 9,2 и 7,7 ц/га; по отношению ко второму варианту (нитрагин) + 4,9 и 3,4 ц/га; по отношению к третьему + 4,0 и 2,5 ц/га и по отношению к пятому варианту +4,4 и 2,9 ц/га.

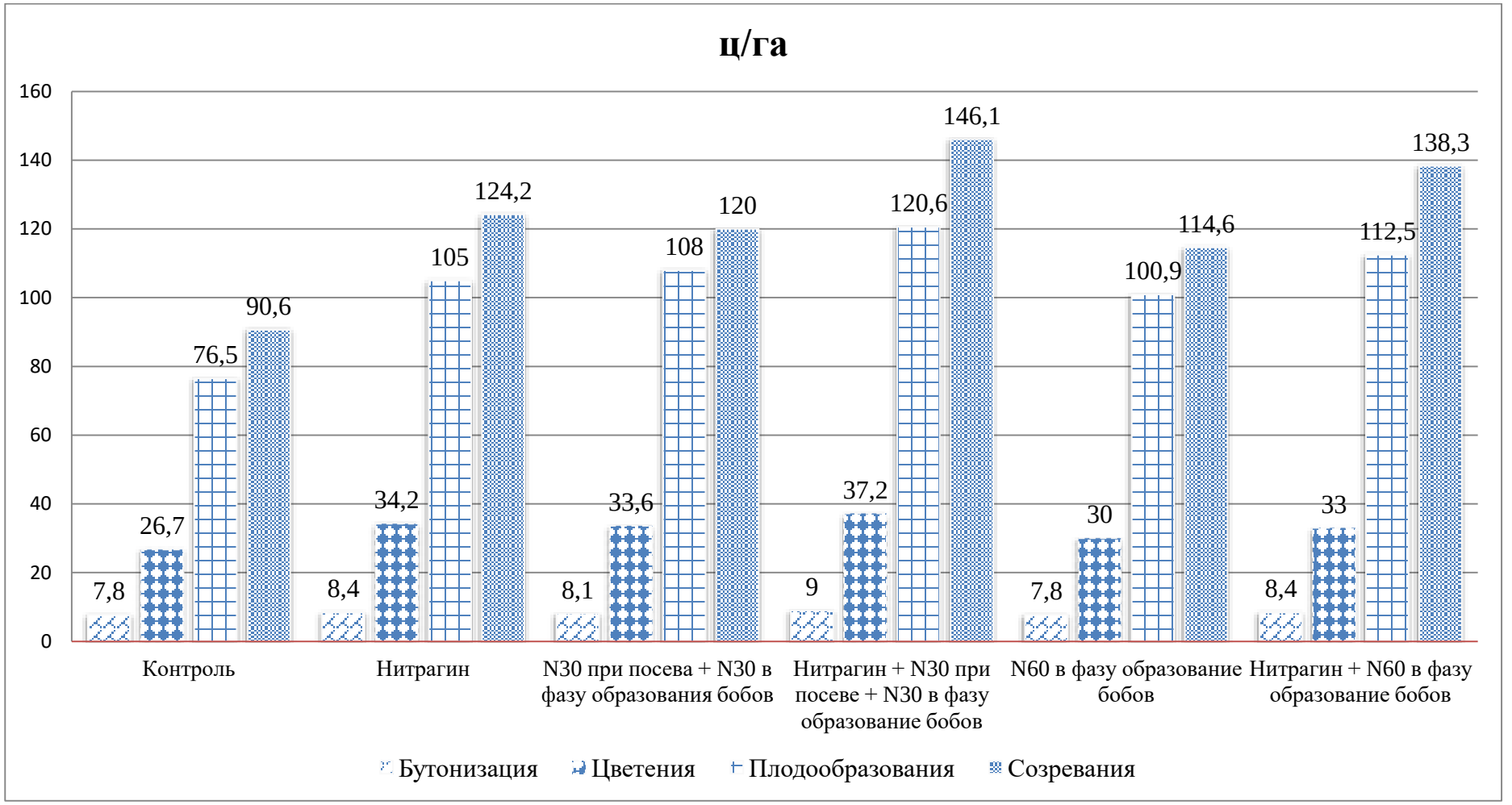


Рисунок 2. - Динамика накопления сухой биомассы сои в зависимости от применения нитрагина и минеральных азотных удобрений (в среднем за 2016-2018 гг.)

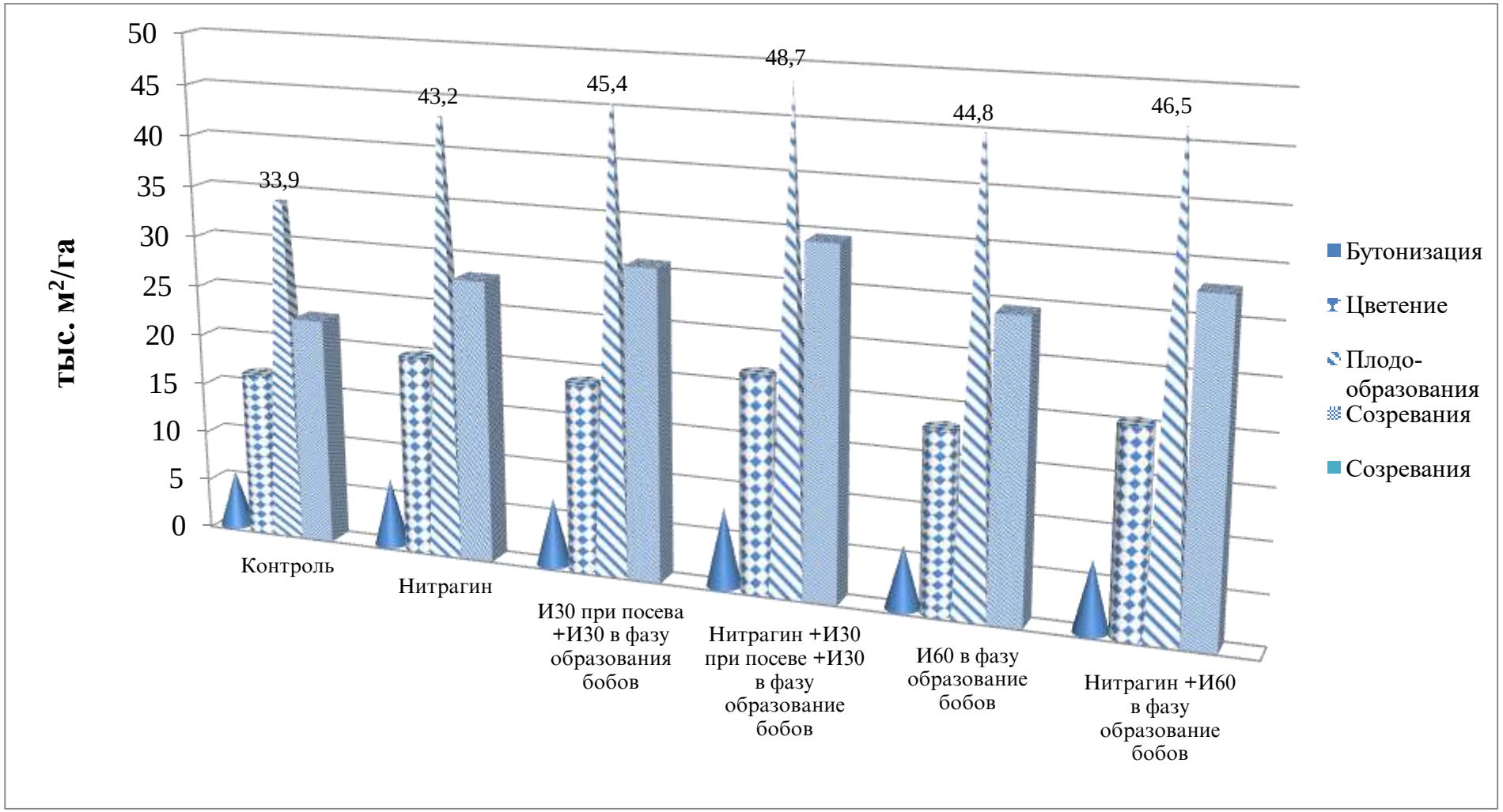


Рисунок 3.- Влияние минеральных азотных удобрений и нитрагина на площадь листовой поверхности сои, тыс. м²/га

Таблица 1. – Урожайность сои в зависимости от применения нитрагина и минеральных азотных удобрений

Варианты опыта на фоне $P_{60}K_{60}$	Урожайность, ц/га			В среднем за три года, ц/га	Прибавка к контролю, ц/га
	2016	2017	2018		
Контроль	17,1	18,4	18,9	18,1	-
Нитрагин	21,7	22,9	22,5	22,4	+4,3
N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов	23,1	22,8	24,0	23,3	+5,2
Нитрагин + N_{30} при посеве + N_{30} в фазу образования бобов	26,3	27,7	27,9	27,3	+9,2
N_{60} в фазу образования бобов	22,7	22,8	23,3	22,9	4,8
Нитрагин + N_{60} в фазу образования бобов	25,4	26,2	25,9	25,8	+7,7

Литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - Москва: Агропромиздат, 1985.-351 с.
2. Енкин В.Б. Соя. – Москва.: Седьхозгиз, 1959. – 622с.
3. Методика Государственного сортоиспытания полевых культур. – Москва. 1971 г.
4. Ничипорович А.А., и др. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. -М.: АНСССР, 1961 г.
5. Юдин Ф.А. Методика полевого опыта. - Москва. 1971 г.

ПОЛУЧЕНИЕ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА ПОЧВЕ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ФИТОРЕМИДАЦИИ

Постников Д. А. *- профессор кафедры экологии РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева*

Целью проводимых исследований было изучение влияния различных доз вносимого осадка сточных вод на рост, развитие и продуктивность растений картофеля при обработке посадочных клубней регуляторами роста, а также определение содержания тяжелых металлов в клубнях нового урожая в зависимости от уровня загрязнения верхнего слоя почвы.

Агротехника общепринятая для семеноводческих хозяйств нечерноземной зоны. Норма посадки 3,5-4 т/га средняя масса посадочных клубней составляла 50-60г.

Действие препаратов 2 хлорэтилфосфоровой кислоты и симбионта наиболее четко проявилось на вариантах без внесения осадков сточных вод (ОСВ).

Наибольшее увеличение числа стеблей обнаружено от применения 0,05% 2 – хлорэтилфосфоновую кислоту (2-хэфк). На контрольном фоне без внесения ОСВ этот показатель увеличился на 25%, при внесении 100т/га на 24%, а 200 т /га на 35%. Видимо это связано с тем, что предпосадочная обработка клубней 2-хэфк способствует пробуждению и стимуляции дополнительных ростовых почек латерального расположения, ингибируя апикальное доминирование. После прекращения действия 2- хэфк рост верхушечных почек возобновляется. При использовании никфана у растений картофеля отмечено также незначительное увеличение числа стеблей на 5-20%.

В фазу бутанизации ингибирующее действие 2-хэфк проявлялось не активно и на вариантах отмечали выравнивание по линейным размерам опытных растений картофеля. Наиболее сильный эффект в увеличении линейных размеров стеблей был отмечен в 3-м варианте, отставание в росте наблюдалось и в фазу цветения.

Схема полевого опыта

1. Контроль клубни, обработанные чистой водой;
2. 0,01% раствор 2-хэфк (1мл/л воды);
3. 0,05% раствор 2-хэфк (5мл/л воды);
4. 0,005% раствор симбионта (0,5мл/л воды);
5. 0,01% раствор симбионта (1 мл/л воды).

Эта тенденция сохранялась на всех фонах. Применение раствор 2-хлорэтилфосфоновой кислоты перед посадкой клубней картофеля увеличило выход и массу клубней нового урожая при сравнении с контролем (табл. 1).

В опыте использовали клубни среднераннего сорта картофеля Невский.

Влияние симбионта на продуктивность было несущественно, менее чем на 10% независимо от концентрации в 2000 г т.к. засушливая и жаркая погода не позволила развития грибамсимбионтам на корневой системе картофеля, вне зависимости от внесения ОСВ.

Коэффициент биологического размножения существенно увеличился лишь в результате применения 0,05% 2-хэфк (на 26%) независимо от дозы ОСВ за счет увеличения семенной фракции. Аналогично изменялся коэффициент и в 2021г. Он вырос в среднем на 5%, с типичным для этого препарата ростам крупной фракции.

Таблица 1. - Биологическая продуктивность и структура урожая картофеля в зависимости от применяемых препаратов и доз ОСВ (2020).

Вариант	Масса, г/куст	В % к контр	Число клубней, шт. / куст	В % к контр.	По фракциям, шт /куст		
					Менее 30г	31-80г	Более 8/г
	Без внесения ОСВ						
1 контроль	426	-	7,9	-	1,9	5,5	0,5
2	481	113	8,3	106	2,0	5,0	1,3
3	518	122	9,9	126	2,9	6,2	0,8
4	445	104	8,2	105	2,2	5,4	0,6
5	458	108	8,6	110	3,0	4,6	1,0
С внесением ОСВ 100т/га							
1	544	-	7,9	-	1,7	4,4	1,8
2	559	103	8,6	108	2,1	4,6	1,9
3	584	107	9,8	123	2,6	5,7	1,5
4	570	105	8,1	103	1,2	4,9	2,0
5	578	106	8,3	104	1,4	5,2	1,7
С внесением ОСВ 200т/га							
1	642	-	8,2	-	1,2	4,7	2,3
2	687	107	8,6	107	1,6	4,5	2,5
3	734	114	10,5	130	2,1	6,3	2,1
4	661	103	8,4	104	1,4	4,4	2,6
5	675	105	8,7	108	1,2	4,6	2,9

Результаты учета урожая картофеля в 2021 г приведены в табл. (табл. 2).

Было отмечено, что действие применяемых препаратов проявлялось наиболее существенно на фоне без внесения ОСВ.

Применение осадка сточных вод (ОСВ) сглаживало различия в зависимости от вида препарата и его концентрации.

За два года была отмечена существенная прибавка общего урожая с куста в 3 м варианте на 22% в 2020г и на 44% в 2021 г., а на 2 м в среднем на 30%, по отношению к контролю. Этот результат значительно лучше, чем на вариантах с применением ОСВ, что

объясняется, вероятно, реакцией растений картофеля на, исследуемые препараты при недостатке в почве питательных макро и микроэлементов и органического вещества.

Таблица 2 Биологическая продуктивность и структура урожая картофеля в зависимости от применяемых препаратов и доз ОСВ, 2021г.

Вариант	Масса г/ куст	В % к контр	Число клубней, шт/куст	В % к контр	По фракциям, шт/куст		
					Менее 30г	31-80г	Более 81г
	Без внесения ОСВ						
1 контроль	396	-	6,6	-	2,1	3,2	1,3
2	515	130	7,8	118	1,8	3,9	2,1
3	572	144	8,3	125	1,5	4,2	2,6
4	451	115	7,1	107	1,9	3,4	1,8
5	490	123	6,9	104	1,6	3,3	2,0
С внесением ОСВ 100 т/га							
1	512	-	7,0	-	1,9	3,4	1,7
2	606	118	8,7	124	2,5	3,9	2,3
3	626	122	8,8	126	2,1	4,1	2,6
4	599	117	7,6	108	1,7	3,1	2,8
5	614	120	7,8	111	1,9	3,2	2,7
С внесением ОСВ 200 т/га							
1	734	-	8,4	-	1,4	3,5	3,5
2	760	103	10,4	124	2,6	4,2	3,6
3	795	108	10,7	127	2,5	6,3	2,1
4	757	103	8,8	105	1,3	3,9	3,6
5	781	106	8,8	105	1,6	3,5	3,7

Таким образом впервые показана, возможность выращивания семенного картофеля на почвах, загрязнённых тяжелым металлами при внесении осадков сточных вод. Выращивание картофеля на загрязненных почвах возможно на семена и на технические цели, например для переработки на биоэтанол. Внесение в почву осадка сточных вод в дозе 200т/га, приводит к загрязнению почви клубней нового урожая картофеля сс выше ПДК.

Литература

1. Хоренко Л.А. Эффективность применения регуляторов роста при выращивании картофеля на полях с внесением осадков сточных вод. / Л.Л.Хоренко, Д.А.Постников // Известия ТСХА, вып. 2.. 2003. С. 77-90.

2. Постников Д.А. Эффективность фитосанации земель сельскохозяйственного назначения при внесении осадков сточных вод / Д.А.Постников, С.В.Кузнецов, А.Ю.Щербаков // Известия ТСХА, вып 3. 2004, С.67-71.

3. Постников Д.А. Способ очистки почв от тяжёлых металлов. Патент $Р_2$ № 2365078 С. опубл. 27.08.2009, Бюл. №24.

УДК 631.847.211633.34

ВЛИЯНИЕ ИНОКУЛЯЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ РИЗОБИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КЛУБЕНЬКОВ И УРОЖАЙНОСТЬ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ГИСАРССКОЙ ДОЛИНЫ

Бухориев Т.А.*-д.с.-х.н., академик ТАСХН,* ***Гулмадов А.С.***
Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

Успешное возделывание зерновых бобовых культур в значительной степени определяется наличием в почве клубеньковых бактерий специфичных для бобовых культур. Однако, далеко не во всех почвах происходит естественная инокуляция корневой системы бобовых культур. В этом случае растения не выполняют функцию азотонакопителей и становятся потребителями азота почвы и удобрений, что значительно снижает экономичность бобовых культур. По

многочисленным сведениям инокуляция семян бобовых растений при оптимальных условиях функционирования симбиоза полностью обеспечивает потребности в азоте и внесение минеральных удобрений оказало лишь отрицательное действие на азотфикцирующую активность Трепачев Е. П., Атрашкова Н. А. (1973), Посыпанов Г. С. (1993) Бухориев Т.А, (1996).

В связи с этим, нами в течение 2013- 2015 г.г. проводились исследования с целью определения эффективности бобово-ризобиального симбиоза, подбор высокоэффективных штаммов азотофиксируюших бактерий для нута, чечевицы и маша.Для инокуляции использовался штаммы ризоторфин для нута 522, 6050, 2115, для чечевицы 248, 264 и для маша ризобий -1, ризобий 2. Исследованиями установлено, что в условиях Гиссарской долины при периодическом возделывании бобовых культур на одном и том же поле клубеньки образуется даже без инокуляции. Однако их количество, масса и активность бывает весьма незначительна.

В условыях нашего опыта наибольшее количество клубеньков формировалось на корнях растений выросших из инокулированных семян. В период начало бутонизации, в среднем за три года в варианте маш без инокуляции насчитывалось 72 млн.шт.клубеньков на гектар, а в варианте с инокулироваными семенами 123-140 млн. шт, что на 51-68 млн. шт или на 71-94% больше (табл. 1). В фазе массового цветения маша искуственная инокуляция семян штаммов ризобий -1 сушественно увеличила количество клубеньков до 162 млн. шт/га, или на 76 млн. шт/га больше по сравнению без инокуляции и на 29 млн. шт/га с таким же инокулированным вариантом штамм ризобий -2.

Сравнительно наименьшее количество клубеньков образовалась у растений нута. В фазе бутонизации оно составляло 24-76 млн.шт/га, а в период цветения было в пределах 47-82 млн.шт/га. Наиболее эффективним оказался штамм 6050.

Количество клубеньков у растений чечевицы в период бутонизации составляло 55-87 млн. шт/га, а в фазе цветения этот показатель был в пределах от 62 до 98 млн.шт/га. Инокуляция заводским штаммов увеличивало количество клубеньков по сравнению варианта без инокуляции на 32-36 млн.шт/га .

Из приведенных данных следует, что для каждой культуры хароктерны специфичные вырулентные штаммы клубеньковых бактерий, от которого в большой степени зависит активность симбиотического аппарата.

Таблица1.- Влияние инокуляции на накопление клубеньков в период начало бутонизации и массового цветения бобовых культур (млн. шт. на 1/га)

Штамм ризобий	Бутонизации	Цветения
Маш		
Без инокуляции	72	86
Ризобий-1	140	162
Ризобий-2	123	133
Нут		
Без инокуляции	24	47
522	50	66
6050	76	82
2115	62	70
Чечевица		
Без инокуляции	55	62
248	87	98
264	65	74

Применение бактериальных удобрений оказало положительное влияние на пищевой режим растений, формирование клубеньков и на величину урожайности изучаемых культур. Здесь наблюдалось наиболее чётко комплементарность штаммов и различия их в активности.

Наиболее комплиментарными штаммами клубеньковых бактерий для маша являюся Ризобий -1.. При использование этим штаммов урожайность семян маша составляло 27,5 ц/га. или на 11,9 ц/га больше вариант без инокуляции и на 8,2 ц/га больше штамма ризобий- 2.

При сравнение с эффективностью штаммов ризобия на посевах нута выявленно, что штамм 6050 обладает более высокой вирулентностью, которые способствовало повышению урожайности семян нута на 10,6 ц/га по сравнению с вариантом без инокуляции и на 6,4-6,8 ц/га по отношение других штаммов.

Наименьший урожай фомировался во все годы исследований в варианте без инокуляции. Таким образом, установленно, что для растений нут сорт Зимистони наиболее вирулентным и эффективным является штамм 6050.

Благоприятное воздействие инокуляции посевных семян сказалось и на урожайности чечевицы. Сравнительно эффективными штаммами клубеньковых бактерий для этой культуры оказался штамм 264. При обработки семян этим штаммов урожайность чечевицы составляло 15,0 ц/га, на 6,7 ц/га больше варианта без инокуляции.

Таблица 2. - Урожайность бобовых культур в зависимости от активности штаммов ризобий (ц/га)

Штамм ризобий	Урожай, ц/га	Прибавка
Маш		
Без инокуляции	15,6	-
Ризобий-1	27,5	+11,9
Ризобий-2	23,8	+8,2
Нут		
Без инокуляции	14,2	-
522	20,6	+6,4
6050	24,8	+10,6
2115	21,0	+6,8
Чечевица		
Без инокуляции	8,3	-
248	11,5	+3,2
264	15,0	+6,7

Таким образом по результатам исследований можно заключить, что продуктивность бобовых растений в значительной степени зависят от инокуляции семян активным штаммом ризобий. При этом максимальное повышение продуктивности бобовых культур наблюдается при использовании вирулентных (эффективных) для каждой из культур штаммов.

Литература

1. Бухориев Т.А., Имомов С. Дастур оид ба парвариши зироатҳои лӯбиёгӣ дар заминҳои оби ва лалмии Тоҷикистон. Душанбе, «Ирфон» 2009.

2. Вавилов П.П., Посыпанов Г.С. Бабовые культуы и проблема растительного белка. Москва «Росельхозиздат» 1983.

3. Клечоваки Н.В., Петербургский А.В., удобрение зернобобовых культур. В книге агрохимия, Москва 1964.

4. Раҳматҷонов У.Р., Эсанов Р.Х. Ғизои растаниҳо ва ба кор бурдани нуриҳо дар зироаткории Тоҷикистон. Душанбе 2006.

УДК 631.5:633,15

СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ КУКУРУЗЫ С СОРГО

Норов М. С.*-д.с.-х.н., профессор,* ***Миралиев Дж.Р.****, к.с.-х.н.,*
Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Одной из наиболее важных проблем сельскохозяйственного производства является изыскание новых приемов и методов, направленных на увеличение производительности орошаемых земель. Особенно это важно в условиях сухого климата и относительного малоземелья Таджикистана.

Неотложной задачей является коренное улучшение кормопроизводства и удовлетворение потребностей в кормах общественного животноводства, и скота, находящегося в личной собственности граждан. Особое внимание при этом обращается на рост урожайности кормовых культур, улучшение их качества и повышение содержания в них белка.

В республике ежегодно на площади более 20 тыс/га, возделывается на зерно, силос и зеленый корм - ценная высокоурожайная культура – кукуруза. Однако её урожайность, как при основном, так и в повторном посевах все ещё продолжает оставаться низкой и не достигает даже половины потенциальной возможности районированных сортов и гибридов. Урожайность силосной массы основного посева кукурузы не превышает 30-35 т/га. Повторные посевы ее занимают лишь более 15-20%, площади основного посева и дают в большинстве случаев ещё более низкий урожай.

Основной причиной этого является то, что проведение повторного посева сопряжено с многократными обработками почвы, дополнительным расходом семян и недостаточно эффективным использованием части летнего, наиболее благоприятного вегетационного периода.

В связи с этим возникает необходимость наряду с внедрением прогрессивной технологии возделывания кукурузы, следует заниматься также разработкой приемов интенсивного использования орошаемой пашни, обеспечивающих получение максимального количества высококачественного корма с наименьшими затратами труда и средств. В этом отношении более целесообразными являются совместные посевы кукурузы с сорго, так как сорго в силу своих биологических особенностей обеспечивают получение второго и последующих урожаев зеленой массы за счет отрастания отавы.

Целью исследований являлась разработка агротехники возделывания сорта сорго «Марджона» в чистых и совместных посевах с кукурузой.

Полевые опыты проводились в 2013-2015 гг на полях фермерского хо-зяйства «Фароз» Дангаринского района, расположенного в пределах юго-западного Таджикистана.

Исследование проводились с районированным сортом сорго Гиссарское – 45, сорго сорт Марджина и кукуруз сорт Дилшод. Предшественник – хлопчатник. Зяблевая вспашка почвы под посев сорго и кукурузы проводились осенью на глубине 25-27 см, весной перед посевом проводилось дискование на глубине 10-12 см с одновременным боронованием.

В течение всей вегетации вносились минеральные удобрения из расчета 300 кг/га азота и 120 кг/га фосфора. Из них под основной посев вносились по 180 кг/га и 90 кг/га фосфора, а остальная их часть – под повторный посев кукурузы или отавы сорго.

Проводилось 3-4 полива с поливной нормой 550-600 м^3 воды на 1 га. После уборки основного урожая проводилась обработка почвы под посев повторный кукурузы и культивация междурядий на вариантах с посевами сорго.

В условиях Дангаринского массива возможно получение двух трех урожаев в год. При выращивании кукурузы это достигается за счет проведения повторного посева. При совместном выращивании ее с сорго отпадает необходимость в проведении предпосевной обработки почвы, посев и других затрат труда и средств, так как сорго после скашивания способно к отрастанию.

Результаты исследований показали, что сорго сорт Марджона позволяет при использовании его в качестве компонента для совместных посевов с кукурузой у сорго зерно в метелках находиться в фазе полной спелости, что существенным образом сказывается на

улучшении качества получаемой продукции. После уборки основного урожая можно получить ещё один урожай зеленой массы за счет отавы.

Выращивание сорго и кукурузы в совместных посевах оказывает влияние на изменение роста, развитие растений и их морфологические признаки, что сказывается и на формирование урожая. В совместных посевах, отмечается тенденция к увеличению продолжительности вегетационного периода на 3-5 дней, уменьшению роста растений от 7 до 26 см, снижается размер початков и метелок сорго, в результате чего снижается продуктивность растений. При густоте стояния сорго 40 тыс/га высота кукурузы перед уборкой бывает 225,0 см, при увеличении количества растений до 60 тыс/га она уменьшалась до 218,0 см, а при 80 тыс/га до 206,0 см. Высота растений по сравнению с густотой стояния сорго 40 тыс.растений на 1 га она уменьшалась на 7,0 см.

При выращивании кукурузы совместно с сорго количество початков практически не уменьшилось по сравнению с чистыми посевами. Однако по массе они оказались меньше (табл.1).В зависимости от густоты стояния сорго в совместных посевах масса одного початка была 221,3-333,2г,в то время как при чистом посеве кукурузы он оказался 359,2 г, т.е. увеличилась на 26,0-137,9 г.

Таблица 1.- Структура урожая совместных посевов кукурузы и сорго при различной густоте стояния растений (среднее за 2013-2015)

Варианты опыта	Культура	Масса 1-го растения, г			
		в том числе			
		всего	стебли	листья	Початки (метелки)
Кукуруза-чистый посев 60тыс/га	Дилшод	955,4	424,2	172,0	359,2
Дилшод 40 тыс/га	Кукуруза	925,5	421,1	171,2	333,2
	Сорго	657,5	350,4	123,0	184,1
Дилшод 50 тыс/га	Кукуруза	900,0	408,6	180,0	311,4
	Сорго	621,0	330,4	114,8	170,8
Дилшод 60 тыс/га	Кукуруза	855,0	393,3	179,5	283,2
	Сорго	580,4	311,0	115,0	154,4
Дилшод 70 тыс/га	Кукуруза	830,3	292,7	184,3	353,3
	Сорго	505,0	283,3	104,5	117,2
Дилшод 80 тыс/га	Кукуруза	790,0	383,1	185,6	221,3
	Сорго	430,0	246,8	92,9	90,3

Густота стояния растений в совместных посевах оказывает влияние на некоторые биологические признаки сорго. Это проявляется прежде всего в снижении общей и продуктивной кустистости, увеличении высоты главного стебля, уменьшении его толщины. Изменении этих показателей наиболее заметно на посевах с густотой стояния 70 - 80 тыс.растений на 1 га.

Продуктивная кустистость при густоте 40 тыс/га была 1,7, а при 80 тыс/га – 1,2. Отдельные растения при такой густоте стояния метелок не образо-вали. Увеличение густоты стояния растений приводит к уменьшению размеров и массы метелки, и наоборот, повышает содержание листьев и стеблей в общем урожае.

Наиболее благоприятные условия для формирования метелок склады-ваются при густоте стояния растений сорго 40 тыс/га. Из общей массы одного растения в 657,5 г на долю метелок приходилось 184,1 г или 28% от общей массы растений.

С увеличением густоты до 300 тыс/га масса одного растения снизилась до 430,0 г, а метелок до 90,3 г или доля их в общем урожае составила всего лишь 21%. Таким образом, при выращивании кукурузы и сорго в совместных посевах происходит снижение продуктивности одного растения. Наиболее заметно это проявляется на загущенных посевах. Однако за счет увеличения количество растений на единице площади урожай с загущенных посевов бывает выше, чем в более разреженных (табл.2).

В среднем за три года наиболее продуктивными оказались совместные посевы кукурузы и сорго при густоте 60 тыс/га. По сравнению с чистыми посевами кукурузы выход зеленой

массы при этом повышался на 23,7 т/га, кормовых единиц на 4,8 т/га переваримого протеина на 0,47 т/га.

Таблица 2.- Урожайность зеленой массы совместного посева кукурузы и сорго, т/г (среднее за 2013-2015 гг)

Варианты опыта	Урожайность			Сбор с 1 га		
	всего	в том числе		кормо-вых единиц	Перевари-мого протеина	КПЭ
		куку-рузы	сор-го			
Кукуруза-чистый посев 60тыс/га	410,0	41,0	-	8,4	0,50	6,7
Кукуруза+сорго 40 тыс/га	62,5	36,5	26,0	13,0	0,96	11,4
Кукуруза+сорго 50 тыс/га	63,2	33,2	30,0	13,2	0,97	11,5
Кукуруза+сорго 60 тыс/га	64,7	30,2	34,5	13,5	1,00	11,8
Кукуруза+сорго 70 тыс/га	58,9	26,0	32,0	12,3	0,90	10,7
Кукуруза+сорго 80 тыс/га	55,7	24,5	31,2	11,6	0,86	10,2

Таким образом, по урожаю зеленой массы, а также по сбору кормовых единиц и переваримого протеина преимущество остается за совместными посевами. Наибольшие показатели при этом достигают при совместном посеве кукурузы с сорго с густотой стояния 60 тыс.растений на 1 га.

Рост и развитие растений при повторных посевах, имеют свои характерные особенности по сравнению с растениями основного посева. Это, прежде всего, сказывается на сокращение продолжительности периода от посева до получения всходов у кукурузы и начале отрастания отавы у сорго. Всходы кукурузы появились на 7 день после посева, а отрастания сорго отмечено на 3-4 день после укоса, в то время как при основном посеве этот период был равен 9 дням. Аналогичные сокращения продолжительности отдельных периодов наблюдалось и по остальным фазам развития. Растения кукурузы при повторном посеве не успевают достичь фазы молочно-восковой спелости, так как, попадают под действие первых осенних заморозков вследствие чего вегетация их прекращается в период, когда зерно в початках находиться в молочной спелости.

Таблица 3.- Продуктивность кукурузы повторного посева и отавы сорго, (среднее за 2013-2015 гг)

Варианты опыта	Урожайность, т/га		
	Зеленой массы	кормовых единиц	переваримого протеина
Кукуруза-чистый посев 60тыс/га	23,2	4,71	2,8
Кукуруза+сорго 40 тыс/га	32,6	7,66	5,8
Кукуруза+сорго 50 тыс/га	36,7	8,64	6,6
Кукуруза+сорго 60 тыс/га	44,7	10,5	8,0
Кукуруза+сорго 70 тыс/га	43,2	10,0	7,8
Кукуруза+сорго 80 тыс/га	40,8	9,6	7,4
$НСР_{0,95}$=0,42 т/га			

Растение сорго более продуктивно используют тепловой режим второй половины вегетационного периода и до наступления заморозков успевают достичь фазы молочно-восковой спелости зерна. Условия, при которых выращивались в совместных посевах растения сорго до основного укоса, оказывают влияние и на формирование урожая зеленой массы отавы (табл.3).

Оптимальной густотой посева сорго, обеспечивающей получение 44,7 т/га зеленой массы в отаве является 60 тыс. растений. Эффективность выращивания сорго при различной густоте стояния в совместных посевах с кукурузой показана в таблице 4.

В среднем за 3 года наиболее продуктивными оказались совместные посевы кукурузы с сорго при густоте 60 тыс/га.По сравнению с чистыми посевами кукурузы выход зеленой массы при этом повышался на 37,1 т/га, кормовых единиц – 14,3 т/га и переваримого протеина на 1,08 т/га.

Накопление урожая зеленой массы в совместных посевах идет более быстрыми темпами, чем в чистых посевах. Наиболее высокий урожай зеленой массы 67,0 т/га получается при возделывании кукурузы совместно с сорго при густоте 60 тыс/га, или на 37,1 т/га больше чем кукурузы чистого посева.

Таблица 4.- Продуктивность чистых и совместных посевов кукурузы с сорго при различной густоте стояния растений, т/га (среднее за 2013-2015 гг)

Варианты опыта	Сбор с 1 га		
	Урожай зеленой массы	Кормовых единица	Переваримого протеина
1 урожай кукуруза (чистый посев)	51,4	10,4	0,62
2 урожай кукуруза (чистый посев)	23,2	3,6	0,30
Всего	**74,6**	**14,0**	**0,92**
1 урожай (кукуруза+сорго 40 тыс/га)	63,2	15,8	1,06
2 урожай (сорго - отава)	32,5	7,7	0,58
Всего	**95,8**	**23,5**	**1,64**
1 урожай кукуруза+сорго 50 тыс/га)	64,3	16,4	1,11
2 урожай (сорго - отава)	36,7	8,6	0,7
Всего	**101,0**	**25,0**	**1,8**
1 урожай (кукуруза+сорго 60 тыс/га)	67,0	17,8	1,2
2 урожай (сорго - отава)	44,7	10,5	0,7
Всего	**111,7**	**28,3**	**2,0**
1 урожай (кукуруза+сорго 70 тыс/га)	62,9	16,7	1,2
2 урожай (сорго - отава)	43,2	10,2	0,8
Всего	**106,1**	**26,9**	**1,9**
1 урожай (кукуруза+сорго 80 тыс/га)	60,0	16,0	1,1
2 урожай (сорго - отава)	40,8	9,6	0,7
Всего	**100,9**	**25,6**	**1,8**

В совместных посевах, наряду с увеличением урожая зеленой массы по сравнению с чистыми посевами возрастает урожайность кормовых единиц и переваримого протеина. Наибольший урожай кормовых единиц – 17,8 т/га и переваримого протеина 1,2 т/га получается при совместных посевов кукурузы и сорго при густоте 60тыс.растений на 1 га. Это соответственно на 7,4 и 0,6 т/га больше, чем с чистых посевов кукурузы.

Литература

1. Григорев, И. Я. Сахарное сорго-перспективная кормовая культура Центрального Черноземья /И. Я. Лигорев, В.А. Денисов// Растениеводство, селекция и семеноводство, -2009,-№1(4). -.71-77

2. Жужкин, В.И. Биохимический состав и урожайность надземной биомассы сахарного сорго /В.И.Жужкин, А.Ю. Гаршин// Аграрная наука.-2016, -№3, -С.11-13

3. Хусаинов, А. Х. Интенсификация орошаемого полевого кормопроизводства в условиях Таджикистана /А.Х. Хусаинов// Душанбе: «Хумо».-2002, -315 с.

МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГИИ ТИРАМОХӢ ДАР КИШТГАРДОНҲОИ КӮТОҲДАВРИ ПАХТАЮ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГӢ

Сардоров М.Н.*-д.и.к., профессор,* ***Абдурашидова И.Ҷ****.-н.и.к, дотсент,* ***Раҳматов А.Х.****-н.и.к., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Шаклхои гуногуни моликият ва истифодаи замин дар шароити дигаргуниҳои сиёсию иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва татбиқи унсурҳои иқтисоди бозоргонӣ дар ҷомеа, мунтазам воридшавии илму муносибатҳои истеҳсоли чун меъёри фаъолият, тақозо менамоянд, ки вобаста ба хусусиятҳои хоси ин зинаи тараққиёт низоми зироаткорӣ ва унсурҳои илман асосноки он бо назардошти таъиноти воситаҳои истеҳсолоту кимиёкунонии он, дараҷаи ҳосилхезии хок ва баланд бардоштани он мавриди таҳқиқ қарор дода мешаванд. Қобили қайд аст,ки дар тамоми давраҳои рушди илму истеҳсолоти кишоварзӣ нигоҳ доштан ва баланд бардоштани ҳосилхезии хок вазифаи асосии илми зироаткорӣ ба шумор мерафт. Ин ҳолат чун маҳаки асосии тарҳрезии низоми зироаткорӣ дар ҳар гуна зинаи инкишофи ҷомеа ба инобат гирифта нашуд.

Дар низоми зироаткорӣ кишгардон яке аз унсурҳои асосии он ба шумор рафта, дигар унсурҳои таркибии он аз қобили коркарди хок, муобриза бар зидди организмҳои зараррасон, мелиоратсия ва ғ. маҳз тавассути гардиши зироатҳо дар майдону вақт амалӣ гардонида нашуданд. То давраи соҳибистиқлолӣ ин унсури низоми зироаткорӣ киштгардон дар шакли нақшаҳои бисёрмайдонаи калонмасоҳати пахтаю юнучқазори карда мешуданд (1.2.3).

Бояд иқрор шуд, ки дар сохтори кунунии истифодаи заминҳои кишгардонҳои бисёрмайдонҳои калон масоҳат мавқеи худро як дараҷа ҳамчун воситаи асосии баланд бардоштани ҳосилхезии хок ва ҳосилхезии зироатҳои кишоварзӣ ва беҳдошти фитосанитарию экологӣ мавқеашонро гум карданд. Аз ин рӯ зарурати тарҳрезии нақшаҳои навӣ кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ ва ғ. ба миён омадааст.

Тадқиқотҳои солҳои охири кормандони кафедраи зироаткорӣ ва истеҳсоли хӯроки чорвои ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур ва натиҷаи ҳисоботҳои аналитикӣ ва дигар тадқиқотҳо собит менамоянд, ки имконияти воқеӣ мавҷуданд, ки дар қатори киштгардонҳои бисёрмайдонаю калонмасоҳати пахтаю юнучқа, киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ ва ғайра тарҳезӣ ва татбиқ карда шаванд (3.4.5). Чунин киштгардонҳо шароит фароҳам меоваранд, ки заминҳои корами обӣ дар давоми сол тавассути киштхои асосӣ, ангорию такрорӣ, фосилавӣ баъдидаравӣ, рӯпӯш ва омехта самаранок истифода бурда шаванд. Дар маводи мазкур натиҷаи тадқиқотҳо оид ба маҳсулнокӣ ва таъсир зироатҳои ғалладонагӣ ба ҳосилхезии хок дар киштгардони кӯтохдаври пахтаю зироатҳои тирамоҳии ғалладонагӣ ҷой дода шудааст.

Натиҷаи тадқиқотҳо нишон медиҳад, ки дар ҳолати гузаронидани кишти тирамоҳии гандум, тритикале ва ҷав 20 ноябр ҳосили дони онҳо мутаносибан 07.06; 01.06 ва 25.05 ғун дошта мешавад, ки аз ҳар як гектар аз 42,3 то 60,1 с/га-ро ташкил менамояд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.- Маҳсулнокии зироатҳои ғалладонагӣ дар майдони донии киштгардони кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ, с/га

Зироатҳо	Дон	Хошок	Боқимонда и пояҳо решаҳо	Воҳиди хӯрока (ВХ)	Протеини ҳазм шаванда (ПХ)	Воҳиди хӯрокаю протеинӣ (ВХП)
Гандум	60,1	90,6	72,1	111,3	15,2	59,9
Тритикале	57,4	70,8	68,9	98,3	14,1	65,0
Ҷав	42,3	93,1	50,8	78,5	17,3	48,6

Дар шароити таҷрибаҳо гандум нисбат ба тритикале ва ҷав аз рӯйи хосилнокии дон бартарӣ дорад. Аз ин вариант 60,1 с/га дон ғун дошта шуд, ки нисбат ба тритикале ва ҷав мутаносибан 2,7-17,8 с/га зиёд аст.Дар як вақт дар баробари дон 70,8-93,1 с/га хошак ҷамъ оварда шуд.Аз рӯйи ин нишондод варианти тритикале нисбат ба гандум ва ҷав бартарӣ дорад ва мутаносибан 2,5-22,3 с/га хошок зиёд ғун шудааст.

Зироатҳои ғалладонагии тирамоҳӣ имконият медиҳанд, ки дар баробари истеҳсоли дон маҳсулоти иловагӣ, хошок истеҳсол карда шавад, ки ҳамаи нурии органикӣ дар амали пору

аҳамияти калони агротехникиро доро мебошанд. Онҳо тавассути пояю решаҳо ва хошок (дар шакли пору) дар қабати шудгор ғун шуда, ба реҷахои обӣ, ғизоӣ, ҳавоӣ ва дар кулл ба ҳосилхезии хок таъсири мусбат мерасонанд.Дар таҷрибаҳо мутаносибан ба зироатҳо 72,1,68,9 ва 50,8 с/га боқимондаи пояю решахо ба қайд гирифта шудааст. Нишондоди баландтарин (72,1 с/га) дар варианти гандуми тирамоҳӣ ба мушоҳида мерасад,ки нисбат ба вариантҳои тритикале ва ҷав мутаносибан 3,2 ва 21,3 с/га зиёд аст.

Дар таркиби хошоки истеҳсолшуда, ки ҳамчун хӯрока истифода бурда мешавад, вобаста ба зироатҳои ғалладонагии тирамоҳӣ 78,5-111,3 с/га воҳиди хӯрокаҳо, 15,2-17,3 с/га протеини хазмшаванда ва 48,6-65,0 с/га воҳиди хӯрокаю протеинӣ истеҳсол карда мешавад. Аз рӯйи нишондоди воҳиди хӯрокаҳо гандум бо нишондоди 111,3 с/га аз рӯйи протеини ҳазмшаванда ҷав (17,3 с/га) ва аз рӯйи воҳиди хӯрокаю протеини тритикали (65,0 с/га) бартариро доро мебошанд.

Аз натиҷаи тадқиқот маълум мешавад, ки аз хисоби хошоки истеҳсолшуда ва боқимондаҳои решаҳо дар доираи зироатҳои ғалладонагии омухташуда-гандум, тритикале ва ҷав, мутаносибан 16,3; 14,0 ва 14,4 т/га моддаҳои органикӣ ғун мешавад. Дар доираи зироатҳои омӯхташуда, ин нишондод 14,9 т/га-ро ташкил менамояд. Ин миқдор моддаҳои органикӣ дар таркибаш 74,5 кг/га N, 35,7 кг/га P_2O_5 ва 88,9 кг/га K_2O дорад. Бо назардошти нишондоди миқдори миёнаи моддаҳои ғизоӣ дар хок (N-60 кг/га , P_2O_5-45 кг/га ва 350 кг/га K_2O) дар ҷамъ 134,5 кг/га N, 80,7 кг/га P_2O_5 ва 438,9 кг/га K_2O ғун мешавад. Ин миқдор моддаҳои ғизоии мавҷуда шароит фароҳам меоваранд, ки рӯйи захираи N, P_2O_5 ва K_2O мутаносибан 33,7; 53,8 ва 54,9 с/га дони ҷуворимаккаи ангорӣ ба даст оварда шавад.

Ҳамин тариқ, зироатҳои ғалладонагии тирамоҳӣ дар майдони донии киштгардони се майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ шароит фароҳам меоваранд, ки дар баробари ҳалли масъалаҳои бехатарии озуқаворӣ, имконият медиҳанд, ки аз ҳисоби хошок ҳамчун ҳосили иловагӣ ва боқимондаи пояю решаи зироатҳо реҷаҳои ғизоӣ ва обии хок бе ҳтар шавад ва ҳосилнокии он афзояд.

Адабиёт

1. Белякова Л.П. Пути повышения плодородия почв Южное Таджикистана в условиях хлопково-люцерновых севооборотов/ Л.П. Белякова –Сталинобад, Полиграф комбинат – 1957.
2. Мухамеджанов М.В. Севообороты и углубление пахотного слоя почвы в районах хлопководства / М.В. Мухамеджанов – Ташкент, Изд-во АН. Узбекской ССР – 1962
3. Методика теоритических обоснований и практических расчетов эффективности севооборотов с короткими схемами /М.Н. Сардоров // Кишоварз, 1998, -№2.
4. Сардоров М.Н. Аҳамияти агротехникии киштгардони кутоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ дар системаи рушдёбандаи устувор ва муназзами экологӣ/ М.Н.Сардоров, С.М. Сардорова// Кишоварз, 2014, -№2.
5. Сардоров М.Н., Абдурашидова И.Ҷ. Самаранокии қиёсии нақшаҳои мухталифи киштгардонҳои кутоҳдавр дар шароити диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ / М.Н.Сардоров, И. Ҷ. Абдурашидова//Маҷмӯи мақолаҳои илмии конференсияи байналмилалии илмӣ-амалӣ –Душанбе, 2021.

ТДУ 631.41

ХОСИЯТҲОИ ФИЗИКИЮ КИМИЁВИИ ХОКҲОИ ХОКИСТАРРАНГИ МУҚАРРАРИИ ОБЁРИШАВАНДА

Аҳмадов Ҳ.М.*-д.и.к., академики АИКТ,* ***Боймуродов Р.Б.*** *– н.и.к., дотсент,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Хокҳои хокистарранги муқаррарии обёришаванда дар ҷумҳурӣ майдони васеъро ишғол наменамояд. Онҳо асосан дар минтақаи хокҳои хокистарранги муқаррарӣ вомехӯранд. Ҷинсҳои модарӣ барои ин хокҳо одатан лёссҳо ва гилхокҳои зардчатоби лёссӣ, хобинидаҳои аллювиалӣ, пролювиалию аллювиалӣ ва ғайра ба шумор мераванд.

Чунин хокҳо одатан дар зинасуфаҳои поёнии соҳили дарёҳои Вахш, Сурхоб, Кофарниҳон ва ғайра паҳн гардидаанд. Барои тавсифи ин хокҳо мо натиҷаи муоинашудаи

буриши хандақи хокшиносии дар зинаи сеюми соҳили дарёи Вахш дар мавзеи Сангтудаи ноҳияи Данғара кандашударо мавриди таҳлил қарор додем. Маълум гардид, ки ин хокҳо дар хобонидаҳои аллювилии бо хобонидаҳои проллюваилии маҳинхок рӯйпӯшшуда ба вуҷуд омадаанд [1].

Обҳои зеризаминӣ дар ин минтақа дар чуқурии 2-3м ҷойгир шуда, дараҷаи маъданокии онҳо дар ҳудуди 2-11 г/л тағйир меёбанд.

Чи тавре ки дар боло қайд карда шуд, хокҳои хокистарранги лалмӣ дар шароити норасогии намӣ ба вуҷуд омада, раванд ва равиши муайяни хокпайдошавиро дар ин хокҳо ташкил менамояд. Обёрии сунъӣ ба таври куллӣ реҷаи обии хокҳои хокистаррангро тағйир медиҳад ва ба дигаргун шудани хосиятҳои физикию кимиёвии онҳо оварда мерасонад. Илова ба ин яке аз хосиятҳои онҳо нисбатан тезтар ва дигарашон бошад дар давоми муҳлати дуру дароз дигаргун мешаванд.

Ҳангоми тағйир ёфтани реҷаи обӣ азнавтақсимшавии заррачаҳои хок (зичшавӣ) ба амал омада, ҳалшавӣ ва дастрасшавии моддаҳои ғизоӣ баланд гардида, қобилияти ҳаётии микроорганизмҳои хок фаъол шуда, боиси дигаргуншавии равандҳои биокимиёвӣ мешавад.

Тавсифи морфологии хокҳои хокистарранги муқаррарии обёришавандаро дар мисоли бурриши хандақи хокшиносии 57, ки дар зинаи сеюми соҳили дарёи Вахш дар мавзеи Сангтуда гузошта шудааст, дида мебароем. Зироати асосии парваришёбанда дар ин мавзе пахта мебошад. Ҷинси хокпайдокунанда – хобонидаҳои регхоку гилхоки сабуки пролювиалӣ аст.

A_1 - 0-32 - қабати шудгоршаванда, рангаш тираи хокистарранг, регхоку гилхоки сабук, чангмонанду кӯлухчашакл, решаҳои хурд ба назар мерасад, обовардаҳои обёрӣ, шоридаҳои лойқа ва реггил. Гузариш аз рӯи ранг ба чашм айён;

B_1- 32-55 - рангаш бӯррангу хокистарранг бо доғҳои тира, регхоку гилхоки сабук, чангмонанду кӯлухчашакл, решаҳои хурд ба назар мерасад, мағори карбонатӣ, зочаҳо, шӯшаи гаҷ. Гузариш аз рӯи ранг айён;

B_2 -55-80 - рангаш бӯрранг, кӯлухшакли шакарак, гилхоки сабук, регхок, мағори карбонатӣ, зочаҳо, шӯшаи гаҷи майда, сангпора;

Вк - 80-130 – рангаш бӯрранг, регхок, гилхоки сабук бо омехтаи сангпора, бо миқдори зиёди шӯшаи гаҷи хокистарранги майда;

С - 130-200- рангаш бӯрранг, гилхоки сабук бо омехтаи реги калон, намнок, миқдори шӯшаи гаҷ нисбат ба қабати болоӣ камтар. Дар чуқурии 200 см оби зеризаминӣ дида мешавад.

Обёрии дурудароз боиси куллан ивазшавии миқдори моддаҳои органикии хок мегардад. Дар соли аввал миқдори гумус, макро ва микроэлементҳои ғизоӣ, бахусус нитроген кам мешавад, вале дар солҳои минбаъда оҳиста - оҳиста зиёдшавии миқдори онҳо дар хок ба амал меояд. Масалан дар соли аввали обёрӣ миқдори гумус 0,95%-ро ташкил мекард, якчанд сол баъди обмонӣ бошад ин нишондод то 0,78% кам шуд, лекин дар натиҷаи дар заминҳо мондани боқимондаи растаниҳо, киштгардони замин, дар соли 2012 нишондоди миқдори гумус то 0,94% баланд шуд ва тахминан то нишондоди аввал расид.

Дар ҷадвали 1 нишондоди гумус ва карбонати калсий дар хокҳои обёришавандаи хокистарранги муқаррарӣ оварда шудааст, ки ин нишондод ба хокҳои лалмӣ бисёр наздик мебошад. Ҷадвали 2 хосияти физикии ин хокҳоро тасвир менамояд.

Тавсифи хокҳои дар боло зикршудаи хокистарранги муқаррарӣ муҳлати обмонии дурударозро надорад. Ин заминҳо дар солҳои 60-70-уми асри гузашта аз ҳуд карда шудаанд.

Сабаби асосии камшавии миқдори моддаҳои органикии хокҳои мазкур, ин дар зери таъсири шароити обёрӣ фаъол гардидани равандҳои микробиологӣ мебошад, ки маъданнокшавии босуръати онҳоро боис мегардад, Аммо дохилшавии боқимондаи нави растанӣ барои захира гардидани моддаҳои органикӣ нокифоя мебошад.

Ҷадвали 1.-Гумус ва карбонат дар хокҳои хокистарранги муқаррарии обёришаванда

№ Хандақи хокшиносӣ	Чуқурӣ, см	Гумус, %	CaCO3,%
54	0-15	0,93	21,6
	15-32	0,79	20,4
	32-55	0,68	19,9
	55-80	0,43	18,2
	80-105	0,40	19,6
	105-130	0,42	19,6
	130-150	0,38	20,3
	150-175	0,29	19,9
	175-200	0,13	17,3
55	0-17	0,69	21,7
	17-32	0,69	20,6
	32-45	0,65	19,6
	45-65	0,80	18,8
	65-90	0,54	20,3
	90-115	0,44	20,6
	115-135	0,43	21,4
	135-155		19,2
	155-180	0,43	22,1
	180-200		25,0

Ҷадвали 2.-Хосияти физикии хокҳои хокистарранги муқаррарии обёришаванда

№ хандақи хокшиносӣ	Чуқурӣ, см.	Зиччии хок, г/см^3	Зиччии фазаи сахти хок, г/см^3	Масомановӣ, %	Намии Гигроскопии баландтарин
55 Мазраа	0-17	1,26	2,61	51,8	1,7
	17-32	1,33	2,63	49,5	1,7
	32-45	1,26	2,63	52,1	1,9
	45-65	1,25	2,63	52,5	2,1
	65-90	1,37	2,64	48,2	1,9
	90-115	1,30			2,3
	115-135		2,62		
	135-155	1,32			2,5
	155-180		2,60		
	180-200				2,5
56 Мазраа	0-25	1,50	2,64	43,2	
	25-50	1,49	2,65	43,8	
	50-75	1,41	2,64	46,6	
	75-100	1,52	2,66	42,8	
	100-125	1,49		44,6	
	125-150	1,47	2,65		
	150-175				
	175-200		2,65		

Чи тавре ки тадқиқотҳо нишон медиҳанд, захирашавии назарраси гумус дар раванди амалишавии киштгардонии пахтаю юнучқа мушоҳида карда мешавад. Ҳамзамон ҳангоми обёрии замин дар қабати болоии хок карбонати калсий ҷамъ мешавад.

Таъсири обёрӣ ба хосиятҳои хок аз намуди оби обёришаванда вобастагӣ дорад: ширин ё маъданнокшуда, тоза ё заррачаҳои муаллақ дошта.

То бунёди обанбори Норак ин минтақа бо оби тираи дарёи Вахш обёрӣ карда мешуд. Чунин обёрӣ ба таркиби физикии хок таъсир расонида, зичии онро зиёд намуда, масоманокиро кам менамояд. Дар чунин ҳолати тамоман кам будани гумуснокӣ боиси зиёд шудани зичии хок мегардад.

Лекин баъди сохтмони обанбори Норак обёрӣ бо оби тоза ва дар заминҳои нишебнокиашон кам гузаронида мешуд, ки шусташавии хок ба амал меояд ва ин ба таркиби кимиёвии хок таъсири манфӣ мерасонад.

Дар минтақаи хокҳои хокистарранги муқаррарии обёришаванда хокҳои шӯриаш миёнаи хлориду сулфатӣ вомехӯранд, ки боқимондаи хушк дар ҳудуди 0,58-0,8 г/л тағйир меёбад. Манбаи ҷамъшавии намакҳо, ин обҳои обёришаванда ва баланд шудани сатҳи обҳои зеризаминӣ, инчунин маъданнокии баланди онҳо мебошанд, ки аз кӯҳ ба водӣ ҷорӣ мешаванд.

Адабиёт

1. Кутеминский В. Я. **Почвы Кулябской группы районов. Фонд** Науч.-исслед. ин-та почвоведения МСХ Тадж. ССР, Душанбе, 1956.
2. Кутеминский В.Я., Леонтева Р.С. Почвы Таджикистана. –Душанбе.: “Ирфон”, 1966, 223 с.
3. Аҳмадов Ҳ.М. Хокҳои Тоҷикистон. Душанбе.: “Суфра”, 2023, 400 с.

ҲИСОБ ВА АСОСККУНИИ ОЛОТИ КОРИИ КУЛТИВАТОР БАРОИ КОРКАРДИ БАЙНИ ҚАТОРҲОИ ЗИРОАТИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ

***Маҳмадёрзода У.М.**-д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ, **Ҳоҷиев Б.Б.**-н.и.к., дотсент,*
***Қурбонова Б.А.**-н.и.к., дотсенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Дар шароити иқлимии Ҷумҳурии Тоҷикистон чормағзи заминӣ зироати наву умедбахш ва ояндадор буда, дар масоҳати ками майдонҳои водигӣ кишти он ба роҳ монда мешавад. Чормағзи заминӣ бо байни қаторҳои 70 см кишт шуда, коркарди байниқатории он пас аз 18-20 рӯзи майсазанӣ дар чукурии 8-12 см гузаронида мешавад. Аз рӯйи талаботҳои агротехникӣ дар ибтидои давраи гулкунӣ ва пайдошавии решаҳои маҳсулнок (генофорҳо) бояд байниқаторҳои чормағзи заиминӣ пушта бардошта шавад [3].

Олимони Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур дар асоси таҳқиқотҳои илмӣ оид ба талаботҳои агротехникӣ ва технологӣ барои коркарди байни қаторҳо ва пуштабардории чормағзи заминӣ, маҷмӯи олотҳои кории култиваторҳои ватанӣ ва хориҷиро дар технологияи коркарди хоки байни қаторҳои чормағзи заминӣ тадқиқ намуданд.

Мақсади тадқиқот дар он аст, ки ҳангоми коркарди хоки байни қаторҳои чормағзи заминӣ, нест кардани алафҳои бегона, шикастани кулуххо, ба бехи пояи зироат кашидани хок ва зарари олотҳои кории култиватор, ҳангоми ҳаракати корӣ дар байни қаторҳои коркардшаванда кам бошад. Барои ин бояд олотҳои корие истифода шаванд, ки энергиясарфакунанда ҳисобида шуда, барои коркарди байни қаторҳои чормағзи заминӣ самаранок маҳсуб мешаванд, тарҳрезӣ карда шудааст.

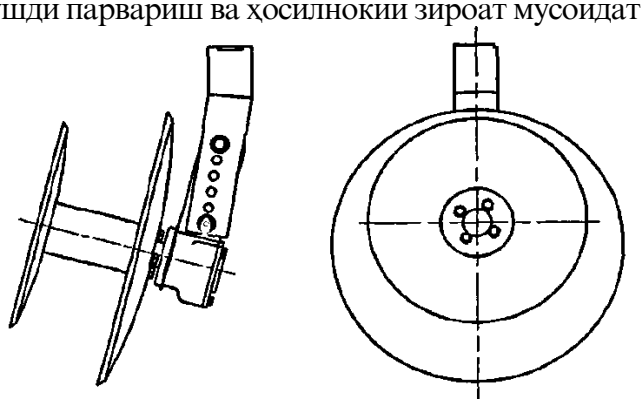
Дар асоси таҳлили натиҷаҳои тадқиқот муайян карда шуд, ки гуногунии конструксияи олотҳои корӣ барои коркарди байни қаторҳои зироатҳои кишоварзӣ, аз ҷумла чормағзи заминӣ дар шакли оптималӣ пайдо нашудааст; олотҳои кории култиваторҳои мавҷуд буда, дар рафти коркарди байни қаторҳои зироат, майдашавии хокро пурра иҷро накарда, ба решаи зироат наздик буда, эҳтимоли буридани решаро дорад, ки он боиси паст рафтани ҳосилнокии зироат мешавад. Инчунин олотҳои кории фаъол бошад, дар раванди коркарди байни қаторҳо 1,5 -2 маротиба зиёд энергияро сарф мекунад. Чунин олотҳои корӣ тарҳи мураккаби гаштан ва металғунҷоиши зиёд доранд [1].

Аз ин рӯ тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки такмил додани олотҳои кории дискшакли сферагӣ (хокгардондор) барои коркарди байни қаторҳои чормағзи заминӣ муҳимтар мебошад.

Таҳлилҳо нишон доданд, ки сифати коркарди хоки байни қаторҳои зироати чормағзи заминӣ аз технология, конструксияи олоти корӣ ва раванди кори култиватор вобастагӣ дорад.

Олоти кории тарҳрезишуда (расми 1) аз ду диски қутрӣ D_1 ва D_2 иборат буда, дар як тир бо масофаи байни дискҳои А давр мезанад. Диски қутраш хурд ба меҳвари пушта наздиктар ҷойгир аст. Дискҳо бо кунҷи ҳуҷум α ва кунҷи моил β бо амуди насб карда мешаванд [2].

Олоти кории тарҳрезишуда (диски хокгардон) бо таври зерин кор мекунад. Ҳангоми ба пеш ҳаракат кардани агрегати нармкунанда, диски диаметраш калон ба хок таъсир карда, якҷоя бо диски иловагӣ давр мезанад. Диски калон дар қаъри ҷӯяк ба хок, бо андозаи 7-15 см ворид шуда, ба решаи зироат зарар намерасонад. Ҳамин тавр хокро нарм, кулуххоро майда карда, алафҳои бегонаро нобуд ва хокро боло бардошта, ба диски хурдтар медиҳад. Дикси хурдтар хокро ба зери пояи зироат бардошта, пуштаи ҷӯякро тартиб медиҳад. Диски хурдтар, ки дар якҷоя бо диски калон дар як суръат ҳаракат мекунад, таъсираш ба реша ва пояи зироат намерасад. Чунки диски худртар дар қабати 1-2 см ба хок даромада, дар нишебии ҷӯйи пушта ҳаракат мекунад. Маркази гардиши диски калон дар қаъри ҷӯяк мебошад, ки таъсираш ба решаи чормағзи заминӣ намерасад. Инчунин диски иловагӣ (хурд) дар нишебии пушта ҳаракат карда, дар баробари нарм кардан ва нест кардани алафҳои бегона дар қитъаи муҳофизатии зироат, ба рушди парвариш ва ҳосилнокии зироат мусоидат кунад [2].



Расми 1.- Олоти кории тарҳрезишуда (Диски хокгардон)

Дар асоси талаботҳои агротехникӣ олоти кории тарҳрезишуда вобаста ба шакл, андоза, баландии пушта ва деформатсияшавии хок чунин муайян карда мешавад:

-андозаи байни пуштаҳо дар қатор бояд якхела нигоҳ дошта шуда, фосилаи байни онҳо баробар бошад;

-пуштаҳо паралелӣ ва рост бошанд. Баландии пуштаҳо $H_{ср}$- на кам аз 16 см, аз рӯйи натиҷаи ченкунӣ 12-34 см ва одатан 18-20 см муқарар шудааст;

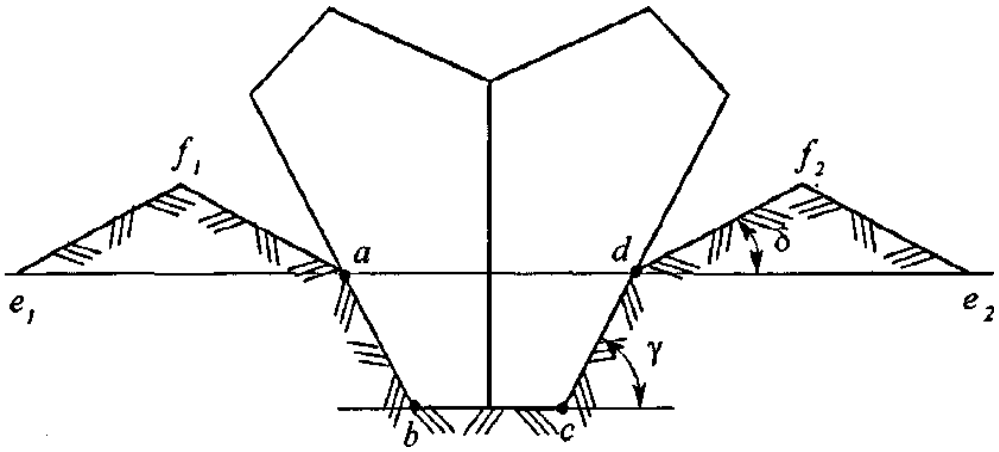
-бари фарогирии болои пуштаҳо бояд 10-20 см, барои қаторҳои 70 см 11-15 см;

-кунҷи нишебии пушта бояд ба кунҷи оромии хок наздик бошад, то ки хок дар зери пояи зироат нигоҳ дошта шавад.

Тартиби раванди сохтани пушта чунин аст:

Олоти кории тарҳрезишуда, ки дар қаъри ҷӯяк ҳаракат мекунад, хокро бурида ба зери пояи зироат равона мекунад *abed* (расми 2). Бо кӯмаки олоти корӣ хок ба нишебии пуштаҳо ба ду қисм ҷудо шуда, дар зери пояи зироат дар пушта партофта мешавад, ки он бо шакли призма муайн мегардад $e_1 f_1 a$ ва $e_2 f_2 d$.

Кунҷи нишебӣ γ он қисми буриш (расми 2.), ки аз он хок бароварда шуда бо кунҷи болои пушта муайян карда мешавад ва он метавонад аз кунҷи оромии хок калонтар бошад. Кунҷҳои нишебии S яъне қисми рехташудаи хок, бояд ба кунҷи оромии он наздик бошад, зеро ки он метавонад озодона хокро майда кунад [4].



Расми 2.-Нақшаи тартиб додани пушта бо олоти кории ҷӯйкаш

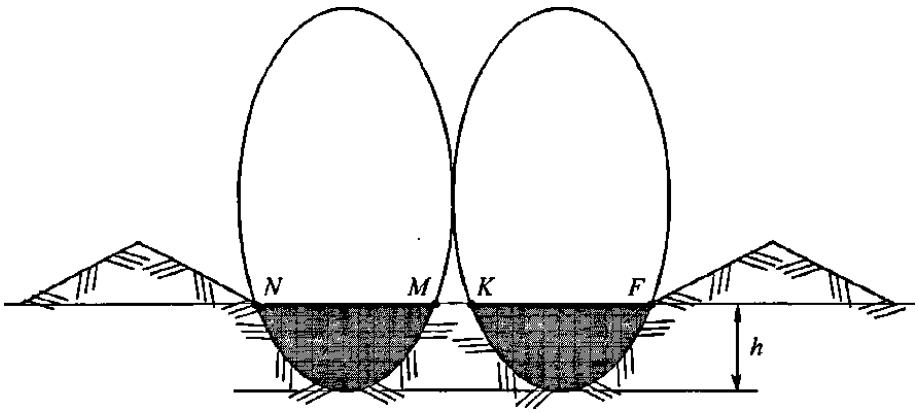
Аз рӯйи усули М.Г. Догановский, нишебиҳои ҷӯйбор ду кунҷ доранд, ки кунҷи васл кардани канораҳои канории қанотҳо аз рӯйи муодилаи зерин муайян ва пешниҳод карда мешавад [1]:

$$h = \frac{-m \pm \sqrt{m^2 + 4H_{ср}\left(b + H_{ср}ctg\delta\right)\left(ctg\delta - ctg\gamma\right)}}{2\left(ctg\delta - ctg\gamma\right)} \qquad (1)$$

Дар ин ҷо: *m*-бари фарогирӣ қатор; $H_{ср}$-баландии ҷӯй; *B*-бари пушта дар қисми боло; δ - кунҷи нишебии ҷӯйяк дар қисми болоӣ ба кунҷи оромӣ баробар аст; γ - ҷуқурии кунҷи нишебӣ дар қисми поён.

раванди таъсири олоти кориро ба хок, ҳангоми пайдоиши пуштаҳо, ки дар он дискҳо паҳлӯ ба паҳлӯ ҷойгир шудаанд (расми 3) ва якҷоя ҷӯякро ташкил медиҳанд мувофиқи [4]. Аз рӯйи методикаи В.И. Черников муайян мекунем, ки

Аз рӯйи методикаи В.И. Черников раванди таъсири олоти кориро ба хок, ҳангоми пайдошавии пуштаҳо, ки дар он дискҳо паҳлӯ ба паҳлӯ ҷойгир шудаанд ва якҷоя ҷӯякро ташкил медиҳанд, муайян мекунем (расми 3).



Расми 3. -Нақшаи тартиб додани пушта бо олоти кории дискшакл

Бари фарогирии коркарди хок бо як диск аз рӯйи формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\left|MH\right| = 2\sqrt{\frac{2hr}{\sin\beta} - \frac{h^2}{\sin^2\beta}}\sin\alpha \qquad (2)$$

Дар ин ҷо: r-радиуси диск м; h =*0,06…0,014* –чуқурии коркарди хок м; $\alpha = 15...45^0$ - кунҷи ҳуҷуми диск; $\beta = 5...25^0$ -кунҷи тамоюли диск бо намуди амудӣ.

Бари фарогирии умумӣ:

$$/FN/ = 2/MN/ + /KM/ \quad (3)$$

Дар ҳолати коркард нашудани бари корӣ /КМ/ вобастагӣ аз кунҷи ҳуҷуми диск ба вуҷуд меояд.

Адабиёт

1.Догановский, М.Г. Исследование работы окучников и сферических дисков при образовании борозд и гребней /М.Г. Догановский //Научные труды Северо-Западного НИИСХ. - 1959. -Вып. 3, ч. 1. -С. 153-185.

2.Горячкин, В.П. Собрание сочинений. Т. 1 /В.П. Горячкин. - М., 1965-720 с.

3.Қурбонова Б.А., Маҳмадёрзода У.М. ва дигарон. Тавсиянома оид ба технологияи парвариши чормағзи заминӣ. Душанбе-2020. ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур. С.-18.

4.Черников, В.И. Построение и сравнительная оценка нового окучника /В.И. Черников //Труды Всесоюз. НИИ МСХ. - 1963. - Т. 33 - С. 18-26.

САМАРАНОКӢ ВА АҲАМИЯТИ АГРОТЕХНИКИИ КИШТГАРДОНИ 4-МАЙДОНА ПАХТАЮ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГӢ БО ТАВЪАМИ ҶУВОРИМАККА ВА МОШИ АНГОРӢ

Сардоров М.Н.*-д.и.к., профессор,* ***Раҳматов А.Х.*** *-н.и.к., дотсент,* ***Абдурашидова Н.Ҷ.****-н.и.к., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Дар шароити Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ба ин васила куллан тағйирёбии таркиби масоҳати кишти зироатҳои кишоварзӣ ва диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ тарҳрезию татбиқи низоми илман асосноки зироаткорӣ ба миён меояд.Дар низоми зироаткорӣ киштгардон унсури он ба шумор рафта, амалигардии дигар унсурҳои онро ба танзим медарорад.

Пас аз ба амал омадани тағйиротҳои таркибии истифодаи замин зарурати аз нав дида баромадани низоми зироаткорӣ ва унсури асосии он ҳатмӣ гардидааст.Дар шароити кунунии диверсификатсия ва баъди версификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ киштгардон ҳамчун омили асосии амнияти бехатарии озуқаворӣ дар баробари рушди пахтапарварӣ аҳамияти калони илмию амалиро доро мебошад. Дар шароити кунунӣ нақшаҳои калонмасоҳату бисёрмайдонаи пахтаю юнучқа сабаби тағйирёбии масоҳати майдони кишти зироатҳои кишоварзӣ дигар ғалабоби истеҳсолотро ҷиҳати таъмини аҳолӣ бо озуқаворӣ ва нигоҳдорию баланд бардоштани ҳосилхезии хок конеъ гардонида наметавонанд (1.2.3).

Истифодабарандагони замин дар ҳар гуна сохтори рушди ҷомеа вазифадоранд,ки тавассути илман асосноки зироатҳои кишоварзӣ дар майдону вақт воридшавии моддаҳои органикиро ба хок бо истифодаи минималии нуриҳои минералӣ ҳосилхезии онро нигоҳ ва баланд бардоранд.

Солҳои охир натиҷаи корҳои илмӣ-тадқиқотии муассисаҳои илмии ҷумҳурӣ ва Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур собит намуданд,ки дар шароити диверсификатсия истеҳсолоти кишоварзӣ, афзоиши масоҳати кишти зироатҳои ғаллагӣ, махсусан гандум танҳо тарҳрезию татбиқи киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ шароит фароҳам меоваранд,ки захираҳои хокӣ, табиию иқлимии минтақаҳои пахтапарварӣ ҷумҳурӣ истифода бурда шаванд ва ҳосили баланди ғаллагиҳо, пахта ва хӯрокаҳо рӯёнида шавад.

Тарҳрезию татбиқи киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ шароит фароҳам меоваранд,ки тавассути татбиқи киштҳои асосӣ, ангорӣ, такрорӣ, фосилавӣ ва сидератсионӣ дар давоми соли нашвӣ РФФ, боришот ва моддаҳои ғизоӣ пас аз зироати пешинакишт боқимонда, самаранок истифода бурда шаванд.

Дар рафти муайянкунии самаранокии нақшаи нави киштгардони кӯтоҳдаври 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами ҷуворимакка ва моши ангорӣ натиҷаи

тадқиқотҳои соли 2016-2020 ва дар баъзе ҳолатҳо натиҷаҳои корҳои илмӣ-тадқиқоти муассисаҳои илмию истеҳсолии таҳрезишуда истифода бурда шуданд. Самаранокии киштгардони 10-майдонаи пахтаю юнучқа ва ҷуворимакка (1.2.7) бо истифодаи нишондоди ҳосилнокии зироатҳо бо усули таҳлилӣ муайян карда шудааст.

Аз таҳлили маълумоти ҷамъбастии киштгардони кӯтоҳдаври 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавӣ, ҷуворимакка ва моши ангорӣ вобаста ба усулҳои ангорӣ вобаста ба усулҳои коркарди асосии хок дар низоми гирифтани ду ҳосили дон дар як сол аз заминҳои корам ва дар давоми сол пурра истифодабарии заминҳои корам маълум мешаванд, ки чунин усули гардиши зироатҳои кишоварзӣ дар фазо ва вақт дар шароити диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ, шаклҳои мухталифи истифодабарии замин ва куллан тағйирёбии таркиби сохтори масоҳати кишти зироатҳо бо мақсад мувофиқ буда,шароит фароҳам меоваранд, ки дар як вақт пахта, ғалла ва хӯрокаҳо истеҳсол карда шавад (ҷадвали 1). Ба ғайр аз ин киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладона имконият медиҳад,ки аз ҳисоби маҳсулоти иловагӣ, боқимондаҳои решагию ангорӣ ва хӯрокаҳо (дар шакли пору) ҳосилхезии хок нигоҳ дошта шавад.

Дар киштгардони кӯтоҳдаври 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ тавасути татбиқи киштҳои асосӣ, такрорӣ, ангорӣ, баъди даравӣ ва ғ.тибқи талаботи низоми дар давоми сол пурра истифодабарии заминҳои корами обӣ коэффитсиенти истифодаи замин 200%-ро ташкил менамояд ва ин нишондод аз киштгардони бисёрмайдонаи пахтаю юнучқа ва ҷуворимакка (3:2:7) 90% зиёд аст.

Киштгардони кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ имконият медиҳанд, ки дар як вақт дар радифи пахта истеҳсоли ғалла ва хӯрокаҳо ба роҳ монда шавад. Дар киштгардони таҳқиқшаванда вобаста ба тавъами ҷувориммакка ва мош дар киштҳои ангорӣ аз 100 га киштгардон мутаносибан 362,5 ва 217,5 т дон 2972,5 ва 2720,3 т маҳсулоти иловагӣ ба даст оварда шудааст, ки нисбат ба киштгардони 10-майдонаи пахтаю юнучқа ва ҷуворимакка (назоратӣ) 322,5-177,5 т. дон ва 2472,5-2220,3 т маҳсулоти иловагӣ зиёд ғун дошта шудааст.

Ҷадвали 1. -Маҳсулнокии киштгардони 4-майдонаи кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами ҷуворимаккаю моши ангорӣ ва зироатҳои фосилавӣ

Нишондодҳо	Киштгардонҳо		
	10-майдонаи пахтаи юнучқа ва ҷуворимакка бо нақшаи 1,2,7, (назоратӣ)	4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавию ҷуворимаккаи ангорӣ	4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавию моши ангорӣ
Коэффитсиенти истифодаи замин, %	110 -	200 +90	260 +960
Баромад, т. пахта	175 -	255 +80	255 +80
Баромад, т. дон	40 -	362 +322	217,5 +177,5
Баромади маҳсулоти иловагӣ, т	500 -	2972,5 +2472,5	2720,3 +2220,3
Баромади хӯрокаҳо, т	455,2 -	918 +462,8	597,8 +142,6
Ҷамъи моддаҳои органикии ғуншуда, т	701,2 -	1810,2 +1109,0	1373,0 +671,8

Эзоҳ: дар сурат бузургии нишондодҳо, дар махраҷ фарқият нисбат ба нақшаи киштгардони назоратӣ (+,-).

Аз киштгардони 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами ҷуворимакка ва моши ангорӣ,аз 100 га киштгардони нисбатан ба киштгардони назоартӣ 462,8 ва 142,6 т. воҳиди хӯрокаҳо зиёд ба даст оварда шудааст.

Киштгардони кӯтоҳдаври 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ ба татбиқи унсурҳои низоми дар давоми сол пурра истифодабарии заминҳои корами обӣ дар баробари афзалият дар нигоҳдории пахтанокӣ (75%) дар хоҷагиҳо ва истеҳсоли дон ва хӯрокаҳо тавассути боқимондаҳои решагӣ, ангорӣ ва маҳсулоти иловагӣ, ки дар шакли пору ба майдонҳо бояд баргардад аҳамияти калони агротехникӣ ва фитосанитариро доро мебошад.

Аз маълумоти ба даст овардашуда маълум мешавад, ки дар киштгардонҳои пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавию ҷуворимакка ва моши ангорӣ мутаносибан 1810,2 ва 1373,0 т дар 100/га майдони киштгардон ғун мешавад, ки нисбат ба нақшаи киштгардони 10-майдонаи пахтаю юнучқа ва ҷуворимакка 1109,0 ва 671,8 т зиёд аст.

Адабиёт

1. Белякова Л.П. Пути повышения плодородия почв Таджикистана в условиях хлопково-люцерновых севооборотов/ Л.П. Белякова, Н.С. Паришкура//Хлопководства Таджикской ССР, ч.1. – 1957.
1. Воробьев С.А. Севообороты интенсивного земледелия/С.А. Воробьев. -–М: Колос, 1979.
2. Ҷумонқулов Қ. Ҷ. Зарурати татбиқ намудани киштгардони пахтаю юнучқа / Қ.Ҷ. Ҷумонқулов //Гузориши АИКТ. -2008. -№4.
3. Сардоров М.Н. Проекта чередования /М.Н.Сардоров,.М.С. Норов// «Агробиснес» - 2016. -№6 (40).
4. Сардоров М.Н., Ғуншавии моддаҳои органикӣ ва асорати онҳо ба маҳсулнокии ҷуворимаккаи баъди даравӣ/ М.Н.Сардоров//Маводҳои конференсияи илмӣ-амалӣ «Истифодаи самараноки омилҳои биоиқлимӣ дар парвариши зироатҳои кишоварзӣ» – Душанбе, 2018.
5. Абдурашидова И.Ҷ. Маҳсулнокии қиёсии киштгардонҳои кутоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ дар шароити диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ/ И.Ҷ. Абдурашидова, М.Н.Сардоров,//Маҷмӯи мақолаҳои конференсияи илмӣ-амалӣдар мавзуи «Рушди инноватсионии соҳаи кишоварзӣ дар шароити тағйирёбии умумиҷаҳонии иқлим: ҳолати кунунӣ, мушкилот ва роҳҳои ҳалли онҳо» –Душанбе, ДАТ. 2020.

УДК-631.85

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАСТВОРИМОСТЬ ФОСФОРИТОВ

Идрисов Т. Ч.*-к.х.н., профессор ТАУ им Ш.Шотемур,* ***Солиев З. М.****, к.с-х.н., Филиал Таджикского технологического университета в городе Исфаре*

Для нормального роста и развития растений необходимы определённые факторы. К которым можно отнести воздух, воду, свет, температуру и много химических элементов. Химические элементы по количеству потребляемости делятся на макро- и микроэлементы. К макроэлементам, которые нужны растениям в больших количествах, можно отнести азот, калий, фосфор, кальций, магний и серу, К числу микроэлементов, которые нужны в миллиграммах, входят бор, цинк, железо, марганец, медь, молибден, кобальт, никель и другие элементы, источниками которых является почва.

Вода и CO_2 воздуха обеспечивают растений водородом, кислородом и углеродом. Это происходит в процессе фотосинтеза, который протекает с использованием солнечной энергии ($h\upsilon$).

$$6CO_2 + 6H_2O + h\upsilon = C_6H_{12}O_6 + 6H_2O$$

Из числа всех химических элементов основными элементами питания являются азот, калий и фосфор. Потребность в элементах питания зависит от биологических особенностей каждого растения и условий внешней среды.

Одним из важных элементов питания является фосфор. Фосфор играет большую роль в жизненных процессах и входит в состав органических и минеральных веществ растений. Фосфор способствует прорастание семян, цветения, образование плодов и роста

корневой системы. Множество процессов обмена веществ совершается с участием фосфорной кислоты. Прежде всего, нуклеиновая кислота, которая является органическим соединением и в своем составе содержит фосфор. Нуклеиновые кислоты представляют собой сложные высокомолекулярные вещества, которые участвуют в важнейших процессах жизнедеятельности: росте и размножении, синтезе белков, передача наследственных признаков. Также важную роль играют нуклеотиды, фосфатиды и другие фосфорсодержащие соединения.

Фосфор вносится в почву в виде минеральных удобрений, которые в значительной степени плохо растворимы в воде.

В республике Таджикистан ощущается недостаток фосфорных удобрений из-за их дороговизны. В результате хозяйства не могут удовлетворить потребности растений в фосфорных удобрениях. Отчасти этот недостаток заменяется местной золой, которая используется в качестве фосфорно-калийного удобрения. Поскольку в древесной золе содержится до 75% кальция, до 13% углекислого калия, до 7 % фосфора, а также сера, железо, магний, бор, марганец, молибден, цинк. Однако, использование золы может привести, в некоторых случаях, к негативным последствиям, В частности, не желательно использовать золу в качестве удобрения в почвах с высокой щелочностью. Поскольку при использовании золы соли кальция, калия и магния подвергаясь гидролизу дополнительно повышают щелочность почвы.

В республике имеются залежей фосфоритов с обшим запасом в 540.68 млн. тон. Однако содержание фосфора в виде P2O5 в них очень низкое и находится в пределах от 5.27 до 7.8 %. Этого количества недостаточно для производства высоко фосфорсодержащих водорастворимых минеральных удобрений, типа двойного суперфосфата. Известно, что наряду с концентрированными растворимыми удобрениями фосфориты используются для приготовления фосфоритовой муки. Это удобрение является простым и дешевым, несмотря на то, что фосфаты в нем слаборастворимы в воде, и лучше растворяются в кислых почвах. Но действие фосфатов, после внесения фосфоритовой муки в почву, продолжаются в течение ряда лет.

Однако, растениям фосфор доступен в виде ионов гидрофосфата (HPO_4^-) и дигидрофосфата ($H_2PO_4^2$), которых нет в труднорастворимых фосфоритах и фосфорной муки, которые растворяются в кислых почвах. В кислых почвах они взаимодействуют с кислотами почвы с образованием вышеупомянутых ионов.

Тем не менее имеются агротехнические приемы, которые способствуют растворению фосфоритов в почве. Ещё в 1953 году академиком Д. Н. Прянишниковым было доказано, что при совместном применении фосфоритов с сульфатом аммонием - $(NH_4)_2SO_4$ повышается доступность фосфора растениям. На наш взгляд причиной тому является гидролиз сульфата аммония, как соль, образованная слабым основанием и сильной кислотой. При гидролизе сульфата аммония образуется сильная серная кислота, делая почвенную среду кислой.

$$(NH_4)_2SO_4 + 2H_2O \leftrightarrow 2NH_4OH + H_2SO_4$$

Образованная серная кислота взаимодействует с фосфоритами с образованием фосфорной кислоты.

$$Ca_3(PO_4)_2 + 3H_2SO_4 = 3CaSO_4 + 2H_3PO_4$$

Далее фосфорная кислота, как многоосновная кислота, диссоциируясь образует доступные растениям ионы.

$$H_3PO_4 \leftrightarrow H^+ + H_2PO_4^{2-}$$
$$H_2PO_4^{2-} \leftrightarrow H^+ + HPO_4^-$$

Э.П.Базегский, Ю.Г.Карцев и Г.С. Дмитриева (1970) отмечают повышения доступности растениям фосфора фосфоритной муки при совместном использовании с суперфосфатом. В этом случае, по нашему мнению, повышения доступности фосфора способствует также гидролиз суперфосфата, в результате которой образуется фосфорная кислота, как источник доступных ионов фосфора.

Следующим фактором повышения растворимости фосфоритов является использование микроорганизмов. Дело в том, что в результате жизнедеятельности бактерий, также образуются кислоты, которые в дальнейшем способствуют растворению фосфоритной муки и

других труднорастворимых соединений фосфора. С этой целью нами были проведены опыты по использованию бактерий эндофитных штаммов BACILLUS SUBTILIS, которые положительно влияли на рост, развитие и продуктивности растений. Следует отметить, в процессах жизнедеятельности бактерий образуются минеральные кислоты, способствующие растворению труднорастворимых в воде фосфатов. В частности, в результате жизнедеятельности нитрифицирующих бактерий образуется азотная кислота. Серная кислота образуется в результате деятельности сероокисляющих бактерии. Кислая среда, также образуется благодаря выделению CO_2 в процессе дыхания растений. CO_2 с водой образует угольную кислоту.

Следовательно, использование минеральных удобрений, способные к гидролизу и микроорганизмов способствуют растворению труднорастворимых фосфоритов и фосфоритной муки. В результате фосфор становится более доступным растениям, что приводить к повышению урожайности сельскохозяйственных культур.

Литература

1. Джуманкулов Х. Д. Солиев З.М. Фосфоритная мука, как источник фосфора для питания растений, Международная научно-практическая конференция, ТАУ, -Душанбе 22-23 апреля, 2009г.

2. Джуманкулов Х. Д., Макарова Л. Д., Солиев З.М. Поглощение фосфора растениями из почвы и мобилизация почвенных фосфатов под влиянием различных факторов, Республиканская научно-практическая конференция на тему «Внедрение наукоёмкой техники и технологии в производство», г. Душанбе, 26-27 апреля 2013 г.

3.Солиев З.М., Идрисов Т.Ч., Каримов А.А. Проблемы использования фосфорных удобрений и биологические методы их решения. Вестник Технологического Университета Таджикистана 2(45) 2021. - Душанбе: ТУТ, 2021. – 238.

4. Солиев З., Идрисов Т. Истифодаи фосфоритҳои маҳаллӣ, Сборник научных статей, Республиканской научно-теоретической конференции на тему «Основы развития изучения естественных, точных и математических наук: проблемы и пути их решения», Душанбе, ТАУ, 2021г., С 39-41.

5.Идрисов Т.Ч., Солиев З.М., Каримов А.А., Юсуфи Т. - Влияние фосфоритной муки на рост и развитие растений, журнал «Земледелец», Душанбе, ТАУ, 1, 2022 – стр. 20-23.

ТДУ: 633.511:631.523

ОМӮЗИШИ ҲОЛАТИ АЗ ТУХМӢ САБЗИДАНИ НАВЪУ ДУРАГАҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ ҶУФТИКУНӢ

Сангинов П.А. *-* *унвончӯ,* ***Сангинов А.С.****- н.и.к., Филиали Института зироаткории АИКТ дар вилояти Хатлон****; Исмоилов М.И.*** *– д.и.б., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Ш*оҳтемур

Дар баланд бардоштани ҳосил ва беҳтар намудани сифати нахи пахта, ҷорӣ намудани навъҳои серҳосилу тезпази дорои сифатҳои беҳтарини технологии нах, ба касалиҳо ва ҳашаротҳои зараррасон тобовар, мутобиқ-гардонӣ ба механикикунонии тамоми корҳои агротехникӣ ва ҷамъоварии ҳосил аҳамияти калон дорад. Афзоиши ҳосили пахта ба муваффақиятҳои илмӣ ва амалии селексионерҳо ва дар истеҳсолот ҷорӣ намудани навъҳои нави пахта зич алоқаманд аст.

Яке аз усулҳои самараноки эҷоди навъҳои нав дурагакунӣ бо истифода аз шаклҳои аз ҳам дур, ки дар шароити муҳит ба сифати маводи ибтидоӣ мутобиқ карда шудаанд, мебошад. Масъалаи роҳҳои мутобиқсозии растаниҳо ба шароити иқлим аввалин бор аз тарафи И.В.Мичурин [1948, 1949] амалан асоснок карда шудааст. Ӯ қайд карда аст, ки дурагае, ки аз гузариши растаниҳои ду намуд ё ду хели як навъ ба даст омадааст, вале аз рӯйи баргҳо фарқ доранд, қариб ҳамеша қобилияти қавӣ барои мутобиқ шудан ба шароити сабзиш дар маҳаллаи нав доранд. Дар баробари ҳамин, пешниҳод кардааст, ки навъҳои маҳаллӣ ҳамчун шакли модарӣ ва навъҳои хориҷӣ ҳамчун шакли падарӣ интихоб карда шаванд.

Ба вуҷуд овардани навъҳое, ки ба талабот ва суръати ҳозираи истеҳ-солоти кишоварзӣ мувофиқанд, талаб мекунад, ки раванди корҳои самти таҳқиқоти илми генетика ва назарияи

пахтапарварӣ вусъат дода шавад. Бавуҷуд овардани навъҳои тезпази сермаҳсули пахта бо нахи навъи якуми саноатӣ ва ҳосили баланд душвориҳои муайяне дорад. Барои ин, донистани генетикаи пайдоиши аломатҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ пуразиши генотипи мушаххаси шаклҳои волидайн, ки ин барои интихоби волидайн дар ҷуфтикунӣ, стратегияи селексия ва таҷзияи наслҳо имкон дода, самаранокии корҳои селексиониро баланд мебардорад. Н.И.Вавилов, [1960] қайд мекунад, ки дурагакунӣ яке аз омилҳои асосӣ дар олами наботот мебошад.

Яке аз роҳҳои муҳимтарини тезонидани пешрафти илмию техникӣ дар пахтапарварӣ ин офаридан ва дар истеҳсолот ҷорӣ намудани навъҳо ва дурагаҳои дорои потенсиали баланди генетикии ҳосилнокӣ, тезпазакӣ, тобоварӣ ба касалиҳо ва ҳашаротҳои зараррасон мебошад.

Ниҳолҳои пахта дар давраи инкишофи худ якчанд давраҳоро аз сар мегузаронад, ки аввалини онҳо давраи аз тухмӣ неш зада баромадан мебошад. Дар ибтидои давраи нашъу нумуи худ, ниҳолҳо аз моддаҳои органикӣ, ки дар тухмӣ ҷойгир шудаанд, ғизо мегиранд ва сипас ба ғизогирии мустақил мегузаранд. Баъди қариб 16 рӯзи аз тухмӣ сабзида баромадан барги аввалини ҳақиқӣ пайдо мешавад ва барги дигар пас аз 4—5 рӯз пайдо шудан мегиранд, вале пайдошавии барг ба шароити муҳити атроф вобаста аст. Ҳар қадар ҳарорат, намии хок, консентратсия ва таркиби маводи ғизоӣ барои нашъу нумӯ бештар мусоидтар бошанд, ҳамон қадар баргҳои минбаъда зудтар пайдо мешаванд.

Дар таҷрибаҳои дусола, ки кишти пахта 14 ва 16 апрел гузаронида шуд (ҷадвал), таъсири шароити обу ҳаво, пеш аз ҳама ҳарорати хок дар соли аввал - кишти 14 апрел нисбат ба соли дуюм – кишти 16 апрел мусоидтар буд. Тухмиҳои дурагавии киштшудаи соли аввал- F_1 пас аз 7—10 рӯз ва дар кишти соли дуюм пас аз 11—12 рӯз сабзида баромаданд.

Аз рақамҳои ҷадвал бар меояд, ки соли аввал, кишти санаи 14 апрел сабзида баромадани тухмиҳо дар растаниҳои падарию модарӣ санаҳои 21 ва 22 апрел буда, аммо дар растаниҳои дурагавӣ аз 21апрел то 25 апрел вобаста ба мосҳо ва муҳлати дурагакунӣ давом мекунад. Навъи стандарт нисбат ба навъҳои падарию модарӣ ва растаниҳои дурагавӣ дертар, яъне 26 апрел ё пас аз 12 рӯзи кишт неш зада баромад. Агар сабзида баромадани тухмиҳоро дар микёси рӯзҳо нигарем, сабзида баромадани тухмӣ дар кишти санаи 14 апрел аз 7 рӯз дар растаниҳои падарии Б -70 ва 11-ВД, мосҳои (комбинатсияҳои) 11-ВД х Б-70 дар муҳлати дуюми ҷуфтикунонӣ, дар давоми 8 рӯз дар растаниҳои модарии 11-ВД, Б-70, дурагаҳои 11-ВД х Б-70, Б-70 х 11-ВД, 11-ВД х Флора – дар муҳлати ҷуфтикунонии дуюм, Б-70 х Флора – дар муҳлати ҷуфтикунонии 1 ва 3, дар давоми 11 рӯз дар растаниҳои модарию падарии Флора ва Кармен, дурагаҳои муҳлати аввали ҷуфтикунонии Флора х 11-ВД, Кармен х 11-ВД, Кармен х Б-70 ва дурагаҳои муҳлати сеюми ҷуфтикунонии Кармен х Б-70 мушоҳида карда шуданд. Дар дигар мосҳои (комбинатсиҳои) ҷуфтикунонӣ сабзида баромадани тухмиҳо (то 50%) 9 - 10 рӯзро ташкил медиҳанд. Аз ин рақамҳо бар меояд, ки аз тухмӣ сабзида баромадан аз хусусияти ирсии растаниҳои падарию модарӣ вобастагӣ доранд. Дар ин ҳолат ё растании падарӣ ва ё растании модари хусусияти дар муҳлати муайян сабзида баромаданро ба насли худ гузаронидааст. Навъҳои Флора ва Кармен, ки нисбатан дертар аз тухмӣ сабзида баромаданд, дар ҳолати ҳамчун растании модарӣ дар ҷуфтикунонӣ истифода кардан, наслҳояшон низ дар муҳлати 11, рӯз то 50 аз тухмӣ сабзида баромаданд.

Дар таҷрибаи соли дуюм, ки кишт санаи 16 апрел гузаронида шуд (як рӯз дертар нисбати соли аввал) муҳлати аз тухмиҳо то 50% сабзида баромадани майсаҳо аз 9 то 13 рӯз аст. Ин нисбат ба таҷрибаҳои соли аввал ба ҳисоби миёна 2 рӯз дертар аст. Дар давоми 9 рӯз растаниҳои модарии 11-ВД ва падарии Б-70, моси (дурагаи) Б-70 х 11-ВД сабзида баромаданд. Ин мос бо растаниҳои падарию модарии худ баробар сабзидааст. Дар давоми 10 рӯз 50% аз тухмӣ сабзида баромадани майсаҳо дар растаниҳои модарӣ ва падарии 11-ВД, Б-70 амалӣ гаштанд, ки дар соли аввал низ дар растаниҳои падарии ҳамин навъҳо аз ҳама аввал (дар давоми 7 рӯз) сабзида буданд. Дар дурагаҳои (мос-ҳои) 11-ВД х Б-70; Б-70 х 11-ВД дар муҳлати ҷуфтикунӣ дуюму сеюм ва дар мосҳои Б-70 х Флора; 11-ВД х Флора, ки навъҳои Б-70 ва 11-ВД ҳамчун растании модарианд аз тухмӣ сабзида баромадани майса то 50%, дар давоми 10 рӯз ба амал омодааст. Аз ин ҷо, маълум мешавад, ки нақши растаниҳои модарӣ дар сабзиши тухмӣ назаррас аст.

Ҷадвали 1.- Давомнокии давра аз кишт то 50% сабзиш дар навъу дурагаҳои пахтаи миёнанах, рӯз

Навъ ва комбинатсияи дурагаҳо	Муҳлати ҷуфтикунӣ	Соли аввал			Соли дуюм		
		Санаи кишт	Санаи оғози сабзида баромадан	Давомнокии давра аз кишт то 50% сабзиш	Санаи кишт	Санаи оғози сабзида баромадан	Давомнокии давраз кишт то 50% сабзиш
1	2	3	4	5	6	7	8
St. 108Ф		14- IV	26- IV	12	16- IV	28- IV	12
11-ВД ♀			22- IV	8		26- IV	10
Б -70 ♂			21- IV	7		27- IV	11
11-ВД х Б-70	I		22- IV	8		27- IV	11
	II		21- IV	7		26- IV	10
	III		23- IV	9		28- IV	12
Б-70 ♀			22- IV	8		26- IV	10
11-ВД ♂			21- IV	7		26- IV	10
Б-70 х 11-ВД	I		23- IV	9		25- IV	9
	II		22- IV	8		26- IV	10
	III		24- IV	10		22- IV	10
11-ВД ♀			22- IV	8		25- IV	9
Флора ♂			24- IV	10		28- IV	12
11-ВД х Флора	I		23- IV	9		27- IV	11
	II		22- IV	8		26- IV	10
	III		23- IV	9		28- IV	12
Флора ♀			25- IV	11		29- IV	13
11-ВД ♂			22- IV	8		26- IV	10
Флора х 11-ВД	I		25- IV	11		27- IV	11
	II		24- IV	10		27- IV	11
	III		23- IV	9		28- IV	12
Кармен ♀			24- IV	10		28- IV	12
11-ВД ♂			22- IV	8		26- IV	10
Кармен х 11-ВД	I		25- IV	11		27- IV	11
	II		23- IV	9		28- IV	12
	III		23- IV	9		28- IV	12
Б-70 ♀			22- IV	8		26- IV	10
Флора ♂			25- IV	11		29- IV	13
Б-70 х Флора	I		22- IV	8		26- IV	10
	II		23- IV	9		27- IV	11
	III		22- IV	8		26- IV	10
Флора ♀			25- IV	11		29- IV	13
Б-70 ♂			22- IV	8		26- IV	10
Флора х Б-70	I		24- IV	10		28- IV	12
	II		25- IV	11		26- IV	10
	III		24- IV	10		27- IV	11
Б-70 ♀			22- IV	8		26- IV	10
Кармен ♂			25- IV	11		29- IV	13
Б-70 х Кармен	I		23- IV	9		28- IV	12
	II		24- IV	10		28- IV	12
	III		23- IV	9		29- IV	13
Кармен ♀			25- IV	11		28- IV	12
Б-70 ♂			23- IV	9		25- IV	9
Кармен х Б-70	I		25- IV	11		29- IV	13
	II		23- IV	9		28- IV	12
	III		25- IV	11		28- IV	12

Навъи Флора, ки ҳам чун растании модарӣ ва ҳамчун растании падарӣ аст, дар давоми 13 рӯз аз тухмиҳо майсаҳо сабзида баромаданд ва муҳлати аз ҳама зиёд аст. Дар мосҳое, ки навъҳои Флора ва Кармен ҳамчун растании модарӣ ҷуфтӣ карда шудаанд, сабзиши тухмии дурагаҳо пас аз 12 -13 рӯз ба амал омодааст, чунки дар худи ин навъҳо низ чунин муҳлат мушоҳида карда шудааст.

Профессор Нагибин Я.Д. (1947) бар ин назар аст, ки нашъу нумӯ аз давраи кишт то оғози ғунчабандӣ аз таъсири шароити муҳити беруна вобаста аст, аммо аз ғунчабандӣ то гулкунӣ бештар вобастагӣ дорад. Ба фикри мо ҳам ин нуқтаи назар мувофиқ аст, чунки дар давоми 2 сол омилҳои муҳити атроф тағирёбанда аст.

Адабиёт

1. Вавилов Н.И. Селекция как наука// Сочинения. -М.: Из-во АН СССР, 1960. Т.2
2. Мичурин И.В. Сочинения. Т.1- 4.- М.:Сельхозгиз, 1948.
3. Мичурин И.В. Итоги шестидесятилетних работ. -М.: Сельхозгиз, 1949. 672с.
4. Нагибин Я.Д. О некоторых биологических особенностях цветения хлопчатника Тр. Таш. СХИ., вып 4. Ташкент, 1947 г.

ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАИ НАМИИ ЗИРОАТҲОИ САҲРОӢ ВОБАСТА АЗ ТАЪСИРИ КОРКАРДИ ХОК

Набиев Т.Н. *–д.и.к., профессор,* ***Асроров А.Ҷ.*** *-н.и.к.,* ***Солиҳов М.М.*** *–докторанти Ph, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Таҳқиқоти илмии мо дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткор”-и Институти зироаткории АИКТ тайи солҳои 2019-2021 гузаронида шудааст.

Дар соли 2019 баъд аз боришотҳои зимистона ва баҳорӣ дар хок дар давраи ниҳоии тараққиёти зироати мушунг дар варианти назоратӣ – 1080 м^3/га, дар варианти коркарди хок дар чуқурии 20 см – 1266 м^3/га ва дар варианти чуқурии 30 см – 1266 м^3/га намӣ захира гардидааст. Чунин таносуб дар зироатҳои зироатҳои маъсар ва зағир мушоҳида гардидааст. Вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ дар кишти зағир мутаносибан 1322; 1534; 1610 ва дар кишти маъсар 982; 1127; 1289 м^3/га намӣ захира шудааст.

Дар вақти муайян намудани намнокии замин пеш аз ҷамъоварии ҳосили зироати мушунг дар варианти назоратӣ – 262; дар варианти дуюм (20 см) – 304 ва дар варианти сеюм (30 см) – 322 м^3/га намӣ боқӣ мондааст. Дар зироатҳои маъсару зағир мутаносибан вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ 185; 225; 390 ва 272; 305 ва 401 м^3/га намӣ боқӣ мондааст.

Миқдори намии сарфшудаи дар давраи тараққиёт ва нашъунамои зироати мушунг дар соли 2019, дар варианти назоратӣ 818 м^3/га, дар варианти коркарди хок дар чуқурии 20 см - 962 м^3/га ва дар варианти чуқурии 30 см - 1034 м^3/га ва миқдори намии сарфшудаи зироати маъсар бошад вобаста ба вариантҳои омӯзиши аз 1137 то 1320 ва зироати зағир аз 710 то 888 м^3/га ташкил намудааст. Дар натиҷаи омӯзиши истифодабарии захираи намии зироатҳои мушунг, маъсар ва зағир дар марҳилаҳои тараққиёт вобаста аз чуқурии коркарди хок ба чунин хулоса омадем, ки миқдори намии сарфшуда ва истифодабарии шабонарӯзии онҳо пеш аз ҳама аз давомнокии давраҳои нашъунамо, аз андозаи массаи баргу поя, аз азимҷусса ва хурдҷусса будани растанӣ ва маҳсулнокии он вобаста мебошад.

Дар натиҷаи таҳқиқоти мо маълум гардид, ки истифодабарии шабонарӯзии намии зироати мушунг вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ аз 10,2 то 12,9 м^3/га, маъсар аз 11,9 то 13,1 м^3/га ва зағир аз 8,8 то 10,9 м^3/га-ро ташкил кардааст. Зироати зағир, ки давомнокии давраи нашъунамои кӯтоҳ, хурдҷусса, биомассаи кам ва маҳсулнокии паст дорад, нисбат ба зироати мушунг аз 1,4 то 2,0 м^3/га ва нисбат ба зироати маҳсар 2,2 то 2,5 м^3/га намиро дар ҳар як шабонарӯз кам истифода бурдааст.

Чунин таносуби нишондодҳо оид ба захираи намӣ дар аввали тараққиёт ва пеш аз ҷамъоварӣ, миқдори намии сарфшуда ва истифодабарии шабонарӯзии он вобаста аз чуқурии коркарди дар солҳои 2020 ва 2021 мушоҳида карда шуд. Муқоисаи нишондодҳои солҳои омӯзиши 2019, 2020 ва 2021 шаҳодат медиҳад, ки солҳои 2019 ва 2020 нисбати боришоти солона, захираи намӣ, миқдори намии сарфшуда ва миқдори истифодабарии шабонарӯзии

Ҷадвали 1. – Захираи намӣ ва истифодабарии он вобаста аз чуқурии коркарди хок дар ҳудуди 0-140 см, м²/га (ба ҳисоби миёна дар солҳои 2019-2021)

Чуқурии коркари хок, см	Кишт	Захираи намӣ, м³/га		Миқдори намии сарфашуда дар давраи тараққиёт(ΔW)	Шумораи рузҳо	Истифодабарии намӣ дар як шабона руз	Фарқият аз назоратӣ, %
		(W_1)	(W_2)				
Мушунги “Серҳосил”							
Назоратӣ (бе коркарди хок)	28.11.20	1086	257	829	80	10,4	-
20	28.11.20	1238	300	938	80	11,7	11,7
30	28.11.20	1355	348	1007	80	12,6	19,0
Маъсари “Шифо”							
Назоратӣ (бе коркарди хок)	28.11.20	1318	170	1148	103	11,1	-
20	28.11.20	1495	213	1282	103	12,4	11,9
30	28.11.20	1592	259	1333	103	12,9	16,5
Зағири “Ҳисор-10”							
Назоратӣ (бе коркарди хок)	03.03.21	1044	327	717	79	9,1	-
20	03.03.21	1193	371	805	79	10,4	12,5
30	03.03.21	1326	438	876	79	11,2	18,8

намии зироатҳои мушунг, маҳсар ва зағир нисбат ба соли 2021 бартарии зиёд доштанд. Дар соли 2021 миқдори солонаи боришот захираи намӣ дар аввал ва охири тараққиёт, миқдори намии сарфшуда ва миқдори истифодабарии шабонарӯзии намӣ дар давраҳои нашъунамо хеле кам буд, бинобар ин ҳосилнокии зироатҳои мушунг, маҳсар ва зағир нисбат ба солҳои 2019 ва 2020 паст шудааст.

Аз натиҷаи ҷамъбасти нишондодҳои солҳои 2019-2021 (ҷадв. 1.) бармеояд,ки ба ҳисоби миёна се сол дар аввали давраи нашъунамои зироати мушунг вобаста ба варинтҳои омӯзиши аз 1086 то 1355 м^3/га, зироати маъсар аз 1148 то 1333 ва зироати зағир аз 717 то 888 м^3/га намӣ зағира гардида ва пеш аз ҷамъоварии зироатҳои номбаркардашуда мутаносибан аз 257 то 348; 170 то 250; 327 то 438 м^3/га-ро боқи мондааст (ҷадвали 4). Миқдори намии сарфшуда дар давраи тараққиёти зироати мушунг вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ аз 829 то 1007 ва зироатҳои маъсару зағир мутаносибан аз 1148 то 1333 ва аз 717 то 876 м^3/га-ро ба қайд гирифта шудааст. Истифодабарии намии шабонарӯзии мушунг вобаста ба вариантҳо аз 9,5 то 10,9; маъсар аз 10,3 то 11,9 ва зағир аз 8,3 то 10,3 м^3/га-ро ташкил кардааст.

Дар натиҷаи таҷрибаҳои илмӣ мо ба хулоса омадем, ки дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини водии Ҳисор гузаронидани коркарди саривақтии хушсифати хок, барои сарфакорона ва самаранок истифодабарии захираҳои намӣ дар давраҳои тараққиёти зироатҳои мушунг, маъсару зағир ва барои гирифтани ҳосилн баланди онҳо нақши муҳимро мебозад.

Адабиёт

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта // М.: Агропромиздат, 1985. - 248 с.
2. Имомов С.И. Зироати мушунг - Душанбе, 2017.-256 с.
3. Нарзулоев, Т. С. Норов М.С. Влияние способов возделывания сафлора на урожайность в условиях богары Таджикистана // Сб. науч. трудов, т.5, изд. Ирфон, Душанбе - 2006. - С.38-42.
4. Методика Государственного сортоиспытания полевых культур. – Москва. 1971 г.

ТДУ: 633.511:631.523

ТАҲҚИҚИ ҲОЛАТИ ҒУНЧАБАНДИИ НАВЪУ ДУРАГАҲОИ F_1 ВА F_2 ДАР ПАХТАИ МИЁНАНАХ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ ҶУФТИКУНӢ

Сангинов П.А. *- унвончӯ,* ***Сангинов А.С.****- н.и.к., Филиали Институти зироаткории АИКТ дар вилояти Хатлон;* ***Исмоилов М.И.*** *–д.и.б., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шо*хтемур

Пахтапарварӣ яке аз соҳаҳои асосии хоҷагии қишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад. Пахта назар ба дигар зироатҳо бештар ба талаботи муҳимтарини аҳолӣ алоқаманд буда, аз ҷиҳати аҳамияти худ дар иқтисодиёти мамлакат бо нону металл ва сузишворӣ баробар аст. Яке аз роҳҳои муҳимтарини тезонидани пешрафти илмию техникии пахтапарварӣ дар Тоҷикистон ин офаридан ва дар истеҳсолот ҷорӣ намудани навъҳо ва дурагаҳои дорои иқтидори баланди генетикии ҳосилнокӣ, тезпаз будан, тобоварӣ ба касалиҳо ва ҳашароти зараррасон, технологияи интенсивии кишт ва талаботҳои истеҳсолот мебошад.

Усули маъмултарини ба даст овардани пахта дурагакунии байни навъҳо мебошад. Ба омӯхтан ва интихоби шаклҳои ибтидоии волидайн аз рӯйи давраҳои инкишоф, ҳосилнокӣ, сифат ва баромади нах, андозаи кӯрак, тобоварӣ ба касалӣ ва дигар хусусиятҳо диққати калон дода мешавад. Барои истифода дар корҳои селексионӣ ҳамчун маводи аввала бояд навъҳое бошанд, ки барои минтақа мутобиқ, популятсияҳои маҳаллӣ, навъҳо ва намунаҳои гуногун аз коллексияҳо, ки дорои аломату хусусиятҳои беҳтарин буда, онҳо хуб омӯхта шудаанд, навъу намунаҳои аз ҷиҳати ҷуғрофӣ аз ҳам дуранд, истифода карда шаванд.

Пахта дар раванди нашъу нумуи худ як қатор давраҳоро аз сар мегузаронад, ки аввалин давраи нашъунамо аз тухмӣ сабзидани майсаҳо буда, онҳо аз моддаҳои органикии таркиби тухмӣ ғизо мегиранд ва баъд ба ғизогирии мустақил мегузаранд. Пас аз баромадани ниҳол дар муддати 8-10 рӯз барги аввалини ҳақиқӣ пайдо мешавад ва барги дигар пас аз чор-

Ҷадвали 1.- Натиҷаи то 50 фоиз ғунчабандии навъу намунаҳо ва дурагаҳо вобаста ба муҳлати ҷуфтикунонӣ

Навъ ва мосҳои дурагакунӣ	Муҳлати ҷуфтикунонӣ	Санаи пайдошавии ғунчаҳо	F_1		F_2	
			Теъдоди рӯзҳо аз кишт то ғунча-бандӣ	Давомнокии давраи ғунча-бандӣ	Санаи пайдошавии ғунчаҳо	Теъдо-ди рӯзҳо аз кишт то ғунча-бандӣ
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
St. 108Ф		28-V	42	14	30-V	46
11-ВД ♀		26-V	40	12	28-V	44
Б -70 ♂		27-V	41	13	29-V	45
11-ВД х Б-70	I	27-V	41	13	28-V	44
II	II	26-V	40	12	27-V	43
II	III	28-V	42	14	29-V	45
Б-70 ♀		26-V	40	12	27-V	43
11-ВД ♂		25-V	39	11	26-V	42
Б-70 х 11-ВД	I	28-V	42	14	29-V	45
II	II	27- V	41	13	28-V	44
II	III	26- V	40	12	28-V	44
11-ВД ♀		26- V	40	12	27-V	43
Флора ♂		29- V	43	15	30-V	46
11-ВД х Флора	I	27- V	41	13	28-V	44
II	II	28- V	42	14	29-V	45
II	III	27- V	41	13	28-V	44
Флора ♀		28- V	42	14	30-V	46
11-ВД ♂		27- V	41	13	28-V	44
Флора х 11-ВД	I	28- V	42	14	30-V	46
II	II	29- V	43	15	30-V	46
II	III	27- V	41	13	28-V	44
Кармен ♀		29- V	43	15	30-V	46
11-ВД ♂		27- V	41	13	28-V	44
Кармен х 11-ВД	I	29- V	43	15	30-V	46
II	II	28- V	42	14	29-V	45
II	III	28- V	42	14	30-V	46
Б-70 ♀		27- V	41	13	28-V	44
Флора ♂		29- V	42	15	30-V	46
Б-70 х Флора	I	28- V	42	14	30-V	46
II	II	28- V	42	14	30-V	46
II	III	29- V	43	15	29-V	45
Флора ♀		28- V	42	14	29-V	45
Б-70 ♂		27- V	41	13	28-V	44
Флора х Б-70	I	28- V	42	14	30-V	46
II	II	27- V	41	13	29-V	45
II	III	28- V	42	14	29-V	45
Б-70 ♀		26- V	40	12	27-V	43
Кармен ♂		28- V	42	14	30-V	46
Б-70 х Кармен	I	27- V	41	13	29-V	45
II	II	27- V	41	13	28-V	44
II	III	28- V	42	14	29-V	45
Кармен ♀		29- V	43	15	30-V	46
Б-70 ♂		28- V	42	14	27-V	43
Кармен х Б-70	I	28- V	42	14	30-V	46
II	II	28- V	42	14	30-V	46
II	III	27- V	41	13	29-V	45

панҷ рӯз суръати пайдоиши баргҳо ба шароити муҳити беруна вобаста аст. Ҳарорат, намии хок, консентратсия ва миқдори моддаи ғизоии хок ҳамон қадар мусоидатар бошад, ҳамон қадар баргҳои минбаъда зудтар ба вуҷуд меоянд, Еременко В.Е. [1954]. Сар шудани давраи ғунчабандӣ барои гузаштани давраҳои минбаъда ва барои ҳаматарафа тараққӣ кардани ниҳолҳои пахта аҳамияти калон дорад. Нагибен Я.Д. [1964]. исбот мекунад, ки давраи аз кишт то саршавии ғунчабандӣ вобаста ба шароити берунӣ назар ба давраи аз ғунчабандӣ то гулкунӣ ба андозаи бештар фарқ мекунад. Давраи аз пайдо шудани барги аввал то аввали ғунчабандӣ ба баландии ғузоштани шохаи аввалини ҳосил вобаста аст. Баландии ғузоштани шохаи аввалини ҳосил хусусияти ирсӣ буда, то андозае тезпазии навъ (намунаю дурага)- ро нишон медиҳад. Ин аломат аз таъсири шароити беруна ва муҳлати бордоршавӣ тағйир меёбад. Автономов А.И. [1948] нишон медиҳад, ки дар ҳарорати паст ва аз ҳад баланд будани ҳарорати ҳаво аввалини шохаи ҳосил нисбат ба шохаҳои оптималӣ баландтар аст. Зайцев Г.С. [1963] тасдиқ мекунад, ки баланд шудани ҳарорати ҳаво сабаби паст шудани баландии шохаи аввалин мегардад.

Ғунчабандии пахта вобаста ба хусусиятҳои биологии навъҳои гуногун дар давраҳои гуногун сар мешаванд. Навъҳои пахтаи шохароиашон нулӣ одатан ғунчаҳои аввалини худро мепартоянд. Ин вобаста ба хусусиятҳои ирсии навъҳо шарҳ дода мешавад.

Дар ҷадвал маълумоти оид ба давраи ғунчабандӣ то 50 фоиз дар навъу дурагаҳои F_1 ва F_2 пахтаи миёнанах оварда шудааст. Аз рақамҳо дида мешавад, ки давомнокии давраи ғунчабандӣ барои волидайн ва дурагаҳои F_1 дар ҳамаи мосҳо (комбинацияҳо) қариб як хел буда, аз кишт то 50 фоиз ғунчабандӣ аз 39 то 43 рӯзро дар бар мегирад. Дар волиди 11-ВД ♂ ҳамчун растании падарӣ 39 рӯз ва ҳамчун растании модарӣ 40 рӯз идома ёфтааст. Дар волиди Б -70, ҳам чун растании модарӣ ва чун растании падарӣ 40 - 41 рӯз идома ёфта, дар волидҳои Флора ва Кармен ҳам дар шакли модарӣ ва ҳам дар шакли падарӣ 42- 43 рӯз давом кардааст. Ин раванд дар ҳамаи волидҳо, дар ҳудуди 1 рӯз чун растании падарӣ ва модарӣ фарқ мекунад. Дар растаниҳои навъи **108 Ф** , ҳамчун стандарт ин раванд дар давоми 42 рӯз ба амал омадааст.

Барои мосҳои дурагаҳои F_1 (11-ВД х Б-70 ва Б-70 х 11-ВД) дар се муҳлати дурагакунӣ раванди ғунчабандӣ то 50 фоиз 40- 42 рӯз давом карда, байни муҳлатҳои 1 ва 3 ва ё баръакс 1 рӯзӣ фарқ мекунад. Ҳол он, ки дар волидҳои ин мосҳо даври то 50 фоиз ғунчабандӣ 39- 40 рӯз идома ёфтааст. Дар мосҳои дурагаҳои F_1: Б-70 х Флора, Флора х Б-70, 11-ВД х Флора, Флора х 11-ВД, Кармен х 11-ВД, Кармен х Б-70, Б-70 х Кармен давомнокии даврвраи то 50 фоиз ғунчабандӣ дар ҳамаи муҳлати дурагакунӣ 41- 43 рӯз давом кардааст. Дар волидайнҳои Б-70, Флора ва Кармен ин раванд 40-43 рӯз мебошад.

Дар дурагаҳои F_2 давомнокии давраи то 50 фоиз ғунчабандӣ аз 43 то 46 рӯз буда, муҳлати аз ҳама кам (43 рӯз) дар моси 11-ВД х Б-70- муҳлати дуюми дурагакунӣ мебошад. Давомнокии 44 рӯз дар мосҳои: 11-ВД х Б-70 дар мӯҳлати якуми дурагакуи, Б-70 х 11-ВД **дар муҳлати 2 ва 3,** 11-ВД х Флора- дар муҳлатҳои 1 ва 3, Флора х 11-ВД – дар муҳлати 3, Б-70 х Кармен дар муҳлати дуюми дурагакунӣ мебошад. Дар дигар мосҳо давраи то 50 фоиз ғунчабандӣ дар ҳамаи муҳлатҳои ҷуфтикунӣ (1-3) 45 – 46 рӯзро дар бар мегирад. Фарқият байни муҳлатҳои ҷуфтикунонӣ ва мосҳо +1 ва -1 рӯз аст. Фарқият байни мосҳо ва м ҷуфтикунонӣ дар дурагаҳои F_1 ва F_2 2- 4 рӯзро ташкил медиҳад.

Адабиёт

1. Автономов А. И. Селекция египетского типа хлопчатника в кн., «Селекция хлопчатника». Ташкент, Госиздат Уз ССР, 1948 г.

2. Зайцев Г.С. Избранные сочинения, « Издательство с-х литер., журналов и плакатов». М.,1963.327 с.

3. Нагибин Я.Д Основные сведения по биологии хлопчатника. В кн.: «Справочник по хлопководству». Ташкент, 1964. С.34

УДК: 635.1:631.9:631.544

ПОДБОР СОРТА-ГИБРИДЫ СВЕРХРАННЕГО АРБУЗА И ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ГНЕЗДЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ИХ ПОД ПЛЁНКОЙ

Амиров Х.С., Остонакулов Т.Э., Умирова Д.М.

Каршинский государственный университет, Узбекистан

В республике ежегодно бахчевые культуры возделываются на площади 60-70 тыс. гектаров, из них 60-65% площади занимает арбуз. Сверхранний арбуз под пленочном укрытии занимает 3,0-3,3 тыс. га, в основном фермерских хозяйствах Кашкадарьинской области, и кроме внутренного потребления направлены на экспорт. Он важнейший продукт питания в народе, хорошее диуретическое средство, не раздражает почки и мочевыводящие пути, поэтому врачи рекомендуют его при различных заболеваниях почек. Арбуз хорошо очищает организм от вредных веществ и шлаков, способствует выделению холестерина. Его рекомендуют при малокровии, в нем много железа и фолиевой кислоты, способствующих кроветворению, полезен также при хронических заболеваниях печени, атеросклерозе, нарушении обмена веществ, при заболеваниях сердечнососудистой системы [1]. Содержит витамины (А, С, Е и группы В), магний, кальций, фосфор, железо, натрий и другие элементы, 5-13% сахара. Из-за содержания в плодах ликопина помогает организму человека в противостоянии различным облучениям, в том числе ультрафиолетовом [2,3,4].

В Государственный реестр республики включено 53 сорта арбуза, из них 16 местных, а остальные интродуцированные сорта и гибриды. Они в основном среднеспелые и позднеспелые, а скороспелые – Манзур, Мозаичный местный, Олмос, Уринбой, Мраморный-2159, Дехкон, Фермер, Узбекский-452 и другие [5,6].

Получение раннего и непрерывного урожая арбуза в конкретных почвенно-климатических условиях во многом зависит от правильного подбора приспособленных, скороспелых, устойчивых к стрессовым факторам, с интенсивным формированием качественного урожая, транспортабельности и сохраняемости сортов и гетерозисных гибридов и разработки приемов агротехнологии – мульчирование почвы, выращивание рассадой, возделывание под пленкой временного укрытия.

В южном регионе Кашкадарьинской области специализировано производство раннего урожая арбуза, здесь создан специализированный кластер фермерских хозяйств, что выделяется накоплением достаточного опыта.

В данных условиях увеличение производства и урожайности раннего арбуза, проведение научных исследований по выделению адаптивных, с интенсивным формированием урожая, устойчивых к неблагоприятным условиям, болезням и вредителям сортов-гибридов, а также по разработке способов и приемов агротехнологии является актуальным, имеет важное научное и практическое значение.

Цель исследования – изучение роста, развития, формирования урожая, устойчивых к болезням и вредителям, общей и товарной урожайности сортов и гетерозисных гибридов арбуза под пленкой во временных укрытиях в условиях условно-орошаемых светлых сероземных почв региона и на их основе выделение перспективных, а также разработка их основных элементов агротехнологии – подготовка рассады, нормы внесение органоминеральных удобрений на каждом гнезде (лунке).

Полевые опыты проводили в условиях орошаемых светлых сероземных почв МФИ "Сойбуйи", приусадебного хозяйства Яхшиева Асадулло Кукдалинского района. Глубина залегания грунтовых вод на опытном участке светлых сероземных почв составляет 10-12 м, по механическому составу среднесуглинистый. Пахотный горизонт характеризуются содержанием гумуса 1,13%, в растворе водной вытяжки pH=7,1, объемная масса почвы 1,27-1,30 г/см^3, удельная масса – 2,5-2,6 г/см^3, валовой азот - 0,13%, валовой фосфор - 0,24%, валовой калий - 2,10%, азот-нитрата – 6,93 мг/кг, азот-аммония - 3,04 мг/кг, подвижного форсфора 20,5 мг/кг, обменного калия 209 мг/кг.

В опыте изучали 10 скороспелых сортов и гетерозисных гибридов арбуза - Дехкан(UZ,2009), Фермер(Uz,2010), Dolby F_1(NL,2006), Hollar F_1(NL,2021), Red star

F_1(NL,2018), Super crimson F_1 (DE,2013), Talisman F_1(NL,2018), Montana F_1(NL,2019), Krimstar F_1(NL,2005), Oriji F_1(NL,2018).

Выделенные гибриды арбуза Dolby F_1 и Montana F_1 при возделывании под пленкой изучали при внесении органоминеральных удобрений в 4-х вариантах: 1-вариант – 1,0 кг навоза (контроль);

2-вариант - 1,0 кг навоза+$N_{10,5}P_{8,4}K_{5,3}$ г (контроль); 3-вариант - 1,0 кг навоза+$N_{13}P_{10,5}K_{6,6}$ г;

4-вариант – 1,0 кг навоза+$N_{15,8}P_{12,6}K_8$ г, то есть испытывали, увеличивая существующие нормы минеральных удобрений на каждом гнезде на 25 и 50%.

Азотные удобрения в виде аммиачной селитры (34%), фосфорные – аммофоса (48-50% P_2O_5), калийные – хлористого калия (60% K_2O).

В варианте стандартных норм минеральных удобрений на каждом гнезде вносили $N_{31}P_{17,5}K_{8,8}$ г.

Перед высадкой рассады органоминеральные удобрения по вариантам опыта смешивали с почвой, вносили на гнездо, затем высаживали рассаду, поливали и сразу укрывали пленкой с помощью дуг.

За 5-7 дней до высадки рассаду днем открывали, ночью закрывали пленкой, закаливали. Затем 30-40-дневную рассаду 3-4 настоящими листьями высаживали под пленкой в поле 15-19 марта по схеме $\frac{280+70}{2} \times 60$ см с густотой стояния 9520 растений на 1 га.

Все учеты, наблюдения, расчеты и анализы проводили по общепринятой методике и агрорекомендации [7,8,9,10].

Выявлено, что при возделывании сортов и гибридов сверхраннего арбуза под пленкой существенно отличались по росту, развитию, урожайности и качеству плодов. У сорта арбуза Дехкон период от высадки рассады в поле до созревания составил 66 дней, длина главного стебля (плета) 172 см, число основных побегов 3,4 шт., число плодов с куста 3,6 шт., урожай плодов с куста 16,1 кг, а урожайность с гектара 11,1 тонн, сахаристость плодов – 5,9%. А у сорта арбуза Фермер эти показатели составили, соответственно, 64 дня, 187 см, 3,7 шт., 3,8 шт., 18,7 кг, 13,1 тонн и 6,4%. Выявлено, что у сорта Фермер урожай был на 2,0 т/га, а сахаристость на 0,7% больше, по сравнению с сортом Дехкон.

У изученных гетерозисных гибридов арбуза период "высадка в поле-созревание" составил от 60 до 73 дней. Самые скороспелые были гибриды Dolby F_1 , Hollar F_1 , Krimstar F_1 . А относительно позднеспелыми Oriji F_1, Red star F_1, Super crimson F_1. Длина главного плета (стебля) у сортов была 172-187 см, а гетерозисных гибридов 166-223 см, число плодов с куста изменялось от 3,5 до 4,9 шт. Наименьшая урожайность (11,1 т/га) отмечена у сорта Дехкон, а у других сортов и гетерозисных гибридов урожайность изменялась с гектара от 13,1 до 19,6 тонн. Наибольший урожай плодов (16,0-19,6 т/га) с содержанием сахара 7,0-7,6% был получен у гибридов Montana F_1, Talisman F_1, Dolby F_1, Hollar F_1, Super crimson F_1 .

Выращивание выделенных гибридов арбуза под пленкой во временных укрытиях при различных нормах органоминеральных удобрений на каждом гнезде оказывает значительное влияние на рост, формирование ботвы, корней и площади листовой поверхности растений и при совместном внесении органоминеральных удобрений вегетационный период удлиняется на 3-5 дней, в результате этого у гибрида Dolby F_1 вегетационный период составил 58-60, а у гибрида Montana F_1 – 66-68 дней.

При совместном внесении органоминеральных удобрений в норме 10 т/га навоза+$N_{125-150}P_{100-120}K_{62-75}$ кг/га из расчета 1,0 кг навоза+$N_{13-15,8}P_{10,5-12,6}K_{6,6-8,0}$ г на каждом гнезде у выделенных гибридов сверхраннего арбуза под пленкой во временных укрытиях отмечены самые длинные (205-222 см), ветвистые (4,6-5,2 шт.), площади листовой поверхности (2711-2942 $дм^2$), мощной ботвой (1992-2041 г), корневой системы (149,6-161,3 г) и наибольшей продуктивности растения (24,1-29,3 кг).

У выделенных гибридов арбуза при возделывании под пленкой во временных укрытиях и внесении различных норм удобрений урожайность колебалась с 1 гектара от 13,2 до 21,8 тонн. Самый высокий урожай (17,9-20,6 т/га) у выделенных гибридов арбуза Dolby F_1 и Montana F_1 отмечен при совместном внесении органоминеральных удобрений в норме 10 т/га навоза+$N_{125-150}P_{100-120}K_{62-75}$ кг/га из расчета 1,0 кг навоза+$N_{13-15,8}P_{10,5-12,6}K_{6,6-8,0}$ г на каждом гнезде. При этом

улучшился биохимический состав плодов, а содержание нитратов было в 2 раза ниже от рекомендованных норм.

Таким образом, изученные сорта и гибриды сверхраннего арбуза при возделывании под пленкой во временных укрытиях существенно отличаются по росту, развитию, показателю продуктивности, урожайности и качеству плодов, наибольший урожай (16,0-19,6 т/га) и качество (сахаристость 7,0-7,6%) плодов отмечены у гибридов Montana F_1, Talisman F_1, Dolby F_1, Hollar F_1, Super crimson F_1 . Выделенные гетерозисные гибриды сверхраннего арбуза при возделывании под пленкой и совместное внесение органоминеральных удобрений в норме 10 т/га навоза+$N_{125-150}P_{100-120}K_{62-75}$ кг/га из расчета 1,0 кг навоза+$N_{13-15,8}P_{10,5-12,6}K_{6,6-8,0}$ г на каждом гнезде создает благоприятные условия для роста, развития, образования оптимальной площади листовой поверхности, формирования мощной ботвы и корневой системы и показатели продуктивности. Это способствует получения сверхраннего урожая с гектара 18-20 тонн и выше с хорошими качествами.

Литература

1. Лебедева А.А. Арбузы.Москва.2001.-С.33.
2. Абдолниёзов Б.О, Гулимов Г.С. Дыни Харезма. Ургенч. 2008.-С.65.
3. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., О.К.Кодирходжаев. Плодоводство и овощеводство (Овощеводство). На узб. яз. Ташкент. Навруз. 2019. -С. 552.
4. Халимова М.У. Возделывание дыни и арбуза. Ташкент. 2021. –С. 87.
5. Веб сайти: http://reestr.gossort.com. http://www.agro.uz/uz/ services/ recommentations/8120/
6. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент. 2022. -С.103.
7. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Методика проведения опытов в овощеводстве, бахчеводстве и картофелеводстве (на узб. яз.). Ташкент. Национальная энциклопедия Узбекистана. 2002. -С.217.
8. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. Москва. 1992.-С. 320
9. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985.-С.351.
10. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. Москва. 2011. -С.648.

УДК:633.152:631.86:631.6

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ СОРТОВ ОВОЩНОЙ КУКУРУЗЫ (*ZEA MAYS L. SACHARATA*) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ И НОРМ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Жабборов Б.Ш.,Тилавов Х.М., ОстонакуловТ.Э., Нуруллаев И.Х.,

Каршинский Государственный университет, Узбекистан

В обеспечении продовольственной безопасности народов мира важное место занимает интродукция и акклиматизация растений [1,2]. Сахарная (овощная) кукуруза и другие подвиды в мире является ценным продуктом питания населения и широко возделывается в США, Китае, Бразилии Аргентине, Украине и других странах на площади 192 млн. гектаров и производит 1,1 млрд. тонн зерна [3,4,5,12].

В Узбекистане кукуруза возделывается в основном в фермерских и дехканских хозяйствах на площади 210-217 тыс. гектаров, в т. ч. на зерна 40-42 тыс. гектаров. Урожайность с 1 гектара составляет силосной массы 27-29 т., а зерна 4,5-4,7 тонн. Ежегодный валовой сбор зерна 1,8-1,9 млн. тонн.

В последние годы в республике стали возделывать овощную кукурузу. Большой интерес к этой культуре проявляют фермеры и крестьяне в республике, как к доходной культуре. Она используется в пищу в период молочно-восковой спелости зерна в свежем, консервированном и замороженном виде.

В результате селекционной работы нами выведены и включены в Госреестр республики сорта и гибриды сахарной кукурузы - Шерзод, Замон, Мазза, Замин, Янги хаёт и другие [2,6,8].

В настоящее время разрабатывается технология возделывания кукурузы в пищу и на семена, совершенствования первичного и элитного семеноводства.

Учитывая вышеизложенное, нами в 2020-2020 годах были проведены полевые опыты на орошаемых лугово-сероземных почвах Самаркандской научно-опытной станции Научно исследовательского института овощебахчевых культур (НИИОБКиК). Механический состав почвы - среднесуглинистые с залеганием грунтовых вод на глубину 4-5 м. Агрохимические показатели пахотного слоя характеризуются низким содержанием гумуса (0,98-1,11%), нитратного азота (8,41-10,67 мг/кг), подвижного фосфора (25,43-27,61 мг/кг), обменного калия (186-203 мг/кг) почвы.

Цель исследований - изучить рост, развитие и урожайность сортов сахарной кукурузы Шерзод и Замон при различных режимах орошения и нормах органоминеральных удобрений и в итоге установить оптимальные параметры режима орошения и норм удобрений, обеспечивающих получение устойчивого высокого урожая не менее 8,5-9,0 тонн с 1 гектара.

В опытах изучали 2 режима орошения по предполивной влажности почвы не ниже 65-70 и 70-80% ППВ. В каждом режиме орошения изучены следующие нормы удобрений: 1. $N_{150}P_{120}K_{75}$; 2. $N_{200}P_{160}K_{100}$; 3. 30 т/га навоза+$N_{150}P_{120}K_{75}$; 4. 30 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га.

На опытном участке предельно-полевой влагоемкости почвы (ППВ) в первом периоде "всходы - образование метелки" 0-50 см в слое почвы составила 22,17%, объемная масса почвы - 1,34 г/см^3, а во втором периоде "образование метелки - полной спелости" 0-100 см в слое почвы - 21,64%, а объемная масса - 1,36 г/см^3.

При режиме орошения по предполивной влажности почвы не ниже 65-70% ППВ проводили 6 поливов по схеме 2-4 с интервалом 18-16-14-12-10-10 дней. Оросительная норма 5696-5734 м^3/га, а поливная норма - 827-1185 м^3/га.

При режиме орошения по предполивной влажности почвы не ниже 70-80% ППВ поливали 8 раз по схеме 3-5, то есть в первый период "всходы - образование метелки" 3 раза, а во второй период "образование метелки - полной спелости" - 5 раз через каждые 15-13-10-9-8-7-7-9 дней с оросительной нормой 5451-5500 м^3/га, а поливная норма - 536-918 м^3/га.

Поливную норму определяли по дефициту влаги, а отклонения фактической предполивной влажности почвы не превышали ±1-2%, что в пределах рекомендуемых норм. Учет поливной воды осуществляли с помощью водослива "Чиполетти".

Полную норму (100%) навоза, калийных удобрений, 75% от годовых норм фосфорных удобрений вносили под зяблевую вспашку. Остальные (25%) нормы фосфора при посеве, а азотных удобрений в подкормках (первая - при формировании 5-6, а вторая - 10-12 листьев растений).

Посев проводили 28-30 апреля по схеме 70х20 см. Площадь делянки по режиму орошения 560 м^2, по удобрению 112 м^2, а по сортам - 56 м^2. Повторность трехкратная.

В опыте все учеты, наблюдения, анализы и расчеты проведены по общепринятой методике и рекомендации [9,10,11].

Результаты исследований показали, что режим орошения и норм удобрений оказывают существенное влияние на рост и развитие растений и урожайность кукурузы.

Вегетационный период у обоих сортов сахарной кукурузы по вариантам опыта был 81-93 дня. При режиме орошения по предполивной влажности почвы 65-70% ППВ по нормам удобрений вегетационный период растений у обоих сортов удлинялся на 3-7 дней, а при режиме орошения по предполивной влажности почвы 70-80% ППВ - 2-6 дней. С повышением режима предполивной влажности почвы от 65-70 до 70-80% ППВ вегетации растений удлиняется на 2-4 дня и составляет по сортам 83-93 дней. При поддержании режима предполивной влажности почвы не ниже 70-80% ППВ на органоминеральном фоне в норме 30 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га оказались благоприятны для формирования высокорослых (172-184 см), облиственных (14,6-15,7 шт.) и с мощной листовой поверхностью (0,81-0,89 м^2) растений с высокой продуктивностью (2,4-2,9 шт. початков с куста).

Урожайность зерна сахарной кукурузы у сорта Шерзод по вариантам опыта колебалась от 5,6 до 8,6 т/га, а у сорта Замон от 6,4 до 10,0 т/га. Самый высокий урожай зерна у обоих сортов (8,6-10,0 т/га) был получен при режиме орошения 70-80% ППВ на органоминеральном фоне питания (30 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га). Относительно высокий урожай зерна (8,0-9,3 т/га) обеспечило при этом же режиме орошения на органоминеральном фоне - 30 т/га навоза+$N_{150}P_{120}K_{75}$ кг/га.

В условиях орошения важным показателям является расход поливной воды на каждую единицу продукции. Расход поливной воды на 1 центнер зерна по сортам и вариантам опыта изменялся от 54,8 до 102,1 м³. Наибольший расход поливной воды (89,3-102,1 м³) на 1 центнер зерна отмечали при режиме орошения по предполивной влажности почвы 65-70% ППВ и внесении удобрений в норме $N_{150}P_{120}K_{75}$кг/га. А наименьший расход поливной воды на 1 центнер зерна (54,8-63,7 м³) наблюдали при режиме орошения по предполивной влажности почвы 70-80% ППВ на органоминеральном фоне питания (30 т/га навоза+ $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га).

Следует отметить, что высокий и гарантированный урожай сортов сахарной кукурузы Шерзод и Замон (8,6-10 т/га) можно получить при выращивании их при режиме орошения по предполивной влажности почвы не ниже 70-80% ППВ или при 8 поливах по схеме 3-5, то есть в первый период «всходы-образование метелки» - 3 поливов, а во второй период «образование метелки-полной спелости» - 5 поливов с поливной нормой 536-918 м³/га и совместном внесении органоминеральных удобрений в норме 30 т/га навоза и $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га.

Литература

1. Остонакулов Т.Э. Основы селекции и семеноводство. (на узб.яз.) Ташкент. “Истиқлол”. 2002 (2004, 2013, 2017). - С.296.
2. Остонакулов Т.Э., Бурхонов Ш.О., Нарзиева С.Х. Сахарная кукуруза. Монография (на узб.яз.). Ташкент. 2007. –С.112.
3. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.К. Овощеводство (на узб.яз.). Ташкент. 2019 (2018). - С. 552.
4. Остонакулов Т.Э., Амантурдиев И.Х., Набиев Ч.К. Оценки сортов и гибридных комбинации сладкой кукурузы, а также выделить из них пригодные для основной и повторной культуры (на узб.яз.). Материалы международной конференции Ташкентского ГАУ. Часть 1. Ташкент. 2020. -С. 69-72.
5. Остонакулов Т.Э., Исмойилов А.И., Амантурдиев И.Х., Набиев Ч.К. Рекомендации по агротехнологии для получения высоких урожаев сортов и гибридов овощной (сладкой) кукурузы (на узб.яз.). Самарканд. 2019. -С. 12.
6. Государственный реестр с.-х. культур рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент. 2022. –С.103.
7. Остонакулов Т.Э., Бекназарова Х. Перспективные гибриды овощной кукурузы. М., Журнал «Картофель и овощи». 2010. № 7. -С. 16.
8. Остонакулов Т.Э., Набиев Ч.К., Исмойилов А.И. Результативность диаллельных скрещивания у сортов и гибридов сладкой кукурузы. Журнал сельского и водного хозяйства Узбекистана (на узб.яз.). Ташкент. 2019. № 11. -С. 37.
9. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.:«Колос»,1985.-351 с.
10. Методика полевых опытов с хлопчатником (в поливных районах). Ташкент. 1981. –С. 247.
11. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. Москва. Россельхозакадемия. 2011. –С.648.
12. www.fao.org

УДК 635.63:631.8:631.52

ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ ОГУРЦОВ В ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НОРМАХ УДОБРЕНИЙ И ГУСТОТАХ СТОЯНИЯ

Диярова М.Х., Мейлиева Х.Ш., Остонакулов Т.Э.

Каршинский государственный университет, Узбекистан

В республике огурцы популярная, широко распространенная овощная культура. Его недозрелые плоды употребляются в свежем, соленом, консервированном виде. Пищевая ценность их определяется главным образом высокими вкусовыми качествами как приправы, способствующей лучшему усвоению пищи. В плодах в съемной спелости содержится воды 95,0-96,0%, азотистых веществ – 0,86, сахаров - 1,5-2,5%, белка - 0,8-1,0%, клетчатки - 0,4-0,8%. Кроме этого в плодах огурца имеются витамины A_1, B_1, B_2, PP и C, в золе много солей калия, кальция и фосфора, по количеству щелочных солей, улучшающих работу сердца и почек,

уступает только редьке. Эфирные масла, содержащиеся в плодах огурца, возбуждают аппетит. Широко используются огурцы в медицине и фармацевтике. У заболевших сахарным диабетом людей в рационе питания незаменимый продукт питания [1,2,3].

В нашей стране огурцы возделываются ежегодно на площади 18-20 тыс. га, а урожайность с каждого гектара составляет 140-150 ц. По среднегодовой норме употребления огурца в течение года должно быть 10-13 кг. В настоящее время потребность удовлетворяется на 60-70 %. Поэтому важным резервом увеличения объема производства огурцов в республике является расширение площади в повторной культуре после озимых зерноколосовых [4].

В условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области получение высоких и гарантированных урожаев огурца в повторной культуре во многом зависит от правильного подбора гибридов этой культуры, а также обеспечения достаточного минерального питания и густоты стояния. Однако данный вопрос в указанных регионах не изучен.

Цель исследований - изучение роста, развития, формирования площади листовой поверхности, массы ботвы и корней, показателей продуктивности и урожайности выделенных гибридов огурца в повторной культуре в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области и на их основе установления оптимальных норм органоминеральных удобрений и густоты стояния.

Полевые опыты проводили в приусадебном хозяйстве Хайдарова Юсуфа махалла «Халкабад» Гузарского района. В опыте изучали гетерозисные гибриды огурца Fontina F_1 и Record F_1 в 3 органоминеральных фонах - 20 т/га навоза + $N_{100}P_{80}K_{50}$ кг/га; 20 т/га навоза + $N_{150}P_{120}K_{75}$ кг/га и 20 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га. В каждом органоминеральном фоне сравнивали 4 схемы посева $\frac{180+60}{2} x 40$ см с густотой 35,7 тыс. растений на 1 га; $\frac{180+60}{2} x 50$ см, 28,6; $\frac{270+90}{2}$х40 см, 27,8 и $\frac{270+90}{2} x 50$ см, 22,2 тыс. растений на 1 га. Посев осуществляли 10-12 июля на 4-5 см глубине заделки вручную. До и после посева поливали и до всходов поддерживали влажность почвы 70-80% ППВ.

Площадь делянки по удобрению 144-216 м^2, по схеме высева 72-108 м^2, по сортам 36-54 м^2, повторность 4-кратная. После появления всходов на 8-10 день первый раз, а после появления 4-5 настоящих листьев осуществляли прореживание и второй раз комплексной обработки - мотыжения и культивации. Годовую норму навоза и хлористого калия, 75% аммофоса вносили под основную обработку, остальные (25%) норм аммофоса перед посевом, азотные удобрения вносили в период вегетации в двух подкормках.

На опытных участках все учеты, наблюдения, анализы и расчеты проводили по общепринятой методике и агрорекомендации [5,6,7,8].

Данные урожайности статистически обработаны по Б.А.Доспехову методом дисперсионного анализа, установлены точность опыта и $НСР_{0,5}$ [9].

По результатам исследования выявлено, что рост, развитие и показатели продуктивности изученных гибридов огурцов при различных нормах органоминеральных удобрений и густоты стояния существенно отличаются (таблица 1).

При возделывании гибридов огурцов Record F_1 в варианте 20 т/га навоза + $N_{100}P_{80}K_{50}$ кг/га и густоте 35,7 тыс. на 1 га вегетационный период составил 54 дня, а при густоте 28,6 тыс. на 1 га 56 дней, при схеме $\frac{270+90}{2}$х40 см с густотой 27,8 тыс. растений на 1 га вегетационный период был 57 дней, а при густоте 22,2 тыс. на 1 га - 59 дней. С повышением норм удобрений, особенно органоминеральных удобрений вегетационный период удлиняется до 61-63 дня. У изученного гибрида огурца Fontina F_1 вегетационный период по вариантам опыта был 51-62 дня. Таким образом, при совместном внесении 20 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га вегетационный период удлинялся на 3-6 дней, а увеличение густоты стояния уменьшалось на 2-3 дня.

Изученные гибриды огурцов по длине и числу главного стебля заметно отличались, самые длинные (188-196 см) и многостебельные (3,9-4,3 шт.) у обоих гибридов отмечены при внесении удобрений в норме 20 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га и схеме $\frac{270+90}{2} x 50$ см с

густотой 22,2 тыс. растений на 1 га. При посеве по схеме $\frac{180+60}{2} x50$ см эти показатели составили 184-193 см, 3,7-4,0 шт.

Площадь листовой поверхности с 1 куста огурцов по гибридам, схемам посева, густоте стояния и норме минеральных удобрений значительно изменялись и по вариантам опыта составили от 1326 до 1835 дм^2, самой высокой площади листовой поверхности у обоих изученных гибридов огурцов с 1 куста (1759-1835 дм^2) наблюдались при совместном внесении удобрений в норме 20 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га, схеме посева $\frac{270+90}{2} x50$ см с густотой 22,2 тыс. растений на 1 га. При этом площадь листовой поверхности была 39,1-40,7 тыс. м^2. Наибольшая площадь листовой поверхности (58,0-62,8 тыс. м^2) у гибридов огурцов Fontina F_1 и Record F_1 отмечена при схеме $\frac{180+60}{2} x40$ см с густотой 35,7 тыс. растений на 1 га и совместном внесении удобрений в норме 20 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га. При этом площадь листовой поверхности с куста составила 1546-1624 дм^2, масса ботвы 1408-1517 г, масса корней 98,1-106,2 г, урожай куста 7,9-8,5 кг, средняя масса одного плода в кусте 180,6-196,0 г.

Однако, за счет увеличения густоты стояния от 22,2 до 35,7 тыс. растений на 1 га показатели продуктивности изученных вариантов ниже, а за счет увеличения кустов густоты стояния была получена самая высокая урожайность у обоих гибридов огурцов (204,1-219,6 т/га).

Таким образом, что в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области путем возделывания гетерозисных гибридов огурца Fontina F_1 и Record F_1 в повторной культуре при схеме посева $\frac{180+60}{2} x40$ см с густотой 35,7 тыс. растений на 1 га и совместном внесении удобрений в норме 20 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га можно получить ежегодно урожай с гектара 200-220 центнеров.

Литература

1.Балашев Н.Н. Овощеводство. Учебник. Ташкент. 1980.-С.374.

2.Кристиогло Г.П. Огурцы, кабачки, патиссоны. Ростов-на-Дону. 2000.-С.128.

3.Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., О.К.Кодирходжаев. Плодоводство и овощеводство (Овощеводство). Учебник. На узб. яз. Ташкент. Навруз. 2019. -С.552.

4. Остонакулов Т.Э., Халилов Н.Х., Луков М.К., Санаев С.Т. – Повторные культуры источник благосостояния. Монография. На узб. яз. Самарканд. 2017.-С.116.

5.Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Методика проведения опытов в овощеводстве, бахчеводстве и картофелеводстве (на узб. яз.). Ташкент. Национальная энциклопедия Узбекистана. 2002. -С.217.

6. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. Москва 1992.- С. 320.

7. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент. 2022. -С.103.

8.Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. Москва.2011. -С.648.

9.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985. –С. 351.

ТДУ 633.854.78

НИШОНДОДҲОИ БИОМЕТРӢ ВА ФИТОМЕТРИИ ОФТОБПАРАСТ ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ НОҲИЯИ МИР САИД АЛИИ ҲАМАДОНӢ

Расулов М.З. *- унвончӯ,* ***Маҳмадёрзода У.М.*** *- д.и.к., профессор,* ***Қурбонова Б.А.*** *- н.и.к., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Дар чумҳурӣ оид ба рушди минбаъдаи муҷтамеи агросаноатӣ ва соҳаҳои асосии он, аз он чумла растанипарварӣ доимо чораҳои судманд андешида мешаванд. Тибқи он вазифаҳои ҳаётан муҳими актуалӣ оид ба таъмини бехатарии озуқаворӣ гузошта шудаанд.

Барои иҷрои онҳо зарур аст, ки ҳамаи захираҳою имкониятҳо самаранок истифода бурда шаванд, то ин ки маҳсулнокии ҳар як гектар замини киштбоб баланд бардошта шавад.

Тарзҳои кишт яке аз унсурҳои муҳими технологияи парвариши зироатҳо ба ҳисоб меравад, ки ба сабзишу инкишоф ва ҳосилнокии онҳо таъсири зиёд мерасонад.

Тарзҳои кишт аз зироат, навъ, андоза ва баргнокии растаниҳо, талабот ба гармӣ, рӯшноӣ, моддаҳои ғизоӣ ва майлнокии навъ ба хобравӣ ва амсоли инҳо вобастагӣ дорад. Ташаккулёбии ҳосилнокии зироатҳо ба инкишофи узвҳои вегетативии растаниҳо зич алоқаманд аст. Аз таҳлили натиҷаҳо бармеояд, ки нишондодҳои киштзори офтобпараст вобаста аз усули кишт ва шароити хоку иқлими минтақа байни вариантҳои омӯзишӣ фарқияти зиёд дида намешавад.

Таҷрибаҳои илмӣ дар хоҷагии деҳқонии ба номи “Ф.Саидов”-и ноҳияи Ҳамадонӣ бо такрори чоркарата вобаста ба усули тавсиядодаи Б. А. Доспехов ба роҳ монда шуда, масоҳати қитъачаҳо 36 метри мураббаъро ташкил доданд.

Барои иҷрои корҳои илмӣ-тадқиқотӣ навъи ноҳиябандишудаи офтобпарасти “Лакомка”, бо зичии 50 ҳаз.раст/га, 55 ҳаз.раст/га, 60 ҳаз.раст/га, 65 ҳаз.раст/га, 70 ҳаз.раст/га ва усулҳои кишти васеъҷӯяки байниқаторҳои 70 см, усули васеъҷӯякии байниқаторҳои 60 см ва усули васеъҷӯякии байниқаторҳои 45 см роҳандозӣ карда шуд.

Баландии поя яке аз нишондоди асосӣ ва муҳими киштзор ба ҳисоб меравад. Нишондодҳои бадастомаи корҳои илмӣ-тадқиқотӣ аз он шаҳодат медиҳанд, ки ҳангоми дастрас будани омилҳои ҳаётӣ бахусус намнокӣ ва гармӣ дар тамоми давраи нашъунамо ба баландшавии нишондодҳои биометрӣ, фитометрӣ, таркиби ҳосил ва ҳосилнокӣ мусоидат мекунад. Вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ, ҳангоми усули кишти 70 см ва зичии растаниҳо (аз 50 то 70 ҳаз.раст/га) баландии қади растаниҳо мутаносибан 157-164 см-ро ташкил намуд. Баландии пояи растаниҳо бо усули кишти васеъҷӯяки байниқаторҳои 60 см 158-164 см ва байниқаторҳои 45 см мутаносибан 160-162 см-ро ташкил дод. Баландшавии бештари қади растаниҳо дар усули кишти 70 см бо зичии 50 ҳаз.раст/га ба мушоҳида расид. Дар маҷмуъ фарқияти баландшавии қади растаниҳо дар тамоми вариантҳо 1-3 см-ро ташкил медиҳад.

Ташаккулёбии сатҳи майдони барг дар киштзори офтобпараст пас аз майсазанӣ тадриҷан зиёд шуда, баъдан инкишофи босуръати он дар дигар давраҳои нашъунамо низ ба мушоҳида расид.

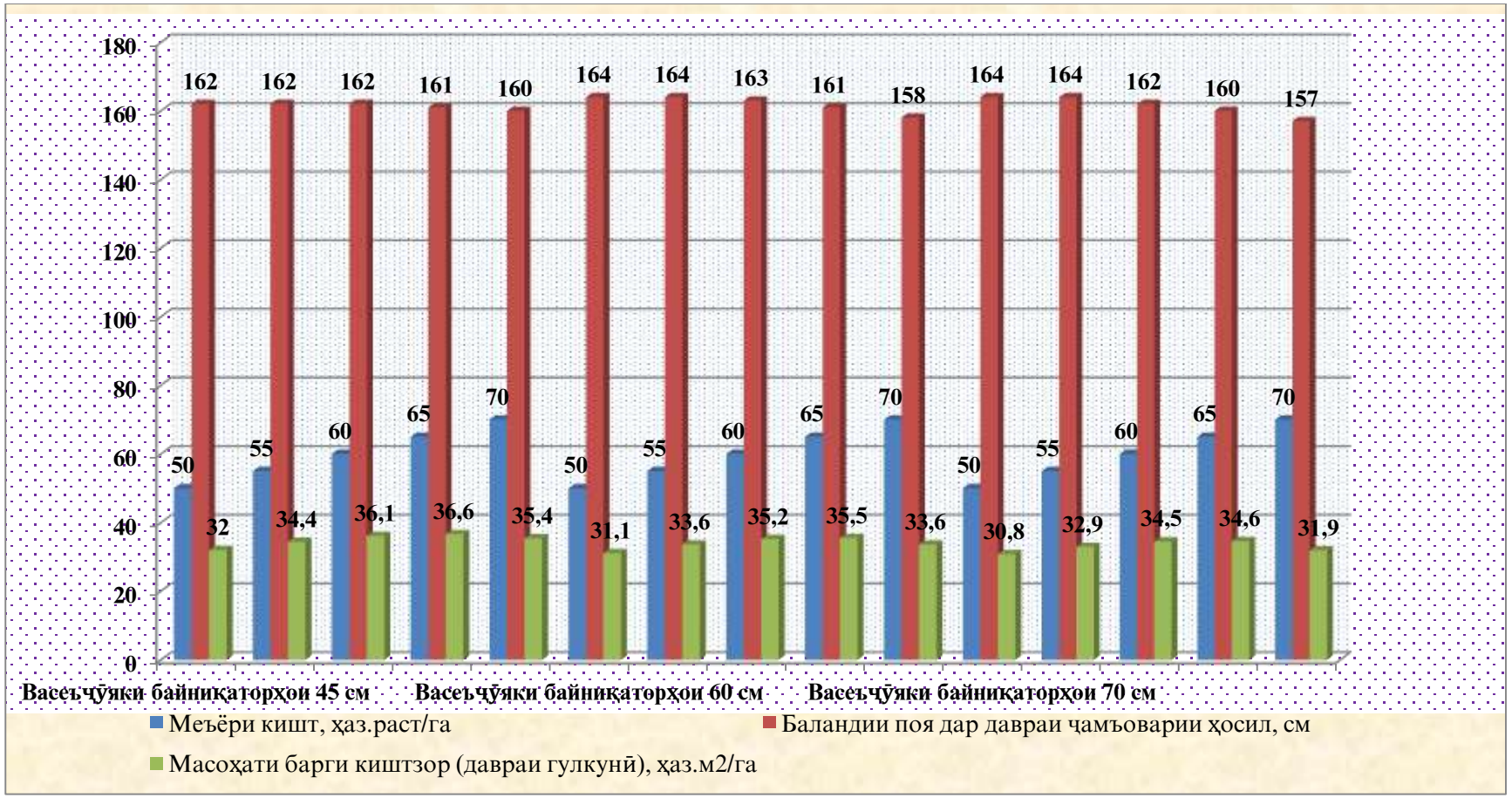
Дар таҷрибаҳои мо нишондоди зиёди сатҳи барги киштзор дар усули кишти васеъҷӯяки байнқаторҳои 45 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га ба қайд гирифта шуд, ки он мутаносибан 36,1-36,6 ҳаз.м^2/га-ро ташкил дод.

Дар усули кишти 60 ва 70 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га фарқияти масоҳати барги киштзор нисбат ба усули кишти 45 см начандон зиёд буда, он дар ҳудуди 35,2-35,5 ҳаз.м^2/га (60ҳаз.раст/га) ва 34,5-34,6 ҳаз.м^2/га (70 ҳаз.раст/га) қарор дорад. Дар тамоми усулҳои кишт зичии 50, 55 ва 70 ҳаз.раст/га камшавии сатҳи майдони барги киштзор ба мушоҳида расид (диаграммаи 1).

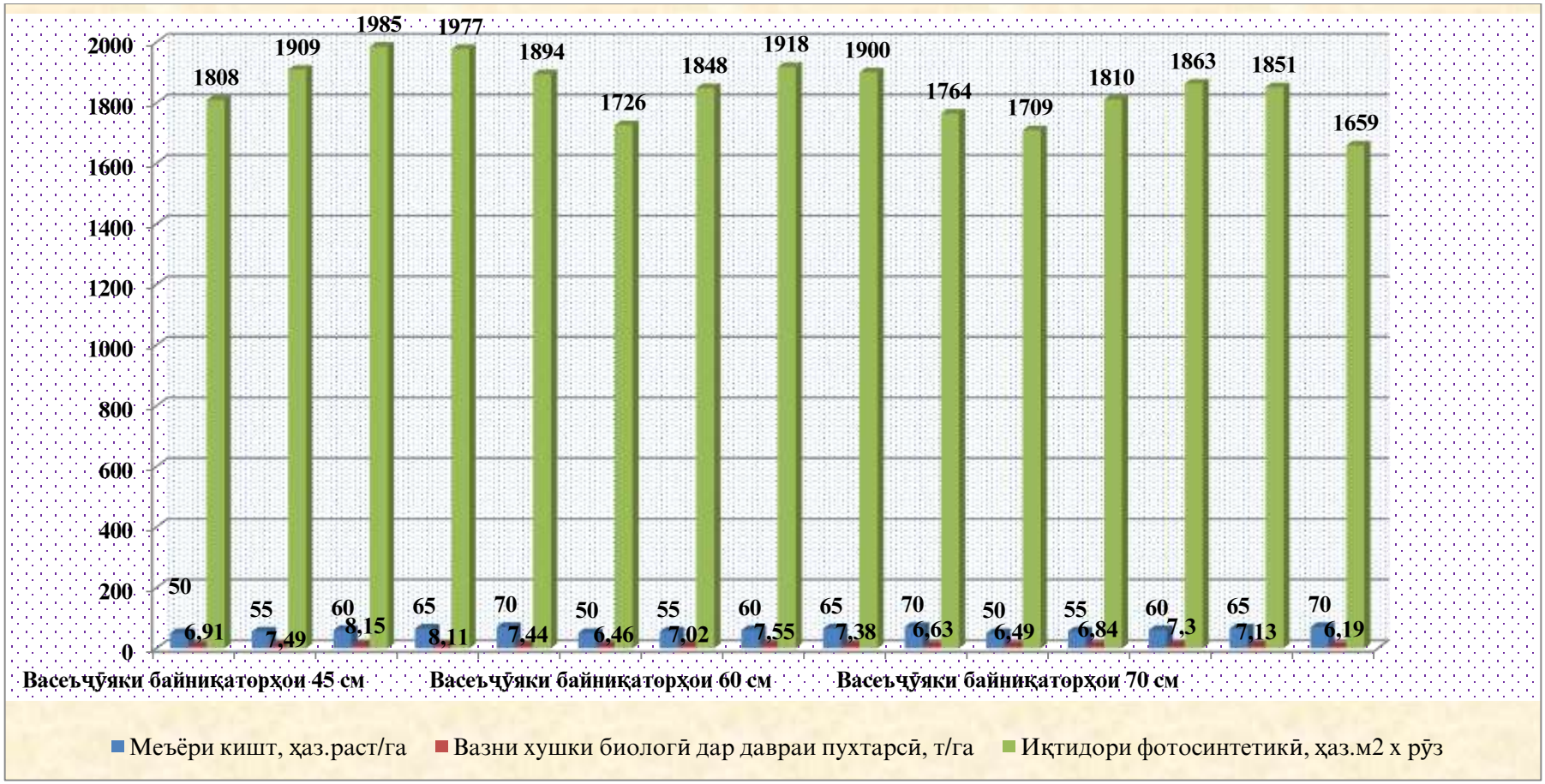
Вазни хушки киштзори офтобпараст дар тамоми давраи нашъунамои киштзор, ҳангоми усули кишти васеъҷӯяки байниқаторҳои 45 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га ба вуҷуд омад (8,11-8,15 т/га). Ин нишондод нисбат дар усули кишти васеъҷӯяки байниқаторҳои 60 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га то 0,6-0,73 т/га ва усули кишти 70 см (60-65 ҳаз.раст/га) то 0,85-0,98 т/га нисбат ба усули кишти васеъҷӯяки байниқаторҳои 45 см кам ташаккул ёфтааст.

Ба ҳисоби миёна нишондоди нисбатан баланди иқтидори фотосинтетикии киштзори офтобпарастро усули кишти 45 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га таъмин намуд, ки он мутаносибан ба 1985-1977ҳаз.м^2/га х рӯз баробар шудааст. Ин нишондод дар усулҳои кишти 60-70 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га мутаносибан ба 1918-1900 ҳаз.м^2/га х рӯз ва 1851-1659 ҳаз.м^2/га х рӯз-ро ташкил додааст. Дар тамоми вариантҳои омӯзишӣ ташаккулёбии нисбатан пасти нишондоди иқтидори фотосинтетикӣ бо зичии 50 ҳаз.раст/га 1659-1709 ҳаз.м^2/га х рӯз (бо усули кишти 70 см) ва 55 ҳаз.раст/га то 1726 ҳаз.м^2/га х рӯз (бо усули кишти 60 см) ба вуҷуд омад.

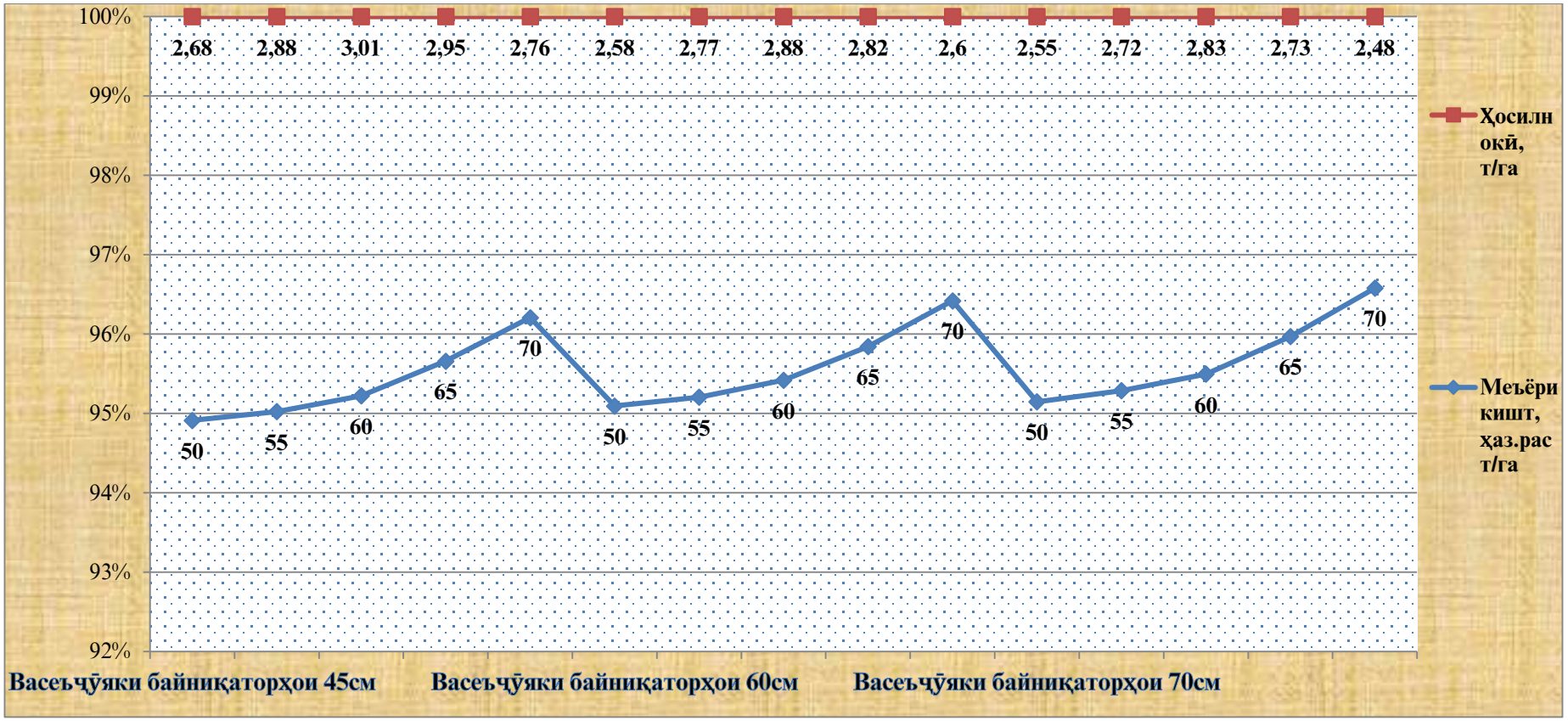
Ташаккулёбии нисбатан баланди маҳсулоти тозаи фотосинтезро усули кишти 45 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га 4,10-4,11 г/м^2 х шабонарӯз таъмин намуд. Маҳсулоти тозаи



Диаграммаи 1. -Таъсири усулҳои кишт ба нишондодҳои биометрии офтобпараст



Диаграммаи 2. -Таъсири усули кишт ба нишондодҳои фотосинтетикии киштзори офтобпараст



Диаграммаи 3.- Таъсири усули кишт ба нишондодҳои таркибии ҳосил ва ҳосилнокии дони офтобпараст

Ҷадвали 1.-Таъсири усули кишт ба нишондодҳои биометрӣ ва фотосинтетикии киштзори офтобпараст

№/Т	Усулҳои кишт, ҳаз.раст/га	Меъёри кишт, ҳаз.раст/га	Баландии поя дар давраи ҷамъоварии ҳосил, см	Масоҳати барги киштзор (давраи гулкунӣ), ҳаз.м^2/га	Вазни хушки биологӣ дар давраи пухтарсӣ, т/га	Иқтидори фотосинтетикӣ, ҳаз.м^2 х рӯз	Маҳсулоти тозаи фотосинтез, г/м^2 х шабонарӯз
1	Васеъчӯяки байниқаторҳои 45 см	50	162	32,0	6,91	1808	3,82
2		55	162	34,4	7,49	1909	3,92
3		60	162	36,1	8,15	1985	4,11
4		65	161	36,6	8,11	1977	4,10
5		70	160	35,4	7,44	1894	3,93
1	Васеъчӯяки байниқаторҳои 60 см	50	164	31,1	6,46	1726	3,74
2		55	164	33,6	7,02	1848	3,80
3		60	163	35,2	7,55	1918	3,94
4		65	161	35,5	7,38	1900	3,88
5		70	158	33,6	6,63	1764	3,76
1	Васеъчӯяки байниқаторҳои 70 см	50	164	30,8	6,49	1709	3,80
2		55	164	32,9	6,84	1810	3,78
3		60	162	34,5	7,30	1863	3,92
4		65	160	34,6	7,13	1851	3,85
5		70	157	31,9	6,19	1659	3,72

Ҷадвали 2.-Таъсири усули кишт ба нишондодҳои таркибии ҳосил ва ҳосилнокии дони офтобпараст

Р/т	Усулҳои кишт	Меъёри кишт, ҳаз.раст/га	Шумораи растаниҳо пеш аз ҷамъоварӣ, ҳаз.раст/га	Андозаи сабадак, см	Шумораи дон дар як сабадак, адад	Вазни дони як сабадак, г	Вазни 1000 дона, г	Ҳосилнокӣ, т/га
1	Васеъчӯяки байниқаторҳои 45 см	50	40,4	19,5	1038	69,7	67,2	2,68
2		55	44,1	19,2	1024	68,5	66,9	2,88
3		60	48,0	19,1	1001	66,8	66,8	3,01
4		65	51,3	18,0	935	61,5	66,6	2,95
5		70	55,0	16,2	816	53,9	66,4	2,76
1	Васеъчӯяки байниқаторҳои 60 см	50	39,6	19,2	1020	68,4	67,1	2,58
2		55	43,6	18,8	999	66,7	66,8	2,77
3		60	47,5	18,3	958	63,7	66,5	2,88
4		65	50,5	17,3	886	58,7	66,3	2,82
5		70	53,4	15,6	777	51,2	65,9	2,60
1	Васеъчӯяки байниқаторҳои 70 см	50	39,5	19,1	1012	67,6	67,0	2,55
2		55	43,1	18,8	994	66,3	66,7	2,72
3		60	47,2	18,0	948	63,1	66,6	2,83
4		65	50,0	17,1	865	57,2	66,2	2,73
5		70	52,1	15,8	761	49,9	65,6	2,48

Ҷадвали 3.-Ҳосилнокии дони офтобпараст вобаста аз усулҳои кишт

№/Т	Меъёри кишти тухмӣ, ҳаз.раст/га	Меъёри кишт, ҳаз.раст/га	Ҳосилнокӣ, т/га			Ба ҳисоби миёна
			I	II	III	
1	Васеъҷӯяки байниқаторҳои 70 см	50	1,92	3,11	2,62	2,55
2		55	2,01	3,42	2,73	2,72
3		60	2,00	3,68	2,81	2,83
4		65	1,85	3,64	2,70	2,73
5		70	1,58	3,39	2,47	2,48
1	Васеъҷӯяки байниқаторҳои 60 см	50	2,03	3,10	2,60	2,58
2		55	2,12	3,45	2,75	2,77
3		60	2,15	3,65	2,84	2,88
4		65	2,00	3,66	2,79	2,82
5		70	1,77	3,47	2,57	2,60
1	Васеъҷӯяки байниқаторҳои 45 см	50	2,25	3,05	2,70	2,68
2		55	2,36	3,44	2,84	2,88
3		60	2,44	3,66	2,93	3,01
4		65	2,31	3,69	2,85	2,95
5		70	2,06	3,55	2,68	2,76

фотосинтези киштзори офтобпараст бо усули кишти 60-70 см ва зичии 60-65 ҳаз.раст/га ба 3,94-3,88 г/м^2 х шабонарӯз ва 3,92-3,85 г/м^2 х шабонарӯз баробар шуд (диаграммаи 2).

Аз нишондодҳои диаграммаи 3 бармеояд, ки ҳангоми усули кишти васеъҷӯяки байниқаторҳои 45 см бо зичии 50-55 ҳаз.раст/га андозаи сабадакҳо ба 19,5-19,2 см баробар шуда, он бо зичии 60; 65 ва 70 ҳаз.раст/га мутаносибан 19,1; 18,0 ва 16,2 см-ро ташкил намуд.

Ба ташаккулёбии шумораи дони як сабадак, вазни дон ва вазни 1000 донаи растаниҳо усулҳои кишт начандон таъсири зиёд расониданд. Аз маълумотҳои бадастомада маълум шуд, ки шумораи бештари дони як сабадаки офтобпараст, вазни дон ва вазни 1000 донаро зичии 50-55 ҳаз.раст/га таъмин намудааст. Ташаккулёбии бештари шумораи дони як сабадак бо зичии 50-55 ҳаз.раст/га то 1038-1024 адад, вазни дони як сабадак 69,7-68,5 г ва вазни 1000 дона 67,2-67,1г-ро ташкил дод. Нишондоди нисбатан пасти шумораи дони як сабадак, вазни дони як сабадак ва вазни 1000 дона дар тамоми усулҳои кишт бо зичии 65-70 ҳаз.раст/га ба мушоҳида расид.

Ташаккулёбии ҳосили дони офтобпарасти навъи “Лакомка” вобаста аз усулҳои кишт гуногун буда, нишондоди нисбатан баланди донро усули кишти 45 см бо зичии 60-65 ҳаз.раст/га таъмин намуд, ки он мутаносибан ба 3,01-2,95 т/га баробар аст. Ин нишондод нисбат ба усули кишти 70 см то 0,18-0,22 т/га ва усули кишти 60 см то 1,03-0,13 т/га бештар мебошад.

Адабиёт

1. Агробиологические основы выращивания сельскохозяйственных культур/ Под редакцией Н.И. Кузнецова, М.Н. Худенко, Л.П. Шевцовой [и др.] – Саратов: Изд-во СГАУ, 2003. – 260 с.
2. Баранов, В. Орошение подсолнечника / В. Баранов, А. Олейник, В. Самойленко// Земледелие, 1972, №6. - 50 с.
3. Белевцев, Д.Н. Особенности биологии и агротехники подсолнечника в Ростовской области: Автореф. дисс.... канд. с.-х. наук- Ростов на Дону, 1963 - 25 с.
4. Мазиева П.П. Эффективность применения удобрений и площади питания подсолнечника на орошаемых землях Чечено-Ингушской АССР: Ав-тореф. дисс... канд. с.-х. наук. - Орджоникидзе, 1959. - 24 с.

УДК: 631.5.634.451

САМАРАИ МАҲСУЛНОКИИ ПАРВАРИШИ ХУРМОИ ШАРҚӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

[1]Махкамов А.Э.- *унвонҷу,* ***[2]Гулов С.М.***- *д.и.б., профессор узви вобастаи АМИТ, [1]Донишкадаи давлатии омӯзгории Рашт, [2]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Дар шароити муосири истеҳсолоти кишоварзӣ, парвариши маводи кишти сифаташ баланд, истифодаи навъҳои ноҳиябандишудаи сермаҳсули ба касалию зараррасонҳо устувор ва парвариши илман асоснокии зироатҳо, аз ҳисоби истифодаи системаи чорабиниҳои агротехникии аз лиҳози хароҷоти мавод ва меҳнат каммасраф, заминаи асосии самаранокии истеҳсолот ба шумор меравад. Пеш аз он ки ба парвариши маҳсулот бо технологияи нав дар истеҳсолот ҷорӣ намоем, муайян намудани самаранокии маҳсулнокии он, тавассути усулҳои ташхис ва баҳодиҳии иқтисодӣ ба мақсад мувофиқ мебошад.

Дар истеҳсолоти кишоварзӣ ба назар гирифтани ҳар як нишондоди истеҳсолӣ, аз ҷумла истифодаи заминҳои бекорхобидаи талу теппаҳо, қувваи кории мавсимӣ ва сарчашмаҳои арзони маводи истифодашаванда муҳим мебошад. Усулҳои асосии баланд бардоштани самаранокии иқтисодии парвариши хурмои шарқӣ, ин баланд бардоштани маҳсулнокии растаниҳо, сифати маҳсулот аз ҳисоби истифодаи технологияи муосир, сатҳи ташкил намудан ва идора намудани истеҳсолот, инчунин паст намудани хароҷоти меҳнат ва мавод мебошад.

Дарахтони бисёрсолаи хурмои шарқӣ вобаста аз ҳолаташон метавонанд то – 300 с/га ва дар таҷрибаҳои алоҳида ҳатто 46-600 с/га ҳосил ба бор оваранд. (С.М.Животинская, 1972; В.Л. Массовер, Тоирова 1989). Ба ин нигоҳ накарда, ҳосилнокии растаниҳои хурмои шарқӣ дар

хоҷагиҳои ҷумҳурӣ он қадар баланд набуда, ҳамагӣ аз 150-200 с/га ташкил медиҳад (Массовер, 1964; Животинская, 1972). Сабабҳои асосии ҳосилнокии пасти растании хурмои шарқӣ дар хоҷагиҳо гуногун буда, ин пеш аз ҳама ин риоя нашудани чораҳои агротехнологӣ, сифати пасти маводи кишт ва ғайра ба ҳисоб мераванд (Гулов 2021).

Критерияи муҳими иқтисодӣ ин рентабелнокии истеҳсолот ба ҳисоб меравад, ки дар ин нишондод натиҷаи хароҷоти меҳнат, сифати маҳсулоти фурӯхташуда, сатҳи ташкил намудани истеҳсолот ва идора намудани он, инчунин даромади соф иникос меёбад. Ин нишондод пеш аз ҳама нархи фурӯшро муайян менамояд, ки вай бояд зиёда аз 50% ташкил намояд (Кулков,1986).

Ҷадвали1.-Маҳсулнокии хурмои шарқӣ, вобаста аз ғизои минералӣ

Нишондодҳо	Вариантҳо		
	Назоратӣ	N, K	N, P, K
Шумораи баргҳо, дона	1224	1762	1855
Майдони умумии баргҳо $м^2$	28,2	42,5	46,1
Ҳосил аз 1 дарахт, кг	17,5	35,7	43,4

Ҷадвали 2.- Шакли шохсори дарахтон хурмои шарқӣ ба нишондодҳои биологӣ ва ҳосилнокӣ, вобаста аз ғизои минералӣ

Нишондодҳо	Вариантҳои шакли шохсор ва ғизои минералӣ		
	Контрол N K шакли табиӣ	K қабаттӣ	N P K қабаттии бурида
Ҷамъи сабзиши навдаҳо, м	137,1	142,4	151,4
Маҳсулнокии фотосинтез г/$м^2$ дар 1 шабонарӯз	5,06	3,85	5,22
Ҳосил аз 1 дарахт, кг	74,8	78,0	90,3

Дар марҳилаи ниҳоии тадқиқотҳо мо самаранокии маҳсулнокии парвариши хурмои шарқиро вобаста аз нақшаи ҷойгиршвии дарахтон, шакли шохсор ва ғизои минералӣ, тибқи методикаи муқараршуда, аз рӯи қартаи технологӣ бо истифода аз меъёрҳои мавҷудбуда ва нархномаҳо муайян намудем.

Ҷадвали 3.- Маҳсулнокии дарахтони хурмои шарқӣ, вобаста аз шакли шохсор

Нишондодҳо	Вариантҳои шакли шохсор		
	Контрол шакли табиӣ	Шакли қабаттӣ	Шакли қабаттии бурида
Коэффициенти лозимаи майдони баргҳо барои ҳосил шудани 1 кг мева, $м^2$	0,165	0,175	0,162
Майдони умумии баргҳо дар 1дарахт, $м^2$	26,02	28,00	29,25
Маҳсулнокии потенсиалии ҳосили дарахтон, кг	159,67	164,90	179,80

Барои ҳисоб намудани самаранокии маҳсулнокӣ, варианти шакли шохсори қабатии бурида ба нишондодҳои биологӣ, маҳсулнокии холиси фотосинтез, иқтидори маҳсулнокии

дарахтон вобаста аз шакли шохсор дар варианти ғизои минералии пурраи элементҳои NPK гирифта шудаанд. Ҳисоботҳо барои 1 дарахт ва 1 гектар оварда шудаанд.

Барои ҳисоб кардани самаранокии иқтисодӣ, тавассути муқоисаи нишондодҳо се вариант гирифта шудааст. Дар ҷадвалҳои 1,2,3 ва 4 самаранокии маҳсулнокии хурмои шарқӣ, вобаста аз ғизои минералӣ, шакли шохсор ва накшаи шинонидан оварда шудааст ва оварда шудааст. Ҳисоб барои як дарахт оварда шудааст.

Ҷадвали 4.- Маҳсулнокии хурмои шарқӣ, вобаста аз нақшаи ҷойгиршавии дарахтон ба ҳосилнокӣ

Нишондодҳо	Нақшаи ҷойгиршавии дарахтон	
	5х5	6х6
Шумораи дарахтон дар 1- га, дона	400	277
Ҳосил аз 1 дарахт, кг	44	32
Ҳосилнокӣ, с/га	176,00	88,64

Аз натиҷаҳои дар ҷадвалҳо овардашуда бар меояд,ки маҳсулнокии хурмои шарқи вобаста аз ғизои минералӣ, шакли шохсори дарахтони хурмои шарқӣ ба нишондодҳои биологӣ ва вобаста аз шакли шохсору нақшаи ҷойгиршавии дарахтон ба ҳосилнокии дарахтон таъсири онҳо гуногун буда, дар вақти бунёди боғхои замонавии содиротӣ нишондодхои самаранокии маҳсулнокии парвариши хурмои шарқиро ба инобат гирифтан лозим аст. Чунки истифодаи дурусти майдони ғизоии дарахтон ва тарзи ҷойгиркунии шохсори дарахтон ба рушду нумӯ ва ҳосинокии онҳо таъсири мусбӣ мерасонад.

Адабиёт

1. Массовер Б.Л., Изучение влияния минеральных удобрений на урожайность хурмы восточной. // Труди Южно – Узбекской селекционной плодово – виноград. Станции – Душанбе. 1964. Вып 2. 19-23 с.
2. Животинская С.М., Культура хурмы в Узбекистана – Ташкент: Фон, 1972-50 с. 1972;
3. Кульков О.П. Субтропические плодовые Узбекистана. –Ташкент: Мехнат, 1986 -175 с.
4. Гулов С.М.Технология павариши хурмои шарқӣ. -Душанбе, 2021, 39с.

ҲОСИЛНОКИИ НАВЪҲОИ ГАНДУМ ВОБАСТА БА МУҲЛАТИ КИШТ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ НОҲИЯИ ДЕВАШТИЧ

***Мирзоев Х.Э.**- унвонҷу, *Музафарзода Д.М.-н.и., к., дотсент, **Маҳмадёрзода У.М.-**д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ*

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

**Донишгоҳи давлатии Данғара*

Таваҷҷуҳи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯзҳои аввали соҳибистиқлолӣ ба он равона ккарда шудааст, ки рушди соҳаи кишоварзиро таъмин намуда, ба амнияти озуққққаворӣ дар кишвар даст ёфта, зиндагии шоистаро барои мардуми кишвар муҳайё созад. Чи хеле ки ба ҳамагон маълум аст, беш аз 66%-и аҳолии мамлакат ба кишоварзӣ машғул буда, 2/3 ҳиссаи заминҳои кишоварзӣ аз обёрӣ вобаста доштв, беш аз 55% майдони кишти зироатҳои ғаллагӣ лалмӣ мебошад. Ин гуна ҳолатҳо ба муҳим будани таҳияи барномаҳои мутобиқгардонӣ дар соҳаи кишоварзӣ далолат мекунанд.

Якчанд омилҳо ва чорабиниҳое вуҷуд доранд, ки бояд мутахассисони соҳаи кишоварзӣ ба онҳо диққат дода, аз рӯйи онҳо бояд амал намоянд:

- ***ҷорӣ кардани агротехникаи нав*** бо мақсади ҳимояи хок аз эрозия ва баланд бардоштани ҳосилнокии растаниҳо аз қабили коркарди минималии хок, кишти лонагӣ барои нигоҳ доштани намнокии хок, бунёди дарахтзори ҳимоякунанда;
- ***ҷорӣ кардани роҳҳои баланд бардоштани ҳосилхезии хок*** тавассути кишти растаниҳои сидератии яксола, компост, шарбатоба, истифодаи нуриҳои органикӣ ва минералӣ, мубориза бо эрозия ва шӯршавии хок;

• ***интихоби зироат ва навъҳо вобаста ба шароити агроиқлимӣ*** истифодаи алафҳои бисёрсолаи ба тағйирёбии иқлим устувор, кишти навъҳои ба ин гуна шароит тобовари ғалладонагиҳо, картошка ва дигар зироатҳо. Бунёд ва равнақ додани ниҳолистонҳо, афзун гардонидани навъҳои маҳаллӣ ва ноҳиябандишудаи ангур, бодом, анор, зардолу, шафтолу ва ғайраҳо;

• ***тараққӣ додани тухмипарвариш мутобиқгардонидашудаи маҳаллӣ*** дастгирии тухмипарварони маҳаллӣ ва хоҷагиҳои тухмипарварӣ дар парвариши навъҳои ба сармо ва хушкӣ устувор, мутобиқ-гардонидашуда ва ноҳиябандишудаи зироатҳо. Бунёди фонди захиравии тухмии растаниҳо ва системаи дастрас намудани он ба ҷомеа;

• ***ҷорӣ кардани таҷриба ва усулҳои арзони истифодабарии сарфакоронаи обёрӣ*** бунёди системаи обтақсимкунӣ ва обченкунӣ, мустаҳкам ва тоза кардани каналу обгузарҳо, обёрии қатрагӣ ва ғайраҳо.

Барои дуруст ва бехато парвариш кардани зироатҳо моро лозим аст, ки таҷрибаҳои илмӣ оид ба гуфтаҳои боло гузаронида, ҳамаи захираҳою имкониятҳо самаранок истифода бурда шаванд. То ин ки маҳсулнокии ҳар як гектар замини киштбоб баланд бардошта шавад.

Давоми солҳои охир (2020-2023) бо сардории доктори илмҳои кишоварзӣ, профессор Маҳмадёрзода У.М. ва номзади илмҳои кишоварзӣ дотсент Музафарзода Д.М. дар шароити заминҳои лалмии Кооперативи тиҷоратии «Далёни Боло»-и ноҳияи Деваштич оид ба таъсири муҳлатҳои кишт ба ҳосилнокии гандум таҷрибаҳои илмӣ гузаронида шуд.

Асос ва мақсади ин таҷрибаҳоро омӯзиши муҳлати кишти гандум ва навъи ба хушкки тобовари гандумро дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич ташкил медиҳад.

Мақсади таҳқиқоти мазкур аз омӯзиш, муайян намудани маҳсулнокии навъҳои гандум, омӯхтани муҳлатҳои кишти гандум вобаста ба ивазшавии иқлим ва муҳлатҳои беҳтарини киштро дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич дарёфт намудан иборат аст.

Вазифаҳои таҳқиқот чунинанд:

- кишти навъҳои гандум дар қитъаҳои таҷрибавӣ;
- муайян кардани муҳлати беҳтарини кишти гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич;
- мушоҳидаи фенологӣ дар давраи нашъунамо;
- муайян намудани ташаккулёбии растаниҳо дар даврaҳои нашъунамо;
- муайян намудани дараҷаи ташаккулёбии аломатҳои ҳосил;
- муайян намудани ҳосилнокии навъҳои гандум вобаста ба муҳлати кишт.

Ба сифати маводи кишт дар таҷриба навъҳои гандум аз қабили «Иришка», «Наврӯз», «Ҷамрун», «Краснодар-99», «Крассар» истифода бурда шудааст.

Кишти тирамоҳии навъҳои гандум вобата ба фарорасии боришоти атмосферӣ гузаронида шуд, ҳамчунин, кишти баҳории навъи Красар ба мақсади таҷриба дар се муҳлат гузаронида шуд.

Дар ҷадвали 1 натиҷаи мушоҳидаҳои фенологӣ дар давраи нашъунамои гандум оварда шудааст.

Чи хеле ки аз ҷадвали 1 маълум шуд, неш зада баромадани майсаҳои гандум вобаста ба ҳарорат ва муҳлати кишт фарқ мекунад. Мувофиқи мушоҳидаҳои мо давраи оромии зимистонаи растаниҳо аз даҳрӯзаи сеюми моҳи декабр оғоз ёфт. То ин муддат ҳарорати ҳаво нисбатан барои нашъунамои гандум мувофиқ буд ва боридани барф дар охири моҳи декабр ба қайд гирифта шуд.

Натиҷаи таҳқиқот. Натиҷаи таҳқиқоти мазкур нишон дод, ки навъҳои гандуме, ки дар таърихи 1-уми ноябр, 10-уми ноябр ва 20-уми ноябр кишт шуда буданд, давраи сабзиш ё неш зада баромадани онҳо дар таърихи 6.12.2022 ба вуқуъ омаданд. Сабаби асоии дер неш зада баромадани майсаҳои гандум ва дар як муҳлат баромадани майсаҳои се қитъаи аввал дар он аст, ки намнокии таркиби хок нокифоя буд. Панҷазании онҳо бошад дар таърихи 14.01. ва 16.01.2022 оғоз ёфтанд.

Дар қитъаҳое, ки навъҳои Ҷамрун, Наврӯз ва Краснодар-99 дар таърихи 4.12.2022 кишт карда шуда буданд дар таърихи 13-ум ва 14.12.2022 неш зада баромаданд.

Дар қитъаи дигаре, ки навъҳои Иришка ва Краснодар дар таърихи 15.12.2022 кишт шуда буданд, баъди 9 рӯзи кишт, аниқтараш дар таърихи 25.12.2022 неш зада баромаданд.

Ҷадвали 1.- Санаи фарорасии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум вобаста ба муҳлатҳои кишт дар заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич

Навъ	Санаи кишт	Муҳлатҳои фарорасии давраҳои инкишоф					
		Сабзиш	Панҷазанӣ	Найчабандӣ	Хӯшабандӣ	Гулкунӣ	Пухтарасӣ
Иришка	01.11	06.12	14.01	25.03	20.04	26.04	01.06
Краснодар-99	01.11	06.12	16.01	27.03	22.04	28.04	02.06
Иришка	10.11	06.12	14.01	25.03	20.04	26.04	01.06
Краснодар-99	10.11	06.12	16.01	27.03	22.04	28.04	02.06
Иришка	20.11	06.12	14.01	25.03	20.04	26.04	01.06
Краснодар-99	20.11	06.12	16.01	27.03	22.04	28.04	02.06
Ҷамрун	04.12	13.12	21.01	03.04	28.04	04.05	03.06
Наврӯз	04.12	13.12	24.01	05.04	30.04	06.05	12.06
Краснодар-99	04.12	13.12	26.01	07.04	02.05	08.05	05.06
Иришка	15.12	25.12	06.02	13.04	05.05	12.05	09.06
Краснодар	15.12	26.12	09.02	16.04	08.05	15.05	12.06
Красар	22.01	31.01	06.03	10.04	02.05	08.05	10.06
Красар	05.03	13.03	05.04	26.04	14.05	18.05	17.06
Красар	22.03	30.03	17.04	06.05	20.05	24.05	22.06

Дар қитъаи замине, ки навъи Красар дар таърихи 22.01.2023 кишт шуда буд, майсаҳои он баъди 9-рӯз намоён шуданд (31.01.2023).

Дар қитъаи дигар, ки санаи кишти гандуми навъи Красар 5.03.2023 буд он баъди 8 рӯзи кишт неш зада баромаданд, аниқтараш аз 13.01 то 14.01.2023.

Дар қитъаи охирон навъи Красар дар таърихи 22.03.2023 кишт шуда буд ва он дар таърихи 30.03.2023 неш зада баромаданд.

Оғози нашъунамои баҳории ғалладонагиҳои тирамоҳӣ ба охири моҳи феврал мувофиқ омад. Бо назардошти давраи оромӣ давомнокии давраи сабзиш-панҷазанӣ дар навъҳои парваришёбанда вобаста ба муҳлати кишт аз 18 то 45 рӯзро ташкил медиҳад. Аз ҷадвалҳо бармеояд, ки давраи ташаккули элементҳои маҳсулнокии гандум то гулкунӣ ба моҳҳои апрел ва май рост меояд. Дар ҷадвали 2 давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум вобаста ба муҳлатҳои кишт оварда шудааст.

Чи хеле ки аз ҷадвал дида мешавад, навъҳои гандум вобаста ба хусусиятҳои биологиашон аз ҳамдигар аз ҷиҳати фарорасӣ ва давомнокии давраҳои нашъунамо фарқ мекунанд. Вобаста ба муҳлати кишт, ҳарорати ҳаво, намнокии нисбӣ ва боришот оғоз ва давомнокии давраҳои нашъунамои ғалладонагиҳо дар шароити заминҳои лалмӣ тағйирёбанда аст.

Ҷадвали 2. - Давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум вобата аз муҳлати кишт

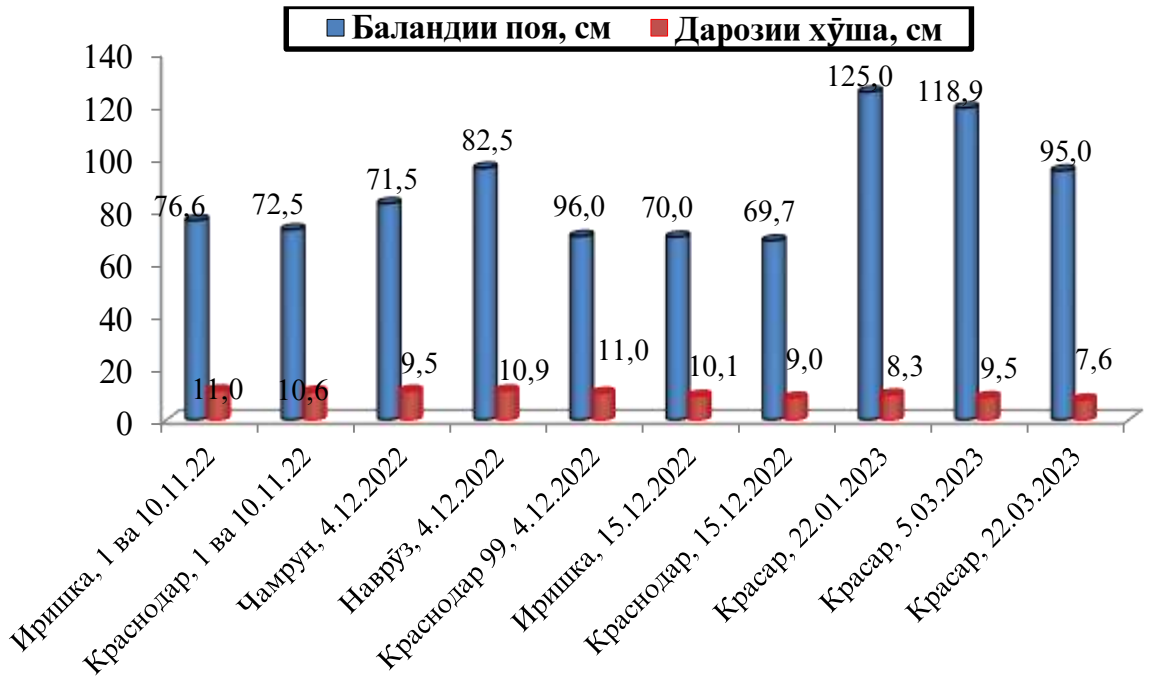
№	Навъ (санаи кишт)	Миқдори рӯзҳо					
		кишт-сабзиш	сабзиш-панҷазанӣ	панҷазанӣ-найчабандӣ	найчабандӣ-хӯшабандӣ	хӯшабандӣ-гулкунӣ	гулкунӣ-пухтарасӣ
1	Иришка (01.11.2022)	35	39	70	26	6	36
2	Краснодар-99 (01.11.2022)	35	41	70	26	6	38
3	Иришка (10.11.2022)	25	39	70	26	6	36
4	Краснодар-99 (10.11.2022)	25	41	70	26	6	38
5	Иришка (20.11.2022)	15	39	70	26	6	36
6	Краснодар-99 (20.11.2022)	15	41	70	26	6	38
7	Ҷамрун 04.12.2022	9	39	72	25	6	30
8	Наврӯз (04.12.2022)	9	42	70	24	6	37
9	Краснодар-99 (04.12.2022)	9	44	71	26	6	29
10	Иришка (15.12.2022)	10	43	65	21	7	29
11	Краснодар-99 (15.12.2022)	11	45	67	23	7	29
12	Красар (22.01.2023)	9	34	35	22	6	33
13	Красар (05.03.2023)	8	22	21	18	4	30
14	Красар (22.03.2023)	8	18	19	15	4	29

Дар расми 1 натиҷаи баҳодиҳии дарозии поя ва хӯшаи навъҳои гандум оварда шудааст. Чи хеле ки дида мешавад, баландии пояи навъҳои гандум дар давраи гулкунӣ вобаста ба навъ ва муҳлати кишт аз 70,0 то 125 см – ро ташкил мекунад. Ин нишондиҳанда дар навъҳои Краснодар-99, Иришка ва Ҷамрун нисбатан пасттар (70,0-82,5 см) аст, ки дар шароити заминҳои обӣ ва ё лалмӣ, ҳангоми шамолҳои сахт ва боронҳои зиёд устувории растаниҳоро ба хобидан таъмин менамояд. Дар навъи Красар ва Наврӯз баландии қади растаниҳо аз 96 то 125 см мерасид ва дар ин давра бинобар сабаби бориштҳои зиёд ва шамолҳои сахт хобидани растаниҳо мушоҳида карда шуд. Дар таҷриба низ дарозии хӯшаҳо санҷида шуд ва вобаста ба навъ ва муҳлати кишт мутаносибан 7,6-11 см мебошад.

Маҳсулнокии зироатҳои ғалладонагӣ дар шароити заминҳои лалмии ҷумҳурӣ, асосан аз дараҷаи таъминнокии онҳо бо намӣ, ки хок аз ҳисоби боришоти атмосферӣ ғун намудааст, вобастагӣ дорад.

Серҳосилии гандум дар заминҳои лалмӣ пеш аз ҳама ба миқдори боришот вобаста аст. Захираи намнокии заминҳои лалмӣ имконият медиҳад, ки ҳосили фаровон гирифта шавад. Аммо барои гирифтани ҳосили аслии имконпазир аз рӯйи захираи намӣ, ҳосилхезии пасти хокҳо садди роҳ мешаванд. Чунки дар ин минтақаҳо бештар намуди хокҳои хокистарранг

паҳн шудаанд. Ин хокҳо аз рӯйи миқдори моддаҳои ғизоӣ, махсусан аз рӯйи миқдори фосфори ҳаракаткунанда ба хокҳои камтаъмин мансубанд.



Диаграммаи 1.- Баландии поя ва дарозии хӯшаи навъҳои гандум дар давраи гулкунӣ, см

Дар заминҳои лалмӣ барои гандум меъёри нуриандозӣ ба шароити намнокии минтақаҳои парвариш, хусусиятҳои биологии зироати пешкишта, ки дараҷаи ҳосилхезии хок ва намнокӣ ба он дахлдор аст, хусусияти навъҳо ва ҳамчунин, миқдори ҳосили тарҳрезишуда вобаста аст.

Бинобар ин, пеш аз шудгор 200 кг/га суперфосфат пошида шуд. Баъдан, ду маротиба дар давраи нашъунамо, ки дар фасли баҳор рост меомад нурии нитрогенӣ (карбамид) ба меъёри 200 кг/га пошида шуд. Ҳамчунин, дар вақти саросар сабзидани майсаҳои гандум 60 кг/га суперфосфат истифода бурда шудааст. Ҳамин тариқ ҳосили нисбатан хуби зироати гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич ба даст оварда шудааст (ҷадвали 3).

Ҳамин тавр, ҳосилнокии гандум аз навъ, муҳлати кишт ва тарзи коркард аз ҳамдигар фарқ мекунад. Вобаста ба муҳлати кишт, ҳарорати ҳаво, намнокии нисбӣ ва боришоти атмосферӣ ҳосилнокии гандум дар шароити заминҳои лалмӣ тағйирёбанда аст. Таъсири омилҳои иқлимӣ, муҳлат, меъёр ва тарзи кишт дар ташаккулёбии ҳосил нақши асосӣ гузошт.

Дар мавриди дер кардани муҳлати кишт шароитҳо барои инкишофёбии растаниҳо якбора бад гашта, давраҳои бухронии нашъунамои онҳо ба хушкии ҳаво ва ҳарорати баланд мутобиқ омада, расиши ҳосил боздошта мешавад, ки дар киштзорҳои лалмӣ бошад аз сабаби нарасидани намӣ инкишофи зироатҳо боз дошта шуда, бар асари ин ҳосилнокӣ якбора паст мегардад. Ба ғайр аз ин дар мавриди дер намудани муҳлати кишт барои паҳн гаштани алафҳои бегона шароитҳои мусоид фароҳам оварда мешавад. Дар киштзори дер зироатҳои ғалладонагӣ инкишофи системаи пурқуввати решагӣ, гузариши ҷараёни обутобёбӣ, ғун кардани захираи карбогидратҳо барои зимистон муваффақ намегарданд ва зери шароитҳои бади зимистонӣ киштзорҳо сирак мегарданд, чунки тухмиҳо дар хоки хунук мепӯсанд, майсаҳо аз хунукӣ осеб мебинанд, қобилияти сабзиши саҳроии тухмиҳо ва маҳсулнокии растаниҳо паст мераванд.

Аз ин чунин бар меояд, ки ҳам кишти аз муҳлат барвақт ва ҳам дер кардани он боиси сирак ва паст рафтани маҳсулнокии киштзорҳо мегардад.

Вазифаи мутахассис аз гузаронидани кишти зироатҳо дар муҳлатҳои мусоид бо дарназардошти хусусиятҳои биологии ҳар як зироат, навъ, шароити хоку иқлимии минтақаҳо ва хоҷагиҳои мушаххас иборат мебошад. Дар ин маврид нишондоди муҳимтарини муайян намудани муҳлатҳои кишт фарорасии ҳарорати мусоид дар чуқурии қарордошти тухмиҳо дар

хок барои зироати мушаххас, ки сабзиши саросарӣ ва солимии майсаҳоро таъмин месозад, ба ҳисоб меравад.

Ҷадвали 3.- Ҳосилнокии навъҳои гандум вобаста ба муҳлати кишт дар заминҳои лалмӣ бо истифодаи нуриҳои маъдании фосфорӣ ва нитрогенӣ дар шароити ноҳияи Деваштич

№	Навъ	Санаи кишт	Ҳосилнокӣ, с/га
1.	Иришка	01.11.2022	40,5
2.	Иришка	10.11.2022	40,5
3.	Иришка	15.12.2022	35,0
4.	Краснодар-99	01.11.2022	41,6
5.	Краснодар-99	10.11.2022	41,6
6.	Краснодар-99	15.12.2022	35,6
7.	Краснодар-99	04.12.2022	36,9
8.	Ҷамрун	04.12.2022	42,4
9.	Наврӯз	04.12.2022	24,6
10.	Красар	22.01.2023	32,8
11.	Красар	05.03.2023	26,7
12.	Красар	22.03.2023	19,8

Барои минбаъд зиёд кардани истеҳсоли ғалла татбиқи усули шадиди парвариши зироатҳои ғалладонагӣ аҳамитяти муҳим дорад. Зеро усули шадид танҳо ба истифодаи самараноки захираҳои мавҷудаи моддию техникӣ ва истифодаи васеи дастовардҳои илму амалияи пешқадам такя мекунад.

Моҳияти усули шадиди кишти зироатҳои ғалладонагӣ аз риояи талаботҳои зерин иборат аст:

- коштани зироатҳо пас аз пешинакишти қимматбаҳо дар силсилаи киштгардонҳо;
- татбиқи навъҳо ва дурагаҳои серҳосилу ба нахобидан устувор;
- таъмини аниқи растаниҳо бо маводи ғизоӣ;
- қисм-қисм пошидани нуриҳои нитрогенӣ дар давраи нашъунамои растаниҳо аз рӯйи нишондодҳои ташхиси хоку растаниҳо бо назардошти давраҳои пайдоиши узвҳо;
- истифодаи усули якҷоякардашуда барои муҳофизати растаниҳо аз алафҳои бегона, ҳашароти зараррасон, касалиҳо ва истифодаи моддаҳои фаъоли сабзонанда;
- сари вақт ва хушсифат гузаронидани чорабиниҳои технологияи парвариши зироатҳо;
- ҳифзи хок аз бодлесӣ ва захиракунии намии хок;
- муҳайё кардани шароити аниқ барои сабзишу инкишофи растаниҳо;
- тез ва беталаф ҷамъ овардани ҳосил.

Адабиёт

1. Агроклиматический ресурсы Таджикской ССР. –Ч.1.Л.: Гидрометеоиздат, 1973.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985.
3. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. Условия почвообразования и география почв // Вып. 1. Душанбе, «Ирфон», 1966.
4. Касымов Д.К. и др. Зерновые культуры Таджикистана. - Душанбе, 1991.
5. Касымов Д.К., Сардоров М.Н. и др. Растениеводство. - Душанбе- ТАУ, 1996.
6. Шатилов И.С. и др. Технология выращивания озимой пшеницы на основе программирования урожая (рекомендации).-М.: Агропромиздат, 1989.

ТЕХНОЛОГИЯИ САБЗОНДАНИ НИҲОЛҲОИ ДАРАХТОНИ МЕВАГӢ

Нимадҷонова К.*-д.и.б., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Дар Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон омадааст: **«Истифодаи самараноки обу замин**

ва зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ бе ворид намудани технологияҳои нав ва риояи қоидаҳои муосириа гротехникии парвариши зироатҳо ғайри имкон мебошад…» Дар назди кишоварзон вазифа гузоштаанд, ки «… дар самти зиёд намудани майдони боғу токзор ва ба ин васила афзун гардонидани истеҳсоли меваҳои аз ҷиҳати экологӣ тоза, ба стандартҳои ҷаҳонӣ мутобиқ ва ба содирот нигаронидашуда тадбирҳо андешида шавад.».

Бо мақсади амалӣ гардондани ин пешниҳод оид ба баланд бардоштани маҳсулнокии навъҳои самарабахши дарахтони мевагӣ чораҷӯи кардан натиҷаи хуб дорад.

Маълум аст, ки дар истеҳсолоти аграрӣ сабзондани навъҳои ҳосилнокиашон паст, инчунин суст омӯхта будани таъсири омилҳои экологӣ минтақаҳои сабзондани дарахтони мевагиро маҳдуд менамояд. Дарахтзорҳо маҳсулнокии баландро таъмин намекунанд. Аз ин сабаб истифодаи замин самаранок намешавад. Барои беҳтар намудани самаранокии истифодаи замин навъҳои беҳтарини дарахтони мевагиро бояд истифода бурд. Барои ин усули беҳтарин ва бе таваққуфи сабзондани ниҳолҳо коркард карда шавад. Дар натиҷа афзоиши навъҳои селексионӣ ва интродуксия шудаи ба стандарти ҷаҳонӣ ҷавобгӯро бо усули микроклоналӣ таъмин кардан мумкин аст.

Ҳамин гуна усул ин усули вегетативии (микроклоналии) сабзондани ниҳолчаҳои дарахтони мевагӣ мебошад. Ба воситаи ин усул аз ҳуҷайраҳо, бофтаҳо, муғҷаҳо, навдаҳо маводи лозимиро дар давоми сол гирифта коркард кардан мумкин аст [1,2,3]. Натиҷаи бо усули микроклоналӣ сабзондани ниҳолчаҳо ин аст, ки асосан ниҳолчаҳои солим, сифаташ беҳтарин, самаранокиаш баланд ва ба талабот мувофиқ сабзонда мешавад.

Таҳқиқотҳои бисёркарата нишон доданд, ки қариб ҳамаи дарахтони мевагӣ қобилияти бо усули микроклоналӣ сабзиданро зоҳир менамоянд. Фақат ин маводҳои сабзандаро дар ғизои сунъӣ ва муҳити стирилии, аз микробҳо тоза карда шудаи in vitro сабзондан лозим меояд. Ниҳолчаҳои дар ин муҳит бо усули номбурда сабзонда хислати модарии худро нигоҳ дошта метавонанд.

Таҷрибаҳои мо бо қаламчаҳои дарахтони мевагӣ (себ, гелос, анор, бодом, шафтолу, олу, ангур) дар найчашишаҳо дар ғизои сунъӣ дар муҳити in vitro шинонида гузаронида шудааст. Барои ҳар як намуди дарахтонро сабзондан таркиби ғизои сунъӣ муайян карда шуд.

Ба сифати ғизои сунъӣ, ки қаламчаҳо дар он сабзонида мешаванд ғизои Мурасига Скуг [4] интихоб карда шуд. Ба таркиби ин ғизо фитогормонҳо ва дигар моддаҳои фаъолкунандаи рушд ба монанди (кинетин, кислотаи индолилатсетат, кислотаи нафтилатсетат, поливинилпирамидол, кислотаи индолилравған, бензиламинопурин) дар консентратсияи ҳархела ва комбинатсияҳои гуногун ворид карда шудаанд. Барои муқоиса вариантҳои бе гармон низ санҷида шудааст.

Дар натиҷаи таҷрибаҳои бисёркарата ғизои мувофиқ барои сабзондани қаламчаҳои ҳар як намуди санҷидашудаи дарахтони мевагӣ пешниҳод карда шуд [5].

Зинаи якуми таҷриба тайёр кардани ғизо дар найчашишаҳо ва шинондани қаламчаҳо. Натиҷаи таҷриба ва мушоҳида нишон медиҳад, ки дар зинаи аввал дар ҳамаи найчашишаҳо қаламчаҳо ба баландӣ месабзанд. Вале рушди қаламчаҳо ба баландӣ аз мавсими гирифтани қаламча вобастагӣ дорад. Қаламчаҳои себи дар аввали даҳрӯзаи сеюми моҳи январ гирифта шуда буданд рушд накарда каллус ҳосил карданд (ҷадвали 1).

Аз рақамҳои ҷадвал маълум мешавад, ки шиддатнокии рушди қаламчаҳои намудҳои гуногуни дарахтони мевагӣ дар давоми як моҳ ҳархел мебошад. Қаламчаҳои дар фасли баҳор шинонда шудаи себ дар ин муҳлат 0,5 см, бодом -0,7 см сабзида бошанд, қаламчаҳои гелос то 1,2 см баланд шудааст. Дар ғизои мс+пвп+имк қаламчаҳои анор каллус ҳосил намуда, реша баровардаанд. Рушди қаламчаҳои гелос дар ғизои 1/2мс+пвп +имк фаъол шуда бошад, рушди қаламчаҳои себ ва бодом дар ғизои сунъӣ бе иловаи гармонҳо бештар мушоҳида карда шуд. Қаламчаҳои шафтолу дар давоми 4 моҳи мушоҳида 1,3 см баланд шуданд вале каллус ё реша ҳосил накарданд. Ҳангоми дар фасли зимистон гирифтани қаламчаҳои ангур фоизи зиёди онҳо каллус ҳосил намуданд. Миқдори зиёди қаламчаҳои олу бошад дар давоми як моҳ сабзида барг баровардаанд, (ҷадвали 1).

Дар давоми таҷриба рушди болоии қаламчаҳо имконият медиҳад, ки аз қисми рушд кардаи қаламча якчанд сегментро ҷудо карда ба найчашишаи нав шинонида шавад ва шумораи онҳо афзояд.

Ҷадвали 1.- Рушди қаламчаҳои дарахтони мевагӣ дар ғизои сунъӣ ва муҳити in vitro (дарозии қаламча 1-1,5 см)

Номгӯи дарахтон	Санаи шинон-дан	Шум-ора	Санаи мушо-ҳида	Рушди қаламча, см	Таркиби ғизо	Ҳосил-шавии каллус
Себ _»»_	23.01.18 3.04.18	24 _»»_	2.02.18 8.05.18	- 2,0±0	мс+к+нук+пвп мс+бе/г.	1қ.
Гелос	3.04.18	37	8.05.18	2,7±0,2	1/2мс+пвп+имк	
Анор	17.04.18	48	31.05.18	2,3±0,15	мс+пвп+имк	8қ.
Бодом	3.04.18	24	8.05.18	2,2±0,1	мс бе/г.	
Шафтолу	17.05.18	25	18.09.18	2,3±0,08	мс+имк+пвп	
Олу	25.12.18	30	29.01.19	3-7 барг	мс+имк+пвп	20қ
Ангур	05.01.18	20	17.04.18	каллус	мс+к+нук+пвп	15қ

Бо ин роҳ имконияти зиёд кардани қаламчаҳоро пайдо намуда барои ризогенез маводҳои зиёдеро тайёр кардан мумкин аст. Дар натиҷа дар як мавсим аз як қаламча якчанд ниҳол ҳосил карда мешавад.

Дар зинаи дуюм дар қаламчаҳо каллус ҳосил мешавад (расми 1) ва дар зинаи сеюм аз каллус реша ҳосил шуда баъд ниҳолча месабзад.

Расми 1.- Намуди каллуси қаламчаҳои дарахтони мевагӣ

Маълум аст, ки шиддатнокии рушди қаламчаҳои гелос, себ ва бодом дар ин муддати кӯтоҳ назаррас мебошад. Қаламчаҳои анори каллус ҳосил намуда ба ризогенез сар карда, реша баровардand.

Зинаи чоруми сабзондани ниҳолчаҳои дар муҳити in vitro дар найчашишаҳо сабзонида ба муҳити in vivo кучат кардан мебошад. Барои ин замини махсус аз торфу рег дар мутаносибии (1:2) тайёр карда дар қутиҳо ҷой кардем. Бо сабаби муҳити найчашиша намнок будан бояд барои дар муҳити in vivo кучат кардан намнокии доимӣ таъмин карда шавад. Аз ин сабаб ниҳолчаҳои кучат кардаро бо плёнка ва ё зарфҳои шишагӣ пушондем (расмҳои 2,3). Баъд аз мутобиқ шудан ба муҳит дар зинаи охирони сабзондан, ба қитъаи тачрибавӣ, замини кушод кучат кардем.

Расми 2.- Ниҳолчаҳои зери плёнка Расми 3.-Зери зарфҳои шишагӣ

Хулоса. Барои дарахтони мевагии селексионӣ ва ё сифати беҳтарин доштаро афзоиш додан, усули вегетативӣ, микроклоналиро истифода бурдан самаранок мебошад. Дар ҳалли ин масъала коркард ва интихоби ғизои сунъӣ роли асосиро иҷро менамояд. Барои ҳар як намуди дарахтони мавагӣ ғизои махсус лозим мешавад. Ҳангоми муҳити сабзонданро таъмин намудан ҳамаи намудҳои дарахтони мевагии дар таҷриба санҷида шуда қобилияти аз қаламча сабзида зиёд шуданро доранд.

Адабиёт

1.Алиев Қ.А., Каримов Б.К., Каримов Б.Б. Возделывание оздоровленного картофеля в Таджикистане. Душанбе 1997. 36с.

2. Анварова М.А. Морфо-физиологические особенности регенерации генотипов картофеля in vitro. Автореферат канд.биол.наук. Душанбе 1998. 24с.

3. Муминджанов Х.А. Селексия и семеноводство картофеля на основе физиологических тестов и методов клеточной биотехнологии. Автореферат дис.докт.с.-х.наук. Душанбе. 2000. 51с.

4.Murashige T., Skoog F.A. Revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. Physiol. Plant. 1962. 15. P. 473-497.

5.Нимадҷонова К., Саидмухторова Б.А. Сабзондани дарахтони мевагӣ бо усули микроклоналӣ. Маҷмӯи мақолаҳои илмии конф. Илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ «Инкишофи соҳаи ҷангалпарварӣ ва бунёди чаманзор дар давраи истиқлолияти ҶТ». Душанбе. 2018, с.184-188.

УДК 631.5:633.854.59

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В УСЛОВИЯХ БОГАРНЫХ ЗЕМЕЛЬ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Нарзулоев Т.С. *- д. с. - х. н.,* ****Норов М.С.-*** *д. с. -х. н., профессор,* ***Бегназаров Д. Б.-*** *с.н.с.,*
Солихов М. М, - *с.н.с., Институт земледелия ТАСХН,*
**Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*

Актуальность исследований. В условиях богарного земледелия Таджикистана изучение характера проникновения корневой системы льна и её распределения по горизонтам почвы, никто не занимался. Однако имеется краткое сообщение А.Н. Максумова [3], что в условиях обеспеченной осадками богары Таджикистана при посеве льна под зиму, корневая система перед уборкой на семена проникает почти на двухметровую глубину.

К.А. Тимирязев [6], отмечая значение корневой системы в условиях засухи, писал, что, «сокращая по возможности расход воды с поверхности листьев, растения пустынь и вообще местностей, страдающих от недостатка влаги, в то же время обеспечивают доступ к более высоким запасам воды в почве, посредством развития глубоко проникающих корней».

По данным Н.З. Станкова [4] растения, выращенные в условиях недостаточного увлажнения, всегда имеют более длинные корни, чем при орошении или на почвах с близко стоящими грунтовыми водами.

Л.А. Иванов [2] находил, что наиболее засухоустойчивыми культурами с меньшими коэффициентами завязания, являются именно те растения, у которых хорошо развита корневая система. Поэтому Н.З. Станков [4] пишет, что для получения высоких урожаев

необходимо обеспечить мероприятия, способствующие усилению роста корней, а А.С. Гусев [1] рекомендует создавать селекционные сорта с мощной корневой системой.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что степень развития корневой системы засухоустойчивых культур в каждом конкретном случае имеет' свои особенности. Изучение этих особенностей в условиях богарного земледелия Таджикистана у льна, информация о которых чрезмерно недостаточна, поможет найти приёмы и методы, способствующие повышению урожая семян этой культуры в конкретном эколого-географическом районе. Характер развития корневой системы льна масличного изучался нами на обеспеченной осадками богаре Центрального Таджикистана.

Глубина проникновения корневой системы в почву и её распределение по горизонтам проводились отмывкой по методу М.Г. Тарановской [5]. Изучалось развитие корневой системы льна в период от 15 до 25 дней после всходов, в фазах цветения, образование коробочки и созревания.

Материалы и методы. Исследования проводились в 2012-2014 годы на обеспеченной осадками богары Центрального Таджикистана, на землях опытного хозяйства “Зироаткор” Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук.

Почвы темные сероземы, среднесуглинистые, содержащие в пахотном слое 0,8-1,2% гумуса, 0,126 % общего азота, 21,0 мг/кг почвы подвижного фосфора. Реакция почвенного раствора нейтральная. Среднегодовая сумма осадков 600 мм. В качестве объекта исследований использован районированный местный сорт льна масличного “Хисор-10”.

Результаты и обсуждение. Результаты исследований показали, что в начальные фазы корни развиваются слабо и среднесуточный прирост на 15-й день после всходов составлял 0,52 см. В этот период главный корень проникал в почву на глубину 20,6 см, а корни первого порядка доходили до 2-3 см, покрыты редкими тоненькими волосками.

В последующие 25 дней темпы прироста корневой системы льна увеличиваются в два раза и длина главного корня достигает 45,5 см. В этот период от корней первого порядка идут ясно выраженные корни 2-го порядка, на которых имеется большое число всасывающих корней.

В фазу цветения наблюдается значительное увеличение длины главного корня и углубляющая в почву на 90,1 см. Прирост за это время составляет 51 см, а среднесуточный прирост доходит до 1,75 см.

Наибольший среднесуточный прирост главного корня отмечался на 25-й день после посева до образования коробочки. За это время главный корень углубляется в почву на 130,4 см.

Было отмечено, что если в начале вегетации боковые корни идут несколько в горизонтальном направлении, позднее же в фазе цветения они имеют вертикальную направленность. Боковые корни по отношению к главному в большинстве случаев идут под острым и прямым углами.

Во всех фазах в горизонте 25-30 см наблюдается малое количество боковых корней. Такое явление объясняется тем, что в результате ежегодной вспашки почти на одном уровне образуется более плотный слой почвы, в котором общее развитие корней ухудшается. В конце вегетации главный корень проникает на глубину от 145,5 до 158,2 см.

Таким образом, в условиях обеспеченной осадками богары Центрального Таджикистана развитие корневой системы льна по периодам вегетации происходит неодинаково. В начале вегетации в течение 30-35 дней темпы роста корневой системы невысокие, а в последующем до фазы образования коробочки среднесуточный прирост корней достигает 1 см. Максимальный темп прироста корней льна наблюдается в период образования генеративных органов до цветения. Затем среднесуточный прирост их постепенно уменьшается и к фазе созревания рост прекращается.

Такая закономерность в росте и мощности корневой системы, а также глубину её проникновения в почву растений льна отмечалась при различных способах посева. По нашим наблюдениям для роста и развития корней наиболее благоприятные условия складывались при сплошном посеве с междурядьем 15 см (табл. 1).

Таблица 1. - Рост и развитие главного корня льна по фазам вегетации в зависимости от способов посева, см (2012-2014 гг.)

Фаза развития	Ручной разбросной (контроль)			Сплошной рядовой с междурядьями 15 см		
	длина главного корня	прирост корня между фазами	среднесуточный прирост	длина главного корня	прирост корня между фазами	среднесуточный прирост
15-й день после всходов	20,6	20,6	0,52	20,5	20,5	0,45
25-день после всходов	45,2	24,2	0,71	46,8	28,7	0,80
Цветение	90,1	51,0	1,72	93,2	50,2	1,68
Образование Коробочки	130,4	40,4	2,20	136,4	44,2	2,20
Созревание	145,5	18,2	0,65	158,2	20,1	0,78

Так, на 25-й день после всходов, т.е. в начале вегетации, у растений льна на посевах, проведённых ручным разбросным способом длина главного корня составляла 45,2 см. При посеве сплошным способом с междурядьем 15 см этот показатель увеличивался до 46 и 158,2 см.

Кроме способа посева на рост корневой системы льна значительно влияет содержание влаги в почве. Данные таблицы 2 показывают, что в 2012 году за период вегетации льна, т.е. с января по июль месяц выпало около 631,7 мм осадков, а среднесуточная температура воздуха за рассматриваемый период составила 14,5°С. Вследствие достаточно высокой влажности почвы, длина главного корня льна при рядовом посеве была более 133 см, а при широкорядном способе 145,5 см, а среднесуточный прирост корней составлял соответственно 0,71 и 1,05 см.

В 2013 г. эти показатели по сравнению с предыдущим годом возросли. Так, проникновение главного корня в почву при рядовом посеве достигло 151,2 см., что больше аналогичного варианта 2012 г. на 17,8 см. Такое глубокое распространение корня в почву происходит из-за недостаточного содержания влаги в почве, так как в 2013 г. осадков выпало 593,3 мм., что на 38,4 мм., меньше.

Кроме того, высокая температура воздуха 30°С этого года способствовала большему испарению влаги из почвы. В связи с этим, корни льна в поисках влаги так глубоко проникли в почву. Еще глубже проникают корни льна более чем на 165 см на посевах сплошного рядового посева с междурядьями 15 см. Такой рост корней при данном способе посева происходит вследствие поиска влаги.

Таким образом, совокупность всех этих факторов может оказать влияние на формирование и уровень урожайности семян льна.

Таблица 2. – Развитие корневой системы растений льна в зависимости от способа посева, см

Фаза вегетации	Сумма осадков за период вегетации, мм	Среднесуточная температура воздуха, °С	Дата взятия образца	Ручной разбросной (контроль)			Сплошной рядовой с междурядьем 15 см		
				длина главного корня	прирост корней между фазами	среднесуточный прирост	длина главного корня	прирост корней между фазами	среднесуточный прирост
2012 год									
15-й день после всходов	631,7	14,5	15.03	18,5	18,5	0,41	16,9	16,9	0,38
25-й день после всходов			25.03	36,3	27,8	0,51	39,8	22,9	0,65
Цветение			05.04	79,7	43,4	1,45	85,9	46,1	1,28
образование коробочки			15.04	114,2	34,5	2,03	124,5	38,6	2,41
Созревание			20.06	133,4	19,2	0,71	145,5	21,0	1,05
2013 год									
15-й день после всходов	593.3	15,6	20.03	20,5	20,5	0,46	21,2	21,2	0,47
20-й день после всходов			01.04	48,4	27,9	0,80	50,5	29,3	0,84
Цветение			10.04	98,6	50,2	1,86	101,4	50,9	1,70
образование коробочки			20.04	137,4	38,8	2,28	146,9	45,5	2,68
Созревание			25.06	151,2	13,3	0,55	165,2	18,3	0,68

Заключение. Для роста и развития корневой системы льна масличного наиболее благоприятные условия складывались при сплошном рядовом посеве с междурядьями 15 см, длина главного корня увеличивается до 146 см и в конце вегетации, достигает 158,2 см. Вследствие достаточно высокой влажности почвы, длина главного корня льна при этом способе посева была более 133 см, а при широкорядном способе 145,5 см, среднесуточный прирост корней составлял соответственно 0,71 и 1,05 см.

Литература

1. *Гусев А. С.* Селекция и семеноводство многолетних трав // Науч. тех. отчёт Московской госселекстанции,1955, М. - Л.: 1955.
2. *Иванов Л.А.* Современное состояние вопроса о засухоустойчивости растений // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции,1922. - Т.12. – С. 23 – 25.
3. *Максумов А. Н.* К вопросу об увеличении производства зерна и кормов в богарном земледелии Таджикистана // Бюлл. науч. тех. инф. Тадж. науч. иссл. института сельского хозяйства, 1961. - №1. - С. 77-86.
4. *Станков Н. 3.* Корневая система растений - М.: Колос - 1979.

5.Тарановский М. Г. Методы изучения корневых систем, М.: 1957.

6.Тимирязев К. А. Борьба растений с засухой - М.: 1948.

УДК. 633.35.632.15

НОҲИЯИ КӮҲИСТОНИ МАСТЧОҲ МЕСАЗАД МАКОНИ ПАРВАРИШИ КАРТОШКАИ АВВАЛИЯИ ТУХМӢ БОШАД

Партоев Қ.-д.и.к., Қурбонов М.М.-н.и.к., Нашмов А.

Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, E-mail: pkurbonali@mail.ru

Муқаддима

Таърихи парвариши картошка дар Тоҷикистон беш аз сад солро дар бар гирифта, ин зироати асосии ғизоиро ҳоло қариб дар тамоми манотиқи ҷумҳуриамон парвариш менамоянд (Джонгиров, 1995; Анварова, 1988; Муминджонов, 2003; Алиев, 2012).

Асоси ба даст овардани ҳосили баланд ва хушсифати картошка пеш аз ҳама боду ҳавои салқини кӯҳистон, риояи киштгардон, тухмии хушсифат, пурра риоя намудани технологияи парвариши зироат ва заҳмати картошкапарваронро тақозо менамояд (Каримов, 1999). Мувофиқи нишондодҳо меъёри зарурии тиббии истеъмоли картошка дар як сол аз тарафи як шахрванд дар Тоҷикистон бояд зиёда аз 92 кг бошад. Яъне барои таъмин намудани тамоми аҳолии мамлакат, ки ҳоло зиёда аз 10 миллион нафарро ташкил медиҳад, дар муддати сол қариб як миллион тонна картошкаи хӯрокӣ бояд истеҳсол гардад. Вале, бо назардошти сарфи тухмӣ ва то 8-10% талаф ёфтани картошка, дар муддати 4-6 моҳи нигоҳдорӣ ҳоло талаботи пурраи он ичро нашуда мемонад. Бинобар ин дар назди деҳқонон ва мутахассисони соҳаи ҳаётан зарури кишоварзӣ – картошкапарварӣ масъалаи муҳим қарор дорад, яъне истеҳсоли картошка дар солҳои наздик бояд то ба 1,5 млн. тонна расонида шавад (Партоев ва диг., 2019).

Таҷрибаҳои олимон собит намудаанд, ки ҳосилнокии картошка то 30- 40 фоиз ба сифати тухмии аълосифат он вобастагӣ дорад ва таҳқиқотҳои бисъёрсолаи олимон ва мутахассисони соҳаи картошкапарварӣ нишон додаанд, ки дар шароити ноҳияҳои кӯҳӣ ва наздикӯҳии кишварамон (дар баландиҳои 1800-3000 м аз сатҳи баҳр) имконияти парвариш намудани тухмии аълосифати картошка мавҷуд аст (Каримов, 1998; Партоев ва диг., 2019).

Маводҳои тадқиқотӣ

Бояд ёдовар шуд, ки ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ яке аз ноҳияҳои калони картошкапарварӣ ба шумор рафта, ҳамасола дар ин ҷо картошка дар майдони бештар аз се ҳазор гектар кишт гашта, истеҳсоли он ба зиёда аз 100 ҳазор тонна расонида шудааст. Шароити боду ҳаво ва хоку иқлими ноҳияи Кӯстони Мастчоҳ барои парвариши картошка хело мувофиқ буда, дар ин ҷо имконияти хуби истеҳсоли картошкаи солими тухмӣ мавҷуд аст. Дар ноҳия картошка дар баландиҳои 1500-3000 м аз сатҳи баҳр парвариш карда мешавад, ки дар ин манотиқ касалиҳо ва ҳашаротҳои заррарасони картошка қариб, ки дучор намеоянд. Бинобар ин, дар оянда бо назардошти пайомадҳои гармшавии иқлим дар ин ноҳияи кӯҳӣ, ки

иқлими салқин дорад, ба роҳ мондани парвариши картошка тухмӣ барои картошкапарварони мамлакатамон муфид арзёбӣ мегардад. Соли ҷорӣ олимони Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании Академияи милли илмҳои Тоҷикистон, Институти боғдорӣ, токпарварӣ ва сабзавоткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон дар ҳамкорӣ бо мутахассисони Созмони озуқаворӣ ва кишоварзиии СММ (ФАО), Вазорати кишоварзии кишвар ва Муассисаи давлатии «Рушди соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзӣ» омӯзишҳоро доир ба нашъунамои навъҳои киштшавандаи картошка дар минтақаҳои кӯҳии мамлакатамон санҷида баромаданд. Мақсади асосии ин омӯзишҳо ба он равона гардида буд, ки тухмии элитаи навъҳои картошкаи Галла ва Кроне, ки баҳори соли 2023 аз Ҷумҳурии Белорус ба миқдори 530 тонна ба ҷумҳурӣ ворид гардида буд, дар шароити ноҳияҳои кӯҳии кишвар, аз қабили ноҳияҳои Лахш, Тоҷикобод, Рашт, Нуробод, Файзобод, Сангвор, Деваштич, Шаҳристон, Кӯҳистони Мастчоҳ, Исфара, Балҷувон, Мӯъминобод, Ховалинг ва ғайраҳо кишт гашта буд, чи тавр нашъунамо менамоянд муайян карда шавад. Дар ин раванд олимон ва мутахассисон инчунин шароити боду ҳаво ва имконияти парвариши ояндаи тухмии аълосифати навъҳои картошкаро низ дар минтақаҳои кӯҳии кишвар омӯхта, пешниҳодҳои заруриро доир ба минбаъд тақвият бахшидани тухмипаварии ватании картошка омода сохтанд.

Натиҷаи омузишҳо

Бояд қайд намуд, дар натиҷаи омӯзиши минтақаҳои кӯҳии кишварамон барои парвариши картошкаи тухмӣ мутахассисон ба чунин хулоса омаданд, ки шароити ҷойгиршавии ҷуғрофӣ, боду ҳаво, иқлиму обу хоки ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ хело мувофиқ мебошанд. Дар ин ноҳия захираҳои оби соф, хокҳои серҳосил, боду ҳавои салқин дар давраи нашъу намои картошка (ҳарорати миёнаи ҳаво дар ин ҷо ба 18-23 ^{0}С баробар аст), хело кам будани ҳашаротҳои зараррасон ва касалиҳои картошка ба чашм мерасад, ки ин омилҳои асосӣ барои ба даст овардани ҳосили баланди картошка ва ба дер боз нигоҳ доштани сифатҳои тухмии он мусоидат менамоянд. Ба ғайр аз дар ин ноҳия картошкапарварон таҷрибаи хуби парвариши картошкаро доранд, аз он ҷумла нигоҳ доштани навъу намунаҳои гуногуни картошка, кишти омехтаи картошка бо лубиёгиҳо, алалхусус бо боқла, ҷуворимакка ва офтобпарст, дар шароити табийи дар анборхонаҳои хурди маҳал дер боз нигоҳ доштани тухмӣ, киштгардон ва агротехнологияи баланди парвариши картошкаро хело хуб аз худ намудаанд. Бинобар ин, мо мутахассисон ва олимони соҳа ба чунин хулоса омадем, ки барои парвариши картошкаи тухмии сифаташ баланд шароити боду ҳавои салқин ва иқлими мӯътадили ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ ниҳоят мувофиқ буда, ин ноҳия метавонад дар оянда минтақаи озоди истеҳсоли картошкаи тухмӣ барои тамоми картошкапарварони ҷумҳурӣ бошад. Инчунин, дар ин ноҳия имконияти хуби парвариши тухмии аълосифати ғалладонагиҳо, лӯбиёгиҳо, алалхусус боқла мавҷуд мебошад ва тавассути киштгардони ин зиоратҳо метавон ҳосилхезии замин нигоҳ дошта шавад. Ба андешаи мо дар ин ҷо барои тақвият бахшидани тухмипаварии маҳалии картошка ва ғалладонагиҳо Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, алалхусус Вазорати кишоварзӣ, Муассисаи давлатии «Рушди соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзӣ», шарикони рушд ва сармоягузорон дар сохтани анборхонаҳо, дастрасӣ ба техникаҳои кишоварзӣ, таъмин бо тухмиҳои навъҳои сеҳосил, таъмири роҳу купрӯҳо ва баланд бардоштани ҳамкориҳои олимони соҳа бо деҳқонон кушиш ба харҷ медоданд, ба фоида кор мебуд.

Хулосаҳо

Дар натиҷаи омӯзиши минтақаҳои гуногуни кӯҳии Тоҷикистон мо мутахассисон ба чунин хулоса омадем, ки эълон намудани ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ, ҳамчуни минтақаи **«Дунёи картошка»** ва тамоми гуногунии биологии картошкаро дар он ҷо барои наслҳои оянда гирд овардан, аҳамияти калони илмию амалӣ дорад. Яъне ба мисле оне, ки дар ватани картошка- Перу **«Парки картошка»** вуҷуд дорад, чунин гуногунии картошкаро бояд олимону мутахассисони соҳа дар шароити ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ таъсис диҳанд ва ин ноҳия дар асл ҳам ба **«Дунёи картошка»** мубаддал гардад. Дар оянда агар тухмиҳои суперэлита, элита ва репродксияҳои якум ва дуюми картошка, ки аз беруни кишвар ворид мегарданд, аввал дар хоҷагиҳои ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ афзоиш гарданд ва пасон ба дигар ноҳияҳои кӯҳии кишвар интиқол дода шаванд, ба фоидаи кор мебуд. Аз тарафи дигар дар ҳудуди ин ноҳия

мутамарказ гардонидани раванди парвариши тухмии картошка назорат намудан ва имконияти шаҳодаткунонии тухмӣ хело осон мегардад. Ҳамин тавр дар ояндаи наздик олимону деҳқонони Осиёи Марказӣ, картошкапарварони кишвар ва сайёҳону фермерон, ҷавонон, донишҷӯён ба ин ҷо барои омӯзиши таҷрибаи бойи деҳқони тоҷик ва гуногунии биологии картошкаро дидан сафарҳо дошта бошанд, ва ин минтақа аз нуқтаи назари гуногунии намунаҳои бобогии зардолузораш, туту чормағзораш, гиёҳҳои таботиаш ва обҳои зулоли чашмаҳояш ва боду ҳавои форамаш барои рушди ояндаи экотуризми кишоварзӣ хело мувофиқ мебошад. Чизе дигаре, ки метавон дар ин ҷо ёдовар гашт, дар шароити ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ метавон картошкаи тухмиро барои кишти баҳорӣ ва тобистонаи картошка дар водиҳои Вахшу Кӯлобу, Ҳисору Суғд парвариш намуд, ки ин ҳам минбаъд барои афзоиш додани истеҳсоли картошка дар мамалакат кӯмаки калон расонида метавонад. Барои ин, дар ин ҷо бештар анборхонаҳоро сохтан зарурият дорад, ки деҳқонон бидуни сарфи қувваи барқ, тавассути ҳавои салқини кӯҳистон тухмиро то моҳҳои июну июл нигоҳ дошта, ба деҳқонони водӣ барои кишти тобистонаи картошка пешкаш намоянд. Инчунин месазад, ки дар шаҳри Душанбе ва марказҳои вилоятҳо бозори фурӯши тухмии картошка аз ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ ташкил карда шаванд ва тухмиҳои картошкаи ин ноҳия бояд ҳуҷҷати расмӣ дошта бошанд, ки пеши роҳи ғайрирасмии фурӯши тухмии сифаташ пасти картошка минбаъд гирифта шавад. Ҳамин тавр, тавассути дастгирии деҳқонони ноҳияи Кӯҳистони Мастчоҳ, метавон дар солҳои наздик масъалаи мушкили парвариши тухмии аълосифати картошка барои тамоми картошкапарварони кишварамон ҳалли худро ёбад, ки ин ба рушди минбаъдаи соҳаи муҳими кишоварзӣ- картошкапарварӣ таъсири мусбии худро хоҳад расонид.

Адабиёт

1. Алиев К. А. Биотехнология растений: клеточно-молекулярные основы / К.А. Алиев // Душанбе, 2012. – 173 с.
2. Анварова М. Морфо-физиологические особенности регенерации генотипов картофеля in-vitro. / М. Анварова // Автореф. дис. канд. биол.наук. Душанбе, 1988.- 24 с.
3. Джонгиров Д.О. Биологические особенности диких видов, межвидо-видовых гибридов и сортов картофеля в горных районах Западного Памира / Д.О. Джонгиров // Автореф. дисс. канд. с.- х. наук, Душанбе, 1995.- 18с.
4. Каримов Б.К., Вредители и болезни картофеля / Б.К. Каримов, Т. Ахмедов, Т. Мукимов // Душанбе,1999.- 55с.
5. Каримов М.К. Молекулярно-биохимическая характеристика генома хлоропласта и биотехнология безвирусного картофеля в Таджикистане / М.К. Каримов // Автореф. дисс. док. биол. наук Душанбе: Дониш, 1998.-49с.
6. Муминджанов Х.А. Физиолого-биотехнологический подход к селекции и семеноводству картофеля// Х.А. Муминджанов//Душанбе, 2003.- 126 с.
7. Партоев К. Влияние температуры на продуктивность картофеля/ К.Партоев, М.К.Гулов, И.С. Нихмонов, М.М. Курбонов//Материалы международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия». Худжанд, 3-4 октября 2019. г. Душанбе, 2019.-С. 180.

ТДУ 631.863 (575.3)

АСОСНОКУНИИ ЭКОЛОГИИ СЕРМАҲСУЛ НАМУДАНИ ЧАРОГОҲҲОИ ТОҶИКИСТОН

Қодиров Қ.Ғ. *- д.и.к., профессор,* ***Норов М.С.*** *- д.и.к., профессор,* ***Иброҳимов Н.Ш.*** *- н.и.к., дотсент,* ***Аламуродов Б.Б.****- омӯзгори калон, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Олами набототи Тоҷикистон хеле бой аст. Мувофиқи маълумоти К.В. Станюкович (1982) зиёда аз 5000 намуди мавҷуд будаи, растаниҳо ин дар навбати аввал натиҷаи гуногунии куллии манзараҳои табиии ҷумҳурӣ мебошад. Дар байни набототи ёбоӣ бисёр растаниҳое ҳастанд, ки барои инсон истифода бурдани онҳо хеле манфиатнок буда, як қисми онҳо ба зироатҳои маданӣ дохил карда шудаанд.

Дар шароити минтакаҳои кӯҳӣ барои беҳтар кардани чарогоҳҳо, аз худ намудани нишебиҳо талаботи асосии агротехникии пешгирӣ кардани имконияти эрозияи хок мебошад. Дар натиҷаи шусташавии хок, инчунин ҷамъшавии миқдори зиёди намӣ ва кам шудани бухоршавии намии замин имконияти пешгирӣ кардани эрозия ба вуҷуд меояд. Усулҳои асосии коркарди пеш аз кишт (беҳтаргардонӣ) Дар системаи тадбирҳои беҳтаринии чарогоҳҳо дуруст тайёр кардани замин, усули муҳими агротехникӣ мебошад. Тадқиқотчиёне, ки масъалаҳои агротехникиро кор кардаанд, дар таҷрибаҳои худ чунин усулхо, ба монанди сихмолакунӣ, чархмолакунӣ, ҷӯяккашӣ, кишти иловагии тухмиро дар алафзорҳои табиӣ ба кор бурданд. Дар шароити чарогоҳҳои мавсими намуди муҳимтарини коркарди замин, ҳангоми беҳтар кардани алафзорҳои чарогоҳҳо, дар чуқурии 22-25см шудгори чапагардонкуниро гузарондан аст. Заминхое, ки ба коркарди механиконидашуда тааллуқ доранд, саросар шудгор карда мешаванд. Дар натиҷаи тадқиқотҳои бисёрсола муқаррар карда шуд, ки дар заминхои нишебиҳои калони 16^0 усули асосии коркарди замин, ба таври амудӣ, аз кундалангиҳои нишебӣ тасма-тасма (ба монанди терасаҳо) шудгоркунии он мебошад. Дар минтақаҳои камбориши лалмӣ, ҳангомӣ ба васеъгии 2 м ва дар замини коркардашавандаю чарогоҳҳои табиӣ 2,10 м фосила гузошта, аз кӯндалангии нишебиҳо кор карда баромадани заминҳои нишебӣ натиҷаҳои хуб дод (Қ.Ғ. Қодиров, 2007). Дар системаи усулҳои агротехникии таъмини неш зада баромадани муътадил ва инкишофи хуби минбаъдаи растаниҳои ёбоии хӯрокӣ муҳлатҳои муқаррар кардашудаи дилхоҳи онҳо аз омилҳои асосӣ мебошанд. Муҳлати зимистонии кишт бештар асоси муйяни экологӣ дорад. Бартарии ин, дар он аст, ки ҳангоми дар ин муҳлат кишт кардани тухмӣ он дар қабати сернами замин хобида, дар давраи дуру дарози зимистон мунтазам бо намӣ таъмин мегардад ва шароити нешзанию сабзиши тухм ва инкишофи ниҳоли алафҳои ёбоии хӯрокиро беҳтар мегардонад. Ҳангоми дар баҳорон кишт кардан аксар вақт тухмӣ дар қабати хушкшудаи замин мемонад, ки ин сабзиш ва тараққиёти ниҳолҳоро мушкил мегардонад. Меъёри тухмӣ ва усули кишти онҳо, дар шароити аридии ноҳияҳои Осиёи Маркази дуруст муқаррар намудани меъёри кишти тухми алафҳои ёбоии хӯрокӣ, ки зичии ниҳолҳои алаф ва ҳаҷми ҳосили баргу пояи дар як гектар мерӯидагиро муйян мекунад, талаботи муҳими агротехникии беҳтар гардонидани чарогоҳҳо мебошад. Натиҷаҳои тадқиқотҳои моро оид ба муқаррар намудани меъёри тухмии киштшаванда дар поёнтар дида мебароем. Аммо, на ҳама вақт кишт кардани меъёри муайяни тухмӣ зичии ниҳолҳои алафро таъмин мекунад. Ба ҳар гектар миқдори муайяни тухмиро кишт карда, баробари ин зарур аст, ки тамоми комплекси усулҳои агротехникӣ; коркарди пешазкишти замин, муҳлати кишт, тайёр кардани тухмӣ ба кишт, усулҳои кишт ва чуқурии хобидани тухмӣ ва ғайра хушсифат гузаронида шавад. Хусусиятҳои биологӣ, экологӣ, хоҷагии баъзе алафҳои хӯрокии растаниҳои зерин баҳри минбаъда омӯхтан ва ба қатори растаниҳои маданӣ дохил намудан аҳамияти илмӣ ва таҷрибавӣ дар марғзорҳои минтақаҳоро доранд:

Қаромош. Ин растании яксолаи эфемерӣ аз оилаи салибгулҳо буда, қадаш 5-15 см аст, баргҳои борики рах-рах ва ғилофакҳои хеле васею дароз дорад. Гулҳои он ранги бунафши паст доранд. Дар биёбонҳои Казоқистон ва Осиёи Марказӣ дар заминҳои реггилхокӣ, регӣ ва дар заминҳои оддӣ мерӯяд. Ин растанӣ дар доманакӯҳҳи Копиттоғ, дар заминҳои партов худ аз худ рӯида, бутаҳои он нағз инкишоф меёбанд. Нашъунамои қаромош дар аввали моҳи март шуруъ шуда, дар охири марту аввали апрел гул карда, дар моҳи май ҳосил мебандад ва ҳосили он дар танаҳои хушки ин растанӣ то зимистон боқӣ мемонанд. Аз рӯи маълумотҳои И.В.Ларин (1951) қаромош дар марҳилаи гулкунӣ, дар ҳолати мутлақо хушкондан дар таркиби худ 21,3 фоиз протеин, 13,8 фоиз сафеда, 25,6 фоиз клетчатка дорад. Бузу гӯсфанд онро нағз мехӯрад ва ин растании фарбеҳкунандаи чорво ба ҳисоб меравад.

Нахӯдаки оҷангҳосил. Нахӯдаки оҷангҳосил растании эфемерии яксола аз оилаи лӯбиёгиҳо аст. Вай пояи рости сершох дошта, баландии пояаш ба 35-60 см мерасад. Тагбарги он майда-майдаи нештару дирафшшакл буда, дарозии баргҳояш то 10 см мешавад. Ин растанӣ 6-7 барги ҷуфт-ҷуфти дарозшакл ё рах-рах дошта, дарозии ин баргҳо 9-10 см мебошанд ва аз ҳар тараф андаке пашмак доранд. Баргҳои растаниҳои гулбор, одатан, кӯтоҳ мешаванд. Гулҳои он дар саракҳои 6-20 косачаҳои зангӯлчадори дарозияшон 2-3 мм рах-раху дарафшшакли дандонаю пашмакдор доранд. Ҷорубаки он ранги бунафши паст дошта,

дарозиаш 6-8 см мебошад. Дарозии тухми он 7-8 мм ва васеъгиаш 2-3 мм аст. Нахӯдаки оҷангҳосил дар ҷумҳурии Осиёи Марказӣ ва Қазоқистон дучор меоянд. Нахӯдаки оҷангҳосил яке аз эфемерҳои яксола буда, дар ҳамвориҳо ва доманакӯҳҳои аз сатҳи баҳр 1800 метр баланд паҳн гашта аст. Дар қисми марказӣ ва ҷанубии Тоҷикистон – ин растанӣ яке аз алафҳои лӯбиёгии чарогоҳҳои баҳор мебошанд. Нахудаки оҷангҳосил дар охирҳои моҳи феврал, аввали март сабзида баромада, дар моҳҳои апрел май гул мекунад. Дар солҳои хуб омадани обу ҳаво, дар байни дарёҳои Тоирсу, Вахшу Кофарниҳон, дар релефҳои паст ва нишебиҳои кӯҳҳои паст нахӯдаки оҷанг ҳосил нағз нашъунамо меёбад, ки аз он хошокро, ки аз алафзорҳо бо даст оварда мешаванд, нахӯдаки оҷанҳосил ташкил медиҳад (Синковский, 1967). Ин растанӣ хеле серғизо буда, аз ҷиҳати арзиш қимати баланд дорад. Аз рӯи маълумотҳое, ки Институти чорводорӣ дар озмоишгоҳи химиявию таҳлилӣ ба даст оавардааст, дар таркиби баргу пояи мутлақо хушки ин растанӣ, ки ҳангоми гулкунии он, ҳамчун намуна, ҷамъ оварда шуда буд, 21,6 фоиз протеин, 17,2 фоиз, 4,6 фоиз равған, 21,1 фоиз клетчатка, 47,7 фоиз моддаҳои экстрактивӣ мавҷуд аст. Аз рӯи маълумотҳои С.И.Плешко ва Т.И.Пехачек (1944) дар 100 кг хошоки хушки нахӯдаки оҷангҳосил 76,3 кг воҳиди хӯрокӣ ва 8,4 протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст.

Шӯраи туркистонӣ. Баландии ин растанӣ аз 1м 45 см ва баландтар буда, аз худи бехаш баргҳои он калон-калони кушода асту рӯи баргҳояш гардаку пашмакдор мебошад. Баргҳои рах-рах, нӯкпаҳн, пашмаки ғуллӣ доранд, парраҳои ҳосилаш фонашакл ё нӯгтези нештармонанд буда, дандонакҳои баҳамтакякунандае дорад, ки ситораҳои нӯгтезро ба вуҷуд меоранд ва дар марказаш рагчаи калон дорад. Ин растанӣ дар шӯрзаминҳо, дар ноҳияҳои регзори биёбонҳои Осиёи Миёна дучор меояд. Дар қисми ҷанубии Тоҷикистон, дар байни дарёҳои Вахшу Кофарниҳон бештар майдонҳои шӯразор ташаккул меёбанд. Шӯраи туркистонӣ дар охири моҳи марту аввали апрел сабзида баромада, танҳо охири моҳи апрелу аввали май дар алафзор нағз намудор мешаванд; дар моҳҳои май-июн гул карда, моҳҳои сентябр-октябр тухм мебанданд. Шӯраҳои туркистониро дар тирамоҳ, хусусан, пеш аз саршавии ҷуфткунонӣ бузу гӯсфандон нағз меҳӯранд.Дар таркиби шӯраи мутлақо хушконидашуда, ки он дар марҳилаи гулкунӣ ҷамъ оварда шудааст, 10,6 фоиз протеин, 7,1 фоиз БЭФ, 19,3 фоиз хокистар мавҷуд аст. Дар 100 кг шӯраи туркистонӣ 4,68 кг сафедаи ҳазмшаванда ва 17,9 воҳиди хӯрокӣ (Плешко, ва Пехачек, 1944) вуҷуд дорад. Аз рӯи маълумотҳои тадқиқотҳое, ки дар қисми ҷанубии Тоҷикистон гузаронида шуда буданд, маълум мешавад, ки (Синковский, 1957; Синковский, Валиев ва дигарон, 1965, Синковский ва Валиев, 1966) ҳосили алафи шӯраи туркистонӣ дар қисми ҷанубии Тоҷикистон хеле хуб шуда, аз ҳар гектар майдони он 5-6 сентнерӣ шӯраи хушки туркистонӣ ба даст овардан мумкин аст. Шӯраи хушки туркистониро ҳайвонот нағз меҳӯранд. Махсусан, баъди боришу шабнам шохчаю баргу тухми он аз намӣ нарм гашта, хӯрданбоб мешавад ва ҳайвонот онро нағзтар меҳӯранд.

Ҷадвали 1.-Ҳосилнокии баргу пояи сабзи қатраборони зебо дар марҳилаи саросар гулкунии он

Меъёри тухмӣ ба ҳисоби кг/га	Зичии пояҳо ба ҳисоби ҳазор дона дар як гектар.	Ҳосили баргу пояи сабз ба ҳисоби аз ҳар гектар/сентнер
20	200,000	25,0
30	230,000	43,7
40	250,000	30,0

Қатраборони зебо (эспарсет). Таҷрибахои аввалин нишон доданд, ки як қисми тухмии дар саҳро кишт кардашудаи қатраборони зебо танҳо соли дуюм сабзида мебарояд. Бинобар ин, яке аз масьалаҳои муҳимтарини кишт кардан ва ба қатори растаниҳои маданӣ дохил намудани қатраборони зебо аз омӯхтани усулҳои агротехникӣ иборат аст, ки он зичии ниҳолҳои ин растаниро таьмин мекунад. Беҳтарин меъёри кишти қатраборони зебо дар таҷрибаи махсус, ки дар моҳи декабри соли 1987 гузаронида шуда буд, чунин аст: ба 1: 1) 20; 2) 30,3),20 кг дар як гектар. Кишти дар байни қаторҳои васеи 60 см, дар чуқурии 2-3 см, дасти дар палҳои 100 м^2, бо молакунии баъди кишт гузаронида шуд ва ҳар як варианти таҷриба 4

маротиба такрор ёфт. Баҳисобгирии ҳосил бо усулҳои майдончавӣ (4х1 м) гузаронида шуда, натичаи таҷриба (ба ҳисоби миёна, такрорӣ чор маротиба дар як гектар) дар ҷадвали 1 оварда мешавад.

Хулоса

Гуфтаҳои боло имконият медиҳад, то ба чунин хулоса оем, ки назорат ва баҳисобгирии намуди алафҳои табиӣ, тағйиребии онҳо барои сермаҳсул кардани алафзорҳои камҳосил, бунёд кардани агросенозҳои сермаҳсули табиӣ ва обёринашаванда, кор карда баромадани системаи аз ҷиҳати илмӣ асосноки пеш бурдани кори чарогоҳҳо дар алафзорҳои даравшаванда, ки талаботи чорводории айлоқиро тамоми сол бо хӯрокии арзони эҳтиётӣ таъмин мекунанд, хеле зарур аст. Дар навбати аввал бояд қайд кард, ки сарфи назар аз ҳосилнокии паст, майдонҳои калони алафзорҳои табиӣ дорои алафҳои мутлақо бисёри арзон мебошанд, вале бо сабаби тағйирёбии иқлим ва дигаргуншавии намуди алафҳои табиии чарогоҳҳо, бенизом чаронидани чорво дигаргуншавии алафзорҳоро нишон медиҳад.

- бунёд кардани алафзорҳои корам бевосита дар маҳалҳои зимистонгузаронии ҳайвонот бо мақсади бунёд кардани захираи эҳтиётии хошок дар давраи зимистон бо роҳи кишти зироатҳои чарогоҳӣ;

- дар шароити заминҳои лалмии бо боришот ним ва пурра таъмин будаи чарогоҳҳои сариҳои гузарандаи кӯҳӣ ва баландкӯҳии тобистона;

- бунёд кардани чарогоҳҳои бисёрсолаи фаровонҳосили корам ва майдонҳои алафҳои корами даравшаванда бо роҳи кишти алафзорҳои бисёрсола (юнучқа, қатраборон, девкурмаки ҷамъоваришаванда, костретси қилтиқдор, ҷави пиёзакдор ва ғайра) дар нишебиҳои сарпоёне, ки онҳо ба коркарди саросар механикунонидашудаи замин тааллуқ надоранд, усулҳои самараноки коркарди замин мебошад ва таъсири онҳо ба дигаргушавии намуди алафҳои табиӣ дида мешавад.

Адабиёт

1. Агроклиматические рессурсы Таджикской ССР. -Л.: Гидрометиоиздат, 1977, ч.2. -С. 11-21.

2. Акназаров Х. Дикорастущие бобовые Западного Памира как материал для интродукции. – Изв. АН.Тадж ССР, отд.биол.наук. №1 (90), 1983б. -С. 20-24.

3. Алтунин Д.А., Буш Р.М., Скороходова Н.В. Справочник по сенокосам и пастбищам, Россельхозиздат, 1986.-333с.

4. Аманова Н.М., Кочкарева Т.Ф., Мадаминов А.А., Расулова М.Н. О минеральном составе кормовых растений пастбищ Агропромышленного объедения «Ховалинг» //Доклады/ Академии наук Таджикской ССР.-Т.XX‖.-1984.-№ 11. –С. 676-679.

5. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. - Новосибирск, 1974, 15 с.

6. Валиев А.В. Проблемы интенсификации пастбищного хозяйства Таджикистана //Науч.основы создания и рационального использования культурных пастбищ в Таджикистане.-Душанбе, 1994.- С.226-240.

УДК 631.8

АГРОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ПАСТБИЩ ГОРНЫХ РАЙОНОВ КУЛЯБСКОЙ ЗОНЫ

Боймуродов Р.Б.*-к.с.-х.н., доцент,* ***Бобохониён З.К.*** *.-к.с.-х.н., доцент,*
Шакаров Н.Дж.*- омӯзгори калон,* ***Кодиров Б.****- докторант (PhD),*
Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур

Глобальный рост населения (население Земли составит около 9,2 млрд. человек в 2050 году), глобальное изменение климата и его неблагоприятные последствия воздействия на сельское хозяйство, истощение природных ресурсов, имеющее большое значение для развития мирового сельского хозяйства, безопасность пищевых продуктов и новые экологические требования для производителей всё это являются будущими проблемами, связанными с

устойчивым управлением природными ресурсами и инвестициями в производство продуктов питания и сельское хозяйство [Scollan N.D., Enser M., Richardson R.I., Wood J.D., 2002].

Лугопастбищные угодья, которые являются основной частью глобальной экосистемы занимают 37 % площади Земли, вносят значительный вклад в продовольственную безопасность, обеспечивая большую часть энергии и белков, необходимых жвачным животным для производства мяса и молочных продуктов. Считается, что грамотное управление пастбищами и улучшение состояния деградированных пастбищ могут играть фундаментальную роль в смягчении последствии выбросов парниковых газов, особенно в том, что касается накопления и поглощения углерода [Conant R.T., Paustian K., Elliott E.T., 2001].

Как и везде, проблемы борьбы с деградацией пастбищных угодий, рационального использования пастбищных экосистем являются актуальными и для Таджикистана.

Неблагоприятное состояние пастбищ объясняется не только природными особенностями региона. Еще в большей мере это - результат антропогенного воздействия. Так, в течение последних лет в погоне за прибылью сельскохозяйственные формирования, особенно фермерские хозяйства, без учета состоянии пастбищных угодий стали интенсивно наращивать поголовье сельскохозяйственных животных. В итоге это привело к существенному повышению пастбищной нагрузки, снизило урожайность и кормоемкость пастбищных угодий, усилило процессы опустынивания на огромных территориях [O'Mara F.P., 2012; Zhang K., Zhao K., 2011].

Таджикистан – это горная страна, имеющая 72 горные вершины с высотой более 6000 м. Тьяншанская, Гиссаро-Алайская и Памирская горные системы занимают 93% площади страны. Отметки высот колеблются от 300 до 7495 м над уровнем моря, а почти половина территории страны находится выше 3000 м. Климат в стране континентальный, с большими сезонными и суточными колебаниями температур и влажности воздуха. Сложная структура рельефа и большая амплитуда высот обусловливают формирование уникальных местных типов климата с большими различиями в температурах. Количество осадков зависит от расположения и ориентации горных склонов и циркуляции воздущных масс. Среднегодовое количество осадков в жарких пустынях Южного Таджикистана и холодных высокогорных пустынях Восточного Памира колеблется от 70 до 160 мм, тогда как осадки в Центральном Таджикистане могут превышать значение 2000 мм.

Разнообразные растительности Таджикистана с древнейших времен используются в качестве пастбищ и сенокосов и остаются важнейшим источником кормов для животноводства в современных условиях. Их площадь составляет более 3,8 млн. га или 26,5% территории страны. Из них на осенне-зимне-весенние и круглогодичные - приходится 1,76, летние – 2,10 млн. га. В природных пастбищах Таджикистана произрастает более 1000 видов растений.

По оценке Мадаминова А.А. современное состояние пастбищ республики характеризуется прогрессирующим снижением их кормовой продуктивности под действием антропогенных факторов (перевыпас, рубка кустарников на топливо, строительство дорог и других объектов) и снижения количества элементов минерального питания (ЭМП), особенно азота и фосфора в почве. В последние годы на среднегорных и высокогорных пастбищах, подвергающихся перевыпасу, наблюдается сильная деградация растительных сообществ и почв. При валовой урожайности 2-2.5 т/га сухой надземной массы поедаемая часть луговых и степных сообществ высокогорья Гиссарского хребта составляет всего 0.3-0.5 т/га. Значительная часть урожая (80-90% массы) приходится на долю непоедаемых, колючих и ядовитых растений, а основная масса поедаемых трав становится низкорослой и сосредоточена в приземном слое и недоступна для скота.

Проведенные исследования Мадаминовым А.А. показывают, что природные пастбища Таджикистана, как предгорные, так и высокогорные летние в значительной мере деградированы, наблюдается сильная пастбищная дигрессия, снижение видового богатства травостоя. Почвы здесь часто смыты, каменисты и щебнисты. Поэтому, несмотря на высокую биологическую продуктивность травостоя, пастбища дают низкий выход кормовой массы. При перевыпасе скота наблюдается снижение доли хорошо поедаемых растений в общей массе пастбищного травостоя. Засоренность пастбищ является результатом длительного и

нерационального их использования. На горных склонах около половины площади пастбищ превратилось в тропинки, плешины и кочки. При этом луговые травостои теряют свою устойчивость, на их месте развиваются остепененные разнотравные группировки.

Полевое обследование и лабораторные агрохимические анализы почв пастбищных земель горных районов Кулябской зоны проводились с целью определения агрохимических свойства т.е. количественное определение доступных для растений питательных элементов в этих почвах, как минеральный азот (нитратный и аммонийный), подвижный фосфор, обменный калий, а также содержание гумуса и pH водного раствора.

На основе количественных результатов агрохимического анализа почв становится возможным проведение оценки степени обеспеченности почвы питательными элементами т.е. насколько почва может обеспечить потребность пастбищной растительности в питательных элементах для создания необходимой их продуктивности.

Агрохимическое обследование почв пастбищных земель изучаемых объектов проводился согласно общепринятой методики по агрохимическому обследованию орошаемых и богарных земель республик Средней Азии. Согласно этой методики отбор почвенных образцов на глубине 0-30 и 30-50 см проводилось из всей площади каждого из пилотных участков, как одна агрохимическая точка.

Из каждой точки в зависимости от ее площади из 3 рядов на растоянии от 50 до 100 м друг от друга взяты 20-50 проб глубиной 0-30 см.

Тщательно смешивались все индивидуальные пробы из которых были взяты смешанные образцы почвы весом 0,5-1 кг.

В центре каждой агрохимической точки сделана прикопка глубиной 0-50 см из которого взят образец для глубины 30-50 см.

Таким образом, на всей территории обследуемого региона были отобраны 100 агрохимических образцов из которых 50 смешанных с глубиной 0-30 см и 50 индивидуальных проб, глубиной 30-50 см.

Обследуемая территория относится к предгорной и среднегорной зоне богарного земледелия и садоводство, а также летних и зимних пастбищ на расчлененных формах рельефа и горных склонов различной крутизны в пределах высот: от 900 до 1500 м н.у.м. в Бальджуванском районе; от 1300 до 1800 м в Ховалингском районе; от 1000 до 1800 м в Муминабадском районе и от 850 до 2330 м в Ш.Шохинском районе (табл. 1-4).

По условиям атмосферного увлажнения этот регион относится к зоне полуобеспеченной (500-600 мм нижняя часть до 1200 м.н.у.м) и обеспеченной богары (700-800 мм) верхняя часть выше 1200 м. В соответствие с этими условиями в данном регионе распространены в основном коричневые карбонатные (нижняя часть зоны) с фрагментами темных сероземов и в большей степени коричневые типичные почвы являющейся зоной осенне - летних пастбищ.

Продуктивность пастбищной растительности в зоне распространения коричневых карбонатных почв (900-1500 м н.у.м.) и верхней части темных сероземов (800-900 м н.у.м.) представленная разнотравно-пырейной ассоциацией, в отдельные годы достигает 30-35 ц/га. В зоне коричневых типичных почв (выше 1600-2000 м) травянистая растительность развита лучше и отличается большим разнообразием видового состава с продуктивностью до 40 ц/га сухой поедаемой массы.

К сожалению фактические данные по урожайности трав в момент проведения настоящих агрохимических обследований, по обследуемым участкам не имелись.

Согласно многочисленным научным материалам (В.Я. Кутеминский, И.М. Липкинд, Буториной и др.) представленные в прошлом веке, в почвах с нормальным развитием профиля присуща достаточно высокое потенциальное плодородие с содержанием гумуса в верхнем 0-30 см слое целинных вариантах коричневых карбонатных почв 4-5%, в слое 30-50 см 1,7-2%; в коричных типичных почвах от 6-10 до 2-3% соответственно.

Полученные фактические данные по результатом анализа содержание гумуса (табл. 1-4) показывают, что его содержание в верхнем слое в большинстве участках (>50%) колеблется в пределах от 1 до 1,8%; до 28% -2-2,3%.

Лишь в отдельных случаях (9% в случаях-3%). Такое низкое содержание гумуса в большинстве участков по видимому объясняется значительной эродированностью склонов и

Таблица 1. -Агрохимическое состояние почв пастбищ Бальджуванского района

№ п/п	Село	Тип и подтип почвы	Глубина взятого образца, см	Гумус, %	Минеральный азот, мг/кг		Подвиж-ный фосфор, мг/кг	Обмен-ный калий мг/100 г	pH – водного раствора почвы
					$N\text{-}NO_3$	$N\text{-}NH_4$			
1.	Бальджуван	коричневый карбонатный	0-30	2,19	9,52	5,84	15,61	21,6	7,5
			30-50	1,31	6,63	3,91	7,35	17,1	7,6
2.	Хироб	коричневый карбонатный	0-30	2,28	14,25	6,72	21,62	27, 2	7,7
			30-50	1,86	7,82	4,54	10,34	11,8	7,8
3.	Шаиди Бобохон	коричневый карбонатный	0-30	1,72	10,13	5,93	12,04	30,2	7,5
			30-50	1,11	5,04	3,11	8,35	28,6	7,6
4.	Окбулоки калон	коричневый типичный	0-30	2,21	12,53	7,52	19,82	25,1	7,6
			30-50	1,52	7,31	4,61	7,61	13,7	7,7
5.	Салмолидашт	коричневый типичный	0-30	2,11	9,24	5,53	24,92	19,4	7,6
			30-50	1,35	6,92	4,11	11,15	15,3	7,8
6.	Навбахор	коричневый типичный	0-30	1,69	9,04	5,42	14,63	16,7	7,5
			30-50	1,48	6,42	3,81	5,11	11,5	7,7
7.	Чашмасор	коричневый типичный	0-30	1,86	10,73	7,43	17,21	21,4	7,5
			30-50	1,52	6,21	3,64	8,23	16,9	7,7
8.	Шайдон	коричневый типичный	0-30	1,59	11,74	5,25	17,63	23,1	7,4
			30-50	0,48	3,62	2,21	7,44	9,3	7,6
9.	Некмардон	коричневый типичный	0-30	2,07	9,21	6,34	14,41	26,7	7,5
			30-50	0,97	4,73	2,82	7,62	12,4	7,6
10	Дебдор	коричневый типичный	0-30	1,07	8,64	5,13	11,34	22,8	7,6
			30-50	0,93	3,32	2,51	6,82	16,1	7,7

Таблица 2. -Агрохимическое состояние почв пастбищ Ховалингского района

№ п/п	Село	Тип и подтип почвы	Глубина взятого образца, см	Гумус, %	Минеральный азот, мг/кг		Подвижный фосфор, мг/кг	Обменный калий мг/100 г	pH – водного раствора почвы
					$N\text{-}NO_3$	$N\text{-}NH_4$			
1.	Халкаёр	коричневый типичный	0-30	1,19	10,23	6,14	19,47	20,6	7,7
			30-50	0,56	7,34	5,07	9,64	17,1	7,8
2.	Наврухо	коричневый типичный	0-30	1,38	11,41	6,12	21,05	27,2	7,6
			30-50	0,62	8,34	5,03	8,13	25,9	7,7
3.	Канаб	коричневый типичный	0-30	1,21	10,05	5,87	17,63	26,2	7,6
			30-50	0,59	6, 29	4,03	9,11	19,3	7,8
4.	Сафедшахрак	коричневый типичный	0-30	3,00	17,83	9,68	25,41	19,3	7,5
			30-50	1,07	10,11	6,06	10,67	12,5	7,7
5.	Сангрезги	коричневый типичный	0-30	1,34	15,49	9,29	23,81	22,1	7,6
			30-50	1,12	8,27	5,03	12,35	13,9	7,8
6.	Токак	коричневый типичный	0-30	1,83	9,83	5,89	26,33	21,7	7,6
			30-50	1,04	7,16	4,29	33,12	16,6	7,7
7.	Зардаки	коричневый типичный	0-30	1,69	10,04	6,62	17,55	15,2	7,5
			30-50	1,10	6,02	3,81	9,71	8,1	7,6
8.	Сангдара	коричневый типичный	0-30	2,17	11,61	8,76	19,27	17,7	7,6
			30-50	1,19	7,76	4,31	9,31	6,5	7,7
9.	Хракдара	коричневый типичный	0-30	2,28	11,23	7,42	15,34	13,4	7,6
			30-50	1,38	5,37	3,22	8,63	5,3	7,7
10.	Таги джар	коричневый типичный	0-30	1,24	8,91	5,34	18,17	29,1	7,5
			30-50	0,38	3,75	2,25	29,21	27,5	7,7
11	Чепивол	коричневый типичный	0-30	3,31	24,3	13,86	31,28	21,2	7,6
			30-50	1,48	10,67	6,42	16,42	18,8	7,7
12	Заркух	коричневый типичный	0-30	3,12	21,14	11,15	26,19	23,7	7,5
			30-50	1,27	9,28	5,57	17,56	16,3	7,7

Таблица 3. -Агрохимическое состояние почв пастбищ Муминабадского района

№ п/п	Село	Тип и подтип почвы	Глубина взятого образца, см	Гумус, %	Минеральный азот, мг/кг		Подвижный фосфор, мг/кг	Обменный калий мг/100 г	pH – водного раствора почвы
					$N\text{-}NO_3$	$N\text{-}NH_4$			
1.	Момирак	коричневый типичный	0-30	1,55	8,83	3,49	21,06	19,4	7,6
			30-50	1,38	3,91	2,24	14,23	17,1	7,7
2.	Туто	коричневый типичный	0-30	1,67	9,86	6,65	18,67	23,6	7,6
			30-50	1,0 7	5,91	3,99	10,28	17,1	7,7
3.	Лангар	коричневый типичный	0-30	2,55	12,21	7,35	28,97	27,6	7,5
			30-50	1,35	8,54	5,12	17,64	23,5	7,6
4.	Навбаҳор	коричневый типичный	0-30	1,45	10,93	6,53	19,52	34,7	7,6
			30-50	0,90	6,38	3,72	9,41	15,4	7,7
5.	Нуробод	коричневый типичный	0-30	1,69	9,76	5,84	24,93	21,6	7,5
			30-50	1,04	5,51	3,30	10,28	13,1	7,6
6.	Файзобод	коричневый типичный	0-30	1,90	14,53	12,41	32,20	15,7	7,4
			30-50	0,79	6,57	4,43	19,43	13,8	7,7
7.	Сармайдон-2	коричневый типичный	0-30	2,11	9,19	5,36	16,71	23,2	7,5
			30-50	0,86	5,03	3,19	7,18	18,9	7,7
8.	Дж.Руми	коричневый типичный	0-30	1,31	10,04	6,02	23,81	22,0	7,5
			30-50	0,79	7,17	4,30	12,57	17,6	7,6
9.	Толеи нав	коричневый типичный	0-30	3,97	18,4	11,04	27,03	23,4	7,4
			30-50	1,24	8,19	5,31	36,52	19,5	7,5
10.	Дехлоло	коричневый типичный	0-30	1,21	8,27	4,96	18,35	14,3	7,4
			30-50	0,90	4,53	2,19	7,94	9,1	7,7
11.	Момандиён	коричневый типичный	0-30	1,10	9,12	5,47	22,27	12,8	7,5
			30-50	0,83	3,15	2,61	10,81	6,4	7,6
12	Чилдухтарон	коричневый типичный	0-30	2,45	14,94	8,96	29,23	23,2	7,4
			30-50	1,66	9,08	5,43	15,80	19,7	7,5

Таблица 4. -Агрохимическое состояние почв пастбищ Ш.Шохинского района

№ п/п	Село	Тип и подтип почвы	Глубина взятого образца, см	Гумус, %	Минеральный азот, мг/кг		Подвижный фосфор, мг/кг	Обмен-ный калий мг/100 г	pH – водного раствора почвы
					$N\text{-}NO_3$	$N\text{-}NH_4$			
1.	Ялабули	коричневый типичный	0-30	1,31	8,03	5,81	20,47	15,4	7,6
			30-50	0,69	4,29	2,57	14,03	9,3	7,7
2.	Дехкози	коричневый типичный	0-30	1,83	10,47	6,18	35,24	19,1	7,5
			30-50	0,97	6,32	4,25	12,16	11,5	7,7
3.	Тудани	коричневый типичный	0-30	1,58	11,06	6,91	29,21	26,7	7,6
			30-50	1,04	4,65	3,52	16,39	23,4	7,7
4.	Навобод	коричневый типичный	0-30	1,42	10,21	6,76	27,12	21,2	7,6
			30-50	0,97	5,56	4,11	14,78	17,9	7,7
5.	Рогиён	коричневый типичный	0-30	1,34	9,87	6,02	19,83	22,0	7,5
			30-50	0,69	4,92	3,21	14, 75	17,6	7,6
6.	Ходжагалтон	коричневый типичный	0-30	1,46	10,27	5,63	19, 53	24,3	7,4
			30-50	0,86	4,53	3,21	7,49	15,1	7,7
7.	Хайркорон	коричневый типичный	0-30	1,33	9,42	6,74	22,72	22,9	7,6
			30-50	0,92	3, 51	2,19	10,17	16,5	7,8
8.	Кухдоман	коричневый типичный	0-30	2,14	9,92	5,95	17,52	21,0	7,5
			30-50	1,04	7,14	5,21	10,47	19,4	7,6
9.	Себдара	коричневый типичный	0-30	1,14	11,17	7,37	18,73	30,1	7,7
			30-50	0,27	3,43	2,53	9,68	15,6	7,9
10.	Сафедоби боло	коричневый типичный	0-30	3,21	17,69	8,49	35,54	25,2	7,4
			30-50	1,42	7,32	5,67	16,32	21,8	7,6
11.	Даштиджум	коричневый типичный	0-30	2,52	12,18	6,43	17,23	18,7	7,5
			30-50	0,59	6,56	3,14	8,49	23,2	7,7
12.	Шохон	коричневый типичный	0-30	1,28	9,85	4,16	16,36	20,9	7,7
			30-50	0,59	5,11	3,71	7,12	13,6	7,8
13.	Хисораки Поён	коричневый типичный	0-30	1,07	6,94	3,04	23,67	23,2	7,7
			30-50	0,24	3,17	2,83	14,15	15,5	7,9
14.	Анджироб	коричневый типичный	0-30	1,97	10,41	4,19	16,38	13,3	7,5
			30-50	0,17	2,13	2,27	9,25	6,7	7,7
15.	Нишорак	коричневый типичный	0-30	3,19	18,43	9,16	19,41	20,8	7,4
			30-50	1,24	9,38	5,49	12,17	17,1	7,6
16.	Ново	коричневый типичный	0-30	3,62	19,67	11,82	21,14	19,3	7,4
			30-50	1,31	11,21	6,07	13,43	17,7	7,6

их выбитостью при избыточной нагрузке поголовья скота при пастьбе. Полученные данные по общему содержанию минерального азота ($\sum N_{NO_3} + N_{NH_4}$) табл. 1-4 во всех участках показывают достаточно низкое его содержание в основном в пределах до 20 мг/кг.

Только в отдельных случаях Бальжуванского района на участках Хироб, Окбулоки калон от 18-20 мг/кг; Ховалингского района на участках Сафедшахрак, Чепивол и Заркух содержание минерального азота составляют 27-38 мг/кг; на участках Лангар, Файзабад, Толеи нав и Чилдухтарон Муминабадского района от 23 до 29 мг/кг; на участках Сафедоби боло и Ново Ш.Шохинского района от 26 до 31 мг/кг почвы.

Следовательно согласно этим показателям почвы обследуемого региона является слабо обеспеченными по содержанию минерального азота.

Следует отметит, что на тех участках в которых в почве несколько больше содержание минерального азота (18-20 мг/кг) в Бальджуванском, (27-38 мг/кг) Ховалингском, (23-29 мг/кг), Муминабадском, (26-31 мг/кг) в Ш.Шохинском районов в весенне-летний период были внесены азотные удобрения.

Что же касается содержание подвижного фосфора в слое 0-30 см почвы из 50 участков 37 из них относятся к II группе, т.е. слабо обеспеченными с содержанием P_2O_5 15-30 мг/кг; 7-участков к I- очень слабо обеспеченной группе и только 6-участков к III – среднеобеспеченной, с содержанием P_2O_5 30-45 мг/кг. В сумме почвы I- II группы занимают 88% участков. Относительно калия все участки являются более благополученными и относятся к средне и высоко обеспеченными и не нуждаются в внесение калийных удобрений.

Выводы

1. Данные по содержанию гумуса свидетельствуют о низком и очень низком, его содержанию в чем >50% большинство пилотных участков обследуемого региона.
2. Как следствие этого, содержание минерального азота в почве так же незначительное и находится в основном в пределах до 20 мг/кг, что соответствует низкой обеспеченности, почвы по этому агрохимическому показателю.
3. Это свидетельствует о значительной подверженности этих почв водной эрозией, которая является прямым следствием чрезмерной нагрузки поголовья скота при пастьбе, которая приводила к выбитости пастбищ и развитию эрозии.
4. Содержание подвижного фосфора в почвах всех пилотных участков также низкое и находятся в основном в пределах I и II групп обеспеченности (>65% территории), и следовательно нуждаются во внесение повышенных нормах фосфорных удобрений.

Предложения

1. Согласно рекомендациям Синьковского, Мадаминова и Валиева (1972, 1980) в условиях полуобеспеченной богары средняя норма N-60 и P_2O_5 35 кг/га; для обеспеченной богары 80 кг N и 45 кг P_2O_5 на 1 га.
2. Эти средние рекомендованы нормы следует корректировать в зависимости от степени обеспеченности почв соответствующими питательными элементами по следующей схеме:

Содержание минерального азота ($\sum N_{NO_3} + N_{NH_4}$) в мг/кг	Коэффициенты поправки к средне рекомендованными нормами N	Содержание подвижного фосфора в мг/кг почвы	Коэффициенты поправки к рекомендованными нормами P_2O_5
0-10	1,3	0-15	1,2
10-20	1,0	15-30	1,0
20-30	0,8	30-45	0,75
30-45	0,5	45-60	0,50
> 45	0	> 60	0

Из азотных удобрений на пастбищах желательно использовать только аммиачную селитру, т.к. при поверхностном внесении заделка удобрений невозможна, в случае использование карбамида может происходить потери азота из него на 50%.

Из фосфорных удобрений на пастбищах наилучшим является аммофос, т.к. суперфосфат не подвижен он остается на поверхности и не проникает в почву до корневой зоны и поэтому может иметь очень низкую эффективность или вовсе не имеет.

3. На средне эродированных почвах необходимо сокращение нагрузки поголовья скота на 25%, на сильно эродированных почвах на 50% или периодическое полное его прекращение в течение 2-3лет.

4. На полуобеспеченной богаре необходимо проведение подсев однолетней и многолетней эффемерово-полусаванной травянистой растительности как мятлик луковичный (5-6 кг/га), пажитник крупноцветковый (6-8 кг/га), вайда буасе (10-15 кг/га) голбахия гладкая (6-8 кг/га стручков) и др.

В зоне обеспеченной пастбищ среднегорий и высокогорий рекомендуется посев эфемероидно-ксерофитных многолетних трав как ячмень луковичный нормой 2-2,5 кг/га; астрагал тонкостебельный (5-7 кг/га), эспарцет красивый (40 кг/га) и др.

Литература

1. Кутеминский В.Я., Леонтева Р.С. Почвы Таджикистана.-Душанбе.: "Ирфон", 1966

2. Мадаминов А.А. Истифодаи устувори чарогоҳҳо ва алафзори табиӣ. –Душанбе.: "Дониш", 219, 35 с.

3. Scollan N.D., Enser M., Richardson R.I., Wood J.D. Effect of forage legumes on the fatty acid composition of beef. - The Proceedings of the Nutrition Society, 2002;61 (3A):99A.

4. Conant R.T., Paustian K., Elliott E.T. Grassland management and conversion into grassland: Effects on soil carbon. - Ecological Applications, 2001;11(2):343-355.

5. O'Mara F.P. The role of grasslands in food security and climate change. - Annals of Botany, 2012;110(6): 1263-1270. DOI: 10.1093/aob/mcs209.

6. Zhang K., Zhao K. Afforestation for sand fixation in China. J. of arid environment, 2011, 16/ 1: - C. 3-10.

УДК 633.863(575.3)

НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СОРТ САФЛОР КРАСНОГО *«КРАСА СТУПИНСКАЯ»*

Темирбекова С. К. *- д.с.-х.н., профессор,* ***Постников Д.А.*** *- д.с.-х.н., профессор - Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства россельхозакадемии г. Москва,* ***Норов М. С.*** *- д.с.-х.н., профессор Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*

Сафлор относится к семейству астровых. Родиной является Египет, Индия. В результате многолетней работы (2005-2012 гг.) в бывшем МО ВИР им. Н. И. Вавилова, ныне ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии создан сорт сафлора красильная КРАСА СТУНИНСКАЯ. Авторы сорта: Темирбекова С. К., Норов М. С., Метлина Г. В., Постников Д.А. и др.

Агрономическая характеристика сафлора в условиях Московской области. Сорт сафлора красильная Краса Ступинская является однолетним травянистым растением с хорошо развитой, стержневой корневой системой, углубляющейся до 10-20 см (в южных регионах до 1,5-2 м.).

Стебель прямостоячий, сильно ветвящийся, голый, высотой до 83-90 см. листья сидячие, ланцетные, ланцетоовальные или эллиптические, по кроям с небольшими зубчиками, оканчивающимися маленькими колючками. Соцветие-корзинка, диаметром 1,5-3,5 см. на одном растении бывает от 5-7 до 20-50 и более корзинок. Цветки трубчатые с пятираздельным венчиком желтой или оранжевой окраски. Плод-семянка, блестящая, напоминающая семянку подсолнечника. Лузги составляет 40-60% от массы семянок. Оболочка её твердая, трудно раскалывающаяся, составляет 40-50% массы семян. Семена при созревании не осыпаются, так как этому препятствуют плотно смыкающиеся внутренние листочки обертки.

Семена могут прорастать при температуре 1-2°, но дружные всходы появляются тогда, когда почва на глубине 10 см прогреется более 5-6°. При проростании семя доли выносятся на поверхность почвы. Посев проводят в условиях Московской области в конце апреля-начале мая, рядовым способом, обычными зерновыми сеялками. Норма высева на сидеральные цели - 20-25 кг/га на семенные цели-10-12,5 кг/га. Глубина заделки семян 5-6 см. в фазе одной пары настоящих листьев проводится боронование легкими зубовыми боронами. Через два месяца после всходов наступает цветение, которое продолжается около месяца. Вегетационный

период от полных всходов до уборочной спелости составляет 120-130 дней. Масса 1000 семян-от 48-51 г. урожайность в нашей зоне 0,8-1,0 т/га (в южных регионах-1,0-1,2 т/га). Уборка проводится обычной зерноуборочной техникой.

Сорт КРАСА СТУПИНСКАЯ используется в качестве сидеральной, фитосани-тарной, фитомелиоративной, кормовой, декоративной и перспективной масличной культуры.

Сорт КРАСА СТУПИНСКАЯ в условиях Московской области обладает рядом уникальных свойств в сравнении с традиционными сидеральными культурами - горчицей белой, люпином узколистым. Заделка сафлора в фазе бутонизации вызывает быстрое возрастание микробиологической активности почвы. В пахотном слое содержание доступных элементов питания – сафлора и калия, резко увеличивается. Лучше всего в качестве сидерата сафлор проявляет себя на дерново-подзолистых почвах. Использование зеленной массы сафлора способствует снижению засоренности посевов последующей за ним зерновой культуры до 62%. Санитарная функция у посевов сафлора в севооборотах выше, чем у традиционных сидеральных культур (горчица белая, люпин). Как фитомелиоративная культура сафлор обеспечивает положительный баланс фосфора в почве, содержание фосфора в пахотном слое дерново-подзолистой почвы повышает на 11%, а с белой горчицей-на 8%. Также корневые выделения сафлора способствуют усвоению труднодоступного калия в дерново-подзолистой почве.

Проявление богатого генетического потенциала сорта Краса Ступинская в фазу цветения.

Использование люпина и сафлора в качестве предшествующей культуры. Положительный баланс основных элементов питания в большей степени обеспечивает применение зеленной массы люпина и сафлора. Наибольший запас доступного фосфора и калия в пахотном слое дерново-подзолистой почвы после уборки ячменя обеспечивает использование зеленной массы сафлора (289,2 и 42,7 кг/га), азота-зеленной массы люпина узколистного (48,1 кг/га).

Расчет экономической эффективности показал, наибольший чистый доход обеспечивают посевы сафлора и горчицы белой, в связи с низкой стоимостью семян и небольшими нормами высева (12,0-25 и 25-30 кг/га). Сидерация с использование люпина узколистного, убыточна, из-за высокой стоимости семенного материала.

Сорт сафлора КРАСА СТУПИНСКАЯ актуален и как кормовая культура. В 100 кг жмыха содержится 75,5 к.е. жмых богат жирами и протеином. В 100 кг зеленной массы сафлора при влажности 76,0% содержится 22,75 кормовых единиц и 2,91 кг переваримого протеина, а силоса при влажности 82,3%-соответственно 15 кормовых единиц и 1,3 кг переваримого протеина. Сено сафлора по питательности не уступает люцерновому. В фазе начала образования корзинок в абсолютно сухой массе содержится (%): кальция-1,5; фосфора-0,66; молибдена-0,33; хлора-0,21; натрия-0,65 и калия-1,73. В зеленной массе отсутствуют кислоты, вредные для животного организма.

Сорт КРАСА СТУПИНСКАЯ является также декоративным растением с соцветиями желтого, оранжевого, красного цветов, которые украшают дачные участки.

Сорт сафлора КРАСА СТУПИНСКАЯ является стратегической, перспективной масличной культурой. Семена сафлора содержат от 32 до 38% жира. Абсолютное содержание

жира в очищенных семенах достигает более 60% и оно пригодно в пищу. Сафлоровое масло близко к подсолнечному, более насыщенное линолевой и олеиновой кислотами, используется для пищевых и технических целей. При этом линолевая кислота является незаменимой, синтезируется только в культуре сафлор и материнском молоке.

Сорт КРАСА СТУПИНСКАЯ - источник натуральных красителей и биологи-чески активных веществ для пищевой и косметической промышленности.

Сорт востребован и в медицине, из цветков готовят лекарства от инсульта, сердечнососудистых и гинекологических заболеваниях. Семена являются сильным слабительным, а листья используются как антисептическое средство. На сафлоровом масле изготавливают смесь для укрепления волос.

Вредители и болезни. Вредителями сафлора могут быть проволочники и совки, специфические вредители-шалфейная совка и сафлоровая муха. Пока они отсутствуют в Московской области. Возможные болезни сафлора: ржавчина и рамуляриоз (болезнь проявляется в виде пятнистности на листьях, пятна желто-бурые или бурые с темной каймой, округлые). В условиях Московской области ржавчина отсутствует, ремуляриоз встречается единично, не во все годы возделывания и особой вредоносности для сорта не причиняет.

Во влажные годы созревания семян сорт сафлора КРАСА СТУПИНСКАЯ сильно поражается энзимо-микозным истощением семян (ЭМИС). Энзимная стадия (ЭМИС), а именно, биологическое травмирование на корню способствует массовому поражению семян альтернариозом, фузариозом и др., что в итоге выращенный урожай имеет плохое качество семян.

Сорт КРАСА СТУПИНСКАЯ внесен в Государственный реестр селекционных достижений с 2013 г. рекомендуется для всех регионов Российской Федерации.

УДК:635.649:631.8

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ПЕРЦА СЛАДКОГО ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НОРМАХ УДОБРЕНИЙ И СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА

Остонакулов Т.Э., Исломов А.Ж.

Каршинский государственный университет, Узбекистан

Кашкадарьинская область характеризуется специфическими почвенно-климатическими условиями, низким уровнем объема производства томатных и овощных от потребности населения, а урожайность не превышает с 1 гектара 20-25 тонн. В республике производство томата в 2020-2022 годах в среднем составила 2,0-2,3 млн., перца 270-280 тыс., баклажана 180-200 тыс. тонн, основная масса была направлена на экспорт за рубеж.

По биохимическому составу, питательной ценности, транспортабельности и сохраняемости, перец сладкий существенно отличается от других овощных. Содержанием сухого вещества (14,5%) он среди овощей занимает второе место (после чеснока), а по содержанию витамина “С” (аскорбиновая кислота) занимает первое место.

Плоды перца сладкого, выращиваемого у нас, в период технической спелости содержат 54-118 мг/%, а в период физиологической спелости 368-535 мг/% витамина “С” [1].

В конкретных условиях возможности увеличения производства перца сладкого является расширение площади посевов и повышение урожайности. Главный путь повышения урожайности и получения продукции, пригодной на экспорт, особое место занимает правильный подбор адаптивных, высокопродуктивных сортов, совершенствование агротехнологии возделывания, в частности рациональное использование органических и минеральных удобрений и стимуляторов роста [1,2].

Однако в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области по изучению сортов и совершенствованию агротехнологии возделывания исследования до сих пор не проводились. Учитывая это, нами в 2021-2023 годы были проведены полевые опыты в условиях орошаемых светлых сероземных почв фермерского хозяйства Ходжаева Абдурасула Шахрисабзского района.

Цель исследований - изучение роста, развития, формирования площади листовой поверхности, массы ботвы и корневой системы, общей и товарной урожайности сорта перца

сладкого «Дар Ташкента» при различных нормах органоминеральных удобрений и стимуляторов роста и на их основе дать предложения по усовершенствованию агротехнологии возделывания данного сорта по получению высокого и устойчивого товарного урожая.

В опыте высадки рассады 4-5 настоящими листьями осуществляли 2-3 мая по схеме 90х25 см. До и после высадки рассады поливали и поддерживали влажность почвы 70-80% ППВ. При высадке рассады были заложены 6 вариантов, то есть 1-вариант вносили только 20 т/га навоза; 2-вариант вносили только $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га; 3-вариант вносили совместно 20 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га; 4-вариант вносили только 20 т/га навоза+гиббереллин; 5-вариант вносили только $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га + гиббереллин; 6-вариант 20 т/га навоза +$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га+гиббереллин. Минеральные удобрения применяли в виде аммиачной селитры, аммофоса и хлористого калия, а навоз - от крупного рогатого скота.

Площадь делянки по удобрению 288 м^2 (7,2х40 м), по стимуляторам роста 144 м^2 (7,2х20 м), повторность 4-кратная. Каждую делянку по удобрению разделили на 2 части, 1 часть без обработки растворами стимуляторов роста (контроль), а 2 часть обрабатывали растворами стимуляторов роста (на 10 л воды добавляли 0,6-0,7 г гиббереллина) в период цветения растений (расход рабочего раствора на 1 га 300 л).

На опытных участках все учеты, наблюдения, анализы и расчеты проводили по общепринятой методике и агрорекомендации [3,4,5,].

Урожайные данные обрабатывали по Б.А.Доспехову методом дисперсионного анализа и были учтены точности опыта и $НСР_{0,5}$ [6].

По результатам исследования установлено, что на 5-день после высадки рассады сорта перца сладкого «Дар Ташкента» приживаемость рассады по вариантам опыта составила 94,2-96,4% (таблица 1). Отмечена тенденция, что применение минеральных, особенно органоминеральных удобрений повышает приживаемость рассады. Период от высадки рассады перца сладкого в открытом поле до первого сбора, то есть вегетационный период в варианте при внесении только 20 т навоза составил 66 дней, в варианте только $N_{200}P_{160}K_{100}$кг/га - 69 дней, а в вариантах, где совместное внесение органоминеральных удобрений - 70 дней, то есть вегетационный период удлинялся на 3-4 дня. При обработке растений в период цветения раствором стимуляторов роста (гиббереллин) на 10 л воды 0,6-0,7 г вегетационный период удлиняется на 2-4 дня.

Совместное внесение в норме 20 т навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га и обработка растений в период цветения раствором стимуляторов роста (гиббереллин на 10 л воды 0,6-0,7 г) повышает устойчивость растений перца сладкого к неблагоприятным условиям, рост и развитие

растений в значительной мере изменяется, формируются высокорослыми (86 см), высокой площади листовой поверхностью (0,71 м^2), мощной ботвы (905 г) и корневой системы (191 г), наибольшей продуктивности (917 г). При этом масса технической спелости плодов составила 115 г, на 3-12 г больше других изученных вариантов.

Общая урожайность по вариантам опыта колебалась от 26,5 до 35,3 тонн. Самая высокая урожайность (35,3 т/га) у сорта перца сладкого «Дар Ташкента» была получена при совместном внесении органоминеральных удобрений в норме 20 т навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га и обработке растворами стимуляторов роста (гиббереллина на 10 л воды 0,6-0,7 г). Прибавка урожая по сравнению с отдельными внесениями органических и минеральных удобрений составила 5,9-8,8 т/га и в этом варианте отмечался и наибольший товарный урожай (34,7т/га или 98,3%).

Таким образом, можно отметить, что в целях получения высокого и устойчивого товарного урожая (32-35 т/га) сорта перца сладкого «Дар Ташкента» в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области Узбекистана рекомендуется совместное внесение органоминеральных удобрений в норме 20 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га и обработке в период цветения растворами стимуляторов роста (гиббереллин на 10 л воды 0,6-0,7 г).

Таблица 1.- Рост, формирование куста и урожайность сорта перца сладкого «Дар Ташкента» при различных нормах удобрений и стимуляторов роста (2021-2022 гг.)

№	Нормы удобрений, т(кг)/га	Обработка растворами стимуляторов роста	Приживаемость рассады %	Вегетационный период, в днях	Высота растений, см	Площадь листовой поверхности с куста, м²	Масса с куста, г			Средняя масса плодов с куста, г	Общая урожайность, т/га	Из них товарный урожай	
							корней	ботвы	урожай плодов			т/га	%
1	20 т/га навоза	Необработан-ный (контроль)	94,2	66	68	0,49	167	768	802	103	26,5	25,3	95,6
2	$N_{200}P_{160}K_{100}$		95,4	69	75	0,57	179	834	856	107	29,4	28,3	96,2
3	20 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$		96,0	70	80	0,66	188	880	893	110	33,1	32,2	97,4
4	20 т/га навоза	Гиббереллин (10 л воды 0.6-0,7 **г)**	95,1	68	71	0,53	171	791	839	106	28,7	27,7	96,5
5	$N_{200}P_{160}K_{100}$		96,0	72	79	0,64	186	876	888	112	32,6	31,7	97,1
6	20 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$		96,4	74	86	0,71	191	905	917	115	35,3	34,7	98,3
$НСР_{05}$= 1,9-2,6													

Литература

1. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., О.К.Кодирходжаев. Плодоводство и овощеводство (Овощеводство). На узб. яз. Ташкент. Навруз. 2019. -С. 552.
2. Расулов Ф.Ф. Возделывание перца сладкого. Ташкент. 2021. -С.62.
3. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Методика проведения опытов в овощеводстве, бахчеводстве и картофелеводстве (на узб. яз.). Ташкент. Национальная энциклопедия Узбекистана. 2002. -С.217.
4. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент. 2022. -С.103.
5. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. Москва. 2011. -С.648.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985. -С.351.

УДК:635.64:631.52:631.55

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ СОРТА ТОМАТА МУСТАҚИЛЛИК-28 В ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ГНЕЗДЕ И СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА

Остонакулов Т.Э., Тӯйчиев Ш.Ш.

Каршинский государственный университет, Узбекистан

Кашкадарьинская область характеризуется своеобразными почвенно-климатическими условиями, объем производства томата низкий от уровня обеспечения потребности населения, а урожайность в пределах 20 т/га.

Большим резервом производства томата в данных условиях является расширение площади и увеличение урожайности в повторной культуре после зерно-колосовых культур.

Важное значение при этом имеет правильный подбор сортов, совершенствование агротехнологии их возделывания, то есть рациональное использование органоминеральных удобрений и применение стимуляторов роста [3,6,7].

Однако в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области по изучению сортов томата и совершенствованию технологии возделывания не проведено исследований. Учитывая это, нами были проведены исследования по выявлению актуальных вопросов - изучению роста, развития, продуктивности куста, общая и товарная урожайность ранних и среднеранних сортов томата в повторной культуре при внесении различных норм органоминеральных удобрений на каждом гнезде, которое имеет важное научное и практическое значение.

Цель исследований - изучение роста, развития растений, формирования площади листовой поверхности, ботвы, корней и урожая плодов, общей и товарной урожайности томата раннеспелого сорта Мустакиллик-28 и среднераннего сорта Волгоградский 5/95 в повторной культуре при внесении различных норм органоминеральных удобрений на каждом гнезде (лунке) и на их основы установить лучшие сорта и оптимальные нормы удобрений.

Полевые опыты проводили в условиях фермерского хозяйства "Муминов Искандар" Каршинского района. В опыте высаживали рассаду 4-5 настоящими листьями сортов томата Волгоградский 5/95 (в качестве стандарта) и нового сорта Мустакиллик-28 (нашей селекции), завезенных с Самаркандской научно-опытной станции НИИОБКиК Тайлякского района Самаркандской области. Высадку рассады осуществляли 27-28 июня по схеме 90х20 см с боков сторон гребня (до и после высадки) сразу поливали. Каждые 2-3 дня полив повторяли.

Перед высадкой рассады в каждом гнезде вносили удобрений по следующим вариантам:

1-вариант - только 5 т/га перепревшего навоза;

2-вариант - 5 т/га навоза+N_{100} P_{80} K_{50};

3-вариант - 5 т/га навоза+N_{150} P_{120} K_{75};

4-вариант - 5 т/га навоза+N_{200} P_{160} K_{100} кг/га или на каждом гнезде, соответственно,1,0 кг навоза, 1,0 кг навоза+$N_{1,8}P_{1,4}K_{0,9}$, 1,0 кг навоза+$N_{2,7}P_{2,1}K_{1,3}$, $N_{3,6}P_{2,8}K_{1,8}$ грамм действующего вещества, а в виде удобрений - 5,3, 8,0, 10,6 г аммиачная селитра, 3,0, 4,4, 6,0 г аммофоса, 1,4, 2,1, 2,8 г хлористый калий.

После высадки рассады (на 5-7 день) 7-9 июля первая комплексная обработка, а вторая в период цветения 1-4 августа, проводили мотыжение и культивацию.

Площадь делянки по удобрению 36 м^2 (10мх3,6м), по сортам - 18 м^2, а по стимуляторам роста - 144 м^2, повторность трехкратная. Площадь делянки каждого варианта по сортам и удобрениям разделили на 3 части, 1-часть без обработки стимуляторов роста (контроль); 2-часть обрабатывали раствором “ивин” из расчета на 10 л воды 4-5 мл препарата; 3-часть обрабатывали раствором “гиббериллин” из расчета на 10 л воды 0,6-0,7 г препарата. Обработки растений растворами стимуляторов роста (300 л/га) осуществляли один раз в период "бутонизация-цветение".

Все учеты, наблюдения, расчеты и анализы на опытном участке проводили по общепринятой методике и агрорекомендации [1,2,5,8,9]. Урожайные данные обрабатывали методом дисперсионного анализа, и определены точность опыта (Sx^-) и наименьшая существенная разница 5%-ным уровнем ($НСР_{0,5}$) [4].

Полученные данные показали, что приживаемость рассады на 5-день высадки по вариантам опыта сортов томата в повторной культуре составила 93,0-95,3%. Отмечено положительное влияние на приживаемость рассады при совместном внесении органоминеральных удобрений на каждом гнезде (лунке).

У сортов томата после высадки рассады в июле до первого сбора урожая вегетационный период у сорта Волгоградский 5/95 составил 71-80 дней, а у сорта Мустакиллик-28 67-77 дней, то есть совместное применение органоминеральных удобрений на гнезде удлиняло вегетационный период на 2-6 дней. Самый продолжительный вегетационный период (76-80 дней) у обоих изученных сортов томата наблюдали при совместном внесении 5 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га и обработки стимуляторов роста (из расчета на 10 л воды 4-5 мл ивина или 0,6-0,7 г гиббереллина).

Совместное внесение 5 т/га навоза+минеральных удобрений на каждом гнезде и в период "бутонизация-цветение" растений обработка растворами стимуляторов роста у сортов томата в повторной культуре существенно оказывает влияние на рост, развитие, формирование листового аппарата, корней, ботвы и урожая плодов.

У сортов томата Волгоградский 5/95 (ст.) и нового Мустакиллик-28 самые высокорослые (70,7-81,5см), площади листовой поверхности (0,498-0,552 м^2), мощной корневой системы (165-170 г), массы ботвы (532-564 г) и высокой продуктивности растений (586-711 г) были отмечены при совместном внесении 5 т/га навоза+$N_{150\text{-}200}P_{120\text{-}160}K_{75\text{-}100}$ кг/га и обработки в период "бутонизация-цветение" растений растворами стимуляторов роста (ивина или гиббереллина). При этом масса созревших плодов в кусте повышается, и средняя масса плода составила 86-93 г.

Общая урожайность сортов и вариантов опыта варьировалась от 22,7 тонн до 38,1 тонн. У стандартного сорта Волгоградский 5/95 при внесении только 5 т/га навоза в лунке был получен урожай 22,7 т/га, из них 21,2 т/га или 93,3% товарный урожай; при совместном внесении из расчета на гнездо 5 т/га навоза+$N_{100}P_{80}K_{50}$ кг/га общая урожайность 25,1 т/га, из них 23,6 т/га или 94,1% товарный урожай, при внесении 5 т/га навоза+$N_{150}P_{120}K_{75}$ кг/га (на лунке 1,0 кг навоза+$N_{2,7}P_{2,1}K_{1,3}$ грамм действующего вещества) общая урожайность 27,8 т/га, из них 26,5 т/га или 95,2% товарный урожай, а при совместном внесении 5 т/га навоза+$N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га общая урожайность составила 29,1 т/га, из них 27,8 т/га или 95,5% товарный урожай. Кроме этого, прирост урожайности при этом составил 1,3 т/га, то есть в пределах ошибки опыта ($НСР_{0,5}$=1,9 т/га). Подобная закономерность отмечалась и в других изученных вариантах.

Наибольшая урожайность у изученных сортов томата в повторной культуре (у сорта Волгоградский 5/95 - 31,8-32,5 т/га, из них 30,5-32,5 т/га или 96,0-96,1% товарный урожай, а у сорта Мустакиллик-28 - 35,8-36,4 т/га, из них 34,7-35,5 т/га или 97,0-97,4% товарный урожай) отмечена при совместном внесении в норме 5 т/га навоза+$N_{150}N_{120}K_{75}$ кг/га из расчета на каждое гнездо (1,0 кг навоза+$N_{2,7}P_{2,1}K_{1,3}$ грамм действующего вещества) и обработка растений в период "бутонизация-цветение" растворами стимуляторов роста (ивина или гиббереллина).

Таким образом, можно отметить, что в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области возделывание сортов томата Волгоградский 5/95 и Мустакиллик-

28 в повторной культуре во многом зависит от норм внесения органоминеральных удобрений на гнезде, а также обработки растворами стимуляторов роста. Перед высадкой рассады сортов томата в поле совместное внесение в норме 5 т/га навоза+$N_{150}P_{120}K_{75}$ кг/га или из расчета на каждом гнезде (лунке) 1,0 кг навоз + 8,0 г аммиачная селитра, 4,4 г аммофос и 2,1 г хлористый калий, в период "бутонизация-цветение" растений обработки растворами стимуляторов роста (ивин, гиббереллин) способствует формированию высокорослые (70,7-79,6 см), листовой поверхности (0,428-0,548 м^2), мощной корневой системы (165-169 г), ботвы (532-555 г) с высокой продуктивностью куста (586-696 г). В результате была получена самая высокая товарная урожайность (30,5-35,5 т/га).

Литература

1. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Методика проведения опытов в овощеводстве, бахчеводстве и картофелеводстве (на узб. яз.). Ташкент. Национальная энциклопедия Узбекистана. 2002. -С.217.
2. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. Москва. 1992.-С. 320
3. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент. 2022. -С.103.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985.-С.351.
5. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. Москва. 2011. -С.648.
6. Низамов Р.А. Возделывание томата (на узб. яз.). Ташкент. 2021.-С.82.
7. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., О.К.Кодирходжаев. Плодоводство и овощеводство(Овощеводство). На узб. яз. Ташкент. Навруз. 2019. -С. 552.
8. Остонакулов Т.Э., Муродов О.Х., Исмайилов А.И. Оценка сортов и гетерозисных гибридов томата к повторной культуре. Ж. Актуальные проблемы современной науки. Москва. 2020. №6.-С.58-61.
9. Веб сайтлар:http://reestr.gossort.com. http://www.agro.uz/ uz/services/ recommentations /8120/.

УДК: 635.21:631.55::631.548

УРОЖАЙНОСТЬ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МУЛЬЧИРОВАНИЯ И СРОКОВ ПОСАДКИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО РЕГИОНА УЗБЕКИСТАНА

Т.Э.Остонакулов, А.А.Шамсиев, С.Т.Тошпулатова

Каршинский государственный университет, Узбекистан

В южном регионе республики, в том числе Кашкадарьинской области почвенно-климатические условия характеризуются теплой зимой, даже в январе-феврале температура воздуха свыше +3,3-6,2^{0}С, доля от суммы осадков 60-65% выпадает в основном в январе-феврале месяце. Кроме того, температурный режим, освещенность и возможность искусственного орошения способствуют получению высокого и качественного сверхраннего урожая картофеля.

Получение сверхраннего урожая в ранние периоды во многом зависит от правильного подбора адаптивных сортов, приемов технологии предпосадочной подготовки семенного материала, установления оптимальных сроков посадки и видов мульчирования почвы [4,5,6]. Учитывая это, нами в 2022-2023 годах в условиях орошаемых светлых сероземных почв фермерского хозяйства "Инок Абдуллаев" Каршинского района были проведены полевые опыты.

Цель исследования - в данных условиях оценка среднеранних сортов картофеля Sylvana и Saviola по росту, развитию, продуктивности, общей и товарной урожайности при возделывании различных сроков посадки и видов мульчирования почвы и на основе установления оптимальных сроков посадки и видов мульчирования почвы.

В полевых опытах у сортов картофеля Sylvana и Saviola изучены 4 срока посадки (15-18, 30.01-05.02, 15-20.02 и 02-07.03 (контроль). В каждом сроке изучены 4 вида мульчирования - без мульчирования (контроль), мульчирования 4-5 т/га перепревшим навозом, пленкой и

навоз+пленка. Схема посадки 90х20 см, площадь делянки по сортам 144 м^2, а по мульчированию - 72 м^2, повторность 4-х кратная.

На опытном участке все учеты, мероприятия по уходу, наблюдения, измерения, анализы и уборки урожая осуществляли по общепринятой методике и рекомендации [1,2,3,7,8].

Выявлено, что у изученных сортов раннего картофеля ранние и полноценные всходы (31-32-день после посадки или 3-7 дней раньше по сравнению с безмульчирования) наблюдали при посадке 15-18 января и мульчирования навозом+пленкой.

А при посадке 30.01-05.02 в варианте без мульчирования (контроль) у сорта Saviola всходы отмечали на 25-день, а у сорта Sylvana 21-день после посадки. При мульчировании навозом, соответственно, 22 и 20-день, а при мульчировании пленкой 20-19-день, то есть по сортам всходы появились на 2-5 дней раньше. При посадке 15-20 февраля эффект мульчирования снижается, всходы появляются на 2-3 дня раньше.

При посадке изученных сортов в раннем сроке (30.01-05.02) и мульчирования навозом+пленкой удлинял вегетационный период 2-4 дня. У среднераннего сорта картофеля Sylvana при посадке 30.01-05.02 в контрольном варианте (без мульчирования) в начале вегетации растений (10-15.04) высота составила 24,5 см, а при мульчировании 30,1-33,8 см или 8,1-11,6 см выше.

Данное преимущество по росту растений весь период вегетации сохранялось, в конце учета (20-25.05) составила, соответственно, 70,8 и 79,6-84,0 или 9,8-15,2 см.

Аналогичная закономерность отмечалась и по сорту Saviola и другим срокам посадки. Выявлено, что высота растений при раннем сроке (30.01-05.02) у изученных сортов по сравнению со сроком 2-7.03 была на 8,3-10,2, а в варианте мульчирования на 6,6-10,0 см выше по сравнению с контролем (без мульчирования).

Стеблеобразование у сортов картофеля по вариантам опыта не изменялось, однако у сорта Sylvana составило 4,0-4,5, а у сорта Saviola 3,6-4,3 шт.

Формирование площади листовой поверхности с куста у сортов картофеля существенно изменялись по вариантам опыта, при посадке 30.01-05.02 у сортов картофеля в варианте без мульчирования площадь листовой поверхности в начале вегетации была 0,18-0,21 м^2. При мульчировании отмечена у растений изученных сортов картофеля формирование наибольшая площадь листовой поверхности в начале вегетации, и это преимущество сохранялось до конца. Самая большая площадь листовой поверхности была при мульчировании навозом+пленкой. При посадке картофеля 2-7 марта в контрольном варианте в начале вегетации (10-15.04) формировали площадь листовой поверхности 0,12-0,15 м^2, а в варианте мульчирования 0,25-0,26 м^2, интенсивно формировали 10-15.05, а затем замедляли.

В конце вегетации при посадке 30.01-05.02 в контрольном варианте (без мульчирования) у изученных сортов формировались 0,55-0,64 м^2, при мульчировании навозом - 0,70-0,86 м^2, пленкой 0,78-0,86 м^2, а при мульчировании навозом+пленкой наибольшая площадь листовой поверхности 0,81-0,93 м^2.

При позднем сроке посадки (2-7.03) площадь листовой поверхности у обоих сортов картофеля не превышала в контрольном варианте (без мульчирования) 0,43-0,53 м^2, а в мульчированном варианте 0,50-0,76 м^2.

Изучение влияния сроков посадки и видов мульчирования испытанных сортов раннего картофеля на формирование ботвы, корней и клубней показало, что масса ботвы за счет мульчирования повышается, опоздание сроков посадки уменьшается и эта закономерность отмечена у всех сортов и сохранялась до конца вегетации.

В конце вегетации (20-25 мая) масса ботвы с 1 куста при посадке 30.01-05.02 в контрольном варианте (без мульчирования) у сорта Sylvana составила 345, а у сорта Saviola 320 г, а в вариантах мульчирования, соответственно, 352-370; 375-391; 382-405 г. А при позднем сроке посадки (2-7.03) эти показатели в контрольном варианте (без мульчирования) у сорта Sylvana 305, у сорта Saviola - 297, а в вариантах мульчирования по сортам, соответственно, 312-314, 338-346, 345-358 грамм.

Урожайность картофеля у сорта Sylvana при посадке 30.01-05.02 в контрольном варианте была 25,3 т/га, при мульчировании навозом - 28,0 т/га, пленкой - 31,1 т/га, а при мульчировании навозом+пленкой - 32,9 т/га, то есть мульчирование способствовало

получению прибавки урожая с гектара 2,7-7,6 тонн. Эти показатели у сорта Saviola составили 2,2-6,4 т/га.

Самая высокая урожайность у сортов картофеля (29,7-32,9 т/га) была получена при посадке 30.01-05.02 и мульчировании навозом+пленкой. А наименьшая урожайность (19,0-19,6 т/га) при позднем (2-7.03) сроке посадки и в контрольном варианте без мульчирования.

Таким образом, в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинского региона, возделывание среднеранних сортов раннего картофеля Sylvana и Saviola при раннем сроке в конце января, начале февраля и мульчирования - навозом+пленкой, способствует благоприятным условиям для роста и развития, формирования высокорослых (74,6-87,0 см) с большей площадью листовой поверхности (0,74-0,88 м^2), мощной ботвы. В результате это даёт возможность сверхраннего (до 1 июня) урожая с 1 гектара 28,3-30,9 тонн с хорошими качествами.

Литература

1. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Методика проведения опытов в овощеводстве, бахчеводстве и картофелеводстве. На узб. яз. Ташкент. 2002.-Б.217
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985. -С.351.
3. Методика исследований по культуре картофеля (ВНИИКХ). Москва. 1967. -С.210.
4. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Овощные культуры и их технологии возделывания. На узб. яз. Ташкент. 1997. -С.336.
5. Остонакулов Т.Э. Технология возделывания овощей. На узб. яз. Ташкент. 2003. -С.400.
6. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., Кодирходжаев О.К. Плодоводство-овощеводство. Учебник (на узб. яз.). Ташкент. 2019. -С.552.
7. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент. 2022.-С.103.
8. Технологическая карта по возделыванию и уборке урожая сельскохозяйственных культур за 2016-2020 гг. Ташкент. МСХ. 2016. -С.203.

ТДУ 631.4, 571.1

ИСТИФОДАБАРИИ СИСТЕМАҲОИ ГУНОГУНИ НУРИҲО ДАР КИШТИ ЗИРОАТҲОИ ХӮРОКИ ЧОРВО

Ҳотамов М.Т.- *д. и.к., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Самаранокии ин ва ё он системаи нурии дар кишти зироатҳои кишоварзӣ истифодашаванда дар шароити заминҳои обёришаванда, аз якҷоякунии онҳо ва зироати пешинакишт вобаста аст.

Нуриҳои органикӣ дар киштгардонҳои назди фермагӣ барои зироатҳои хӯроки чорво ҳамчун воситаи самаранок барои баланд бардоштани ҳосилнокии онҳо ба шумор мераванд [3, 4]. Маҳсулнокии зироатҳои хӯроки чорво дар киштгардони назди фермагӣ вобаста аз истифодаи ин ва ё он системаи нурӣ куллан гуногунанд. Дар шароити заминҳои обёришавандаи минтақаи хокҳои хокистарранг, усулҳои истифодабарии системаҳои гуногуни нуриҳо дар кишти зироатҳои хӯроки чорво омӯхта шудаанд.

Истифодаи меъёрҳои ҳисобии нуриҳои органикӣ яке аз фишангҳои тавоно дар идора намудани ҷараёни синтез барои ғуншавии моддаҳои хушк дар растанӣ мебошанд. Онҳо ба фаъолияти фитосинтетикии растаниҳо ва нишондодҳои фитометрӣ таъсир расонида инчунин, таъминӣ ва тақсимоти моддаҳои ғизоиро дар байни узвҳои гуногуни растаниҳо ба вуҷуд меоваранд.

Ҳамоно, ин дар оқибат ба ҳосили биомассаи растанӣ таъсир мерасонад. Дар пажуҳишҳои мо, зироати якум кошташуда ҷуворимакка буд. Дар кишти ин зироат ҳам системаи нуриҳои органикӣ ва ҳам системаи якҷояи нуриҳои минералӣ ва органкӣ истифода бурда шудаанд.

Дар варианти порудошта дар кишти ин зироат, танҳо таъсири нурии органикӣ (поруи нимпусида) омухта шуда буд, аммо дар кишти дигар зироатҳои баъдан кошташуда таъсири минбаъдина.

Ҷадвали 1.-Маҳсулнокии зироатҳои хуроки чорво вобаста аз системаи гуногуни нурӣ т/га

	Вариантҳо	Ҷуворимакка	Юнучқа (ба ҳисоби миёна аз дусол)	Лаблабуи хуроки чорво (баргупоя + бехмева)
		Биомассаи хушк		
1.	Бе нурӣ (контрол)	7,6	12,4	9,1
2.	N_{140} P_{70} K_{60}	9,7	15,8	10,2
3.	N_{280} P_{140} K_{120}	12,7	18,4	10,8
4.	50 т/га пору	10,1	16,5	11,3
5.	100 т/га пору	11,2	18,7	13,9
6.	50 т/га пору + $N_{140}P_{70}$	11,5	17,8	12,5
7.	100 т/га пору + $N_{140}P_{70}$	10,3	20,2	15,6

Нишондодҳои ба даст омадаи ҳосили маводи хушки ҷуворимакка аз он шаҳодат медиҳанд, ки дар варианти бе нурӣ (контрол), ҳосили массаи хушк 7,6 т аз 1 га ташкил дод (...), ҳол он ки дар дигар вариантҳо ин нишондодҳо аз 9,7 то 12,7 т/га тағир меёфтанд. Аммо дар варианти пору зиёд дошта + нурии минералӣ, як миқдор пастшавии ҳосили биомассаи хушки ин зироат ба назар мерасад.

Нуриҳои органикӣ ва минералии дар кишти ҷуворимакка андохта шуда, ба ҳосили зироатҳои дуюм ва сеюми киштгардон (юнучқа ва лаблабуи хӯроки чорво) таъсири минбаъдина расонидан.

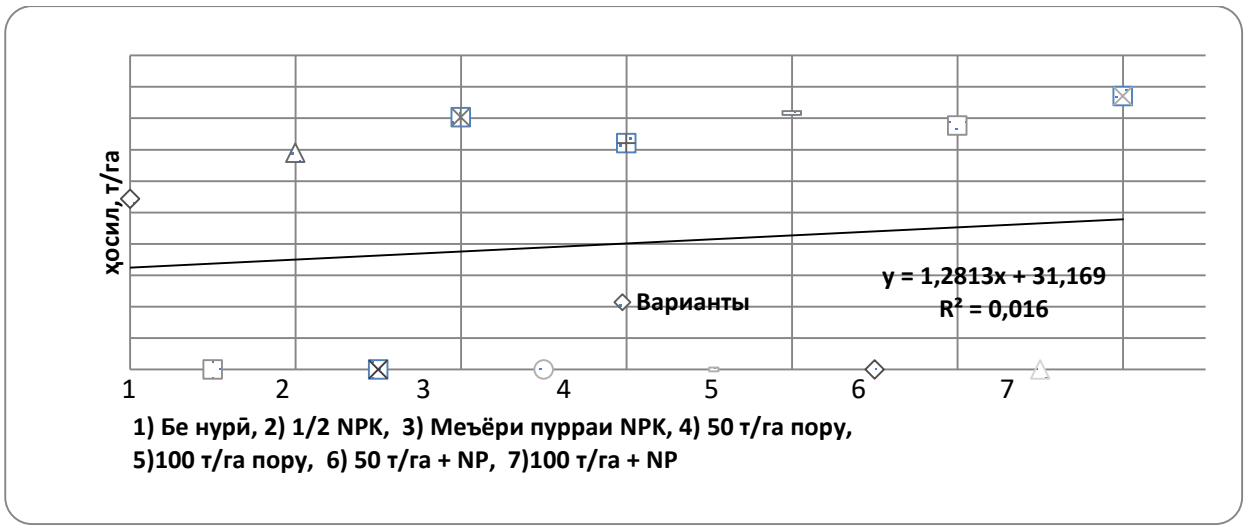
Ҷадвали 2 .-Таъсири нуриҳо ба нишондодҳои биометрии юнучқа

№	Вариантҳо	Қаду басти растании юнучқа бо см	Миқдори навдаҳо дар 1 м. кв., дона
		ба ҳисоби миёна аз 2 дарав	
1	Бе нурӣ	89,9	439,3
2	N_{140} P_{70} K_{60}	92,6	468,2
3	N_{280} P_{140} K_{120}	94,5	463,6
4	50 т/га пору	93,1	462,7
5	100 т/га пору	95,9	466,5
6	50 т/га пору + N_{140} P_{70}	96,8	474,4
7	100 т/га пору + N_{140} P_{70}	97,0	472,0

Пажуҳишҳо нишон доданд, ки афзоиши бештари юнучқа пеш аз дарави 1 ва 2 дар вариантҳои органикию минералӣ (пору+NPK = 96.8 – 97 см), ҷадвали 2. Таъсири ҳамон сола ва таъсири минбаъдинаи нуриҳо ба баландии қад, миқдори навдаҳо ва ҳосили биомассаи хушки растании юнучқа дида мешавад, ҷадвали 2.

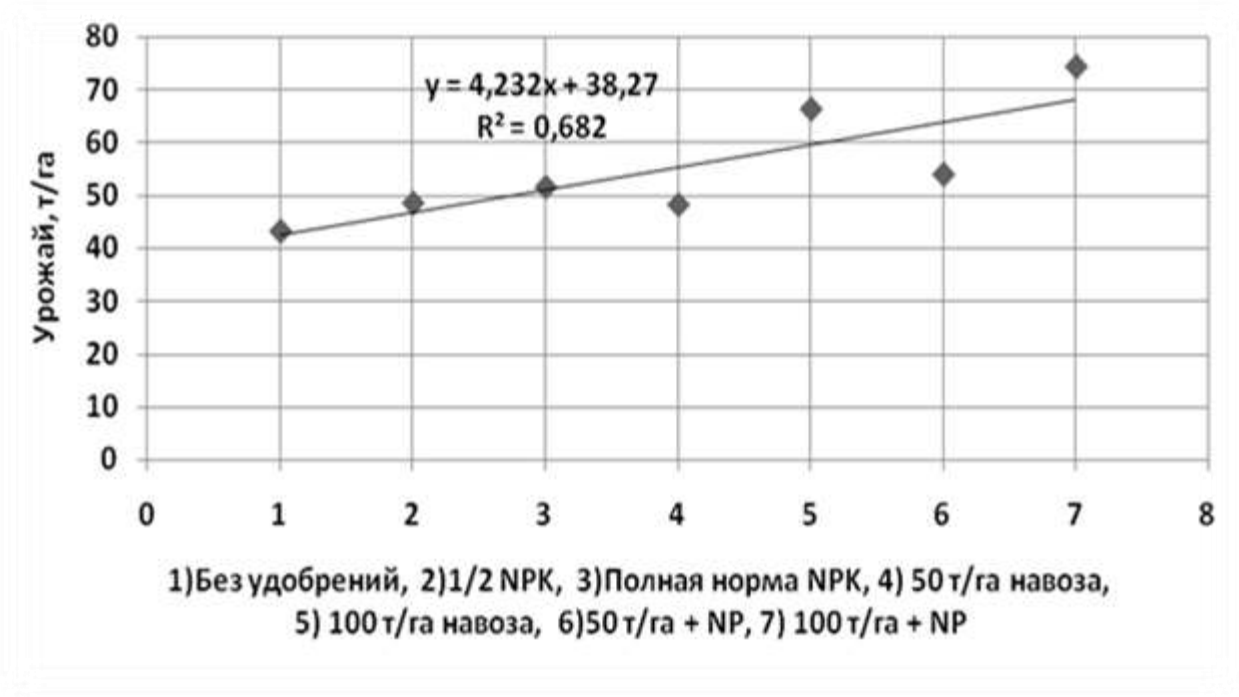
Миқдори поя дар растанӣ аз истифодаи намуди нурӣ вобастагии калон дорад. Дар он ҷое, ки нуриҳо дар алоҳидагӣ андохта шуда буданд миқдори навдаҳо нисбат ба нуриҳои якҷоя андохташуда каманд.

Лаблабуи хӯроки чорво дар ин киштгардон зироати сеюм баъд аз юнучқа ба шумор меравад.



Диаграммаи 1. Мутобиқати коррелятивӣ байни ҳосили биомассаи хушки юнучқа ва таъсири минбаъдинаи нуриҳои истифодагардида пас аз ҷуворимакка

Қабати хоки ҷойгиршавии решаи юнучқа, ки бо моддаҳои органикӣ ва нитроген бой аст бо лаблабу бо шиддат истифода бурда мешавад ва дар натиҷа болоравии ҳосили ин зироат дида мешавад.



Диаграммаи 2. . Мутобиқати коррелятивии ҳосили лаблабу пас аз юнучқа ва таъсири минбаъдинаи нуриҳои пеш андохташуда

Намуна барои ин факт он аст, ки нуриҳои органикӣ дар тӯли мушоҳида (4 сол пеш андохтани нурӣ) растаниҳоро ба тариқи дуру дароз ва мунтазам бо маводҳои ғизоӣ таъмин доштан, вале нуриҳои минералӣ танҳо дар соли якуми таъсир натиҷаҳои самарабахшро зоҳир менамоянд

Самаранокии таъсири минбаъдинаи нуриҳои органикӣ дар ин мӯҳлат бо он алоқа дорад, ки моддаҳои органикии пору суст минералонида мешаванд.

Бояд бо шавқ ин фактро қайд намуд, ки дар варианти 50 т/га пору + N_{140} P_{70} болоравии ҳосили биомассаи хушки лаблабу дар муқоса бо ҷудо ҷудо андохтани нуриҳо дида мешавад, лекин дар муқоиса бо меъёри 100 т/га пору ин нишондод паст аст.

Агар таъсири 50 т/га поруро муқоиса намоем, пас он ба таъсири N_{140} P_{70} K_{60} баробар аст. Пажуҳишҳои гузаронида шуда нишон медиҳанд, ки аз таъсири истифодаи системаҳои гуногуни нурӣ на танҳо ҳосили биомассаи хушки зироатҳои кошташаванда тағир меёбанд, балки сифатнокии он низ дигар мешавад.

Дар истеҳсоли хӯроки чорво ҳосили биомассаи хушк нишондоди ягонаи самаранокӣ аз истифодаи ин ва ё он нурӣ ба шумор намеравад, бо вуҷуди ин баромади воҳиди хӯрока ва протеини ҳазмшаванда маҳаки асосӣ мебошанд [1, 2].

Бояд тазаккур дод, ки дар варианти бе нурӣ (контрол) ҳосили ҷамъи воҳидҳои хурока дар солҳои гузаронидани пажуҳиш 29,1 т/га, нуриҳои минералӣ 35,7 – 41,9 т/га ро ташкил дод. Аммо аз таъсири системаи органикии нуриҳо 37,9 – 43,8 т/га, ва аз системаи омехтаи органоминералӣ ин нишондод 41,8 – 46,1 т/га ташкил медод (ҷадвали 3).

Бояд қайд намуд, ки 325,6 кДж/га-и энергияи ивазшаванда дар ҳосили варианти бе нурӣ аккумулятсия гардида буд. Дар системаи органикии нурӣ нишондодҳои зиёд қайд карда мешаванд.

Ҷадвали 3.-Таъсири нуриҳо ба ҳосилшавии моддаҳои ғизоӣ дар хуроки чорво (ҷуворимакка, юнучқа, лаблабуи хуроки чорво), т/га.

№	Вариантҳо	Биомассаи хушк	Воҳидҳои хӯрока	Протеини ҳазмшаванда	Энергияи ивазшаванда кДж/га
1.	Бе нурӣ	29,1	28,1	3,3	325,6
2.	N_{140} P_{70} K_{60}	35,7	34,3	4,1	395,6
3.	N_{280} P_{140} K_{120}	41,9	40,5	4,8	473,7
4.	50 т/га пору	37,9	35,2	4,3	410,1
5.	100 т/га пору	43,8	42,1	5,1	498,4
6.	50 т/га пору + $N_{140}P_{70}$	41,8	39,8	4,7	468,4
7.	100 т/га пору + $N_{140}P_{70}$	46,1	44,0	5,6	535,6

Хулоса

Тадқиқотҳои гузаронида шуда дар шароити хокҳои хокистарранги обёришаванда оид ба таъсир ва таъсири баъдинаи системаҳои органоминералии нуриандозӣ ба маҳсулнокии зироатҳои киштшаванда дар киштгардони назди фермагии чорводорӣ аз он шаҳодат медиҳад. Афзоиши ҳосили биомассаи хушки растаниҳо бевосита бо маҳсулнокии фотосинтез алоқаи зич дошта ба нишондодҳои баланд арзёбӣ менамоянд.

Дар кишти ҷуворимаккаи ба ангор кошта шуда таъсири поруи нимпусида кам зоҳир гардидааст. Бартарии бештарро нуриҳои минералӣ нисбат ба ин намуди нурии органикӣ – поруи нимпусида зоҳир менамоянд, Лекин, ҳангоми якҷоя намудани 50 т пору бо нуриҳои минаралӣ ҳосилнокии биомассаи хушк ба 29 % афзоиш меёбад. Дар мавриди истифодаи меъри баланди пору (100 т/га) дар якҷоягӣ бо нуриҳои минералӣ ҳосили биомассаи хушки ҷуворимакка нисбат ба ҷудо-ҷудо андохтани онҳо ба 7 % паст мефарояд. Аммо меъри пешниҳод гардида таъсири минбаъдинаи худро зоҳир намуд, ки он ба нишондодҳои биометрӣ ва маҳсулнокии юнучқа ва лаблабуи хӯроки чорво падид гардид. Байни ҳосили массаи хушки юнучқаи баъд аз ҷуворимакка кошта шуда мутобиат хеле зиёд аст. Дар кишти лаблабуи хӯроки чорво самаранокии нуриҳои минералӣ дар солҳои минбаъдина нисбат ба самаранокии меъёрҳои зиёди нуриҳои органикӣ ба 36 % паст шудааст.

Адабиёт

1. Агалина В. Г., Жарков Р. Ш., Синьковский А. П. Состав и питательность кормов Таджикистана. – Душанбе: Ирфон, 1967.- 134 с.
2. Афендулов К. П., Воронцов В.Т. И качество кормов повышается, и земля используется эффективнее // Кукуруза. – 1972. - № 5. – С.27-28.
3. Гетманец А. Я. и др. Результаты полувекового сравнительного изучения влияния навоза и минеральных удобрений на плодородие мощного слабо-выщелочного чернозема и продуктивность культур свекловичного севооборота // Влияние длительного применения

удобрений на плодородие почвы и продуктивность севооборотов. – М.: Колос, 1973. – С. 153-222.

4. Лазурский А.В. Сочетание навоза и минеральных удобрений в полевых севооборотах на Украине // Органические удобрения. - М.: 1972. – С.78-95.

ТДУ 633.863.575.3

ИСТИФОДАИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА МАҲСУЛНОКИИ БЕХПИЁЗИ НАВЪИ ҲИСОРӢ

Набиев Т.Н*. – д.и.к., профессор, академики АИКТ,* ***Комилзода А. Д.****- н.и.к., дотсент,*
Кулиев Қ. Ҳ. *–докторанти PhD, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Таъмин намудани аҳолии ҷумҳурӣ бо маводҳои озуқаворӣ , яке аз масъалаҳои асосӣ муҳим ва ба шумор меравад.. Имконияти зиёд кардани истеҳсоли маҳсулотҳои кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ аз ҳисоби васеъ намудани масоҳати майдонҳои кишт мавҷуд нест. Бинобарин зиёд шудани истеҳсоли онҳо бояд аз ҳисоби истифода намудани навъҳои нав, мукамалгардонидани усулҳои технологияи парвариш ва дар ин асос баланд бардоштани ҳосили зироатҳои кишоваврзӣ бояд амалӣ гардонда шавад.

Муайян кардани ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ вобаста ба захираҳои хокию-иқлимии ҳар як минтақаи мушаххаси ҷумҳурӣ аҳамияти калон дорад. Ин амал имконият меҳад, ки барои ба даст овардани ҳосили баланди зиротаҳои кишоварзӣ, аз он ҷумла бехпиёз усулҳои муносиби технологияи парвариш истифода шавад.

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар заминҳои обии хоҷагии деҳқонии «Мир Саид Алии Ҳамадонӣ»-и шаҳри Кӯлоб, дар тайи солҳои 2016-2019 гузаронида шуданд. Ба сифати объекти таҳқиқоти илмӣ навъҳои пиёзи дерпази «Испании 313» ва миёнапази «Ҳисорӣ» истифода бурда шуданд

Натиҷаи тадқиқотии илмии мо маълум намуд, ки истифодаи меъёри нурии минералӣ ба тараққиёт ва нашъунамои бехпиёз таъсири зиёд расонидааст. Аз таҳлили нишондодҳои ҷадвали рақами 1 бармеояд, ки давомнокии нашъунамои бехпиёзи навъи Ҳисорӣ давраи аз кишт то пайдошавии майсаҳо дар кишти баҳорӣ аз 29 то 32 ва дар кишти тирамоҳӣ аз 11 то 13 рӯзро ташкил додааст. Аз пайдошавии майсаҳо то ташаккулёбии аввали бехпиёзи кишти баҳорӣ дар варианти назоратӣ 63 рӯз ва дар вариантҳои истифодаи нуриҳои минералӣ аз 64 то 66 рӯзро ташкил кардааст. Ин нишондод дар кишти тирамоҳӣ вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ аз 143 то 147 рӯзро ташкил кардааст.

Давомнокии давраи нашъунамо аз кишт то пухта расиши бехпиёзи навъи Ҳисор дар варианти назоратӣ 159 рӯз, дар вақти истифодаи $Р_{60}К_{60}$-161рӯз ва дар вариантҳои $N_{120}Р_{60}К_{60}$,; $N_{180}Р_{90}К_{60}$,; $N_{240}Р_{690}К_{60}$ аз 163 то 170 рӯзро ташкил намудааст. Давомнокии давраи аз кишт то пухтарасиши бехпиёз вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ дар кишти тирамоҳӣ аз 247 то 256 рӯзро ташкил намудааст.

Аз натиҷаи таҷрибаи илмии гузаронидаи мо маълум мешавад, ки муҳлати кишт ва меъёри истифодабарии нуриҳои маъданӣ ба ташаккулёбии нишондодҳои биометрию фитометрӣ, сохтори таркиби ҳосил ва махсусан ба ҳосилнокии бехпиёз таъсири мусбӣ расонидааст.

Дар асоси таҷрибаи илмии мо маълум гашт, ки дар кишти баҳории навъи бехпиёзи “Ҳисорӣ” дар варианти назоратӣ дар давраи аввали нашъунамо, яъне баъд аз 60 рӯзи тараққиёт, массаи ҳар як растанӣ ба 10,6 г, массаи бехпиёз ба 5,1 г ва шумораи баргҳо ба 5,6 дона, баъд аз 100 рӯз мутаносибан ба 31,1; 24,1; 6,9 ва баъд аз 140 рӯзи нашъунамо ин нишондодҳо баробар ба 61,5; 45,1 ва 7,5 шудааст (ҷадвали 2).

Дар варианти истифодаи Р60К60 баъд аз 60 рӯзи нашъунамо, массаи ҳар як растанӣ баробар ба 12,8 г, массаи бехпиёз ба 6,1 г ва шумораи баргҳо ба 6,1 дона, баъд аз 100 рӯзи тараққиёт, мутаносибан ин нишондодҳо баробар ба 37,3; 30,5; 7,5 ва баъд аз 140 рӯз ба 66,4; 55,3 ва 8,6 шудааст. Дар заминаи Р60К60 истифода намудани меъёри нурии нитрогенӣ аз рӯйи меъёри N_{120} кг массаи ҳар як растании бехпиёзи навъи “Ҳисорӣ” баъд аз 60 рӯзи нашъунамо 13,0 г, массаи худи бехпиёз 6,8 г ва шумораи баргҳо 8,3 дона ва баъд аз 140 рӯз ин нишондодҳо нисбат ба 60 рӯзи тараққиёт мутаносибан ба 65,4 г.; 59,0 г ва 2,7 дона зиёд гардидааст.

Ҷадвали 1.-Давомнокии фосилаи байни давраҳои нашъунамои бехпиёзи навъи "Ҳисорӣ" (дар солҳои 2017-2019)

Вариантҳо	Шумораи рӯзҳо аз пайдошавии майсаҳои бехпиёз то, рӯз			Давраи нашъунамо аз кишт то пухта расиши ҳосили бехпиёз, рӯз
	Аз кишт то пайдошавии майсаҳои бехпиёз, рӯз	Аз пайдошавии майсаҳои то ташаккулёбии аввали бехпиёз, рӯз	Аз ташаккулёбии аввали бехпиёз то хобравии баргу танаи сабзи бехпиёз (перо), рӯз	
Кишти баҳорӣ				
Назорати бе нурӣ	29	63	46	159
$P_{60}K_{60}$	30	64	46	161
$N_{120}P_{60}K_{60}$	31	65	47	163
$N_{180}P_{90}K_{90}$	31	65	48	166
$N_{240}P_{120}K_{90}$	32	66	48	170
Кишти тирамоҳӣ				
Назорати бе нурӣ	11	161	49	247
$P_{60}K_{60}$	11	162	50	248
$N_{120}P_{60}K_{60}$	12	163	50	250
$N_{180}P_{90}K_{90}$	13	164	51	252
$N_{240}P_{120}K_{90}$	13	164	52	255

Ҷадвали 2.- Таъсири меъёри нуриҳои маъданӣ ба динамикаи сабзиши бехпиёзи навъи "Ҳисорӣ" дар кишти баҳорӣ вобаста аз (ба ҳисоби миёна дар солҳои 2017-2019)

Варинати таҳқиқот	Нишондодҳо	Баъд аз чанд рӯзи сабзиш, рӯз				
		60	**80**	**100**	**120**	**140**
Назорати бе нурӣ	Массаи 1 растанӣ/г	10,6	18,9	31,3	53,1	61,5
	Массаи бехпиёз, г	5,1	12,1	24,1	41,3	45,1
	Шумораи баргҳо, д	5,6	6,4	6,9	7,3	7,5
$P_{60}K_{60}$	Массаи 1 растанӣ/г	12,8	22,6	37,3	61,2	66,4
	Массаи бехпиёз, г	6,1	13,1	30,5	48,1	55,3
	Шумораи баргҳо, д	6,0	7,1	7,5	7,9	8,6
$N_{120}P_{60}K_{60}$	Массаи 1 растанӣ/г	13,0	25,3	45,6	68,3	78,4
	Массаи бехпиёз, г	6,8	15,0	36,3	55,4	65,8
	Шумораи баргҳо, д	8,3	9,5	10,2	10,8	11,0
$N_{180}P_{90}K_{90}$	Массаи 1 растанӣ/г	13,5	28,6	48,6	70,5	74,6
	Массаи бехпиёз, г	7,2	16,9	38,5	61,2	73,5
	Шумораи баргҳо, д	8,6	9,7	10,5	11,0	11,6
$N_{240}P_{120}K_{90}$	Массаи 1 растанӣ/г	14,0	30,0	55,4	72,0	85,6
	Массаи бехпиёз, г	7,3	18,1	40,5	64,0	75,9
	Шумораи баргҳо, д	8,9	9,9	10,8	11,4	11,9

Ҷадвали 3. - Таъсири муҳлати кишт ва истифодаи нуриҳои минералӣ ба ҳосилнокии навъи бехпиёзи "Ҳисорӣ"

Вариантҳо	Ҳосилнокӣ, т/га			Ҳосили умумӣ дар се сол, т/га	Ҳосили миёна,т/га	Фарқият	
	2017	2018	2019			т/га	%
Кишти баҳорӣ							
Назорати бе нурӣ	26,0	25,1	25,8	76,9	25,6	-	-
$P_{60}K_{60}$	31,1	32,3	33,1	96,5	32,2	6,6	25,5
$N_{120}P_{60}K_{60}$	38,9	39,8	40,1	118,8	39,6	14,0	54,5
$N_{180}P_{90}K_{90}$	47,5	49,8	51,2	148,5	49,5	23,9	93,1
$N_{240}P_{120}K_{90}$	56,9	55,7	54,8	167,4	55,8	30,2	117,7
Кишти тирамоҳӣ							
Назорати бе нурӣ	18,6	17,5	19,3	55,4	18,5	-	-
$P_{60}K_{60}$	23,8	24,1	25,8	73,7	24,6	6,1	32,9
$N_{120}P_{60}K_{60}$	32,5	33,6	34,3	100,4	33,5	15,0	81,2
$N_{180}P_{90}K_{90}$	41,3	41,0	42,3	124,6	41,5	23,1	124,8
$N_{240}P_{120}K_{90}$	45,1	43,9	44,8	133,8	44,6	26,1	141,4

Аз ҳама нишондодҳои баланди массаи ҳар як растанӣ, массаи худи бехпиёз ва шумораи баргҳо дар варианти истифодаи меъёри нуриҳои маъданӣ-N240P90K90 мушоҳида гардид. Дар ин ҳолат баъд аз 140 рӯзи нашъунамо массаи ҳар як растанӣ нисбат ба 60 рӯзи тараққиёт 71,4 г., массаи худи бехпиёх-68,6 г. ва шумораи баргҳо 30 дона зиёд гардидааст.

Чунин таносуб дар кишти тирамоҳии бехпиёзи навъи "Ҳисорӣ" вобаста аз муҳлат ва истифодаи меъёри нуриҳои маъданӣ ба қайд гирифта шуд. Дар варианти назоратӣ массаи ҳар як растанӣ баъд аз 140 рӯзи тараққиёт нисбат ба қайдгирии 60 рӯз- 35,9 г, массаи худи бехпиёх-38,7 г. ва шумораи баргҳо 1,5 дона ва дар варианти истифодаи P60K60 ин нишондодҳо нисбат ба варианти назоратӣ мутаносибан ба 39,9 г; 44,9 г ва 1,7 дона зиёд гардидааст.

Дар байни вариантҳои омӯзиши ҳосили баланди бехпиёзи навъи "Ҳисорӣ" дар кишти баҳорӣ дар вақти истифодабарии меъёри пурраи нуриҳои маъданӣ N240P90K90 ба даст оварда шуд, ки ба ҳисоби миёна дар се сол ба 55,8 т/га ва вобаста ба солҳои омӯзишӣ – 2017 ба 56,9 т/га, 2018 ба 55,7 т/га ва 2019 ба 54,8 т/га баробар шудааст.

Ҳосили аз ҳама баланди бехпиёзи навъи Ҳисорӣ дар кишти баҳорӣ (55,8 т/га) ва дар кишти тирамоҳӣ (44,6 т/га) дар вақти истифодаи нуриҳои маъданӣ бо меъёри N240P90K90 рӯёнида шудааст. Дар ин вариант бартарии ҳосили иловагӣ дар кишти баҳорӣ нисбат ба варианти назоратӣ 30,2 т/га ё 117,7 % ва дар кишти тирамоҳӣ мутаносибан 26,1 т/га ё 141,4 %-ро ташкил намудааст.

Адабиёт

1. Алексеева М.В.Репчатый лук.-М:Россельхозиздат, 1982.-112с.
2. Доспехов Б.А.Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат,1985. –354с.
3. Мустафа А.М. Влияние сочетаний минеральных удобрений, сроков уборки, размера луковиц и озонирования на качество лука-репки, его устойчивость к возбудителю шейковой гнили и сохраняемость: Автореф. дис. ….канд.с.-х.наук.-М.,1982.-24с.

ТДУ 632.937(476)

САМАРАНОКИИ БИОЛОГИИ ФУНГИТСИДИ ТОПСИН-М, 700 ҲҲ. БАР ЗИДДИ КАСАЛИИ МОНИЛИОЗИ СЕБ ДАР ВОДИИ ҲИСОР

***Қаҳоров Қ.Ҳ.**- д.и.к., профессор, **Бобоазизов Д.А.**-н.и.к.,*
омӯзгори калони Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Монилиози себ - ин як касалии растанӣ мебошад, ки боиси нобудшавии меваҳои растанӣ-хӯҷаин мегардад. Барангезандаи ин касалӣ занбӯруғи хеле махсусгардонидашудаи фитопатогенӣ дар марҳилаи конидиалӣ (анаморф) бо номи *Monilia mali* ва дар марҳилаи халтагӣ (телеоморф) - *Monilinia mali* мебошад.

Монилиоз ё пӯсиши меваи дарахти себ як касалии хатарнок ва васеъ паҳнгашта мебошад, ки дар натиҷаи як гурӯҳи махсуси занбӯруғҳо ба мева ва баргҳои дарахтони мевадиҳандаро сироят мекунад. Барангезандаи касалӣ ба сардиҳои шадид ва бисёре аз воситаҳои анъанавии табобатӣ ва пешгирӣ тобовар аст, бинобар ин мубориза бо он хеле душвор аст. Ин сироят тавассути шамол, тавассути қатраҳои борон ва ҳашарот интиқол дода мешавад ва зуд дар тамоми боғ паҳн мешавад. Дар мавсими гарм ва намнокӣ то 80% ҳосил метавонад зарар расонад (Трейвас, Каштанова, 2016).

Бисёрии барангезандаҳои касалиҳо сироятёбии гуногуни дарахтони мевадиҳандаро ба вуҷуд моранд. Ба монанди, қӯтураки себ ва нок, саратони сиёҳи дарахтони мевадори тухмакдорҳо, ки қобилияти сироят намудани узвҳои гуногуни дарахтон (меваҳо, баргҳо, навдаҳо)-ро доранд. Дигар касалиҳо метавонанд фақат узвҳои муайянро сироят кунанд (доғзании баргҳо, пӯсиши меваҳо, саратони решаҳо). Сеюмин касалии умумии дарахтонро (хлороз ё зардшавӣ) ба вуҷуд меоранд.

Касалии монилиоз ё пӯсиши меваҳои себ ба намудҳои дарахтони тухмдор ва донакдор осеб мерасонад. Барои касалӣ ду шакл: сӯхтани монилиалӣ ва пӯсиши мева хос аст. Пӯсиши мева аз доғи сурхи сиёҳтоб сар мешаваду тамоми сатҳи мудаввароро ишғол менамояд. Меваҳои пӯсида, қачу килеб ва хушк мешаванд, дар дарахт то баҳор овезон шуда мемонанд.

Касалӣ дар бӯршавӣ ва хушк шудани гулҳо, баргҳо, шохаҳо ва навдаҳои яксола муайян мегардад. Барангезандаи касалӣ – занбӯруғ дар давраи халтагӣ *Monilinia mali* мебошад. Ин барангезанда дар Шарқи дур ҳам дар давраи конидиалӣ ва ҳам дар давраи халтагӣ инкишоф мекунад.

Дар водии Ҳисор, шароити мусоид барои инкишофи барангезандаи касалӣ намнокии баланди ҳаво (то 100%) ва ҳарорати наздики 15^0С ба ҳисоб меравад. Аз сабаби ҳамин дар солҳои бориши барфи зиёд ва баҳори намноки хунуки дарозмуддат ин касалӣ авҷ мегирад.

Дар қисми аврупоӣ касалии монилиозро занбӯруғи *Monilia cinerea f. mali* ба вуҷуд меорад. Сирояти барангезанда асосан дар шакли митселий дар шохҳои сироятёфтаи хушкшуда ҳифз мегардад. Баҳор дар онҳо болиштакҳои спораҳосилкунии конидиалӣ ҳосил мешаванд, ки баъдан гулҳоро сироят мекунанд. Барои сироят дар ин давра намнокии зиёд (боришот, туман) ва ҳарорати 12-16^0С дар давраи гулкунӣ мусоидат мекунад.

Аз рӯйи маълумотҳои П.Н. Головин., М.В. Арсенева, З.Н. Халеева, З.И. Шестиперова (1980) касалии монилиоз дар моҳи май пайдо мешавад. Аломатҳои аввалини касалӣ дар баргҳои ҷавон пайдо шуда, баъдан гулҳоро ҳам дар давраи муғҷа ва то пурра кушодашавии онҳо сироят мекунад. Дар моҳи июн барангезандаи касалӣ ба ғӯраҳои ҷавон ва шохаҳои онҳо гузашта, нобудшавии онҳоро ба вуҷуд меорад. Меваҳои пухташуда сироят намеёбанд.

Расми1.- Дарахти себ аз касалии монилиоз (пӯсиши мева) осебёфта.

Барангезанда дар меваҳо, думчаи меваҳо, баргҳо, қаламчаҳо, дар болои хок ҳифз мешавад. Сироят ба воситаи шамол, борон, ҳашаротҳо паҳн мегардад.

Сӯхтании монилиалӣ дар шароити Тоҷикистон дар ногаҳон хушк шудани гулҳо, баргҳо, шохаҳо ва навдаҳои яксола муайян мегардад. Митселияи занбӯруғ дар қисми болоии мева ҷой гирифта, дар баҳори соли оянда дар стромаҳои конидиалӣ инкишоф мекунад.

Шароити мусоид барои инкишофи барангезанда ҳарорати 24-28^0С ва намнокии нисбии ҳаво зиёд аз 75%. Сиёҳшавии меваҳо аз касали дар 3-5 рӯз ва спораҳосилкунӣ дар 8-10 рӯз аз вақти сирояткунӣ ба вуҷуд меояд.

Бар зидди касалии монилиози себ дар корхонаи ниҳолпарварии “Искич”- и шаҳри Ҳисор чораҳои агротехникӣ ва химиявӣ истифода бурда шуд. Яке аз усулҳои асосӣ бар зидди касалии номбурда ин усули химиявӣ мебошад. Мо бар зидди касалии монилиози себ аз перепарати хусусияти фунгитсидӣ доштаи Топсин М, 700 ХҲ. (ҷадвали 1) бо меъёри сарфи 2.0 кг/га истифода карда шуд, ки дар рӯзи панҷум 92.1%, рӯзи даҳум 82.6% ва дар рӯзи понздаҳум 71.2% -ро ташкил намуд (ҷадвали 1).

Аз рӯйи заҳрнокӣ препарати Топсин М. дар вояи тавсия додашуда барои наботот безаҳр аст, ба хатарнокии синфи IV тааллуқ дорад. Барои ҳайвонҳои гармхун камзаҳр аст. Аз байни пӯст суст дохил мешавад, пардаи луобиро озор намедиҳад. Барои моҳӣ заҳрнок мебошад. Зарур аст, ки аз ифлосшавии обанбор ва чашмаҳои оби нӯшокӣ аз боқимондаҳои заҳрдору ва оби он, ки барои шустушӯи зарфу таҷҳизотҳои дигар истифода шудаанд, бояд худдорӣ кард. Барои парандаҳо ва занбӯри асал камзаҳр аст. Барои тухмҳои тиллочашмак хатарнок буда, барои кирмина бехатар аст (Қаҳоров, Ҷалилов, 2016).

Расми 2.- Чораҳои муборизаи профилактикӣ ва химиявӣ бар зидди монилиози себ

Дар солҳои 2021-2023 дар хоҷагии деҳқонии Абдураҳмони ҷамоати деҳоти Қалъаи Дашти ноҳияи Файзобод (навъи Голден делишес) бар зидди касалии монилиози себ чораҳои агротехникӣ ва химиявӣ истифода бурда шудаанд.

Ҷадвали 1.- Самаранокии биологии Топсин М, 700 ХҲ. бар зидди касалии монилиози себ дар корхонаи ниҳолпарварии «Искич»- и шаҳри Ҳисор (навъи Старкримсон, маълумоти миёнаи солҳои 2021-2023)

Номгӯйи фунгитсид	Меъёри сарфи фунгитсид (кг/га)	Майдони коркард-карда шуда, га	Шумораи касалӣ, ки сатҳи иллат дорад (%)	Самаранокии биологӣ, баъд аз (рӯз, %)		
				5	10	15
Топсин М, 700 ХҲ.	2.0	1.0	8-112	92.1	82.6	71.2
Майдони назоратӣ	-	0.5	28-31	-	-	-

Дар хоҷагии номбурда бар зидди касалии монилиози себ аз перепарати хусусияти фунгитсидӣ доштаи Топсин М, 700 ХҲ. бо меъёри сарфи 2.0 кг/га истифода бурда шуд, ки дар рӯзи панҷум 85.1% рӯзи даҳум 74.2 ва дар рӯзи понздаҳум 66.4% -ро ташкил намуд (ҷадвали 2). Гарчанде, ки фунгитсиди Топсин М, 700 ХҲ. дар хоҷагии деҳқонии Абдураҳмон самараи хуб нишон дода бошад ҳам, самаранокии фунгитсид нисбат ба минтақаи дигаре водии Ҳисор, яъне шаҳри Ҳисор кам буд.

Ҷадвали 2.- Самаранокии биологии Топсин М, 700 ХҲ. бар зидди касалии монилиози себ дар хоҷагии деҳқонии Абдураҳмони ҷамоати деҳоти Қалъаи Дашти ноҳияи Файзобод (навъи Голден делишес, маълумоти миёнаи солҳои 2021-2023)

Номгӯйи фунгитсид	Меъёри сарфи фунгитсид (кг/га)	Майдони коркард-карда шуда, га	Шумораи касалӣ, ки сатҳи иллат дорад (%)	Самаранокии биологӣ, баъд аз (рӯз, %)		
				5	10	15
Топсин М, 700 ХҲ.	2.0	1.0	11-14	85.1	74.2	66.4
Майдони назоратӣ	-	0.2	22-28	-	-	-

Хулоса

Ҳамин тавр, монилиози дарахтони себ боиси пеш аз муҳлат пӯсидани мева шуда, хосили зироатро хеле кам мекунад. Тадбирхои самарабахши мубориза бар зидди касалӣ ва пешгирии он истифодаи навъҳои ба касалиҳо тобовар, тадбирхои фитосанитарӣ, ки ба кам кардани

захираи сироят (аз чумла ҷамъ кардан ва нест кардани меваҳои зарардида) нигаронида шудаанд, аз ҷумла гузарондани коркарди химияви мебошанд.

Тибқи таъиноташон фунгитсидҳо ба захрдоруҳо барои коркарди тухмиҳо - захролудкунанда ва фунгитсидҳое, ки барои пошидан ба растаниҳо, дохили хок кардан, ҳамчунин коркарди маҳсулот ҳангоми захира кардани онҳо ҷудо мешаванд. Дар корхонаи ниҳолпарвари «Искич»- и шаҳри Ҳисор (навъи Старкримсон) ҳангоми истифодаи фунгитсиди Топсин М, 700 ХҲ. бо меъёри сарфи 2 кг/га истифода бурда шуд, ки самаранокии биологии препарат 92.1-71.2% -ро ташкил намуд. Дар хоҷагии деҳқонии Абдураҳмони ҷамоати деҳоти Қалъаи Дашти ноҳияи Файзобод (навъи Голден делишес) ин нишондод 81.5-66.4%-ро ташкил намуд. Ба фермерону хоҷагидорон тавсия дода мешавад, ки дар давраи нашъунамои дарахти себ бар зидди касалии монилиоз ё пӯсиши меваи себ препарати Топсин-М-ро ду маротиба истифода намоянд.

Адабиёт

1. Қаҳоров Қ.Ҳ., Ҷалилов А.У. Ассортименти пеститсидҳои ҳозиразамон. -Душанбе, ДСТР, 2016. -222с.

2. Трейвас Л.Ю., Каштанова О.А. Болезни и вредители плодовых растений. -Фитон XXI, 2016. -322с.

УДК 631.4

ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Боймуродов Р.Б. *– к.с.-х.н., доцент, Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*

Известно, что в образовании гумусовых веществ ведущую роль играет растительность. Растительные остатки при разложении в различных экологических условиях образуют гумусовые вещества с различными физико-химическими свойствами.

В Таджикистане впервые геоботаническую карту составил Н. Ф. Гончаров (1937), а ботанико-географическое исследование растительности предложил М. Г. Попов (1950). Н. Ф. Гончаров описал растительность и разделил её на десять геоботанических районов.

Гиссарская долина, согласно этому автору, относится к Гиссарско-Дарвазскому геоботаническому району или к Гиссарско-Дарвазской кустарниково-луговой области.

Растительность и почвы Гиссарской долины получают повышенное увлажнение, поэтому на южных склонах Гиссарского хребта располагается широкий пояс лесов, в нижней части склонов и до самого дна долины низко спускаются пырейники. Характерным является очень сильное влияние экспозиции: все мезо склоны южной экспозиции, даже в лесном поясе, безлесны или редколесны, все северные склоны облесены.

Можно смело сказать, что в этой провинции растительность самая богатая по сравнению со всеми другими провинциями Таджикистана. Здесь, как негде, идет взаимопроникновение граничащих друг с другом поясов, которые как бы налегают друг на друга.

1. 700 …1700 м – пояс эфемеровых пырейников из волосолистного пырея. Пятнами встречаются мятлинички и осочки по самым сухим местам обитания. Основным в прошлом по всей территории пояса был шеллаковый ярус из кавказного каркаса, фисташники, миндаля, боярки. Сейчас эти насаждения почти повсеместно уничтожены человеком, но могут быть восстановлены, что видно по окрестностям Душанбе, где облесение предгорий в этом поясе очень широкое.

2. 1200 …2800 м – древесно-кустарниковый пояс с господством в основном широколиственных пород. Данный пояс делится на два подпояса, из которых в нижнем участвует грецкий орех, чинар и клен. Для верхнего подпояса характерно усиление арчи, широкое развитие клена и шиповника кокандского. На южных мезосклонах, особенно в нижней части пояса, идет шибляк по коричневым карбонатным почвам, а под лесными участками – лесные коричневые типичные почвы.

3. 2400…3500 м – выше лесного пояса количество осадков снижается, и в субальпике отмечаются колючетравья из кузинии увенчанной и кузинии Федченко, юганники, арчевые,

стланики, типчаковые степи, где распространены высокогорные степные и высокогорные лугово-степные почвы.

4. 3400….3800 м – поясность по Гиссарскому хребту увенчает низкотравнолуговая растительность из бескильницы, подушечники из окситраписа савелянского и колючетравники из кузинии мохнатой по высокогорным степным почвам.

Растительность сероземной зоны долины относится к поясам низкотравных полусаванн и шибляка с фрагментами полусаванн (Овчинников, 1954, 1957) или эфемерово-шибляковому (Станюкович, 1973). Определяющей формацией этих поясов являются мятликово-осочники с эфемеровым разнотравьем.

Основу растительного покрова низкотравных полусаван составляют *Carex pachystylis, Poa bulbosa, oages olgae, Vulpia olitata***.**

В эфемерово-шибляковом поясе в основном распространены лентоосники, эпилопоники, ячменники. Встречаются костры, однолетние астрагилы, пажитники, эфемероидники и лютики.

Данные по исследованию фитомассы сероземов Таджикистана встречаются в ряде работ (Грабовская, 1947, 1951, 1958; Иловайская, 1953, 1959; Бурыкин, 1964; Литвинов, 1972; Пачаджанова, 1970, 1972, 1974, 1987).

В литературе встречаются указания на некоторым закономерностям распространения фитомассы в почвах вертикальной поясности Гиссарского хребта (Бадридинова, 1962; Кутеминский, Леонтьева, 1966; Акрамов, 1964, 1965, 1979, 1982, 1987, 1991; Акрамов, Акобирова, 1980; Акрамов, Туйчиев, 1994).

Естественная растительность сохранилась в основном в предгорьях Гиссарской долины, на целинных участках, по обочинам дорог и на почвах с близким залеганием грунтовых вод (заболоченных и др.).

Луговая растительность состоит преимущественно из мяты- *Monta silvestris*, лютика- *Ranunculus L.,* подорожника- *Plantago*, сурепки- *Taraxacum L.,* лисохвоста- *Alopecurus* ; щавеля конского-*Rumex confertus,* череды- *Bidens L*, цикория- *Cichorum zutylus L*, донника-*Melitolus*, мускатного щалфея- *Salvia sclarea*, аджидска- *Aeluropus litoralis*, клевера ползучего- *Tridolium repens*.

Луговая растительность, развивающаяся до поздней осени, является наиболее существенным источником накопления гумуса в почвах. По долинам реки Кофарнихон и её притоков, в местах, где пойма заболочена, преимущественно встречаются высокие заросли тростника- *Phragmiteg communis,* в которых иногда присутствует молочай- *Euphorbia songaria.* На более сухих местах эти растения сменяются высокими злаками- *Erianthus ravennel,* зарослями гребенщика – *Tamarix pallasti.*

При выходе из Каратагского ущелья на лёссовые холмы распространены – *Psoralea drupesea,* вонючка – *Lalagania,* а на склонах дикий овес - *Avena sterilis,* как сорная трава – василек – *Cantaurea phylloaaep*, верблюжья колючка – *Alhadi cameloram*, эспарцет – *Onobrychis.*

Из древесных пород встречаются: боярышник – *Crataegus*, дикая груша – *Hurus diversifolia,* ясень - *Traxinus,* клен *Acer iactum,* грецкий орех. Из кустарников описаны пузырник - Colutea persica, миндальник - *Amygdalus bucharica,* дикий виноградник диктат - *Cissus aegirophylla.* На полях распространены верблюжья колючка, на паровых полях – каперсы.

На посевах и возле них неизбежным спутником их на лёссовых холмах является ягодная псерама-*Psoralea drupacea,* и ещё чаще-*Eremodacus Lchmanni, Causinia,* на более влажных местах распространены *Centaurea Iberica, C.Balsamita,* вонючка-*Galagania fragrantissima,Achilla,* 2 вида-*Erungiuma carthamus pyracantha,* почти все они сорного характера.

Из весенней эфемерной растительности в предгорьях долины преобладают небольшая двухлетняя осока-*Carex hostii Schuhr,* мятлик луковичный-*Poa bulbosa,* однолетние злаки: виды костров-*Bromus teotorum,* дикий ячмень- *Hordeum maritimum,* злаки-*Popaver pavonium,* зонтичные-*Aphanopleura*, гусиный лук-*Gagea,* тюльпаны-*Tulipa Z.*

Эфемерная растительность, преобладающая на возвышенных местах долины из-за отсутствия осадков летний период приспособлена к быстрому завершению своей вегетации,

Таблица 1.-Запасы надземной и корневой массы растительности почв био – и агроценозов

Почвы угодья	Надземная масса ц/га	Корневая масса, т / га				$S_{\bar{x}}$	$S_{\bar{x}}$ %	V
		Глубина, см						
		0-20	0-40	0-70	0-100			
Юг восточной части долины, Эскигузарский массив Кофарнихонского района								
Коричневые карбонатные, целина	27,43	47,2 / 60,1	59,4 / 75,8	73,1 / 93,2	78,4 / 100	2,49	3,2	11,6
Коричневые карбонатные, богарная пшеница	43,7	2,54 / 70,5	3,1 / 85,1	3,4 / 94,4	3,6 / 100	0,12	3,3	5,8
Коричневые карбонатные, богарная 2-х летняя люцерна	30,2	4,1 / 63,1	5,6 / 89,9	6,10 / 95,8	6,50 / 100	0,29	4,5	7,7
Север восточной части долины, кишлак Семигандж Кофарнихонского района								
Коричневые карбонатные, целина	25,0	44,9 / 59,6	56,0 / 74,4	70,4 / 93,5	75,3 / 100	2,62	3,5	6,0
Коричневые карбонатные, богарная пшеница	38,6	2,0 / 60,6	2,8 / 84,8	3,1 / 93,9	3,3 / 100	0,43	5,7	10,0
Перевал Чормагзак								
Коричневые типичные, целина	35,6	60,4 / 65,4	65,3 / 70,7	81,7 / 88,4	92,4 / 100	3,42	3,7	6,4
Коричневые типичные, богарная пшеница	55,48	2,9 / 64,4	3,6 / 80,0	3,8 / 84,4	4,5 / 100	0,27	6,0	10,4

Примечание: надземная масса богарной пшеницы включает солому и урожай зерна пшеницы.

причем стебли и корни, разлагаясь, пополняют почву в какой-то мере питательными элементами и гумусом.

Весенние эфемеры широко распространены на мелкоземистой суглинистой почве, а на орошаемых землях встречаются фитоценозы различных сорняков, как горчак-*Acroptilon picris*, василек-*Centaura Iberica*, устилипопс-*Cerato carpus, Capparis Spinosa.* На сильноуплотнен-ных почвах у дорог образуется сплошной дерн из злака-*Cynadon dactylon.*

В Гиссарской долине из культурной растительности преобладают: хлопчатник, рис, пшеница, ячмень, бахчевые культуры. Имеется много садов и виноградников.

В предгорных районах на богаре сеют зерновые (пшеница, ячмень, овес, кукуруза, сорго, люцерна) и зернобобовые (мушунг, горох, нут, вика и др.) и масличные (кунжут, лён).

На хлопковых полях преобладают следующие сорняки: гумай-*Sorghum hallepen,* свинорой-*Cydodon dactylon*, вьюнок полевой-*Convolvalus arvensis,* горчак-*Acrpptilon repens,* паслен черный-*Solanum nigrum,* дыня сорная-*Cucumis trigonus,* дурман-*Datura stramonium.*

Нами были проведены сравнительные исследования для выявления специфических особенностей накопления надземной и корневой массы растительности почв био- и агроценозов. Данные по запасам фитомассы почв долины приведены в таблице 1.

Исследования показали, что распространение запасов фитомассы имеют определенную закономерность и в основном зависит от природных, антропогенных факторов географического распространения почв.

Общий запас подземной части растительности в метровом слое целинных трав возрастает от горных коричневых карбонатных почв (75-78т/га) к горным коричневым типичным почвам (92 т/га). причем в горных коричневых карбонатных почвах, распространенных на северном склоне Рангонских гор (юг восточной части долины) запасы корневых остатков в метровом слое почвы значительно выше по сравнению с аналогичными почвами распространенных на южных отрогах (адырах) Гиссарского хребта (север восточной части Гиссарской долины).

Корни в основном концентрированы в верхнем (0-20 см) слое почвы, где они составляют 59-60% от общей массы корней в метровом слое почвы. От вышеуказанных почв к горным типичным почвам запасы корней в 0-20 см слое почвы возрастает до 65 %. Здесь, по-видимому, по мере увеличения количества атмосферных осадков, корневая масса растительности в основном располагается в верхних слоях почвы.

В результате распашки целинных почв общий запас фитомассы резко уменьшается, что зависит в основном от корневых остатков богарных сельскохозяйственных культур.

Проведенные исследования показали, что общая надземная сухая масса богарной пшеницы составляет 43 и 38 ц /га на коричневых карбонатных почвах и 55ц/га на коричневых типичных почвах.

Следует отметить, что корневая масса богарной пшеницы в метровом слое почвы возрастает от коричневых карбонатных почв к коричневым типичным.

Математическая обработка полученных данных показала, что относительная ошибка выборочной средней

$$(S_{\bar{x}} \frac{sx}{x} *100)$$

находится в пределах допустимости (3-6%), а коэффициент вариации не превышает 10%.

Литература

1. Акрамов Ю. Органические вещество почв вертикальных поясов Таджикистана, его роль в почвообразовании и земледелии. Душанбе: Дониш, 1987 . – 181 с.

2. Гончаров Н.Ф. Краткий очерк растительности Таджикистана. // Тр. АН СССР. Флора Таджикистана. –Л., 1937.

3. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. –Душанбе: Ирфон, 1966 – Вып. 1. -324с.

4. Литвинов В.Н. Интенсификация полевого кормопроизводства в Таджикистане. – Душанбе, 1952. -50с.

5. Пачаджанова Л.Н. Биологический круговорот элементов в системе почва-растение на сероземах и коричневых карбонатных почвах Яванской долины Таджикистана. –Автореферат канд.дисс. М., 1974.

6. Попов М.Г. О применении ботанико-географического метода в систематике растений. //Пробл. Ботаники. –М.: 1950. -№1.

ТДУ 633.863(575.3)

ТАЪСИРИ МУҲЛАТИ КИШТ ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО БА МАҲСУЛНОКИИ ОФТОБПАРАСТ

Норов М.С.*-д.и.к., профессор,* ***Мустафакулова М.О.****- н.и.к.,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Ҳукумати мамлакат роҳҳои пешбурди минбаъдаи Ҷумҳурии Тоҷикистонро зина ба зина баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии мардумро дар доираи яке аз ҳадафҳои асосии стратегии худ таъмини амнияти озуқаворӣ тарҳрезӣ намуда, онро тадриҷан амалӣ гардонида истодааст.

Бинобар сабаби камшавӣ ва қатъ гардидани воридоти тухмии зироатҳои равғандиҳанда, инчунин кам шудани истеҳсоли пахта ба миқдори 2,5 маротиба, дар ҷумҳурӣ масъалаи афзун гардонидани истеҳсоли зироатҳои равғандиҳанда ниҳоят зарур аст [Норов, Нарзуллоев, 2015].

Талаботи босуръати аҳолии кишварро бо равғани растанӣ ба назар гирифта, зиёд намудани масоҳати кишти зироатҳои равғандиҳанда, асосан аз ҳисоби заминҳои обӣ дар кишти такрорӣ ва лалмӣ дар кишти асосӣ, бо роҳи самаранок истифода бурдани захираҳои биоиқлимӣ-вазифаи асосии илмии имрӯза ва истеҳсолот бокӣ мемонад [Нарзуллоев, 2023].

Парвариш ва истеҳсоли зироатҳои равғандиҳанда аз қабили офтобпараст, маъсар, кунҷит аз ҷиҳати иқтисодӣ фоидаовар буда, аҳолии кишварро бо равғани растанӣ таъмин менамояд.

Офтобпараст -манбаи асосии ба даст овардани равғани растанӣ ва маҳсулоти пурқимати ғизоӣ ба шумор меравад. Аҳамияти ин зироат дар он аст, ки ҳамчун растании равғандиҳанда донаш барои истеҳсоли равғани истеъмолӣ, сабадча, кунҷора ва анбуҳи сабзаш барои рушди соҳаи чорводорӣ ва пояш ҳамчун сӯзишворӣ истифода бурда мешавад. [Лихачев, 2003, Лукомец ва диг., 2009].

Офтобпарасти равғандор дар Тоҷикистон аз солҳои наздик сар карда парвариш карда мешавад. Аз натиҷаҳои санҷишҳо маълум мешавад, ки ин зироат дар кишвар ҳамчун зироати ба хушкӣ тобовар бо равғаннокии баланд ва тезпазак, мумкин аст, ки аҳамияти тиҷоратиро доро гардад [Мустафакулова М.О., 2018].

Ҳамин тариқ аз шарҳи адабиёти илмӣ маълум мешавад, ки маҳсулнокии офтобпараст ба шароити омилҳои гуногун вобаста аст. Шароити биоэкологии Тоҷикистон барои парвариши офтобпараст мусоид аст. Новобаста бо ин то кунун ҳосилнокии миёнаи навъҳои офтобпараст дар шароити заминҳои лалмӣ ниҳоят дар дараҷаи паст қарор дорад. Сабаби асосии ин ҳолат дар он аст, ки то ҳол технологияи илман асосноки парвариши офтобпараст, ки хусусиятҳои навъҳои парваришшавандаро дар бар мегирад мавҷуд нест. Дар алоқамандӣ бо ин ҳолат мо кӯшиш ба харҷ додем, ки дар тадқиқотҳоямон хусусиятҳои сабзишу инкишоф ва пойдоргардии ҳосили офтобпарастро мавриди омӯзиш қарор диҳем.

Мавод ва методҳои таҳқиқот

Таҷрибаҳо дар тӯли солҳои 2015-2017 дар шароити хоҷагии илмию истеҳсолии Институти зироаткории АИ КТ гузаронида шуданд.

Бақайдгирӣ ва мушоҳидаҳои фенологӣ дар асоси методикаи ВНИИМК, 2010 иҷро карда шудааст.

Воҳиди хӯрокаҳо ва протеини ҳазмшаванда бо роҳи истифода аз коэффитсиенти ҳазмшавӣ муайян карда шудааст [ТОММЭ, 1964].

Маълумоти натиҷаи тадқиқотҳо бо истифода бо методи ташхиси дисперсионӣ бо дараҷаи эҳтимолии 0,95 аз коркарди оморӣ гузаронида шудаанд [Доспехов, 1985].

Мақсади таҳқиқот: асосноккунии самаранокии парвариши офтобпараст дар шароити заминҳои лалмӣ аз лиҳози назариявӣ ва амалӣ; тарҳрезии нишондодҳои оптималии унсурҳои агротехникӣ, ки барои ба даст овардани тухмиҳо бо арзиши аслии паст ва бо миқдори баланди равған дар онҳо.

Вазифаҳои таҳқиқот: омӯзиши сабзишу инкишоф ва пойдоргардии ҳосили тухмиҳои офтобпараст вобаста ба муҳлатҳои кишт, усули кишт, зичии ниҳолҳо; омӯзиши коэффитсиенти истифодабарии радиатсиаи фаъоли фотосинтетикӣ дар киштҳои офтопараст ва муқаррар намудани самаранокии иқтисодӣ дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини Тоҷикистони Марказӣ.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Натиҷаи тадқиқотҳои нишон доданд, ки растании офтобпараст ба шароити парвариши ҳассос аст ва инкишофи он ба муҳлатҳои кишт, зичии ниҳолҳо ва хусусиятҳои давраи нашъунамо зич алоқаманд мебошад. Аз натиҷаи тадқиқотҳо бармеояд, ки дар киштҳои дерзимистонӣ тухмиҳои офтобпараст суст неш зада, ниҳолҳо дер пайдо шуданд. Дар ҳолати гузаронидани кишт 15 то 20 декабр ниҳолҳо пас аз 19-22 рӯзи кишт пайдо шуданд.

Бо мурури гузаронидани муҳлати кишт ба моҳи феврал, дар рӯзҳои 14-16 баъди кишт пайдо шуданд. Боз ҳам тезтар дар рӯзҳли 9-11 пайдо шудани ниҳолҳои офтобпараст дар киштҳои моҳи март ба қайд гирифта шудааст. Фарорасии давраҳои минбаъдаи инкишофи растании офтобпараст низ ба муҳлатҳои кишт вобастаанд. Дар натиҷа дар муҳлатҳои моҳи март пухта расидани тухмиҳои офтобпараст нисбат ба моҳи феврал 17 рӯз ва нисбат ба муҳлати моҳи декабр 64 рӯз пештар фаро расид.

Муҳлати кишт ба қадкашӣ ва бавуҷудоии ҳосили массаи сабз таъсир мерасонад. Дар давраи пурра гулкунии сабадчаҳо баландии қади растаниҳо дар кишти пеш аз зимистонӣ 165 см ва массаи сабзи як растанӣ ба ҳисоби миёна 858,0 г-ро ташкил дод. Дар вариантҳои муҳлати кишти моҳи февралӣ ин нишондод як дараҷа паст шуда мутаносибан 162,0 см ва 853,02 баробар буд.

Ҳамин тариқ аз таҳлили маводҳои натиҷаи тадқиқотҳо бармеояд, ки аз рӯйи ҳама нишондодҳои маҳсулнокии растаниҳо муҳлати беҳтарини кишти офтобпараст 15-20 декабр ба шумор меравад. Чунин киштҳо имкон додааст, ки аз ҳар 1 гектар 45,0 т/га массаи сабз, 10,2 т/га воҳиди хӯрока ва 1,54 т/га протеини ҳазмшаванда ба даст оварда шавад (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.- Ҳосилнокӣ ва қимати хӯрокии массаи сабзи офтобпараст вобаста аз муҳлати кишт, т/га

Муҳлати кишт	Ҳосили массаи сабз	Баромади моддаи хушк	Воҳиди хӯрока	Протеини ҳазмшаванда	ВХП
15-20 декабр	45,0	10,7	10,2	1,54	11,5
15-20 феврал	43,6	10,6	9,8	1,49	11,1
01-05 март	36,3	9,1	8,2	1,24	9,34
15-20 март	30,8	7,7	7,0	1,06	7,6

Ҳамин тариқ муҳлати оптималии кишти офтобпараст 15-20 декабр ба шумор меравад. Муфидияти ин муҳлати киштро нишондодҳои морфологӣ ва биологии растаниҳо ва дараҷаи ҳосилнокии дони офтобпараст собит менамояд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.- Ҳосилнокии тухмиҳои офтобпараст вобаста ба муҳлати кишт, с/га

Муҳлати кишт	Ҳосили тухмӣ	Равғаннокӣ, %	Баромади равған аз 1 га
15-20 декабр	24,3	52,6	1278
15-20 феврал	22,4	53,0	1187
01-05 март	19,6	54,1	1060
15-20 март	16,2	56,8	920
$ФКА_{05}$ с/га	1,4	-	-

Ин муҳлати кишт ба ҳосилнокии баландтарини тухмиҳо бартарӣ дошта, шароит фароҳам меоварад, ки аз ҳар як гектар замини корами лалмӣ 24,3 сентнер тухмиҳои офтобпараст рӯёнида шавад, ки нисбат ба муҳлатҳои кишти моҳи феврал ва март мутаносибан 1,9-4,7 ва 8,1 с/га зиёд аст.

Ҷадвали 3.-Таркиби ҳосили офтобпараст вобаста ба зичии ниҳолҳои он

Зичии растаниҳо	Маҳсулнокии як растанӣ			Диаметри сабадча, см	Массаи 1000 дона тухмӣ, г	Тухмиҳои бемағз, %	Равғаннокӣ, %	Ҳосили баромади равған, кг/га	Баромади равған, кг га
	Массаи тухмиҳо, г	Гама-гӣ	Аз он ҷумла тухмиҳои пурра						
40	54,0	1350	1140	22,4	57,6	15,6	51,9	21,6	1121
50	49,6	1310	1081	22,	55,0	17,5	52,3	24,8	1297
60	45,5	1258	1012	20,5	49,4	19,6	53,5	27,3	1460
70	41,5	1170	920	18,5	47,2	21,4	54,6	29,0	1583
80	34,0	1040	774	16,2	35,6	25,6	55,8	27,2	1517

Маълум аст, ки ҳосили ҳадди ақали зироатҳои кишоварзӣ дар шароити баробарии омилҳо танҳо дар ҳолати майдони ғизоии муайян, яъне зичии ниҳолҳо пойдор мегардад. Ҳам зиёдкунӣ ва ҳам камкунии зичии ниҳолҳо ба камшавии ҳосил аз воҳиди масоҳат сабаб мешаванд.

Асорати зичии ниҳолҳои офтобпараст ба нишондодҳои миқдорию сифати дар ҷадвали 3 ҷой дода шудаанд. Аз онҳо бармеояд, ки нишондоди аз ҳама зиёди диаметрии сабадча (22,4 см), массаи 1000 дона тухмӣ-57,6 гр, массаи тухмиҳо дар 1 растанӣ 54,0, шумораи тухмиҳо дар 1 сабадча 1350 дона дар варианти 40 ҳаз./га растанӣ пойдор гардидааст. Бо мурури зиёд намудани зичии ниҳолҳо нишондодҳои таркиби ҳосил кам мешавад (ҷадвали 3).

Аз натиҷаи тадқиқотҳо маълум мешавад, ки дар байни зичии ниҳолҳо ва ҳосилнокии тухмиҳои офтобпараст як алоқамандии зич вуҷуд дорад. Аммо ин қонуният то як ҳадди муайян зоҳир мешавад.

Ҳосили баландтарини тухмиҳо вобаста аз зичии ниҳолҳо дар варианти 70 ҳаз./га растаниҳо ба даст оварда шудааст (ҷадвали 4).

Ҳамин тариқ натиҷаҳои тадқиқотҳои илмӣ онро собит менамояд, ки дар шароити заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ муҳлати оптималии кишти офтобпараст аз рӯйи натиҷаҳои нишондоди баромади маҳсулот 15-20 декабр бо зичии ниҳолҳо 70 ҳаз./га ба шумор меравад.

Ҷадвали 4.-Ҳосилнокии тухмиҳои офтобпараст вобаста ба зичии ниҳолҳо, с/га

Зичии ниҳолҳо	Солҳо			миёна
	2017	2018	2019	
40	20,4	17,5	17,3	18,4
50	22,8	20,5	20,0	21,1
60	25,4	21,8	22,4	23,2
70	26,0	24,8	23,3	24,2
80	25,4	21,3	22,6	23,1

Ҳамин тариқ натиҷаҳои тадқиқотҳои илмӣ онро собит менамоянд, ки дар шароити заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ муҳлати оптималии кишти офтобпараст аз рӯйи натиҷаҳои нишондоди баромади маҳсулот 15-20 декабр бо зичии ниҳолҳо 70 ҳаз/га ба шумор меравад.

Адабиёт

1. Норов М.С. Рекомендации по возделыванию подсолнечника на богарных землях/ М.С.Норов, Т.С.Нарзулоев. Душанбе, 2015.

2. Нарзулоев Т.С. Зироатҳои равғандиҳанда./ Т.С.Нарзулоев, М.С.Норов ва диг., Душанбе, 2023, 272с.

3. Лихачев Н.И. Выращивание подсолнечника в Западном Сибири// Земледелие, 2003, №3, с.10-11.

4. Лукомец В.И. Производство подсолнечника в РФ: состояние и перспективы/ Б.М.Лукомец, К.М.Кривашлыков // Земледелие , 2009, № 8, с.39.

5. Мустафакулова М.О. Технология возделывания подсолнечника в условиях богары Центрального Таджикистана// Кишоварз, 2018, №4 [80], с.38-40.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва «Агропромиздаст», 1985, 248с.

7. Томиэ М.Ф. Корма СССР. Состав и питательность. -М.: Колос, 1964-448с.

8. Методика проведения полевых опытов с масличными культурами/ Под общей ред. В.М.Лукомец: второе издание перераб. и допол.Краснодар, 2010,-с.238-245.

ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ

Файзуллозода К., *Расулзода Б.Р.

*Институт земледелия ТАСХН, *Дангаринский государственный университет*

Картофель является одним из главных пищевых культур в мире наряду с пшеницой, кукурузы и риса. Он является основным источником энергии для большей части населения мира, особенно в развитых и развивающихся странах. Благодаря богатым и разнообразным составом, клубни картофеля представляет уникальный продукт для здорового питания, источником восполнения недостатка витаминов, макро и микроэлементов, антиоксидантов, незаменимых пищевых и физиологически активных веществ, а также аминокислот, углеводов, биофлавоноидов, фитонцидов [Старовойтова и др., 2015].

Разработка эффективных путей возделывание семенного картофеля является одним из основных проблем семеноводства этой важной культуры. Как известно, главной причиной низкой урожайности картофеля в производственных посевах является недостаток качественного семенного материала. Большинство фермеров ежегодно используют семенной материал собственного производства одного и того же сорта, в то время как существуют многочисленные высокоурожайные сорта, которые могут обеспечить получение высокого и качественного урожая.

По данным ФАОСТАТ в последние годы валовый сбор картофеля в мире растет и в среднем составляет 374 млн. тонн, при средней урожайности 17,2 т/га. Благодаря применение современных технологий и внедрение высокоурожайных сортов в развитых странах, в том числе России производство картофеля ежегодно увеличивается и составляет около 7 млн. тонн при урожайности - 21,0-23,0 т/га (2019 г.). Однако по мнении ученых одной из основных проблем являются участившиеся климатические перепады, заключающиеся в удлинившихся засухах в период вегетации и сильных ливневых дождей во время уборки картофеля, что приводит к недобору урожая [Данные ФАОСТАТ 2014; Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 N 717].

Производство картофеля в Республики Таджикистан также во многом зависит от климатических условий, сорта, семенного материала и уровня агротехники. Недостаточно изучен вопрос семеноводство картофеля в основных зонах возделывания этой культуры, в том числе и элементы агротехники возделывания. Поскольку фермеры традиционно используют в качестве семенного материала в основном привезенные заграницы сорта, вопросам агротехники семенного картофелеводства уделяется недостаточное внимание.

Агротехника возделывания семенного картофеля по сравнению с производственными посевами, имеет ряд особых отличий, соблюдение которых является необходимым для получения высококачественного семенного материала. Семенной картофель должен иметь сортовые качества и определённый размер, и он возделывается в свободных от болезней и вредителей почвы, с требованием севооборота и низких норм минеральных и органических удобрений, с соблюдением режима орошений.

Одним из важных требований для получение стандартного семенного материала по размеру является соблюдение схемы посадки картофеля. Главная задача при планировании способы посадки семенного картофеля является получение наибольшего количества стандартного семенного материала. С этой точки зрения в настоящих исследований, применение различных схем посадки является главной задачей с учётом единой агротехники возделывания семенного картофеля.

Цель настоящих исследований является изучение влияния различных норм посадки на продуктивность картофеля для производство высококачественного семенного материала.

В задачи исследований входили, разработка схемы посадки семенного картофеля, определение нормы удобрений, сроки и нормы полива, оценка элементов продуктивности сортов картофеля и урожайность семенного материала.

В качестве посевного материала использовали репродуктивные семена сортов Пикассо, Ред скарлет и Аладин (Голландия). Схему посадки установили исходя из оптимальной площади питания одного растения в четырех вариантах: 60х15, 60х20, 70х15, 70х20 см.

Полевые эксперименты проводились в 2022-2023 гг. в условиях Верхнего Зеравшана, района Кухистони Мастчох (высота над уровнем море 2600 м). Опыты закладывали по методике Б.А. Доспехова [1985] в четырехкратной повторности. Агротехнику возделывания семенного картофеля использовали из рекомендации Б.Р. Расулова и др. [2014]. В экспериментальном участке проводили фенологические наблюдения за рост и развития растений, оценка физиологических параметров и элементы продуктивности растений в соответствии с методикой [Практикум по селекции и семеноводству полевых культур].

Результаты исследований показали, что рост высоты стеблей картофеля продолжается до конца вегетации и составляет 56,2-67,2 см (сорт Пикассо). Наблюдается значительное увеличение высоты стебля при междурядьях 60 см по сравнению со схемой посадки 70х20 см. Наибольшее число и масса клубней одного растений формировались при схемах посадки 60х15 (10,6 шт. и 2,19 кг) и 70х15 см (12,85 шт. и 1,90 кг), что можно наблюдать из данных таблицы 1.

Таблица 1. -Продуктивность семенного картофеля сорта Пикассо)

Схема посадки	Высота стебля, см	Число стеблей одного растения, шт.	Число клубней одного растения, шт.	Масса клубней одного растения, шт.
60х15	67,2±6,12	4,15±1,9	10,4	2,08±0,57
60х20	65,40±4,50	4,15±1,42	10,6	2,19±0,63
70х15	65±6,63	3,85±1,65	8,2	1,88±0,62
70х20	56,2±5,48	4,15±1,42	12,85	1,90±0,78

Наибольшее количество семенных клубней (с диаметром 30-70 мм) формировались при схеме посадки 60х20 и 70х20 см. При схемах посадки 60х15 и 70х20 также наблюдается увеличение число мелких клубней (менее 30 мм), что составляет соответственно 4-5 шт./растений, в то время как число клубней с диаметром более 70 мм были в среднем ближе к единице (табл. 2).

Результаты полевых экспериментов показали, что наибольшая масса семенных клубней одного растения формируется при схеме посадки 70х20 см, что составляет 2,60 кг. Таким образом, выявлено, что максимальная урожайность семенного картофеля формируется при схемах посадки 60х15 и 70х20 см, в то время как по числу семенных клубней первое место занимает посадка с междурядий 60 см.

Таблица 2. -Формирование число и масса семенного картофеля при различных схемах посадки

Схема посадки	Число клубней одного растения, шт.			Масса клубней одного растения, кг			Количество семенных клубней на 1 га, шт.	Урожайность семенного картофеля, т/га
	семенных (30-70 мм)	мелкие (до 30 мм)	крупные (более 70 мм)	семенных (30-70 мм)	мелкие (до 30 мм)	крупные (более 70 мм)		
60х15	6,3	3,6	0,4	1,69	0,09	0,3	703515	188,72
60х20	7,1	2,8	0,7	1,56	0,07	0,6	591679	130,00
70х15	5,75	1,9	0,55	1,38	0,35	0,4	550367	132,09
70х20	7,75	4,95	0,15	2,60	0,11	0,1	553583	185,72

Таким образом, сравнительная оценка показывает, что густота стояния растений оказывает большое влияние на формирование семенных клубней. При оценке элементов продуктивности растений значительное превосходство по количеству семенных клубней (диаметр 30-70 мм) имеют посадки с междурядием 60 см (591,6 и 703,5 тыс. шт./га), а наибольший урожайность семенного картофеля формируется при схеме посадки 70х20 см, что составляет 188,72 т/га. Следовательно, можно заключить, что для получение максимального количества семенного материала картофеля у сорта Пикассо целесообразно использовать схемы посадки 60х15 см.

Литература

1. Данные ФАОСТАТ 2014 г. http://www.fao.org/faostat/en/#home.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. –М.: Агропромиздат, 1985. -270 с.
3. Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 N 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы».
4. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / Под ред. проф. А.П. Горина. М.: «Колос», 1976. –С. 291-296.
5. Расулов Б.Р., Раҳимов О. Ҷӯраев С.Б. ва диг. Тухмипарварии картошка / Нашри 2-юм бо иловаҳо. –Душанбе, 2014. -223 с.
6. Старовойтов, В.И. Пути повышения пищевой ценности картофеля / В.И. Старовойтов, О.А. Старовойтова, Н.В. Воронов, Г.С. Воронова, А.А. Манохина // В сборнике: Агротехнологии XX1 века Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию основания Пермской ГСХА и 150-летию со дня рождения академика Д.Н. Прянишникова. Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова. - 2015. - С. 48-53.

ТДУ 631.587:633.853.494

РАПС – ЗИРОАТИ ОЯНДАДОРИ РАВҒАНДЕҲ

Нарзулоев Т.С.**-д.и.к., ***Норов М.С.**-д.и.к., профессор, **Бегназаров Д.Б.,
Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т.
*Институти зироаткории АИКТ, *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Муҳимияти таҳқиқот. Рапс зироати равғандиҳандаи ба оилаи карамиҳо мансуб аст. Равғаннокии донаш 40 - 45%, ба гӯрӯҳи равғанҳои сустхушкшаванда (воҳиди йоднокиаш 94 - 102), то 20% сафеда ва 17% карбогидрат мавҷуд аст. Дар таркиби равғани рапс шумораи зиёди ба организм зарарноки кислотаи эруковӣ то (40 – 45%) мавҷуд аст, ки қиматнокии ғизоии онро

Расми 1. - Гул ва буттаи рапс

Расми 2. - Равғани рапс ва гули он

паст менамояд. Дар солҳои охир дар бисёр давлатҳо Россия, Германия, Полша, ШМА) навъҳои рапс ихтиро карда шудааст, ки дар таркиби дони онҳо кислотаи эруковӣ мавҷуд набуда кислотаи алеиновӣ то ба 70% расонида шудааст ва қиматнокии ғизои он нисбатан баланд гаштааст, ки сифатнокии он ба равғани офтобпараст баробар шудааст.Равғани рапси ин навъҳо ҳамчун маводи ғизоӣ, инчунин дар саноати кондитерӣ, консервабарорӣ ва хурокворӣ ваъсе истифода бурда мешаванд. Равғани навъҳои маъмули рапсро баъд аз тозакунӣ барои хурока истифода мебаранд. Ғайр аз он ин равғанро ҳамчун маводи молиданӣ, инчунин дар саноати собунпазӣ, нассоҷӣ, металлугӣ, рангсозӣ ва дигар самтҳои саноати

Кунҷораи рапс хуроки сафедадори ғизонок барои парвариши чорво маҳсуб ёфта дар таркиби он 45 – 49% сафедаи аминокислотаҳои ивазнашаванда мавҷуд аст. Кунҷораи навъҳои маъмули рапсро ба миқдори кам ба ҳайвонот тавсия медиҳанд (1 кг кунҷора ба 1 воҳиди хурока баробар аст). Рапсро ҳамчун зироати ҳосилнокиаш баланди бо давраи нашъунамояш кӯтоҳ барои анбӯҳи сабза ваъсе истифода мебаранд. Дар 100 кг анбӯҳи сабзаш то 4 кг протеин ва 16 воҳиди хурока мавҷуд аст Я.В. Губанов, С.Ф. Тихвинский, У.П. Горелов ва дигарон [1986].

Як воҳиди хурокаи анбӯҳи сабзӣ рапси замистона ба 180 – 190 г сафеда баробар аст. Рапс зироати беҳтарини асоҳдеҳ ба шумор рафта, аз 1 гектар киштзор то 100 кг асал гирифтан имконпазир мебошад. Рапс аҳмияти агротехники дошта таркиби хокро хушк накарда, ҳамчун пешинакишти беҳтарини ғаллагиҳо, пахта ва сабзавотиҳо мебошад. Аз сабаби он, ки давраи нашъунамои растани кӯтоҳ аст ва барвақт пухта мерасад (алалхусус барои истифодабарии анбӯҳи сабз), дар бисёр минтақаҳои чумҳуриамон ва хориҷи кишвар онро ҳамчун зироати фосилавӣ ва ангорӣ парвариш менамоянд.

Ҳосили миёнаи дони ин растанӣ ба 2,5 т/га ба робар аст. Дар ҳоҷагии ба номи 1-майи ноҳияи Снятьини вилояти Ивано – Франков соли 1980 аз масоҳати 20 гектар 3,94 т/га дон, хоҷагии «Знамяи Комуна» ноҳияи Коломий аз майдони 22 гектар 2,9 т/га дон гирифта шудааст. Ҳосили бештари дон (3,5 – 4 т/га) аз муассисаҳои таҷрибавӣ ва навъсанҷии минтақаҳои Краснодар ва Украина руёнида шудааст. Ҳосили анбӯҳи сабз дар давраи нашъунамо аз 25 то 32 т/га дар Кавкози Шимолӣ ва то 70 – 80 т/га дар вилоятҳои Ленинград, Белоруссия ва Прибалтика гирифта шудааст.

Хусусиятҳои ботаникӣ. Рапс - Bzassica napus Oleifeza binnis D.C, (оилаи карамиҳо Bzassicaceae). Ҳамчун зироат намудҳои зимистона ва баҳории он парвариш карда мешаванд. Рапси зимистона – растании алафии яксолаи бо решаи пурқувати ба чуқурии хок то қабати 1,7 м ва зиёда аз он дохил мешавад. Растанӣ дар фасли тирамоҳ баргпояи наздирешагӣ пайдо намуда, дар баҳор танаи он инкишоф ёфта, қади он то баландии 1,5м ва зиёда аз он мерасад.

Навдааш шохадори бо муякҳо пушида. Баргҳои поёнии онҳо калон, баргҳои боло майдаи нишаста, дарози лантсетии бо муякҳои зиёд пушида. Гулҳояш калони зарди дар гулбарг ҷойгиршудаи қисми болояш мулоим. Рапс ба растании худгардолудшаванда мансуб аст ва дар баъзе ҳолатҳо то 20-25% бо усули аз гул ба гул гузаштани гарди бордоркунанда (перекрестный) ба амал меояд.

Меваash – ғилофаки борик, дарозиаш то 10 см, бо нуги борик, дар давраи пухтараси мекафад. Дар 1 растанӣ аз 200 то 430 ғилофак пайдо мешавад. Тухмаш курашакул, рангаш сурхчатоб ё сиёҳи тираи болояш тухмонанд, мазааш алафмонанд. Вазни 1000 донаш 3,7 – 5,5 г. Дар як ғилофак то 20 – 25 дон мавҷуд аст.

Хусусиятҳои биологӣ. Рапси зимистона – растании ба сарди тобовар, аммо зимистонгузаронии он суст мебошад ва аз навъиу устувории растанӣ вобастагӣ дорад. Устувории он ба сарди дар давраҳои пайдошавии баргҳо (зиёда аз 3 – 5 адад), ба ҳарорати 5^0С дар давоми 10 шабонарӯз ва дар ҳолати – 3^0С дар давоми 5 шабонарӯз идома меёбад. Растаниҳои аз обутобдиҳӣ (закалка) нагузашта (дар ҳолати муҳлати кишти дерин), аз пастшавии ҳарорати то – 6 - 8^0С мавҳ мегарданд.

Растаниҳои обутобёфта дар ҳарорати пасти то чуқурии 1,5 – 2,0 см ба сардиҳои то –12-14^0С тоб меоранд. Дар ҳолати барфпуш будани киштзорҳо рапс то 5-6 см ва зиёда аз он растанӣ ба хунукиҳои то 23-25^0С тоб меорад.

Тухмии рапси зимистона дар кишти баҳорӣ дар ҳарорати 1-2 ^{0}С неш мезанад. Барои сабзиши қисмҳои вегетативии (баргу пояи) он ҳарорати ҳавои бештари мусоид 18-20 ^{0}С мебошад. Дар давраи аз гулбанди то пухтарасии дон талаботи рапс ба гарми меафзояд, ҳарорати мусоид дар ин давра ба 22-23 ^{0}С баробар мешавад. Баҳорон рапси зимистона дар ҳарорати хок то 3-4 ^{0}С неш мезанад. Дар ҳолати ҳарорати баланд инкишофи растанӣ баъд шуда, ҳосилнокии донаш кам мегардад.

Рапси зимистона ба нами талаботи зиёд дорад. Дар аввали гулбанди (тирамоҳ) хушкиро бениҳоят баъд мегузаронад, баҳорон бошад баракс устувор аст. Инкишофи беҳтарини ин растанӣ, иқлими намноки муътадил мебошад. Талаботи бештари ин зироат ба об дар давраҳои ғунчабанди –гулбанди – пухтарасии дон мушоҳида мегардад. Коэффитсиенти бухоршавӣ 330 то 600 аст. Рапс ба растании рӯзи кӯтоҳ дохил мешавад.

Аз ҳамаи зироатҳои оилаи Карамиҳо – рапс ба ҳосилхезии хок талаботи зиёд дорад. Бо ҳосили 2,5 т аз 1 гектар ин растанӣ аз хок 138 кг нуриҳои азотӣ, 58 кг фосфор ва 169кг калийро ҷаббида мегирад.

Сабзиш ва инкишоф. Давраи нашъунамои рапси зимистона дар якҷоягӣ бо давраи зимистонгузарони ба 280 – 300 шабонарӯз баробар аст. Ниҳолҳои у баъд аз 5 – 7 шабонарӯз пас аз кишт пайдо мешаванд. Тухмппаллаи он ба болои хок мебароянд. Баъд аз 5 – 10 шабонарӯз баргҳои ҳақиқи пайдо мешаванд. Дар давраи пайдошавии 5 -7 баргаҳои ҳақиқи рапси зимистонро ба осони мегузаронанд. Баъд аз 10 – 20 шабонарӯз пас аз аввали баҳор давраи ғунчабанди то гулкуни 20 – 25 шабонарӯз тул мекашад. Гулкунии растанӣ низ 20 – 25 шабонарӯз идома меёбад. Пухтарасии дон баъд аз 25 – 30 шабонарӯз пас аз гулкунӣ давом мекунад. Пухтарасии дони рапс, ба монанди гулкунӣ, дар доираи гулбарг аз поён ба боло сурат мегирад.

Расми 3. - Давраи гулбандии рапси зимистона

Навъҳо. Навҳои минтақабобшудаи рапси зимистонаи ВЭМ ва Снитини (селексияи Украина) барои истифода дар 2 самт (истеҳсоли равған ва анбӯҳи сабз), навъҳои Дубляни, Немерчани – 2268, Виннитси – 15/59, Митнитси – 2, Киеви – 18 ва Юбилейи танҳо барои истеҳсоли дон парвариш карда мешаванд.

ВЭМ. Дар Институти умумииттифоқии илми - тадқиқотии зироатҳои равғандиҳанда (ВНИИМК) ихтиро карда шудааст. Давраи нашъунамояш дар кишти тирамоҳи 260 – 265 шабонарӯз. Зимистонгузарониаш миёна, устувориаш ба хушкӣ, хобравӣ ва касалиҳою ҳашаротҳо миёна. Ҳосилнокии донаш 2,37 – 3,34 т/га. Вазни 1000 дон 4,1 г. Навъ ба гӯрӯҳӣ беэруковиҳо дохил шуда, равғаннокии донаш ба 44,5% баробар аст. Равғани ин гӯрӯҳ ба чарбҳои ғизоии беҳтарин дохил шуда 76,2% кислотаҳои чарбҳои линолевӣ ва олеиновӣ мавҷуд аст. Глюкозинолатҳо дар дон то 2,2%. Баландии растанӣ 120 – 150 см. Ҳосилнокии анбӯҳи сабзаш аз 28 то 77,2 тонна аз 1 гектар, сафеда дар анбӯҳи сабз 15,5 – 18,1%. Барои парвариш дар минтақаҳои Доғистон, Чечено - Ингушетия, Краснодар, Ставрополь, Растов ва Белгород тавсия дода шудааст.

Дубляни. Дар Донишгоҳи кишоварзии Львов ихтиро карда шудааст ва барои дон ва хуроки чорво пешбинӣ гардидааст. Ин навъ ба гурӯҳи миёнапаз мансуб буда, давраи нашъунамояш дар кишти тирамоҳӣ ба 300 – 320 шабонарӯз баробар аст. Зимистонгузарониаш

– миёна. Баландии қади растанӣ аз 120 то 170 см. Вазни 1000 донаш 4,3 – 6,1г. Равғаннокиаш - 44,8%. Ҳосилнокии дон 2,5 – 3 тонна аз 1 гектар. Ба гӯрӯҳи дударава дохил мешаванд, баландии растанӣ дар дарави якуми баҳорӣ аз 78 о 116 см, тирамоҳӣ 44 – 60 см. Ҳосилнокии анбӯҳи сабз аз 23 то 40 т/га, дар қисми ҷануб аз 39,4 то 70 т/га (Чуваш, Лелинград, Коми). Дар Кавкози шимолӣ минтақаи Марказии – Ғайрисиёҳхокҳо, Шимолу Ғарбии ғайрисиёҳхокҳо, Урал ва Сибир парвариш карда мешаванд.

Немерчани – 2268. Дар Стансияи таҷрибавӣ кишоварзии давлатии вилояти Винитский ихтиро карда шудааст. Ба гурӯҳи миёнапаз дохил шуда, давраи нашъунамояш дар кишти тирамоҳи 310 – 318 шабонарӯз, устувориаш ба сарди баланди миёна. Вазни 1000 донаш 3 – 3,5г. Равғаннокиаш 40,1 – 48%. Баландии қади растанӣ 125 – 155 см. Ҳосилнокии донаш 2,3 – 2,9 т/га, анбӯҳи сабз 38,8 – 40 т/га. Дар минтақаҳои марказии Ғайрисиёҳхокҳо, Украина (вилоятҳои Хмельнитск, Виннитск ва Ровенск) парвариш карда мешаванд.

Митнитски – 2. Дар Академияи кишоварзии Украина ихтиро шудааст. Ба гурӯҳи миёнапаз мансуб буда, давраи нашъунамоаш дар кишти тирамоҳӣ ба 312 – 333 шабонарӯз баробар аст. Вазни 1000 донаш 4,6 – 5,6 г. Равғаннокиаш 43 – 50,6%. Ҳосилнокии донаш 2,72 т/га. Барои Украина (вилояти Виннитск ва Житомир) минтақабоб гаштааст.

Технологияи парвариш ва ҷамъоварӣ

Ҷой дар киштгардон. Рапси зимистона ба пешинакишт талаботи бештар дорад. Пешинакишти беҳтарин барои рапс заминҳои дамдодашуда ва киштшуда, ғаллагиҳо, лубиёгӣ, ғалладонагиҳо ва лубиёгиҳои омехта барои анбуҳи сабз мебошад. Парвариши рапсро дар заминҳои аз оилаи карамиҳо киштшуда, баъд аз 4 – 5 сол тавсия дода мешавад. Рапс барои дигар зироатҳо низ пешинакишти беҳтарин ба ҳисоб меравад, аз ҷумла хушадорони зимистона ва баҳорӣ, инчунин зироатҳои кишти такрорӣ ва фосилавӣ дар минтақаҳои намнокиашон муътадил.

Ғизодиҳӣ. Рапс ба нуриҳои органикию менерали ва таъсири минбадаи онҳо эҳтиёҷот дорад. Пеш аз ҷуфт N_{30}, P_{45-60}, K_{60} кг дар 1 гектар истифода бурдан лозим аст. Баҳорон барвақт аз ҳисоби аз 40 то 60 кг/га нурии азотӣ самарабахш мебошад. Нурии органикӣ (поруро) дар зироати пешинакишт тавсия дода мешавад. Ба заминҳои шурхок оҳак истифода мебаранд.

Коркарди хок. Баъд аз ҷамъоварии зироати пешинакишт коркарди хок гузаронида мешавад. Дар баробари ҷамъоварӣ коркарди хокро то ҷуқурии 20 – 22 см бо ҳамворкӯни тавсия дода мешавад. Дар баробари пайдошавии алафҳои бегона дар ҷуқурии то 5 – 6 см ва дар ҳолати пайдошавии сафолак – сихмолакуни ниҳоят зарур аст. Дар ҳолати пайдошавии алафҳои бисёрсола култиватсияи то 14 – 16 см самарабахш мебошад.

Кишт. Бар зидди касалиҳо тухмии рапсро пеш аз кишт бо Гамма – изомери техникии 90% 4ГХЦГ (3 кг/тонна) коркард менамоянд. Кишти рапси зимистонаро нисбат ба гандуми тирамоҳӣ 20 – 30 шабонарӯз пештар дар моҳи август ва аввали сентябр ба итмом расонидан зарур аст. Барои кишт тухмии дараҷаи 1 – умӣ бо сабзиши на кам аз 90% - ро истифода мебаранд. Кишти рапс бо тарзи ваъсеқатори байниқаторҳо 45 см ва яклухт тавсия дода мешавад. Меъёри кишти тухмӣ барои ваъсеқатори бйниқаторий 45 см 6 – 8 кг/га ва бо кишти яклухт 10 – 12 кг/га дар чуқурии 3 – 5 см муайян карда шудааст.

Нигоҳубини киштзорҳо. Дар ҳолати пайдошавии сафолак дар киштзорҳо ҳатман каландкуни ё сихмолаҳои дандонадори сабук истифода бурдан лозим аст. Барои нобуд кардани алафҳои бегона сихмолаҳои дандондорӣ бо кундалангии замин истифода бурдан зарур аст. Дар киштзорҳои бо тарзи каторӣ, дар давраи нашъунамо 2-3 коркарди байниқаторӣ гузаронидан ҳатмист. Маротибаи якӯм дар чуқурии 5 – 6 см бо истифодаи сипор, ки ниҳолҳоро аз зери хок эмин нигоҳ медорад, маротибаи бадин то чуқурии 6 – 8 ва 8 – 10 см тавсия дода мешавад.

Ҷамъоварии ҳосил. Рапси зимистонаро ба воситаи яклухти комбайни ва дар алоҳидагӣ ҷамъовари менамоянд. Яклухти комбайниро дар давраи пухтарасии дон, то аввали кафидани ғилофакҳо ичро намудан зарур аст. Барои ҷамъоварӣ комбайнҳои ғалладарави махсуси аз нав таҷҳизонидашудаи барои ғунучини зироатҳои майдадона истифода бурдан лозим аст.

Расми 4. - Ҷамъоварии ҳосили рапс

Барои ҷамъоварӣ ба тарзи алоҳидагӣ дар ҳолати зард шудани қисми поёни растанӣ ва рангии тухмии он тира ё сиёҳ шудан шуъру менамоянд. Дар ин давра тахминан 50% ғилофакҳо ранги лимонии сабз ва намнокии дон бояд 30 – 40% бошад. Барои даравидан аз мошинҳои ЖВН – 6, ЖБА – 3,5 ЖРБ – 4,2 истифода мебаранд. Барои он, ки ғарамҳои даравидашуда ба тези хушк шаванд, баландии дарав бояд на кам 10 см бошад. Комбайнро бо хушағундори (подборщик) ППТ-3 ё ППТ-3А пайваст менамояд. Ғарамҳои даравидашударо баъд аз 5 – 6 шабонарӯз дар ҳолати намнокии тухмӣ на зиёда аз 10 – 11% бо комбайни СК – 5 «Нива» ҷамъовари менамоянд. Дар ҳавои гарм ин чорабиниро пагоҳии барвақт, бегоҳӣ ва шабона иҷро менамоянд. Барои нигоҳдории тулонӣ тухмиҳо бояд 8% намноки дошта бошанд.

Тавсияҳо ба истеҳсолот

Барои самаранок истифодабарии заминҳои обёришавандаи ҷумҳурӣ ва руёнидани маводҳои ғизоӣ, аз он ҷумла анбӯҳи сабзи барвақти дар аввали моҳи апрел ва истеҳсоли равғани растании аз ҷиҳати экологӣ тоза, инчунин ҳосилхез гардонидани таркиби хок ҳамчун нурии сабз, навъҳои рапси зимистона дар даҳрӯзаи сеюми моҳи октябр бо меъёри 12 кг тухмӣ дар 1 гектар тавсия дода мешавад.

Адабиёт

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 248с.

2. Губанов Я.В. Технические культуры / Я.В. Губанов, С.Ф.Тихвинский, Е.П. Горелов и другие. – М.: 1986. – 287с.

ТДУ 631.55

КОРКАРДИ ХОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА ҲОСИЛНОКИИ ЗИРОАТИ ПАХТА ДАР ШАРОИТИ ХОКҲОИ МИЁНАШӮРИ НОҲИЯИ ШАҲРИТУС

Иброҳимов Н. Ш. *–н.и.к.,дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Аз рӯйи маълумоти Агентиии беҳдошти замин ва обёрии назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тохикистон заминҳои обӣ дар ҷумҳурӣ 762851 га -ро ташкил менамоянд. Дар минтақаҳои обёришавандаи ҷумҳури 36200 ҳазор га заминҳои шӯр, наздик ба 240 ҳазор га заминҳои ба таназзулёбии ирригасионӣ гирифтор ва зиёда аз 1597 га заминҳои дубора ботлоқшуда мавҷуданд [1].

Яке аз масъалаҳои муҳим ва асосии соҳаи кишоварзии мамлакат ин беҳдошти заминҳои корами обӣ, пешгирӣ намудани шӯршавӣ, ботлоқшавӣ, дубора шӯршавӣ, боир шудани заминҳо ба шумор меравад. Ба мавриd иҷро намудани чорабиниҳои агротехникӣ, мелиоративӣ, риояи реҷаи обмонӣ, ҷорӣ намудани киштгардон, истифодаи самаранокии нуриҳои маъданӣ ва органикӣ омилҳои асосии ба даст овардани ҳосили дилхоҳи зироатҳои кишоварзӣ мебошанд.

Баҳри беҳтар намудани беҳдошти заминҳои таназзулёфта, санглох ва шӯр Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қарор таҳти рақами 612 аз 31.10.2009 оид ба “Беҳтар намудани ҳолати мелиоративии заминҳои обии Ҷумҳурӣ дар солҳои 2010-2015” ба тасвиб расонидааст, ки дар асоси он беҳтар намудани заминҳои обӣ, масъалаи аввалиндараҷаи кишоварзӣ мебошад.

Ҳолати мелиоративии заминҳои корами обии минтақаи ҷануби Тоҷикистон дар давраи соҳибистиқлолии кишвар коҳиш ёфта чорабиниҳои мелиоративӣ, ирригасиониро талаб менамоянд.

Аз рӯйи маълумоти Муассисаи Давлатии Назорати ҳолати мелиоративии заминҳо ва истифодабарии об заминҳои корами обии ноҳияҳои водии Вахш 255047 га- ро ташкил менамоянд, ки аз ин заминҳо 6735 га дар дараҷаҳои гуногуни шӯрнокӣ қарор доранд.

Майдони заминҳои обии ноҳияи Шаҳритус дар умум ба 18516 га баробар мебошанд, ки аз онҳо заминҳо обии дар ҳолати хуби мелиоративӣ қарор дошта 10877 га, заминҳои дар ҳолати қаноатбахш қарордошта 6563 га-ро ташкил менамоянд. Инчунин, дар ноҳия заминҳои обии дар ҳолати ғайриқаноатбахш буда 1103 га -ро дарбар мегиранд, ки аз онҳо 1044 га заминҳои аз ҳисоби ҷойгиршавии обҳои зеризаминӣ ва 62 га аз ҳисобӣ шӯрнокии замин мебошанд.

Дар ноҳияи Шаҳритус намуди шӯрнокии хок сулфатӣ-хлоридӣ мебошад. Дар хокҳои хокистарранги равшани ноҳия боқимондаи намакҳои сулфат ва ионҳои хлор дида мешаванд [2].

Омӯхтан ва роҳҳои баланд бардоштани ҳосилнокии хокҳои ҷануби водии Бешкент (ноҳияи Шаҳритус), гузаронидани мониторинги мелиоративии заминҳои дубора шӯршуда, роҳҳои беҳтар намудани ҳосилнокии онҳо дар асоси истифодаи усулҳои иноватсионии коркарди замин (истифодаи технологияи ковоккунии чуқур, кам намудани дараҷаи таъсирнокии об, оптимизасияи реҷаи об ва оби обёрӣ) мақсад ва вазифаҳои илмӣ-тадқиқотии мо мебошанд.

Натиҷаи тадқиқот

Корҳои илмӣ тадқиқотӣ-таҷрибавӣ дар хокҳои хокистарранги равшани ноҳияи Шаҳритус, ҷамоати деҳотӣ ба номи Х. Холматов, хоҷагии Баҳромҷон бо кишти зироати пахтаи навъи ЭНС- 60 Хатлон дар давоми солҳои 2022 - 2023 аз рӯйи нақша гузаронида шуданд [3] (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.- Нақшаи таҷрибаи саҳроӣ

Р/т	Вариантҳо	Эзоҳ
1	Шудгори муқаррарии замин (варианти назоратӣ)	Шудгор дар чуқурии 22 см
2	Шудгор дар чуқурии 30 см ва ковоккунии хок дар чуқурии 40 см	
3	Коркарди сифрии хок + ковоккунии хок дар чуқурии 40 см	

Эзоҳ: таҷрибаҳои саҳроӣ бо 4 такрорӣ дар 3 вариант гузошта шуданд. Дарозии ҷӯякҳо 20 м буда, майдони умумии таҷриба 450 м2 –ро ташкил менамояд.

Аз қитъаҳои таҷрибавӣ намунаҳои хок пеш аз гузоштани таҷрибаҳои саҳроӣ аз чуқуриҳои 0 - 30 см ва 30 - 60 см, гирифта шуда, дар озмоишгоҳ таҳлил карда шуданд.

Натиҷаи таҳлили хокҳои қитъаи таҷрибавӣ нишон доданд, ки миқдори моддаҳои ғизоии таркиби хок, миқдори гумус дар чуқурии 3 - 7 см ба 1,02 %, дар чуқурии 48 - 88 см 0,33 % баробар мебошад, дар қабати поёнии хок муайян нагардиданд. Миқдори элементи ғизоии нитрогени умумӣ дар қабати болоии хок миқдоран кам буда, 0,072 % -ро ташкил менамояд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. -Миқдори моддаҳои ғизоии таркиби хоки қитъаи таҷрибавӣ

Чуқурӣ, см	Гумус, %	Миқдори моддаҳои ғизоӣ, %		
		N	P	K
3-17	1,02	0,072	0,13	1,10
7-48	0,67	0,04	0,8	0,92
48-88	0,33	0,01	0,10	0,70
88-200	муайян нашуд	муайян нашуд	муайян нашуд	муайян нашуд

Миқдори фосфори умумӣ дар қабати болоии хок 0,13 % ва дар қабати поёнӣ 0,04 % -ро ташкил менамояд. Миқдори калийи умумӣ дар қабати болоии хок ба 1,10 % ва дар қабатҳои поёни кам гардида ин нишондиҳанда ба 0,70 % баробар мебошад.

Мушоҳидаҳои биометрӣ дар таҷриба нишон доданд, ки дар варианти назоратӣ (шудгори муқаррарӣ) дар охири моҳи май аввали июн қади растании пахта 22 см –ро ташкил менамояд (ҷадвали 3).

Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см +ковоккунӣ 40 см қади растанӣ ба ҳисоби миёна ба 35 см мерасад. Дар варианти сеюми таҷриба коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ин нишондиҳанда ба 28 см мерасад. Миқдори шохаҳои бордор дар таҷриба нишон медиҳанд, ки дар варианти назоратӣ аз 2 то 3 адад, дар варианти шудгор дар чуқурии 30 см + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ба 3 - 6 адад ва дар варианти коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см аз 3 то 7 ададро ташкил менамоянд. Аз рӯйи мушоҳидаҳо муайян карда шуд, ки дар варианти назоратӣ миқдори шонаҳо аз 2 то 4 адад ва миқдори гулҳо 3 ададро ташкил менамоянд. Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см миқдори шонаҳо аз 3 то 8 адад, миқдори гулҳо ба 6 адад мерасанд. Дар варианти коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ин нишондиҳандаҳо аз 3 то 10 ва ба 10 адад баробар мебошанд. Чи тавре аз натиҷаҳои таҳлил дида мешавад, дар вариантҳо аз ҳама беҳтар варианти дуюм, яъне шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунӣ дар чуқурии- 40 см ва нишондиҳандаҳои биометрии пахта низ хубтар мебошанд. Инчунин, дар таҷриба дида мешавад, ки ковоккунии замин самараи хуб дода, нисбат ба варианти назоратӣ (шудгори муқарарӣ) нашъунамои зироати пахта хубтар мебошад.

Натиҷаи тадқиқотҳо дар давоми фасли тобистон нишон доданд, ки дар варианти назоратӣ (шудгори муқаррарӣ, 22 см) дар охири моҳи июн аввали моҳи июл қади растании пахта ба 80 см мерасад (ҷадвали 4).

Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см +ковоккунӣ 40 см қади растанӣ ба ҳисоби миёна 95 см –ро ташкил намуд, ки нисбат ба варианти назоратӣ 15 см баландтар мебошад. Дар варианти сеюми таҷрибаи саҳроӣ коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ин нишондиҳанда ба 86 см баробар мебошад.

Миқдори шохаҳои бордор дар таҷриба нишон медиҳанд, ки дар варианти назоратӣ аз 6 адад, дар варианти шудгор дар чуқурии 30 см + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ба 3 - 9 адад ва дар варианти коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см 7 ададро ташкил менамоянд.

Ҷадвали 3. -Маълумоти биометрӣ дар қитъаи таҷрибавӣ

№ р/т	Вариантҳои таҷриба	Қади растанӣ, см	Миқдори шохаҳои бордор, адад	Шумора/адад		Миқдори гулҳои шукуфта
				шона	гулҳо	
1	Назоратӣ (шудгори муқарарӣ)	22	2-3	2-4	3	3
2	Шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунии чуқур- 40 см	35	3-6	3-8	6	6
3	Коркарди сифрӣ (нулевая обработка) + ковоккунии чуқур- 40 см	28	3-7	3-10	10	10

Инчунин, дар варианти назоратӣ миқдори шонаҳо ва гулҳо 6 ададро ташкил менамоянд. Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см миқдори шонаҳо 12 адад, гулҳо ба 14 адад мерасанд. Дар варианти коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ин нишондиҳандаҳо аз 8 ва ба 10 адад баробар мебошанд. Дар давоми моҳҳои тобистон бинобар гарм омадани ҳаво ва баланд гардидани ҳарорат то 40-45

^{0}С, миқдори зиёди шона ва гулҳо аз зироати пахта афтида талаф ёфтанд. Натиҷаҳои таҳлил ва ташхис нишон доданд, ки дар таҷрибаҳои саҳроӣ аз вариантҳои таҷриба аз ҳама хубтар варианти дуюм, яъне шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунӣ дар чуқурии- 40 см беҳтар мебошад ва нишондиҳандаҳои биометрии пахта зиёдтар мебошанд.

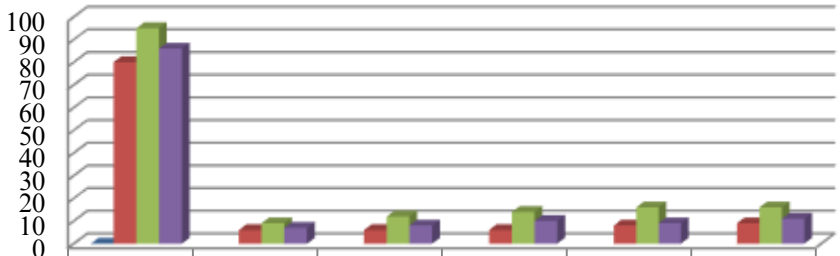
Инчунин, дар таҷриба дида мешавад, ки ковоккунии замин самараи хуб дода, нисбат ба варианти назоратӣ (шудгори муқарарӣ) нашъунамои зироати пахта хубтар мебошад.

Корҳои таҷрибавӣ дар давоми нашъунамоёбии зироати пахта (моҳҳои июл-август) пурра таҳлил карда шуда, чунин натиҷаҳо ба қайд гирифта шуданд.

Таҳлили вариантҳои таҷриба нишон доданд, ки дар варианти назоратӣ (шудгори муқаррарӣ дар чуқурии 22 см), қади зироати пахта то 83 - 85 см ба ҳисоби миёна баланд гардида, аксарияти пахтаҳо ба шукуфтан оғоз намудаанд. Дар варианти дуюм шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунии чуқур- 40 см қади зироати пахта ба 96 см мерасад, ки ин нисбат ба варианти назоратӣ 10 - 11 см баландтар мебошад. Дар варианти сеюми таҷриба коркарди сифрӣ (нулевая обработка) + ковоккунии чуқур- 40 см, қади растании пахта ба 87 см мерасад.

Натиҷаи таҳлил ва ташхиси таҷриба нишон дод, ки вобаста ба коркарди замин ҳосилнокии миёнаи зироати пахтаи нави ЭНС-60 Хатлон дар варианти назоратӣ (дар хоҷагӣ қабулгардида) 22,4 с/га –ро ташкил намудааст (ҷадвали 5).

Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см+ ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ҳосилнокии зироати пахта ба 27,5 с/га барбар аст, ки ин нишондиҳанда нисбат ба варианти назоратӣ 5,1 с/га зиёдтар мебошад. Дар варианти сеюми таҷриба коркарди сифрии хок + ковоккунии чуқур 40 см ҳосилнокии пахта 23,0 с/га –ро ташкил намуд.



	Қади	Миқдори шохаҳои бордор, адад	Шона	Гулҳо	Кӯракҳо	Миқдори пахтаи шукуфта
	0					
Назорати хоҷагӣ (шудгори муқарарӣ)	80	6	6	6	8	9
Шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунии чуқур- 40 см	95	9	12	14	16	16
Коркарди сифрӣ (нулевая обработка) + ковоккунии чуқур- 40 см	86	7	8	10	9	11

Диаграммаи 1. -Структураи маҳсулнокии зироати пахта

Инчунин, дар варианти назоратӣ миқдори шонаҳо ва гулҳо 6 ададро ташкил менамоянд. Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см миқдори шонаҳо 12 адад, гулҳо ба 14 адад мерасанд. Дар варианти коркарди сифрии хок + ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ин нишондиҳандаҳо аз 8 ва ба 10 адад баробар мебошанд. Дар давоми моҳҳои тобистон бинобар гарм омадани ҳаво ва баланд гардидани ҳарорат то 40-45 ^{0}С, миқдори зиёди шона ва гулҳо аз зироати пахта афтида талаф ёфтанд. Натиҷаҳои таҳлил ва ташхис нишон доданд, ки дар таҷрибаҳои саҳроӣ аз вариантҳои таҷриба аз ҳама хубтар варианти дуюм, яъне шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунӣ дар чуқурии- 40 см беҳтар мебошад ва нишондиҳандаҳои биометрии пахта зиёдтар мебошанд.

Инчунин, дар таҷриба дида мешавад, ки ковоккунии замин самараи хуб дода, нисбат ба варианти назоратӣ (шудгори муқарарӣ) нашъунамои зироати пахта хубтар мебошад.

Корҳои таҷрибавӣ дар давоми нашъунамоёбии зироати пахта (моҳҳои июл-август) пурра таҳлил карда шуда, чунин натиҷаҳо ба қайд гирифта шуданд.

Таҳлили вариантҳои таҷриба нишон доданд, ки дар варианти назоратӣ (шудгори муқаррарӣ дар чуқурии 22 см), қади зироати пахта то 83 - 85 см ба ҳисоби миёна баланд гардида, аксарияти пахтаҳо ба шукуфтан оғоз намудаанд. Дар варианти дуюм шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунии чуқур- 40 см қади зироати пахта ба 96 см мерасад, ки ин нисбат ба варианти назоратӣ 10 - 11 см баландтар мебошад. Дар варианти сеюми таҷриба коркарди сифрӣ (нулевая обработка) + ковоккунии чуқур- 40 см, қади растании пахта ба 87 см мерасад.

Натиҷаи таҳлил ва ташхиси таҷриба нишон дод, ки вобаста ба коркарди замин ҳосилнокии миёнаи зироати пахтаи нави ЭНС-60 Хатлон дар варианти назоратӣ (дар хоҷагӣ қабулгардида) 22,4 с/га –ро ташкил намудааст (ҷадвали 5).

Дар варианти дуюми таҷриба шудгор дар чуқурии 30 см+ ковоккунӣ дар чуқурии 40 см ҳосилнокии зироати пахта ба 27,5 с/га барбар аст, ки ин нишондиҳанда нисбат ба варианти назоратӣ 5,1 с/га зиёдтар мебошад. Дар варианти сеюми таҷриба коркарди сифрии хок + ковоккунии чуқур 40 см ҳосилнокии пахта 23,0 с/га –ро ташкил намуд.

Ҷадвали 5. - Маълумоти структураи ҳосилнокии зироати пахта дар қитъаи таҷрибавӣ

Р/т	Вариантҳои таҷриба	Қади растанӣ, см	Шумора/адад			Ҳосилнокӣ с/га
			шона	гул	кӯрак	
1	Назорати хоҷагӣ (шудгори муқарарӣ)	83	6-9	6-9	8-12	22,4
2	Шудгор (дар чуқурии 30 см) +ковоккунии чуқур- 40 см	96	12-15	14-18	16-22	27,5
3	Коркарди сифрӣ (нулевая обработка) + ковоккунии чуқур- 40 см	87	8-9	9-10	9-12	23,0

Хулоса

Аз натиҷаи корҳои тадқиқотӣ-таҷрибавӣ маълум карда шуд, ки дар хокҳои хокистарранги равшани водии Бешкент (ноҳияи Шаҳритус) ҳосилнокии зироати пахта, баъди коркард намудани он бо усули ковоккунии чуқур то 40 см ва шудгор дар чуқурии 30 см, ҳосилнокӣ зиёд гардида зиёда аз 27 с/га ро ташкил менамояд. Инчунин, коркарди замин, ковоккунӣ дар чуқурии 40 см реҷаи ҳавоии хокро беҳтар намуда ба нашъунамоёбии зироати пахта таъсири мусбӣ мерасонад.

Адабиёт

1. Маълумотҳои кадастрии беҳдошти замин. Агентии беҳдошти замин ва обёрии назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон. -Душанбе. 2022
2. Кутеминский В.Я., Леонтева Р.С. Почвы Таджикистана. -Душанбе. 1966. -С. 49
3. Доспехов Д.А. Методика полевого опыта. -Москва.: “Колос”,1989.
4. Агроклиматические ресурс, I, II - часть (Тадж. ССР), 1976, 1977.
5. Растениеводства. Под редакции. П П. Вавилов, -Москва. Агропромиздат. 1983. -С. 438.

НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

***Набиев Т.Н.**-д.с.-х.н., профессор, академик ТАСХН, **Расулзода Б.Р.**- к.с.-х.н., доцент,*
Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур

Опыты по изучения продуктивности исследуемых сортов пшеницы в зависимости от густоты стояния растений и минеральных удобрений проводились в условиях Гиссарской долины (2005-2008 гг.).

Норма высева семян и минеральных удобрений оказали большое действие на формирование числа и массы зерна одного колоса сорта Атои-85 (табл. 1). Влияние

минеральных удобрений на формирование этих признаков наблюдается при всех нормах высева семян. Так, число зерен одного колоса в контрольном варианте составляет 29-40 шт., а при применение минеральных азотных удобрений – 35-41 шт., а при внесении полного минерального удобрения ($N_{160}P_{60}K_{80}$) – 32-49 шт. При этом наблюдается также закономерное увеличение массы зерна одного колоса, что указывает на эффективность применения минеральных удобрений.

Следует отметить, что у сорта Атои-85, наибольшие показатели числа и массы зерен одного колоса формировались в варианте $N_{160}P_{60}K_{80}$. Однако, по мере увеличения нормы высева семян, наблюдается снижение этих показателей, что свидетельствует о необходимости увеличения нормы минеральных удобрений, или установление оптимальной густоты стояния растений. Таким образом, для формирования полноценных элементов продуктивности колоса, необходимо проведение расчета густоты стояния растений после всходов, и, на этой основе, установление нормы минеральных удобрений.

Таблица 1.- Влияние нормы высева семян и минеральных удобрений на формирование числа и массы зерен колоса пшеницы сорта Атои-85

Признак	Вариант	Норма высева семян, шт./м²				
		200	300	400	500	600
Норма высева семян, кг/га		80	120	160	200	240
Число зерен в колосе, шт.	Контроль (Без уд.)	31,91	39,80	29,20	32,91	37,18
	N_{160}	41,00	40,10	37,00	34,90	37,60
	$N_{160}P_{60}K_{80}$	49,40	32,40	38,30	41,20	35,00
Масса зерна колоса, г	Контроль (Без уд.)	0,95	0,76	0,72	0,88	0,84
	N_{160}	1,15	0,93	0,81	1,04	0,89
	$N_{160}P_{60}K_{80}$	1,34	1,39	1,28	0,91	1,15

Результаты двухфакторных полевых экспериментов показали, что нормы высева семян и минеральных удобрений оказали существенное влияние на формирование биомассы растений. Важно отметить, что изученные сорта, значительно отличаются между собой по общей биомассе, в зависимости от нормы высева семян, а также минеральных удобрений (табл. 2).

Так, если у сорта Навруз, при нормах высева семян 300, 400 и 500 шт./м², разница между вариантами удобрений составляет лишь 37,5-93,8 г/м², то у сорта Атои-85 эти отличия были равны 588,7-781,8 г/м², хотя по числу продуктивных стеблей большое различие между сортами не наблюдается.

Таблица 2.- Влияние нормы высева семян и минеральных удобрений на биометрические показатели озимой пшеницы

Сорта	Нормы высева, шт./м²	Общая биомасса (г/м²)			Число продуктивных стеблей (шт./м²)		
		без удобрений (контроль)	$N_{160}P_{60}K_{80}$	Разница (±)	без удобрений (контроль)	$N_{160}P_{60}K_{80}$	Разница (±)
Навруз (стандарт)	200	850	1775	925	293	470	377
Навруз	300	1650	1687	37,5	365	485	220
Навруз	400	1675	1769	93,8	450	763	313
Навруз	500	1609	1675	65,6	533	606	73
Навруз	600	1350	1655	304,7	488	711	223
Атои-85	200	1075	1577	502,3	283	608	325
Атои-85	300	1275	1864	588,7	358	581	223
Атои-85	400	1425	2207	781,8	400	641	241
Атои-85	500	1450	2203	753,4	420	670	250
Атои-85	600	1475	2102	626,7	475	673	198

Полученные результаты показывают потенциальную продуктивность сорта Навруз (стандарт), по сравнению с интродуциорованным сортом Атои-85 в контрольном варианте (без удобрений). Преимущество сорта Навруз, при этом, заключается в формировании высокой массы зерна одного колоса (1,07-1,24 г), что способствовало получению высокого урожая (табл. 3.).

При использовании оптимальной нормы минеральных удобрений ($N_{160}P_{60}K_{80}$), наблюдается стабильное возрастание признаков продуктивности урожая, в том числе, массы колоса и числа продуктивных стеблей на единице площади. Урожайность зерна сорта Навруз, при этом, увеличивается, по мере увеличения нормы высева семян от 200 до 400 шт./м^2, что составляет 50,25-68,90 ц/га. Дальнейшее увеличение нормы высева семян приводит к снижению урожайности. Такая же закономерность наблюдается и по сорту Атои-85 (табл. 3.). У сорта Атои-85 высокий урожая зерна озимой пшеницы (57,44 ц/га) среди изучаемых вариантов опыта был получен при норме высева 400 шт./м^2. и минеральных удобрений в дозе -- $N_{160}P_{60}K_{80}$

Таким образом, в условиях изменения климата, важным элементом адаптивной агротехники, в целях получения высокого урожая от устойчивых сортов мягкой пшеницы, является применение полной нормы минеральных удобрений и установление оптимальной густоты стояния растений.

Таблица 3.-Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от нормы высева семян и минеральных удобрений

Сорта	Норма высева, шт./м^2	Норма высева, кг/га	Масса зерна одного колоса, г		Урожайность, ц/га		
			Без удобрений (контроль)	$N_{160}P_{60}K_{80}$	Без удобрений (контроль)	$N_{160}P_{60}K_{80}$	Разница, +
Навруз (стандарт)	200	80	1,24	1,56	25,43	51,32	25,89
Навруз	300	120	1,07	1,48	27,34	50,25	22,90
Навруз	400	160	1,16	1,29	36,54	68,90	32,36
Навруз	500	200	1,08	1,40	40,29	59,39	19,10
Навруз	600	240	1,07	1,12	36,55	55,74	19,19
Атои-85	200	80	0,95	1,34	18,82	57,03	38,21
Атои-85	300	120	0,76	1,39	19,05	56,53	37,49
Атои-85	400	160	0,72	1,28	20,16	57,44	37,28
Атои-85	500	200	0,88	0,91	25,87	42,68	16,81
Атои-85	600	240	0,84	1,15	27,93	54,18	26,25

Литература

1. Шабаива А.И. Перспективная ресурсосберегающая технология производство озимой пшеницы: метод. рек. / А.И. Шабаива, Н.В. Михайлин, А.И. Прянишников и др. – М., 2009. – 68 с.
2. Шоков Н.Р. Урожай и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от условий ее выращивания на черноземах Западного Предкавказья / Н.Р Шоков. – Краснодар, 1999. – 176 с.
3. Грицай Т.И. Роль агроэкотипа в формировании качества зерна озимой мягкой пшеницы / Т.И. Грицай, Л.А. Беспалова, Ф.А. Колесников, А.Т. Казарцева // Решение проблемы увеличения и стабилизации производства высококачественного зерна в России: Тезисы докладов совместного заседания проблемного Совета по качеству зерна и секции селекции озимой пшеницы Отделения растениеводства РАСХН, 8-10 июня 1998 г., – Краснодар, – 1998. – С. 17-19.

ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ УРОЖАЯ ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ ТРИТИКАЛЕ И ГОРОХА В ЧИСТЫХ И СОВМЕЩЁННЫХ ПОСЕВАХ

Абдурашидова И.Дж.*-к.с.-х.н., доцент,* ***Рахматов А.Х.****- к.с.-х.н, доцент*
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур

Тритикале обладает целым рядом ценных биологических и хозяйственных признаков, отличается от известных промежуточных культур своей устойчивостью к полеганию, болезням, вредителям и пониженным температурам зимнего периода; относительной скороспелостью, высокой потенциальной урожайностью, способностью отрастать после скашивания на зеленый корм, хорошей поедаемостью зеленого корма. Однако, в составе зеленой массы тритикале содержится недостаточное количество перевариваемого протеина, что приводит к перерасходу корма при кормлении животных. Для устранения этого недостатка перед нами была поставлена задача: изучить возможность выращивания тритикале в смеси с горохом, т. е. культурой содержащей в своем составе повышенное количество белка, а также сходной с тритикале по своим биологическим свойствам и ритму развития

В соответствии с динамикой прироста высоты растений, происходит накоплении урожая тритикале-гороховой смеси. При изучении динамики прироста зеленой массы тритикале и гороха в чистых и совмещенных посевах было установлено, что в начальных фазах развития растений, в накоплении урожая зеленой массы между изучаемыми нормами высева семян существенных различий не наблюдается (таблица 1).

В начальный период роста урожай зеленой массы, в зависимости от норм высева семян вирирует от 7,5 ц/га до 13,8 ц/га. Дальнейшее наблюдения за темпом прироста зеленой массы тритикале – гороховой смеси показали, что в последующие фазы развития растений прирост зеленой массы заметно увеличивается. Суточный прирост урожая зеленой массы, в зависимости от норм высева семян, колеблется в приделах 4,4 – 5,3 ц/га.

Наиболее интенсивный процес накопления зеленой массы тритикале гороховой смеси протекает в период колошения тритикале и бутанизации –цветения гороха. Наибольший урожай зеленой массы (475 ц/га) получен при норме высева 3,4 млн. шт./га семян тритикале и 0,6 млн шт./га –гороха, что превосходит контрольные варианты на 73-88 ц/га.

Таблица 1.- Динамика накопления урожая зеленой массы тритикале – гороховой смеси в зависимости от норм высева семян, ц/га

Норма высева семян, млн. шт./га		Фазы развития		
тритикале	горох	кущение тритикале, ветвление гороха	выход в трубку тритикале, бутонизация гороха	колошение тритикале, цветение гороха
4,0	-	10,5	365,0	400,0
-	1,2	7,5	335,0	385,0
4,0	1,2	13,0	395,0	453,0
2,8	1,2	13,7	375,0	440,0
3,1	0,9	13,8	370,0	430,0
3,4	0,6	13,2	410,0	473,0
3,7	0,3	13,0	385,0	435,0

В этом случае суточный прирост зеленой массы составляет 2,4 ц/га.

Норма высева семян оказывает существенное влияние на различие в урожае зеленой и сухой массы тритикале-гороховой смеси (таблица 2).

В условиях вегетации осенне-зимне –весеннего периода более высокий урожай зеленой массы (481,6 ц/га) сформировался при норме высева семян тритикале-3,4, гороха -0,6 млн. шт./га. Такой посев обеспечил выход кормовых единиц 99,0 ц, а переваримого протеина -14,6 ц/га. Однако, такое соотношение семян тритикале и гороха не соответствует весовому соотношению компонентов в выращенном урожае как зеленой, так и сухой массы. В этом

случае удельный вес тритикале увеличивается, гороха –уменьшается. Несколько ниже урожай зеленой и сухой массы (461,9 -125,4 ц/га) получен при полной норме высева тритикале и гороха (1,2 млн. семян). В данном случае в урожае сухой массы доля гороха составляла только 37,2%, что в неполной мере обеспечивает корм переваримым протеином и увеличивается расход семян тритикале.

При норме же высева тритикале 2,8 млн и гороха 1,2 млн. шт./га урожай зеленой массы снизился до 450 ц/га, а сухого вещество до 122 ц/га, но доля гороха в нем составила 53,4%, что повысило питательную ценность корма. В сухом веществе такого посева на 1 кормовую единицу приходится 158 г переваримого протеина.

Необходимо отметить, что в совмешённых посевах урожай, как зеленый, так и сухой массы несколько выше, чем в чистых посевах.

С учетом этого и значительной экономии семян при посеве наиболее оптимальной нормой следует считать 2,8 млн. семян тритикале и 1,2 млн. гороха на 1 гктар.

Таблица 2. - Продуктивность тритикале – гороховой смеси в зависимости от норм высева семян, ц/га

Нормы высева семян, млн. шт./га		Урожайность	% гороха	Кормовая единица	Переваримый протеин	кормо-протеиновых единиц	На 1 кормовою единицу приход переваримого протеина
тритикале	горох						
Зеленая масса							
4,0	-	423,0	-	80,4	10,5	95,0	131,0
-	1,2	392,8	100,0	90,3	15,4	122,2	171,0
4,0	1,2	461,9	46,5	96,4	14,6	121,2	151,0
2,8	1,2	450,0	53,4	95,1	14,6	120,6	154,0
3,1	0,9	439,1	46,6	91,6	13,9	120,3	151,0
3,4	0,6	481,6	38,4	99,0	14,6	122,5	147,0
3,7	0,3	433,5	25,7	86,8	12,5	105,9	144,0
Сухое вещество							
4,0	-	126,9	-	72,3	5,6	64,2	77,0
-	1,2	86,0	100,0	53,3	13,4	93,7	251,0
4,0	1,2	125,4	37,6	73,8	10,8	90,9	146,0
2,8	1,2	122,0	43,3	72,2	11,4	93,1	158,0
3,1	0,9	120,5	37,2	70,9	10,4	87,5	146,0
3,4	0,6	130,2	29,7	76,5	10,2	89,3	133,0
3,7	0,3	125,4	19,6	72,8	8,2	77,4	113,0

Лучшая норма высева семян по экономическим показателям оказалась высев тритикале – 2,8 млн и гороха – 1,2 млн. шт. семян на гектар, где условно – чистый доход составляет 600 сомони при рентабельности 239,5%.

Литература

1. Хамидова И.Д. Особенности формирования урожая тритикале – гороховой смеси при различных сроках сева. Тез.докл. Респ. Научно – практической конф. Молодых ученых и специалистов, посвященной 70 ВОСР, Душанбе, 1987, с. 18-19.

2. Литвинов В.Н. Интенсивное использование орошаемой пашни под кормовыми культурами в Средней Азии. Сб. науч. трудов ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса. М., 1983, вып. 28. Научные основы кормопроизводства, с. 72-79.

3. Литвинов В.Н. Основные факторы определяющие зимнюю вегетацию культурных растений юга Средней Азии. Темат. сб. науч. тр. Тадж. НИИ земледелия. Душанбе, 1980, т. 11, Кормовые культуры, с. 3-11.

4. Литвинов В.Н., Бакланов А.М., Имамов С. Выращивание кормовых культур в смешанных посевах: Обзор, Душанбе, 1979, 52 с.

ТДУ 631.55:

МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ ПАХТА ВОБАСТА АЗ РЕҶАИ ОБЁРӢ ДАР ШАРОИТИ ХОКҲОИ МИЁНАШӮР

Иброҳимов Н. Ш. *–н.и.к.,дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Беҳтар намудани ҳолати мелиоративии заминҳои корами обёришаванда ва пешгирӣ кардани шӯршавии заминҳо, сари вақт ичро намудани чорабиниҳои агротехникӣ, риояи реҷаи обмонӣ, ҷорӣ намудани киштгардон омилҳои асосии ба даст овардани ҳосили дилхоҳи зироатҳои кишоварзӣ мебошанд. Солҳои охир ҳолати беҳдошти заминҳои обии водии Вахш коҳиш ёфта чорабиниҳои мелиоративӣ, ирригасионирo талаб менамоянд.

Мақсади тадқиқотҳои илмӣ ин баҳодиҳии комплексии ҳолати беҳдошти заминҳои обӣ ва роҳҳои беҳтар намудани ҳосилнокии онҳо дар асоси истифодаи усулҳои иноватсионии кам намудани дараҷаи таъсирнокии об, оптимизасияи реҷаи об ва оби обёрӣ, истифодаи технологияи агромелиоративӣ (ирригатсионӣ) дар шароити хокҳои хокистарранги равшани ноҳияи Шаҳритус мебошад.

Натиҷаи тадқиқот

Корҳои илмӣ-тадқиқотӣ дар давоми солҳои 2022 -2023 дар хоҷагии Х. Холматови ноҳияи Шаҳритус мувофиқи барнома гузаронида шуда, инчунин, таҷрибаи саҳроӣ аз рӯйи нақшаи зерин гузошта шуд [1] (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.- Нақшаи таҷрибаи саҳроӣ

№ р/т	Вариантҳои таҷриба
1.	Назоратӣ (технологияи дар хоҷагӣ қабулгардида)
2.	Меъёри обшӯйкунӣ ва реҷаи обёрии тавсиядодашуда (М=11800 м³/га)
3.	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 20 %
4.	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 40 %
5.	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 60 %

Дар қитъаи таҷрибавӣ таъсиррасонии меъёри оби обёрӣ ба маҳсулнокии зироати пахтаи навъи навъи ЭНС- 60 Хатлон дар таҷриба омӯхта шуд.

Таҷрибаи саҳроӣ дар хокҳои миёнашӯри хокистарранги равшани ноҳияи Шаҳритус гузаронида шуданд. Хокҳои хокистарранги равшани минтақа асосан шӯр ва миёнашӯр буда, дар онҳо намакҳои сульфатӣ, хлоридӣ, инчунин карбонатҳо дида мешаванд [2].

Пеш аз гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ хусусиятҳои морфологии хокҳои хокистарранги равшан омӯхта шуданд.

Маълумот оид ба хусусиятҳои морфологии хокҳои *хокистарранги равшани* қитъаи таҷрибавӣ:

А - 3-7 см - хокистарранги равшан, бо структураи хока бо ҳисачаҳои хурди дона дона, намнок нест, боқимонда ва решаҳои растаниҳо дида мешаванд, роҳҳои гаштани ҳашаротҳо мавҷуданд, гузариш ба қабати дигар ноаён аст.

В – 7-48 см – хокистарранги равшани зард, структураи дона дона, роҳҳои гаштани ҳашаротҳо дида мешаванд, намнок нест, миқдори ками карбонатҳо дар шакли сафедиҳои нуқта нуқта дида мешаванд, гузариш ноаён аст.

Вк – 48-88 см хокистарранги зарди паст, структураи кулӯхча ва регмайда, намнок нест, карбонатҳо дар шакли чашмакчаҳо, гузариш ноаён ба қабати поёнӣ.

С – 88 см ва поён хокаи зард (лёсс), регмайда.

Дар қитъаи таҷрибавӣ кишти зироати пахтаи навъи ЭНС- 60 Хатлон дар аввали моҳи март гузаронида шуд.

Дар давраи нашъунамоёбии зироати пахта дар аввали моҳи апрел, вобаста ба вариантҳои таҷриба обёрӣ карда шуданд. Дар таҷриба варианти назоратӣ аз рӯйи тавсияи дар хоҷагӣ додашуда бо меъёрӣ 950 м³/га обёрӣ гардида, инчунин, вобаста ба вариантҳои таҷрибавӣ дар давраи нашъунамоёбии зироати пахта меъёрӣ обёрӣ 20 %, 40 % ва 60 % кам карда шуда, пахта обёрӣ карда шуд. Дар даҳаи дуюми моҳи апрел, култиватсияи байни

Ҷадвали 2.- Маълумоти биометрӣ дар қитъаи таҷрибавӣ

№ р/т	Вариантҳои таҷриба	Қади растанӣ, см	Миқдори шохаҳои бордор, адад	Шумора/адад			Миқдори гулҳои шукуфта
				шона	гулҳо	кӯракҳо	
1	Назоратӣ хоҷагӣ (технол. қабулшуда)	22	2-4	2-3	3	-	2
2	Меъёри обшӯйкунӣ ва реҷаи обёрии тавсиявӣ (М=11800 м³/га)	29	3-6	3-5	5	-	5
3	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 20%	37	3-8	3-9	9	-	9
4	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 40%	31	3-7	3-6	6	-	6
5	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 60%	29	3-5	3-5	5		5

қаторҳо ва дар аввали моҳи май нуриҳои маъданӣ бо меъёрӣ 150 кг/га (карбамид) ба зироати пахта дода шуданд.

Дар аввали моҳи июн обёрии дуюми зироати пахта вобаста ба меъёрҳои муайянкардашудаи таҷриба гузаронида шуд.

Натиҷаи тадқиқотҳо ва назорат нишон доданд, ки зироати пахта дар қитъаи таҷрибавӣ баъди гузаронидани агротехника ва обёрӣ нағз нашъунамо дорад. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар варианти назоратӣ (технологияи дар хоҷагӣ қабулгардида) қади зироати пахта ба ҳисоби миёна 22 см-ро ташкил менамояд, дар варианти дуюм (обшӯйкунӣ ва реҷаи обёрии тавсиявӣ (М=11800 м³/га)) ин нишондиҳанда ба 29 см мерасад. Дар вариантҳои меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 20%, 40 % ва 60 % ин нишондиҳанда 37 см; 31 см ва 29 см –ро ташкил менамояд. Миқдори шохаҳои бордори зироати пахта ба ҳисоби миёна дар варианти назоратӣ аз 2 то 4 адад, дар варианти дуюм аз 3 то 6 адад мерасанд. Дар вариантҳои кам намудани меъёрӣ обёрӣ то 20 %, 40 % ва 60 % ин нишондиҳанда ба 3-8; 3-7 ва 3-5 адад баробар мебошанд. Миқдори шона ва гул дар варианти назоратӣ аз 2 то 3 адад мерасанд. Дар варианти кам намудани меъёри обёрӣ то 20 % ин нишондиҳанда ба 3-9 адад ва миқдори гулҳо ба 9 адад баробар мебошанд. Қитъаи таҷрибавӣ охири моҳи июл маротибаи охирон бо меъёрӣ 950 м³/га дар варианти хоҷагӣ обёрӣ карда шудаст. Баъди обёри намудани қитъаи таҷрибавӣ бо меъёри 30 кг нурии нитрогенӣ (карбамид, 30 кг нурии фосфорӣ ғизои иловагӣ ба зироати пахта дода шуданд. Дар вариантҳои дигари таҷриба меъёрӣ обёри ба ҳисоби 20-40-60 % кам карда шуда, обёрии зироат гузаронида шуд.

Натиҷаҳои таҳлили вариантҳои таҷриба нишон медиҳанд, ки бо кам намудани меъёри обёрӣ то 60 % нишондиҳандаҳои зироати пахта паст мешаванд.

Таҳлилҳо дар моҳи июл август нишон медиҳанд, ки дар варианти назоратӣ (технологияи дар хоҷагӣ қабулгардида) қади зироати пахта ба ҳисоби миёна 81 см -ро ташкил менамояд, дар варианти дуюми таҷриба (обшӯйкунӣ ва реҷаи обёрии тавсиявӣ (М=11800 м³/га)) ин нишондиҳанда ба 97 см мерасад. Дар вариантҳои меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 20%, 40 % ва 60 % ин нишондиҳанда 81 см; 85 см ва 97 см –ро ташкил менамоянд.

Миқдори шохаҳои бордори зироати пахта ба ҳисоби миёна дар варианти назоратӣ 9 ададро ташкил менамоянд. Дар варианти дуюми таҷриба ин нишондиҳанда ба 16 адад

мерасад. Дар вариантҳои кам намудани меъёрӣ обёрӣ то 20 %, 40 % ва 60 % нишондиҳандаҳо аз 9 то ба 13 адад баробар мебошанд. Миқдори шонаи растанӣ ва гулҳо дар варианти назоратӣ аз 8 - 9 ва 9 - 10 адад мерасанд. Дар варианти кам намудани меъёри обёрӣ то 20 % ин нишондиҳанда ба 10 - 9 адад ва миқдори гулҳо ба 8 - 9 адад баробар мебошанд.

Дар хоҷагӣ ҷамъоварии зироати пахта дар аввали моҳи сентябр оғоз гардида, чидани ҳосили якуми пахта оғоз гардид.

Таҳлили натиҷаи корҳои илмӣ таҷрибавӣ нишон доданд, ки дар таҷрибаи дюм вобаста ба обшӯй намудани замин ва кам намудани обёрии қитъаи таҷрибавӣ, нишондиҳандаҳои структураи ҳосилнокии зироати пахта тағйир меёбанд. Чуноне ки дида мешавад, дар варианти дуюми таҷриба ҳосилнокии зироати пахта 26,6 с/га –ро ташкил намуд, ки ин нисбат ба варианти назоратӣ (22,4 с/га), 2,2 с/га зиёдтар мебошад. Дар натиҷаи обшӯйкунии замин миқдори намакҳо паст гардида, хосилнокии зироати пахта дар соли якум баландтар шудааст (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. -Маълумоти сохтори ҳосилнокии зироати пахта дар қитъаи таҷрибавӣ

Р/т	Вариантҳои таҷриба	Қади растанӣ, см	Миқдори гулҳои шукуфта	Ҳосилнокӣ, с/га
1	Назоратӣ хоҷагӣ (технол.огияи қабулшуда)	81	9	22,4
2	Меъёри обшӯйкунӣ ва реҷаи обёрии тавсиявӣ (М=11800 м³/га)	97	18	26,6
3	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 20%	87	10	25,8
4	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 40%	85	10	24,7
5	Меъёри обшӯйкунӣ ва кам намудани обёрӣ то 60%	85	8	23,0

Инчунин, дар вариантҳои дигари таҷриба дар натиҷаи обшӯйкунии хок миқдори намакҳои умумӣ паст гардида, ҳосилнокии зироати пахта нисбат ба варианти назоратӣ баландтар мебошад. Аз рӯйи татиҷаи тадқиқотҳои олимон бинобар нарасидани намнокӣ ва буғшавии зиёд (транспитатсия) нашъунамои зироат суст гардида, решаи он обро ба баргу, шоху навдаҳо расонида наметавонад [4].

Хулоса

Аз натиҷаи корҳои таҷрибавӣ муайян гардид, ки дар хокҳои хокистарранги равшани хоҷагии Х.Холмуродови ноҳияи Шаҳритус, баъди истифодаи технологияи обшӯйкунӣ ва кам намудани меъёри обёрӣ то 20, 40 ва 60 % шӯрнокии хок паст гардида, ҳосилнокии зироати пахта ба 26,6 с/га мерасад, ки ин нишондиҳанда нисбат ба варианти дар хоҷагӣ қабулгардида 4,2 с/га зиёдтар мебошад.

Адабиёт

1. Доспехов Д.А. Методика полевого опыта. -Москва, “Колос”, 1989.
2. Кутеминский В.Я., Леонтева Р.С.. Почвы Таджикистана. -Душанбе. 1966. С. 49
3. Агроклиматические ресурсы. I, II - часть (Тадж. ССР), 1976, 1977.
4. Воробьев С.А., Буров Д.И. Земледелие. Москва, колос, 1972. –С.-47.

УРОЖАЙНОСТЬ И ЕЁ СТРУКТУРЫ РАЗНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ДАНГАРИНСКОГО МАССИВА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

***Расулзода Б.Р.** –к.с.х.-н., доцент, **Набиев Т.Н.** –д.с.х.-н., профессор,академик ТАСХН, **Исмоилов М.И.** –д.с.х.-н., профессор, *Дангаринский государственный университет, Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*

Вопрос повышения эффективности растениеводства непосредственно связано с ее интенсификацией, что занимает центральное место в настоящее время для нашей республики.

Интенсификация растениеводства осуществляется прежде всего путём вовлечения в производства всех существующих агроприемов по возделыванию сельскохозяйственных культур со сравнительно низким расходом ресурсов и получения высокого урожая.

В настоящее время разработана полноценная агротехнологическая рекомендация для возделывания растений в зависимости от почвенно-климатических условий каждой зоны земледелия. Однако эффективность использования данных разработок возможно при условии полноценной реализации этих технологий с учетом комплексного использования элементов адаптивной технологии.

Результаты фенологических наблюдений показывают, что при посеве 19 ноября всходы пшеницы сорта Навруз появились 3 декабря, а у сортов Сафедак местный, Краснодар-99 и Мохи Нав соответственно 4, 5 и 6 декабря. При этом продолжительность периода посев-всходы составлял 15-18 дней (табл. 1).

Начало фазы кущения у изучаемых сортов пшеницы наблюдается в конце февраля, когда среднемесячная температура воздуха увеличивалась до 6,29 ^{0}C. Фенологические наблюдения показали, что период «зимнего покоя» начинается с третьей декады декабря и продолжается до второй декады февраля, что составляет 55-60 дней. Как видно из метеоданных температура воздуха в начале этого периода уменьшается до -1,65 ^{0}C, а к концу периода увеличивается до 0,89^{0}C. Кратковременные повышения температуры воздуха во второй и третьей декады января (3,8 и 9,31 ^{0}C) не способствовали ухода растений от «покоя».

Таблица 1.- Фенологические наблюдения за наступлением фазы развития сортов пшеницы в условиях Дангаринского массива (2013-2016 гг.)

Сорт	Дата начала наступления фазы					
	Всходы	Кущение	Выход в трубку	Колошение	Цветение	Созревание
Навруз (стандарт)	03.12	22.02	29.03	30.04	03.05	01.06
Краснодар-99	05.12	01.03	14.04	29.04	01.05	01.06
Мохи Нав	06.12	25.02	07.04	23.04	28.04	02.06
Сафедак местный	04.12	23.02	31.03	19.04	26.04	04.06

Фаза кущения раньше всего начинается у сорта Навруз (стандарт) – 22.02, а позднее (01.03) у сорта Краснодар-99. Эти сорта занимают того же положения и по дате наступления фазы выхода в трубку, что совпадает на 29 марта и 14 апреля относительно сортам.

Результаты фенологических наблюдений показали, что период формирования и развития элементов продуктивности пшеницы, в том числе цветение у изученных сортов наступает в апреле месяце, что совпадает с периодом наступления оптимальной температуры воздуха (среднемесячный показатель 16,6 ^{0}C) и достаточным количеством атмосферных осадков (110,5 мм) для прохождения данной фазы.

Оценка показателей климатических условий в период вегетации озимой пшеницы показывает, что по сравнению с рекомендацией многочисленных литературных данных температура воздуха в период появления всходов пшеницы (9,23 ^{0}C) достаточно для начального роста растений, но она недостаточна для нормального их кущения и формирования боковых продуктивных стеблей. Среднедекадная температура воздуха в фазы выхода растений в трубку составляет 11,75-15,41 ^{0}C, а в последующих фазах развития она является оптимальной.

Из данных таблицы 2 видно, что количество атмосферных осадков в период появления всходов (13,7 мм в ноябре) также недостаточно, хотя в последующих фазах развития выпадало достаточное количество осадков. Данные климатических показателей в период вегетации пшеницы показывают, что кущение пшеницы наступило при относительной влажности воздуха на уровне 72,3 %.

Уменьшение этого показателя до 55,2-66,8% наблюдается в период выхода растений в трубку и колошения с последующим уменьшением в фазе созревания семян до 51,0%, что находится ниже рекомендуемой нормы (70-75%).

Таким образом, для условий Дангаринского массива нехватка почвенной влаги является главной причиной запоздания роста и развития растений в осенний период, который в свою очередь является причиной прохождения фазы кущения в зимне-весенний период. Это в свою очередь сокращает продолжительность фазы кущения, что отрицательно влияет на формирование числа продуктивных стеблей на единице площади.

Следовательно, для разработки агротехники возделывания озимой пшеницы в богарных условиях необходимо рассматривать вопрос своевременного посева с использованием других факторов интенсификации богарного земледелия, как летняя вспашка, использование органических удобрений, обработка семян стимуляторами роста, механизация процесса посева и т.п.

Таблица 2.- Сумма атмосферных осадков в период роста и развития сортов пшеницы

№ п.п.	Сорт	Сумма атмосферных осадком, мм				
		Посев - всходы	Кущение	Выход в трубку	Колошение-созревание	Всего за период вегетации
1.	Краснодар-99 (стандарт)	13,7	141	81	70	305,7
2.	Навруз	13,7	118	110,5	70	312,2
3.	Мохи Нав	13,7	147,5	100,6	80	341,8
4.	Сафедак местный	13,7	118	100,6	80	312,3

Продолжительность вегетационного периода сортов озимой пшеницы в условиях Дангаринского массива составляет 197-202 дня (табл. 3).

Таблица 3.- Продолжительность вегетационного периода сортов пшеницы в условиях Дангаринского массива (посев10-20 ноября)

Сорт	**Число дней**						
	Посев-всходы	**Всходы-кущение**	**Кущение-выход в трубку**	**Выход в трубку-колошение**	**Колошение-цветение**	**Цветение-созревание**	**Вегетационный период, дни**
Навруз (стандарт)	15	82	36	33	4	27	197
Краснодар-99	17	86	45	16	3	30	197
Мохи Нав	18	82	42	17	6	35	200
Сафедак местный	16	82	37	20	8	39	202

Более продолжительным межфазным периодом с учетом короткого «зимнего покоя» оказался период «всходы-кущение», который длится 82-86 дней.

Таким образом, полевые опыты показывают, что в условиях Дангаринского массива период роста и развития вегетативных органов у озимой пшеницы продолжается до 140-150 дней, а период генеративного развития составляет всего лишь 30-50 дней.

Результаты исследований показывают, что в условиях Дангаринского массива, при проведении посева в поздний срок, в связи с нехваткой атмосферных осадков выпадаемых осенью, в целях получения оптимального урожая, необходимо выполнять агротехнические мероприятия, в частности проводить качественный рядовой способ посева с междурядьем 20-25 см. При этом, на формирование элементов продуктивности растений большое влияние оказывает и генетическая особенность каждого сорта. Высота продуктивной соломины варьирует от 73,90 (сорт Краснодар-99) до 95,43 (сорт Мохи Нав), а длина колоса имеет отрицательную связь с этим показателем, т.е. у сортов с высокой длиной соломины, длина колоса оказалась меньшей, чем низкорослых (табл. 4).

Таблица 4.- Урожайность и её структуры разных сортов озимой пшеницы в условиях Дангаринского массива

№ п.п.	Признак	Сафедак местный	Мохи Нав	Краснодар-99	Среднее по сортам
1	Высота стебля, см	83,40	95,43	73,90	84,24
2	Длина колоса, см	7,80	7,23	7,73	7,59
3	Масса колоса, г	1,56	1,99	1,63	1,73
4	Масса соломины, г	1,18	1,62	1,04	1,28
5	Число колосков в колосе, шт.	13,10	14,00	14,10	13,73
6	Число зерен в колосе, шт.	33,85	39,05	34,90	35,93
7	Масса семян одного колоса, г	1,20	1,56	1,29	1,35
8	Урожайность, ц/га	35,91	60,01	52,75	49,56
	$НСР_{05}$				2,92

Исследования показали, что независимо от незначительного отличия между сортами по длине колоса, наблюдается существенное их отличие по массе колоса, число и масса зерен одного колоса.

Как видно из данных таблиц, урожай зерна у сортов пшеницы колеблется от 35, 91 (Сафедак местный) до 60,01 ц/га (Мохи нав). В нашем опыте, среди изучаемых сортов наибольший урожай зерна (60,01 ц/га) был получен по сорту Мохи Нав. При этом, прибавка урожая зерна по сравнению с сортом Краснодар-99 +7,26 ц/га и с сортом Сафедак местный +24,1 ц/га, Таким образом, по всем параметрам структуры урожая зерна и по продуктивности сорт Мохи Нав имел превосходство по сравнению с другими сортами, что указывает на его высокую адаптивность к полевым условиям Дангаринского массива.

Литература

1. Прянишников А.И Качество зерна – источник здоровья нации / А.И. Прянишников, Л.В. Андреева, Т.Б. Кулеватова, Л.И. Мачихина, Е.П. Мелешкина // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 11. – С. 16-17.

2. Шабаива А.И. Перспективная ресурсосберегающая технология производства озимой пшеницы: метод. рек. / А.И. Шабаива, Н.В. Михайлин, А.И. Прянишников и др. – М., 2009. – 68 с.

3. Грицай Т.И. Роль агроэкотипа в формировании качества зерна озимой мягкой пшеницы / Т.И. Грицай, Л.А. Беспалова, Ф.А. Колесников, А.Т. Казарцева // Тезисы докладов

совместного заседания проблемного Совета по качеству зерна и секции селекции озимой пшеницы Отделения растениеводства РАСХН, 8-10 июня 1998 г., Краснодар, – 1998. – С. 17-19.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРЕДНЫХ ТЛЕЙ НА ПОСЕВАХ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Ташпулатов М.М.*-д.с.х.н, профессор –Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*

В земледелие Таджикистана важнейшей задачей является увеличение производства хлопка, повышение устойчивости, роста, урожайности, расширение посевов и повышение урожайности хлопчатника, осуществление мер по внедрению и производству высокоурожайных, устойчивых к вредителям и болезням сортов хлопчатника с волокном высокого качества.

Хлопковые тли (Homoptera, Aphidoidae) широко распространены во всех хлопкосеющих районах республики. Тли наносят хлопчатнику и косвенный вред, как переносчики вирусных заболеваний (Нарзикулов, 1981; Ташпулатов, 2007).

Степень вредоносности тлей зависит от количества их на растениях и от сроков заселения (Хушвактов,1994). Тли особенно опасны для молодого хлопчатника, а также осенью, в период созревания коробочек. Весной, сосание тлей ведет к отставанию в развитии и ослаблению растений, а осенью клейкие выделения тлей, попадая на волокно, снижают качество хлопка (Алимухамедов и др., 1985).

Исследования проводились в 2020-2022гг. в Производственном Кооперативном хозяйстве имени Латифа Муродова города Гиссара.

Использовали следующие сорта хлопчатника: Гулистон - 2 и Мехргон.

Выявление видового состава тлей хлопчатника, динамику численности, проводили в течение всего вегетационного периода хлопчатника. Учет вредителей и осмотры растений проводили по общепринятой методике, при этом осматривали 100 растений (20 проб по 5 растений по диагонали поля) путем систематических учетов (через 5-7 дней) их численности.

В Гиссарской долине Таджикистана в течение всей вегетации хлопчатника заселяются и ощутимый вред приносят такие виды: как, бахчевая или хлопковая, (*Aphis gossypii* Glov.), люцерновая (*Aphis crassivora* Koch) и большая хлопковая (*Acyrthosiphon gossypii* Mordv.) тли.

Хлопковая или бахчевая тля -*Aphis gossypii* Glov., светло-зеленого цвета, длина тела достигает 1,5-2 мм, самки тли бывают крылатыми и бескрылыми, обе формы – живородящие. Личинки имеют 4 возраста. Крылатые самки расселительницы перелетают с одного растений на другую, таким образом, заражая новые растения. Развитие тли протекает от 8-10 дней. Максимальная плодовитость одной самки от 140-150 личинок. Число поколений в городе Гиссаре доходит до 18 поколений. Зимует тля в стадии взрослых девственных самок и личинок под листьями различных зимующих сорняков: пастушье сумки, полевой горчицы, подорожника, молочая. Вышедшие из зимовок, тли размножаются девственным путем – живорождением. Одна самка приносит от 40 до 50 личинок.

Крылатые формы бахчевой тли расселяются на большие расстояния, заражая многие виды культурных и диких растений. развитие их на хлопчатнике происходит так: первые тли появляются на всходах очень рано. Массовое появление бахчевой тли отмечается в мае, количество их увеличивается до середины июня. В начале июля наступает замедление в развитии бахчевой тли, численность их снижается. Резкое снижение количества тлей в летние месяцы объясняется многими причинами: действием высоких температур, сухостью воздуха, а также полезной деятельности естественных врагов тлей –хищников и паразитов.

Осенью, в сентябре, тли вновь размножаются, таким образом, вспышки размножения бахчевой тли наблюдаются весной- в апреле-июне, осенью –сентябре-октябре.

Люцерновая тля – *Aphis crassivora* Koch., отличается от бахчевой более крупными размерами и окраски тела. Тело широко овальной формы, длина от 2 до 2,5 мм. Окраска тела от тёмно-бурой до блестяще-черной. Кроме хлопчатника тля вредит люцерне, гороху и др. Полифаг - тля встречается более 100 видах различных растений. Зимует тля в стадии оплодотворенных яиц в стерне люцерны. В начале марта из перезимовавших яиц выходят личинки, которые развиваются в самке – основательнице, размножающихся путем

живорождения. Крылатые самки расселительницы перелетают из люцерны на белую акацию, а затем на хлопчатник и другие культуры. Плодовитость тли очень большая, одна самка отрождает в среднем от 60 до 80 личинок. Развитие личинки проходит в течение 10-12 дней. На хлопчатнике люцерновая тля дает до семи поколений, на люцерне-более десяти. На хлопчатнике тля развивается девственным путем, а на люцерне имеет и половое поколение.

Большая хлопковая тля - *Acyrthosiphon gossypii* Mordv. – из всех видов тлей, живущих на хлопчатнике, самая крупная. Длина ее тела 3,5-5 мм. Форма тела продолговато-овальная, окраска-желтовато-зеленая и светло-зеленая. Глаза красные, усики, ноги, трубочки на брюшке и хвостик светлые.

Размножается большая хлопковая тля в течение всего лета девственным путем, а осенью появляются яйцекладущие самки и самцы. Каждая самка за свою жизнь от рождает до 20 личинок. Развитие личинок проходит в течение 8-10 дней. На хлопчатнике тля дает 10-12 поколений. Зимует большая хлопковая тля в стадии оплодотворенных яиц на различных диких растениях. Первые экземпляры тлей появляются на хлопчатнике в начале июня, вслед за появлением бахчевой тли. Заметное нарастание количества большой хлопковой тли отмечается в июле и половине августа, к осени она сильно уменьшается и к октябрю тля совершенно исчезает с хлопчатника, так как перелетает на зимовку на сорные и дикорастущие растения.

Литература

1. Алимухамедов С. Тактика борьбы с хлопковыми тлями / Алимухамедов С., Ходжаев Ш., Абдуллаев Э. // Хлопководство. – 1985., № 6.-С. 22-23.

2. Нарзикулов М. Н. Экономический порог вредоносности тлей на хлопчатнике / Нарзикулов М. Н. // В кн.: Интегрированная защита хлопчатника от вредителей, / Душанбе, 1981. – С. 71-75.

3. Ташпулатов М.М.Биологическое обоснование и оптимизации системы интегрированной защиты хлопчатника от вредителей в Таджикистане // Автореф. дисс…на соиск. ученой степени докт.с.-х.наук Санкт-Петербург, 2007. - 42с.

4. Хушвактов К.Х. Усовершенствование системы защиты хлопчатника от основных вредителей в Зерафшанской долине Узбекистана / Хушвактов К.Х //Автореф. дисс... канд. с.-х. наук Санкт-Петербург, 1994. – 18 с.

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ

***Набиев Т.Н.**- д.с.х.-н., профессор, академик ТАСХН, *Расулзода Б.Р. – к.с.-х.н., доцент,*
Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур,
**Дангаринский государственный университет*

Важным условием получения стабильных и высоких урожаев пшеницы в фермерских и дехканских хозяйствах, как показывает практика, является совершенствование качественное выполнение всех агротехнических мероприятий, начиная от место культуры в севообороте обработки почвы, проведения посева, качества посевного материла, ухода за посевами до сбора и складирования урожая, что является необходимым по возделыванию пшеницы.

Применение тех или иных агротехнических мероприятий с взаимодействием климатических факторов содействует на создание нормальных условий для роста и развития растений, что в конечном итоге способствует формированию высокого урожая. В связи с изменчивостью климатических условий применение одной и той же технологии в разные годы не может обеспечить получения стабильного урожая.

Опыты по изучения продуктивности исследуемых сортов пшеницы в зависимости от минеральных удобрений проводились в условиях Дангаринского массива. (2018-2020гг.).

Нормы минеральных удобрений определяли исходя из потребности растений на формирование 1 ц урожая зерна и, соответствующей с ней соломины, азот – 4 кг, фосфор – 1,3 и калий – 2,5 кг [Бананов, 2007], для запланированного урожая.

Площадь посевной делянки - 50 м^2, учётной - 40 м^2, повторность 3-х кратная. Делянки размещены систематически, в один ярус. Между делянками оставляли дорожки шириной 30

см, между вариантами 50 см, концевые защитные ряды составляли 2 м. Для испытания выбрали сортов пшеницы Мохи нав, Фаньян-4 и Крассар

Учет числа стеблей в фазе созревания пшеницы показывает, что в зависимости от сорта пшеницы и вида применяемых удобрений формируется различное число стеблей на единицу площади (табл. 1). Так, общее число стеблей у сорта Мохи нав варьирует в пределах от 543 до 631, а число продуктивных стеблей от 507 до 570 шт./м^2. Наибольшее число общих и продуктивных стеблей у этого сорта формировались на варианте применения минеральных удобрений.

По нашим наблюдениям наибольшее число общих и продуктивных стеблей формировались у сорта Фаньян-4 в варианте применения биологических удобрений (соответственно 586 и 533 шт./м^2), а при использовании минеральных удобрений эти показатели были наименьшими и составляли 525 и 455 шт./м^2 соответственно.

Таблица 1.- Формирование густоты стеблестоя изучаемых сортов пшеницы в зависимости от вида удобрений

Сорт	Варианты опыта	Общее число стеблей, шт./м^2	Число продуктивных стеблей, шт./м^2	Коэффициент продуктивной кустистости	Общая надземная биомасса, кг/м^2
Мохи нав	Бигус	543±80	507±67	1,07	2,37±0,4
Мохи нав	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	631±83	570±44	1,11	3,55±0,3
Мохи нав	$N_{80}P_{30}K_{40}$+Бигус	608±44	546±39	1,11	3,12±0,3
Фаньян-4	Бигус	586±51	533±20	1,10	2,43±0,2
Фаньян-4	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	525±126	455±27	1,15	2,72±0,4
Фаньян-4	$N_{80}P_{30}K_{40}$+Бигус	557±39	528±36	1,05	2,37±0,3
Крассар	Бигус	605±62	511±14	1,18	4,08±0,3
Крассар	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	644±35	551±28	1,17	6,40±0,6
Крассар	$N_{80}P_{30}K_{40}$+Бигус	603±24	545±24	1,11	3,97±0,1

У сорта Крассар по сравнению с другими сортами во всех вариантах применения удобрений формировалось большое количество общих стеблей (603-644 шт./м^2), в то время как число продуктивных стеблей у этого сорта находилось на одном уровне с другими сортами. Наиболее сходным показателем для всех изученных сортов является коэффициент продуктивной кустистости, что находится на уровне 1,07-1,18.

Таким образом, наиболее стабильным признаком под воздействием различных видов удобрений для изученных сортов является коэффициент продуктивной кустистости, что варьирует от 1,05 до 1,18 стеблей от общего их числа. Использование биологических удобрений способствовало формированию наибольшего числа общих и продуктивных стеблей у сорта Фаньян-4 по сравнению с другими вариантами питания. Совместное использование биологических и минеральных удобрений способствовало повышению числа общих и продуктивных стеблей по сравнению использования минеральных удобрений в отдельности по данному сорту. Имея преимущества по данным признакам варианты с применением биологических и совместных удобрений уступали контролю по обшей надземной биомассе.

Результаты экспериментальных исследований показали, что высота главного стебля кроме генетических особенностей сорта зависит также от условий возделывания, в том числе питания. Так, у сорта Мохи нав наиболее высокие стебли формировались при использовании биологических и смешанных удобрений, в то время как использование только минеральных удобрений этот показатель был наименьшим (табл. 2).

Минеральные удобрения способствовали увеличению длины колоса, которая достигала 9,8 см по сравнению с других вариантов питания. Все остальные элементы продуктивности колоса также были высокими с учетом использования минеральных удобрений. Большая разница между вариантами опыта у сорта Мохи нав наблюдается по показателям числа и массы зерен одного колоса. Так, масса зерен одного колоса варьирует от 1,13 г (смесь биологических и минеральных удобрений) до 2,34 г (минеральные удобрения), что свидетельствует о высоком потенциале данного сорта.

При изучении элементов продуктивности китайского сорта Фаньян-4 в зависимости от действия различных видов удобрений также наблюдали увеличение высоты главного стебля до 68,7 см в варианте применения таких биологических удобрений, как Бигус и Зеребра агро (табл. 3.). Этот показатель в вариантах использования минеральных и смешанных удобрений имело незначительное отличие (соответственно 63,4 и 61,3 см). Значительное варьирование наблюдается по признаку длины колоса, которое колеблется в пределах от 7,4 см (смешанный) до 9,4 см (минеральный).

Таблица 2.- Формирование элементов продуктивности пшеницы сорта Мохи нав в зависимости от действия различных видов удобрений

№ п.п.	Признак	Вид удобрения		
		Бигус	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	$N_{80}P_{30}K_{40}$ + Бигус
1	Высота стебля, см	111,9±3,45	92,5±4,03	112,8±3,41
2	Длина колоса, см	6,9±0,35	9,8±0,39	7,6±0,31
3	Масса колоса, г	1,55±0,15	3,04±0,32	1,77±0,16
4	Число зерен в колосе, шт.	29±2,32	50±4,29	34±1,23
5	Масса зерна одного колоса, г	1,13±0,10	2,34±0,29	1,35±0,15
6	Масса мякины, г	0,43±0,05	0,71±0,08	0,41±0,04

Отличительная особенность сорта Фаньян-4 от других сортов пшеницы заключается в наиболее низкой изменчивости признаков продуктивности колоса в зависимости от видов удобрений. Например, число зерен одного колоса отличается от варианта применения минеральных удобрений на 15,0- 18,6 шт. и их масса на 0,53-0,58 г.

Таблица 3.- Формирование элементов продуктивности пшеницы сорта Фаньян-4 в зависимости от действия различных видов удобрений

№ п.п.	Признак	Вид удобрения		
		Бигус	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	$N_{80}P_{30}K_{40}$ + Бигус
1	Высота стебля, см	61,3±1,37	63,4±3,01	68,7±3,9
2	Длина колоса, см	7,4±0,62	9,4±0,31	7,80±0,6
3	Масса колоса, г	2,14±0,31	2,92±0,18	2,33±0,31
4	Число зерен в колосе, шт.	29,4±3,61	48±1,72	33±4,0
5	Масса зерна одного колоса, г	1,56±0,22	2,14±0,18	1,61±0,24
6	Масса мякины, г	0,57±0,09	0,77±0,06	0,72±0,12

Таким образом, формирование продуктивности пшеницы в полевых условиях зависит от взаимодействия почвенно-климатических факторов и агротехнических приемов их возделывания. При этом действие удобрений на отдельные признаки во многом зависит от биологических особенностей сорта.

Урожайность сортов пшеницы в зависимости от нормы минеральных и биологических удобрений составляет 33,4-65,0 ц/га у сорта Мохи нав, 41,8-63,3 у сорта Фаньян-4 и 36,9-62,0 ц/га у сорта Крассар, что показывает значительную вариабельность в зависимости от видов удобрений (табл. 4).

Это показывает высокую потребность всех изученных сортов к минеральным удобрениям. При этом наибольшая урожайность сортов пшеницы в вариантах с использованием минеральных удобрений обуславливают две главные признаки продуктивности растений – число продуктивных стеблей на единицы площади и масса зерно одного колоса, которые имеют положительной реакции на применение удобрений.

Таблица 4.- Влияние различных видов удобрений на урожайность зерна пшеницы (2018-2020 гг.)

Сорт	Варианты опыта	Число продуктив-ных стеблей, млн. шт./га	Масса зерна одного колоса, г	Урожайность, ц/га	Разница от контроля, ц/га	$НСР_{0,5}$
Мохи нав	Бигус	507±67	1,35±0,15	33,4	-31,60	
Мохи нав	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	570±44	2,34±0,29	65,0		
Мохи нав	$N_{80}P_{30}K_{40}$ + Бигус	546±39	1,13±0,10	40,1	-24,90	7,68
Фаньян-4	Бигус	533±20	1,61±0,24	41,8	-21,50	
Фаньян-4	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	455±27	2,14±0,18	63,3		
Фаньян-4	$N_{80}P_{30}K_{40}$ + Бигус	528±36	1,56±0,22	45,5	-17,80	8,18
Крассар	Бигус	511±14	1,48±0,22	36,9	-25,10	
Крассар	$N_{160}P_{60}K_{80}$ (контроль)	551±28	2,31±0,23	62,0		
Крассар	$N_{80}P_{30}K_{40}$ + Бигус	545±24	1,85±0,20	49,2	-12,80	8,07

Литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. –М. Агропромиздат, 1985
2. Новоселова Е.С. Влияние биологического азота на урожайность и качество зерна яровой пшеницы на дерново-подзолистой почве востока Нечерноземной зоны: автореф. канд.дис . / Новоселова Е.С. -Саранск, 2007.
3. Лукин, С.М. Агроэкологическое обоснование систем применения удобрений в севооборотах на дерново-подзолистых супесчаных и песчаных почвах: автореф. докт. дис. / Лукин Сергей Михайлович. - М.: ВНИИА, 2009.
4. Шабаива А.И. Перспективная ресурсосберегающая технология производства озимой пшеницы: метод. рек. – М., 2009. – 68 с.

УДК 631. 55

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ПИТАНИЯ И ОРОШЕНИЯ

Иброхимов Н.Ш. *– к. с.-х.н., Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемур*

За последние годы в аграрной политике большинства стран мира определенно наметилась тенденция к самообеспеченности важнейшими продовольственными товарами, и в первую очередь зерном как основой сельскохозяйственного производства.

В Республике Таджикистан принят Закон о продовольственной безопасности Постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 13 октября 2010 года, №192, одобрен Постановлением Маджлиси милли Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 16 декабря 2010 года, №105.

Настоящий Закон определяет основные направления государственной политики в области обеспечения продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность состояние экономики государства, при котором за счёт собственного производства обеспечивается продовольственная безопасность страны и гарантируется физическая доступность, необходимая для активной и здоровой жизни, обеспечения демографического роста; - обеспечение продовольственной безопасности - разработка и осуществление экономических, организационных и иных мер, направленных на удовлетворение потребностей населения в основных продуктах питания.

Для Республики Таджикистан главной линией в земледелии на ближайшие годы остается всемерное увеличение производства зерна. Для удовлетворения потребностей быстро возрастающего населения республики за последние годы необходим ежегодный прирост объема производства зерновых культур, так как с каждым годом в республике нарастает потребность в зерне.

Минеральные удобрения и оптимальный водный режим растений обеспечивают получению высоких сборов урожая зерна озимой пшеницы.

Одним из основных факторов получения высокого урожая озимой пшеницы являются влага и пища. В отличие от других факторов (свет, тепло, воздух) эти факторы (влага, пища) считаются регулируемые. Прежними исследователями в какой-то степени изучены вопросы эффективности минеральных удобрений под пшеницу. До сих пор остаются нерешенными вопросы раздельного и совместного действия орошения и питания.

Полевые опыты были проведены в 2015 - 2018 гг. в условиях светлых сероземов участка Оби-Киик Хуросонского района с районированным сортом озимой пшеницы сорт «Навруз».

Результаты работ показывают, что на всех вариантах опыта прибавки урожая озимой пшеницы больше за счет применения высоких доз минеральных удобрений, чем от применения орошении. Наблюдения и анализы показывают, что и при оптимальном поливном режиме невозможно получать высокие урожаи, если растения не будет обеспечен питательными веществами. Озимая пшеница требовательнее к плодородию почвы и очень хорошо реагирует на питательные элементы. Но продуктивность растения и повышение ее урожайности во многом зависит от взаимодействия удобрении и влажности почвы. Так для получения высоких урожаев зерна озимой пшеницы необходимо соблюдения режима предполивной влажности почвы на уровне 80-80-60% от НВ. Для этого потребовалось провести 3 полива с оросительной нормой 1733 м^3/га, а при поливах по влажности почвы 70-70-60 % от НВ -2 полива с оросительной нормой 1421 м^3/га.

На фоне оптимального режима орошения (вариант 70-70-60 от НВ) биологически оптимальным режимом питания оказались внесение минеральных удобрений в количестве: азота-150, фосфора 60 и калия 60 кг д. в. Выявлено, что по мере повышения предполивной влажности почвы и нормы азотных удобрений увеличивается общая сухая биомасса пшеницы.

На варианте режим орошении 60-60-60 % от НВ без внесения удобрений урожай составил 23,4 ц/га. При внесение минеральных удобрений нормой 150 кг/га, было получено 28,8 ц/га зерна. Высокий урожай был получен при внесение азотных удобрений нормой 200 кг/га при режиме орошения 80-80-60 %, где составило 32,7 ц/га. При этом прибавка от

внесения удобрений составила 6,1 ц/га, а от орошения 3,2 ц/га. При совместном внесении минеральных удобрении и орошения прибавка по сравнению с контрольным вариантом составила 9,3 ц/га. Выявлено, что по мере повышения нормы орошения и дозы азотосодержащих удобрений у растения пшеницы наблюдается увеличения общей сухой биомассы.

Анализы показали, что на контрольном варианте (без удобрения) общая продуктивность в среднем увеличилась до 51,1 ц/га. На вариантах с применением повышенных норм удобрений N200 P60 K60 кг/га, она равна 88,4 ц/га (таблица 1).

Наши исследования показали, что различные нормы минеральных удобрений по разному влияют на продуктивность пшеницы и соотношение зерна к соломе. При внесение в почву удобрения в количестве N150 P60 K60 кг/га соотношение зерна к соломе составило 1:1,760, а доля зерна в общей сухой биомассе (репродуктивная часть) составила 0,3610 (таблица 1). Структурный анализ урожая показал, что в зависимости от питательного режима озимой пшеницы соотношение зерна к соломе изменяется в больших пределах – 1:1,18 до 1:1,76, а доля зерна в общей биомассе (хозяйственно-ценная часть) Кхоз изменяется от 0,3610 до 0,4580.

Таблица 1.-Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от нормы минеральных удобрений и орошения в условиях светлых сероземов участка Оби-Киик Хуросонского района, среднее за 2008-2010 гг.

Варианты	Продуктивность, ц/га			Соотношение зерна к соломе	Доля зерна в общей биомассе
	общая	зерно	солома		
Контроль (без удобрений)	51,1	23,4	27,7	1:1,18	0,4580
N50P60K60	59,2	24,2	35,0	1:1,44	0,4088
N100P60K60	71,3	26,9	44,4	1:1,65	0,3772
N150P60K60	79,8	28,8	50,9	1:1,76	0,3610
N200P60K60	88,4	32,7	55,7	1:1,70	0,3710

Заключение

Установлено, что при повышения предполивной влажности почвы и нормы азотных удобрений на сероземных светлых почвах увеличивается продуктивность озимой пшеницы сорта Навруз. Особенно, при режиме орошения 80-80-60 и внесение минеральных удобрений нормой N200P60K60 кг/га можно получить более 30 ц/га урожая зерна.

Литература

1. Агроклиматические ресурсы. I, II - часть (Тадж. ССР), 1976, 1977.
2. Вавилов П.П. Растениеводства. М.: Агропромиздат. 1983.
3. Кутеминский Б.Я., Р.С. Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. -Душанбе, «Ирфон», 1966.
4. Мещеряков А.М., Тетерина М.В. Краткая инструкция по применению удобрений. -Душанбе, 1984.
5. Ягодин Б.А. Практикум по агрохимии. -М.: Агропромиздат, 1988.
6. Ягодин Б.А. Агрохимия. -Москва. Изд. «Колос», 1982.

ТДУ 631.5/.9:633.863.2

ПАРВАРИШИ МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМӢ

Нарзулоев Т.С.*-д.и.к., ***Норов М.С.****-д.и.к., профессор,*
Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т.
*Институти зироаткории АИКТ, *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Мухимии таҳқиқот. Дар ҳалли масъалаи таъмини аҳолии ҷумҳурӣ бо равғани растании аз ҷиҳати экологӣ тоза парвариш ва истеҳсоли зироати маъсар дар заминҳои лалмӣ дар шароити тағйирёбии иқлим нақши ниҳоят муҳимро иҷро менамояд, чунки ин зироат ба хушкӣ ва сарди тобовар буда, ба касалиҳо ва ҳашаротҳо низ устувор мебошад.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои муаллифон Т.С. Нарзулоев, М.С. Норов, Д.Б. Бегназаров, М.М. Солиҳов [2001, 2015, 2020, 2021] ба исбот расонида шудааст, ки дар ҳолати риояи қоидаҳои агротехникӣ, аз он ҷумла муҳлати кишт, меъёри кишти дон, тарзи кишт, зичии ниҳолҳо, ғизодиҳӣ ва ҷамъоварии ҳосил руёнидан то 20-25 с/га ҳосили дони маъсар имконпазир мебошад.

Маъсар – зироати қадимаи ба гурӯҳи растаниҳои равғандеҳ дохил мешавад ва дони онро дар Ҳиндустон то давраи нав истифода мебурданд. Маъсар ба ҷумҳуриамон дар солҳои 60-уми асри XX ворид шудааст ва ба зуди паҳн гаштааст. Киштзорҳои ин зироат дар ҷумҳурӣ дар даврaҳои гуногун зиёд ва кам шудааст. Сабаби асосии ин муаммо дар он буд, ки навъҳои сермаҳсули ба шароити хоку иқлими минтақаҳои ҷумҳурӣ мутобиқшуда вуҷуд надоштанд. Новобаста ба ин истеҳсолотчиён барои истеҳсоли равғанӣ ин растанӣ ҳамчун пешинакишти беҳтарин, алалхусус барои гандум ба ин зироат таваҷҷуҳи бештар зоҳир менамоянд М.С. Норов [2001, 2006].

Дар ҷумҳурӣ маъсарро ба сифати хӯроки чорво баъд аз санҷиши истеҳсолӣ дар заминҳои лалмӣ соли 1956 тавсия додаанд. Таҷрибаҳо нишон доданд, ки зироати маъсарро барои истеҳсоли хӯроки чорво дар ҳамаи даврaҳои нашъунамо истифода бурдан мумкин аст, аз ҷумла дар давраи то сабадчабандӣ барои анбуҳи сабз ва беда, дар марҳилаи аввали гулбандӣ барои силос ва дар давраи пухтарасии дон ба сифати хӯрокаи дурушт барои гусфандон дар фасли зимистон ва сардиҳо. Дони маъсар барои хурокаи парандаҳои хонагӣ ҳамчун маводи арзишнок истифода бурда мешавад А.Н. Максумов, В.Д. Ануфриев [1963].

Дар 1 кг маводи мутлақи хушки анбӯҳи сабзи маъсар 109,5г қанди дар об ҳалшаванда ва 55,2г сафеда мавҷуд аст. Дар таркиби растании маъсари ҷавон (кишти моҳи ноябр) нисбат ба кишти моҳи апрел сафеда бештар аст, вале захираи карбогидратҳо кам аст. Аммо анбӯҳи сабзи маъсар аз карбогидратҳо бой буда ба 167,7г (аз ин 126,6г дар об ҳалшаванда) ва сафеда 111,2г дар 1 кг вазни хушки мутлақ баробар мебошад. Дар давраи пухтарасии растанӣ захираи карбогидратҳо дар барг ниҳоят кам мешаванд. Дар танаи растанӣ низ модаҳои ғизои кам мегарданд, вале дар гулу қисмҳои сабзи он доимо меафзояд В.Д. Ануфриев [1964].

Дар асоси ахбороти М.С. Норов [2006] дар таркиби анбӯҳи сабзи маъсар 13-14% сафеда, 9% қанд, 6-7% равған ва зиёда аз 22% ғоз мавҷуд аст. Сафедаи хоми нисбатан бештар дар анбӯҳи сабзи маъсар дар сабадчаҳо, баргҳои калон ва хурд, чарб дар баргҳои калон, ғоз дар танаи растанӣ, моддаҳои бенитрогении экстративӣ дар сабадчаҳо ва шохаҳо, хокистар дар баргҳои калон мушоҳида гардидаст.

Мавод ва методикаи таҳқиқот. Таҷрибаҳои саҳроӣ дар давоми солҳои 2020 – 2022 дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткорӣ” Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон дар шаҳри Ҳисор иҷро шудааст. Баландии ҷойгиршавии қитъаи таҷтибавӣ аз сатҳи баҳр 928 метр, боришоти миёнаи бисёрсола 500 – 600 мм. Ба сифати объекти таҳқиқот маъсари навъи минтақабобшудаи “Шифо” истифода бурда шудааст.

Дар таҷриба усулҳои зерини агротехникӣ омӯхта шуданд. **Тарзи кишт:** 1) камбари байниқаторий 15см; 3) камбари байниқаторий 30см; 4) васеъқатори байниқаторий 45см; 5) васеъқатори байниқаторий 60см, **таъсири муҳлати шудгор** (тирамоҳӣ ва баҳорӣ) ва **киштгардон**. Нуриҳои нитрогенӣ 80кг дар 1 гектар дар давраи панҷаронӣ, фосфорӣ 60 кг ва калийгӣ 40кг дар намуди моддаи таъсирнок пеш аз коркарди хок ворид карда шудааст. Меъёри кишти тухмӣ 16кг дар 1 гектар. Таҷрибаҳо бо “Методикаи таҷрибаҳои саҳроӣ” Б.А. Доспехов [1985] ва чорабиниҳои агротехникӣ дар асосӣ “Тавсиянома оид ба технологияи парвариши маъсар дар заминҳои лалмӣ” [2018] амалӣ гаштааст.

Тавсифи маъсари навъи “Шифо”. Ихтирои Институти зироаткории АИКТ. Ин навъ аз маводи аввалияи Институти умумииттифоқии растанипарвариии Россия (ВИР) тибқи феҳристи рақами ВИР-494 бо усули интихоби фардии бисёркарата руёнида шудааст. Навъи «Шифо» соли 2004-ум барои парвариш дар заминҳои лалмии минтақаҳои аз боришот таъмин ва нимтаъмини ҷумҳурӣ минтақабоб шудааст. Муаллифони навъ Норов М.С. ва Нарзулоев Т.С.

Ниҳолҳои ин навъ бо қади баландашон фарқ намуда, вобаста аз иқлими сол, минтақаҳои парвариш ва риояи қоидаҳои агротехникӣ дар заминҳои лалмӣ ба 120-140 см мерасанд. Баргҳояш бехор, дарози нештармонанд, банавбат ҷойгир шуда, ҳаҷмашон калон, канорагии бутун ва қариб нишаста мебошанд. Навдарониашон баланд буда, тартиби навдаҳои якум 14-18%-ро ташкил медиҳанд, ки ҳар яки он бо сабадча анҷом меёбанд. Дар навдаи тартиби якум бештар аз 4-5 навдаи тартиби дуюм ташаккул меёбанд, ки онҳо низ бо сабадча анҷом меёбанд. Дар 1 растанӣ аз 20 то 30 сабадча инкишоф меёбад.

Гулаш найчамонанд, панҷҳиссадор, рангҳояшон норинҷӣ ё зард мебошанд. Дар як сабадча аз 30 то 80 дон ва зиёда аз он мавҷуд аст. Вазни 1000 донаш вобаста аз иқлими сол, минтақаи парвариш ва риояи қоидаҳои агротехникӣ аз 35 то 50 г. Ранги донаш сафед, луч ва ҷилодор буда, баромади он 85-95 %-ро ташкил медиҳад ва мағзаш бо парда зич ҷойгир аст. Равғаннокии донаш ба 28-34% баробар аст. Навъ ба гурӯҳи миёнапаз мансуб буда, давраи нашъунамояш дар кишти баҳорӣ ба 105-115 шабонарӯз ва дар кишти тирамоҳи ба 175-185 шабонарӯз баробар аст. Ҳосилнокии донаш дар заминҳои лалмии аз боришот таъмин аз 1 гектур 15-20 сентнер ва нимтаъмин ба 8-10 сентнер баробар аст.

Расми 1.- Пайдошавии сабадча, гулбанди ва дони маъсар

Меъёри кишт. Вобаста аз минтақа ва ҷойгиршавии маҳал бо усули мошини 15-16 кг/га, дастӣ 25 – 30кг/га.

Муҳлати кишт. Барои минтақаҳои вилояти Хатлон, Суғд ва ноҳияҳои тебеъи марказ моҳҳои ноябр ва декабр, минтақаи Кӯлоб (Ш.Шоҳин, Мӯминобод, Ховалинг) ва минтақаи Рашт моҳи апрел тавсия дода мешавад.

Расми 2.- Тарзи кишти ваъсеқатори байниқаторҳо 60 см

Натиҷаҳои таҳқиқот. Илман исбот гардидааст, ки яке аз роҳҳои баланд бардоштони ҳосилнокӣ – ин ғизодиҳии зироатҳо мебошад. Бинобар ҳамин дар давраи пайдошавии 5-6

барги ҳақиқии маъсар аз ҳисоби 80 кг дар 1 гектар нурии нитрогенӣ, 60 кг фосфорӣ ва 40 кг калийгӣ ба ҳисоби моддаи таъсирбахш пеш аз коркарди асосии хок ё пеш аз кишт ворид намудан зарур аст, чунки то 20-30% зиёдшавии ҳосилноки аз ҳамин чорабинии агротехники вобастагӣ дорад. Тавсия дода мешавад, ки ворид намудани ғизои минералӣ, аз ҷумла нурии нитрогенӣ дар масофаи 10-15см аз растанӣ дар чуқурии 8-10см амалӣ карда шавад.

Киштгардон. Маъсар нисбат ба пешинакиштҳо талаботҳои махсуси худро дорад. Бе таъмини ин талаботҳо гирифтани ҳосили дилхоҳ ғайриимкон мебошад. Зироати маъсар дар киштгардон баъд аз зироатҳои ғаллагӣ (гандум, ҷав), заминҳои дамдодашуда, заминҳое, ки дар он то кишти тирамоҳӣ ягон зироат кошта бошанд ва юнучқа натиҷаи дилхоҳ медиҳад. Маъсар низ барои дигар зироатҳо, аз ҷумла гандум, ҷав, нахуд ва юнучқа пешинакишти беҳтарин ба ҳисоб мераванд.

Таҳқиқотҳои бисёрсолаи илмии Институти зироаткорӣ нишон доданд, ки бозгашти маъсар ба қитъаи аввалааш баъд аз 6 -7 сол ҳосили фаровони донро таъмин менамояд. Таҷрибаҳо муайян намуданд, ки муҳлати бозгашти маъсар ба қитъаи аввал баъд аз 6-8 сол ҳосили дилхоҳ медиҳад (ҷадвали 1).

Расми 3. - Ғизодиҳии маъсар

Расми 4.- Сабадчаи маъсар дар давраи пухтарасии дон

Ҷадвали 1.-Киштгардони маъсар дар заминҳои лалмӣ

Муҳлати бозгашт ба қитъаи аввал	Ҳосилнокии дон, с/га	Фарқият, с/га
8 сол	28,4	-
6 сол	25,3	-3,1
4 сол	23,2	-5,2
2 сол	21,4	-7,0

Натиҷаҳо нишон доданд, ки пастравии ҳосили дон аз ҳисоби ҷамъ шудани инфексияи касалиҳои занбӯруғӣ дар хок (гардзанӣ ва пӯсиши хокистарранг) рӯх медиҳад. Аз сабаби он, ки маъсар силсилаи решагии чуқур дорад ва он то ба 2 метр ва зиёда аз он мерасад, кишти онро баъд аз лаблабу, алафи судонӣ, ҷуворӣ ҷойгир кардан номумкин аст, чунки ин зироатҳо хокро дар чуқуриҳои гуногун коста менамоянд. Кишти маъсарро баъд аз офтобпараст, рапс, лӯбиёи чинӣ, нахӯд, лӯбиё тавсия дода намешавад, чунки касалиҳои якхела доранд. Бинобар ҳамин, тавсия дода мешавад, ки ҷойгиршавии маъсар дар замин бо чунин тартиб гузаронида шавад: *5 – майдона,* замини дамдодашуда, ғаллагиҳо, лӯбиёгӣ, ғаллагиҳо, маъсар**;** *7 – майдона,* замини дамдодашуда, ғаллагиҳо, ғаллагиҳо, лӯбиёгӣ, ғаллагиҳо, маъсар, ғаллагиҳо.

Тадқиқотҳо нишон доданд, ки ҳосилнокии дони маъсар аз муҳлати шудгор вобастагии зич дорад. Шудгори тирамоҳӣ нисбат ба шудгори баҳорӣ бартарӣ дошта, ҳосилнокии дон аз 3,3 то 5,1с/га бештар мегардад (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.-Таъсири муҳлати шудгор ба ҳосилнокии дони маъсар, с/га

Минтақа	Муҳлати шудгор		Фарқият
	тирамоҳӣ	баҳорӣ	
Ҳисор	24,6	21,3	3,3
Панҷакент	16,3	11,2	5,1
Шӯрообод	21,5	17,8	3,7

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки дар заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ кишти маъсар тирамоҳ ё пеш аз зимистон то 20 декабр натиҷаҳои дилхоҳ медиҳад. Чунин муҳлати кишт имконият медиҳад, ки ниҳолҳо дар баҳор хуб инкишоф ёфта, аз омилҳои муҳити атроф бештар истифода баранд ва аз хушкӣ камтар осеб дида, нисбатан ҳосили самарабахш диҳанд. Дар натиҷаи таҳқиқотҳо муайян карда шуд, ба ҳисоби миёнаи солҳои 2020 – 2022 ҳосилнокии дони маъсар бо усули васеъқатори байниқтории 60 см аз 1 гектар ба 20,8 сентнер баробар шудааст (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3.-Ҳосилнокии дони маъсар вобаста аз тарзи кишт дар заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ, (с/га)

Тарзи кишт, см	Солҳо			Миёна
	2020	2021	2022	
Камбари байниқатории15	12,4	9,8	11,0	11,1
Камбари байниқатории 30	13,6	11,5	12,4	12,5
Васеъқатори байниқатории 45	16,7	15,7	14,6	15,7
Ваъсеқатори байниқатории 60	20,4	19,3	22,8	20,8

Барои кишт аз тухмипошакҳои СУПН-8, СПЧ- 6М, СЗ-3,6, СОН-3,6 истифода бурдан беҳтар аст ва онҳо барои сарф шудани миқдори муайяни тухмиҳои муқарраргардида имконият фароҳам меоваранд.

Ҷамъоварии ҳосили дони маъсарро тавассути комбайни ғалладарави “Нива” ғундоштан самарабахш аст. Таҷрибаҳо нишон доданд, ки ҳангоми ҷамъоварии маъсар бо комбайн талафот ҳамагӣ 10% - ро ташкил медиҳад, ки ин имконпазир аст. Дар сурати дастнорас будани комбайн хоҷагидорон маъсарро ба таври дастӣ ҷамъоварӣ намуда метавонанд.

Расми 5.-Коркарди байниқаторҳои маъсар

Тавсияҳо ба истеҳсолот

Барои заминҳои лалмии аз боришорот таъмин ва нимтаъмини ҷумҳурӣ кишти маъсари навъи “Шифо” бо меъёри дони 16 кг дар 1 гектар ба воситаи тухмипошак ва 25 кг дасти дар фасли тирамоҳ, бо тарзи кишти васеъқатори байниқатории 60 см бад аз зироати гандум амалӣ карда шавад. Ин усули агротехникӣ имконият медиҳад, миқдори алафҳои бегона то 50% кам гашта, аз 1 гектар замин зиёда аз 20 с/га ҳосили дон ва 600 кг равғани растании аз ҷиҳати экологӣ тоза гирифта шавад.

Адабиёт

1. Ануфриев В.Д. Сафлор // Душанбе, 1964. – изд. Ирфон. – 20с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985 – 285с.
3. Максумов А.Н., Ануфриев В.Д. Некоторые итоги изучения культуры сафлора на богаре Таджикистана – Душанбе, 1963 – Изв.отд. биол. наук АН Тадж. ССР – Вып.3 (4). – С.25 – 28.
4. Нарзулоев Т.С. Рекомендации по технологии возделывания сафлора методом минимальной обработки почвы на богарных землях Таджикистана // Международный центр ИКАРДА . – Душанбе, 2015. – 16с.
5. Норов М.С., Нарзулоев Т.С. Рекомендации по возделыванию сафлора на богарных землях Республики Таджикистан // -Душанбе, 2001. – 23с.
6. Норов М.С. Внесение минеральных удобрений под сафлор в условиях богары Таджикистана // Плодородие, 2005. - №6. – С.11-12.
7. Норов М.С. Научное обоснование технологии выращивания сафлора на богаре Центрального Таджикистана: автореф. дисс. д-ра. с.-х. наук. -М.:, 2006. – 41с.

ТДУ 631.523/527

ТАҒИРЁБИИ ВАЗНИ 1000 ДОНАИ НАВЪУ ДУРАГАҲОИ ТРИТИКАЛЕ ВОБАСТА БА ТАЪСИРИ ОМИЛҲО ВА ШАРОИТҲОИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГӢ

Исмоилов М.И. – профессор, **Суярова С.Ҷ**. - дотсенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Интихоби растаниҳои падарию модарӣ яке дастовардҳои муҳим ва ҳалли масъалаи барномаҳои селексионӣ аст. Амалияи селексияи ҷаҳонии гандум нишон дод, ки дастовардҳои бузург дар ҳамон вақт ба амал омадаанд, ки ба дурагакунӣ навъу намунаҳои аз ҷиҳати эколого – географӣ аз ҳам дур истифода карда шаванд (Вавилов, 1935; Пшеница мира, 1976, 1987).

Маводҳои арзишноки селексионӣ барои шароитҳои гуногуни Ҷумҳурии Тоҷикистон навъҳо ва дурагаҳои ғалладонагиҳо аз мамла-катҳои гуногун аст ва онҳо бояд бо навъу хелҳои маҳаллӣ, ки ба шарои-тҳои гуногун мутобиқанд, ҷуфтӣ карда шаванд. Истифодаи ин гено-фондҳо дар корҳои амалии селексионӣ оид ба даст овардани навъу хелҳои (дурагаҳои) нав дар шароитҳои гуногуни иқлиму хок ва интихоби беҳтарини онҳо аз рӯи аломатҳои генетикию селексионӣ масъалаи хеле муҳим барои селексия мебошад.

Ҳамзамон, бояд қайд намуд, ки селексия барои баланд бардоштани маҳсулнокӣ яке аз вазифаҳои хеле мушкил буда, ба мураккабии ғайри-муқаррарӣ ва муҷтамеии ин аломат вобаста аст. Лозим меояд, ки барои баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва зиёд намудани маҳсулнокии навъи нави бавуҷуд меомада меҳнати зиёдеро сарф намуд. Меҳнати олимони зиёд дар самти селексияи ғалладонагиҳо самараи хуб додааст. Аммо бояд қайд намуд, ки аз садҳою ҳазорҳо навъҳои (гандум) бавуҷудовардаи олимон танҳо як миқдори муайни ин навъҳо дар баландбардории истеҳсоли ғалла нақши муҳим бозидаанд (Пшеница мира, 1976). Аз рӯйи натиҷаи корҳои Бороевич С. (1984) тибқи Барномаи селексионии Юго-славия, дар давоми 9 сол аз конкурси навъсанҷӣ зиёда аз 2000 навъ гузаштанд, ки танҳо 17-тои онҳо ба озмуни давлатӣ супорида шуданд ва 7-тои онҳо ноҳиябандӣ шуда, фақат 2 навъ дар истеҳсолот дар масоҳати зиёд кишт карда шуданд. Ё аз миқдори зиёди комбинатсияи дурагаҳо, ки дар Мексика бо роҳбарии Н. Борлауг (N.Borlaug) ташкил шуда буданд, фақат як фоизи хеле ками онҳо (1%) худро ҳамчун линияи хуб нишон дода, баъдан чун навъ пешниҳод карда шуданд (Мережко, 1988).

Дастоварди муҳими селексияи растанӣ- ин ба даст овардани тритикале – намуди нави зироати хӯшадори кишоварзӣ аст, ки барои дон ва хӯроки чорво истифода карда мешавад.

Яке аз афзалиятҳои асосии тритикале нисбат ба дигар ғалладонаҳо иқтидори баланди маҳсулнокиаш мебошад. Муқаррар карда шудааст, ки захираҳои генетикии тритикале, ҷиҳати минбаъд баланд бардоштани ҳосилнокӣ хеле зиёд аст нисбат ба захираҳои генетикии гандум, ки ба пуррагӣ истифода карда шудааст. Шаҳодати ин гуфтаҳо гирифтани ҳосили баланди тритикале дар шароитҳои гуногуни хоку иқлим аст. Тритикале аз ҷиҳати ҳосилнокӣ дар байни ғалладонагиҳои хӯшадор мавқеи аввалро ишғол менамояд. Ҳосилнокии аз ҳама баланди навъҳои тритикале дар Булғория-116 с/га, Италия 110 с/га, Ирландия 107,4 с/га ва Германия 91,9 с/га буда, дар Тоҷикистон солҳои 80-уми асри XX дар шароити хоҷагии "Москва"-и ноҳия Восеъ ба 100-110 с/га расидааст (Исмоилов М.И. ва дигарҳо, 2000).

Дар айни замон навъҳои ояндадори тритикале ба даст оварда шуда-анд, ки дорои якчанд аломату хосиятҳои муҳими хоҷагии ба волидайнаш монанд, аз қабили: маҳсулнокии баланд (дон ва вазни сабз), ба хушкӣ тобовар, дар вақти парвариш тез мутобиқшавӣ ба хокҳои камҳосили сангу регдор, доштани иммунитет ба якчанд касалиҳо, ба зимистон тобоварӣ ва ғ. мебошанд.

Маҳсулнокии растании тритикале аз як қатор унсурҳо иборат аст, ки асосии онҳо миқдори хӯшаҳои маҳсулнок, дарозии хӯша, вазни 1000 дона, миқдор ва вазни дона аз як хӯша ва вазни растанӣ мебошад (Пшеницы мира, 1976, с. 297).

Тағйирёбии шароити муҳит метавонад ба таври зарурӣ ба аломатҳои миқдории зироатҳо, аз ҷумла ғалладонагиҳо, хусусан тритикале таъсири худро расонад. Ин таъсиррасонӣ нишондиҳандаҳои генетикию омории растаниҳоро ба самтҳои гуногун иваз менамояд. Дар ҳамин асос, як популятсия метавонад дар минтақаҳои гуногуни экологӣ барои селексия ба таври гуногун аҳамият пайдо намояд. Ҳангоми аз як минтақа ба минтақаи дигар иваз намудани кишти ягон навъ ва ё дурагаи зироат, ки иқлимашон аз ҳамдигар ба куллӣ фарқ мекунад муҳимаш он аст, ки дар бораи сатҳи дисперсияи аддитивӣ ва ғолибият, инчунин эпизтаз маълумоти дуруст дошта бошем, чунки ин маълумот имконият медиҳад, ки минбаъд самт ва стратегияи корҳои селексиониро дуруст тарҳрезӣ намоем (Драгавцев ва дигарҳо, 1984).

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки шароити хоку иқлимаш гуногун аст ва вобаста ба ин ҳосилнокии як навъи зироат дар минтақаҳои гуногун тағир меёбад. Бо мақсади омӯзиши пайдоиши аломатҳои маҳсулноки тритикале дар зери таъсири омилҳои муҳити атроф (ҳарорати ҳаво ва боришот) дар шароитҳои гуногуни экологӣ волидайн ва дурагаҳои F_1ва F_2 дар се минтақаҳои баландиашон гуногун: 470, 800, 1250 метр баланд аз саҳти баҳр кишт карда шуд. Дар ин минтақаҳо, ки омили асосии таъсирнок ба маҳсулнокии растаниҳо ҳарорат ва намнокии атмосферии ҳаво мебошад аз давраи кишт то ҷамъоварии ҳосил омӯхта шуданд.

Пас таъсири ҳар як омил ба давраҳои нашъу нумӯи растаниҳо дар ҳар як нуқтаи экологӣ алоҳида муқоиса карда шуд. Дар растаниҳо аломатҳои полимерии пояҳои маҳсулдеҳ: дарозии пояҳо, дарозии байни буғумҳо, миқдори онҳо, дарозӣ ва вазни хӯшаҳо, миқдори донаҳо, вазни 1000 дона чен карда шуданд. Дар натиҷа маълум гашт, ки динамикаи тағирёбии ҳарорат ва намнокӣ дар минтақаҳои гуногуни экологӣ ба таври гуногун тағир ёфта, ба давраҳои гуногуни нашъу нумӯи растаниҳо дар минтақаҳо рост меоянд. Вобаста ба ҳамин, унсурҳои маҳсулдеҳи растаниҳо дар минтақаҳо гуногун тағир меёбанд.

Дар омӯзиши вазни 1000 донаи навъу намунаҳои тритикале (ҷадвал) маълум шуд, ки дар баландии 470 метр аз саҳти баҳр ба ҳисоби миёна 58,98 г ва дар баландии 800 м баробар ба 47,19 г ва дар баландии 1270м ба 52,24г-ро ташкил медиҳад.

Ҳангоми муқоиса намудан бо миқдори боришот (мм) ва ҳарорат (t^0) маълум гашт, ки ҳарорат дар ҳардуи минтақа якхела аст, вале боришот дар баландии 470 м 30 мм зиёдтар аст, нисбат ба баландии 800 м ва 1200 м ва маҳз дар ҳамин давра вазни 1000 дона ташаккул меёбад.

Вазни 1000 донаи навъу намунаҳои тритикале дар минтақаҳои гуногуни экологӣ

Минтақаҳои экологӣ (баланд аз саҳти баҳр, м)	Ҳудуди тағирёбии вазни 1000 дона, г	Ҳисоби миёнаи вазни 1000 дона., г
470	47,95 - 79,24	58,98±2,0
800	40,60 - 53,55	47,19±1,00
1270	30,27 - 63,05	52,24±2,64

Аз рақамҳои ҷадвал дида мешавад, ки вазни 1000 донаи навъу наму-наҳои тритикале вобаста ба таъсири ҳарорат ва боришот дар шароитҳои гуногуни экологӣ ба таври гуногун тағир ёфтааст.

Ҳудуди тағирёбии вазни 1000 дона дар баландии 470 м аз сатҳи баҳр вобаста ба навъу намунаҳои волидайн ва дурагаҳо 47,95 - 79,24 г буда, фарқияти ҳудуд ±31,29 г-ро ташкил менамояд. Дар баландии 800 м аз сатҳи баҳр ин нишондиҳанда ба 40,60 - 53,55 г баробар буда, фарқият дар ҳудуд ±12,95 г ва дар баландии 1270 м аз сатҳи баҳр 30,27 - 63,05 г аст, ки фарқият дар ҳудуд ±32,78 г мебошад.

Ҳудуди тағирёбии ҳисоби миёна дар минтақаҳо аз - 5,05 то -11,79 г-ро ташкил медиҳад.

Ҳамин тавр, дигар аломатҳои маҳсулнокро бо ҳарорат ва боришоти минтақа муқоиса намуда, ба хулоса омадан мумкин аст, ки бояд барои ҳар як минтақа навъу хелҳои гуногуни растаниҳоро интихоб ва парвариш намуд, то ки онҳо ба ҳамон шароити экологӣ мутобиқ ва устувор буда, ҳосилнокиашон баланд бошад.

Адабиёт

1. Бороевич С. Принципы и методы селекции растений. -М.: Колос,1984.- 344 с.
2. Вавилов Н.И.Теоретические основы селекции растений. М.: Сельхозгиз, 1935.-Т.1.- С.5.
3. Драгавцев В.А., Литун П.П., Шкель М.Н., Нечипоренко Н.Н. Модель эколого – генетического контроля количественных признаков растений //Докл.АН СССР.-1984.-Т. 274.- №3.-С.-720-723.

4. Исмоилов М.И., Бободжанов В.А. Драгавцев В.А. Насыров Ю.С. и др. Эколого-генетический подход к селекции растений (на примере хлопчатника и тритикале)//Монография, Душанбе, 2000. – 114с.
5. Мережко А.Ф. Генетические основы поиска, создания и использования доноров селекционно-ценных признаков пшеницы: Дис. ... д-ра биол. наук: Л.:1988.
6. Пшеницы мира: Видовой состав, достижения селекции, соврем. проблемы и исходный материал /В. Ф. Дорофеев, М. М. Якубцинер, М. И. Руденко и др. - Ленинград : Колос. Ленингр. отд-ние, 1976. - 487 с.
7. Пшеницы мира / В.Ф. Дорофеев, Р.А. Удачин, Л.В. Семенова и др. - Л.: ВО Агропромиздат, 1987. - 560с.

УДК: 633.21.3

ОДНОЛЕТНИЕ КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ

Норов М.С. *- д.с.-х.н., профессор,* ***Кодиров К.Г.*** *- д.с.-х.н., профессор,* ***Сардоров М.Н.*** *-д.с.-х.н., профессор, Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур,* ***Шарипов Р.Р.*** *-к.с.-х.н.,* ***Нарзуллоев Т.С.*** *-д.с.-х.н., Институт Земледелия ТАСХН*

Промежуточные посевы в смеси в условиях республики могли бы существенно повысить продуктивность поливного гектара. Особенно урожайны в таких посевах озимые [Оразбеков, 1982].

Экспериментальными исследованиями установлено, что озимые лучше растут и развиваются, раньше созревают и дают более высокий урожай зеленной массы, чем яровые [Юнусова, 2012].

В смешанных посевах растения в силу своих биологических особенностей полнее используют площадь питания, свет, воздух и других факторов [Юнусова, 2012, Миралиев, 2017].

Обладая различными требованиями к элементам питания и влаге растения в смешанных посевах потребляют их из разных горизонтов почвы. В совместных посевах образуется значительно большая поверхность, чем при посеве в чистом виде. Листья имеют ярусный характер расположения, благодаря чему растения полнее используют такой важнейший фактор образования органического вещества, как солнечный свет [Хусаинов, 2004].

При возделывании биологически разнотипных культур в смешанных посевах большое значение имеет правильный выбор компонентов, взаимно дополняющих друг друга [Григоренкова, 2002].

Урожайность промежуточных культур в значительной мере определяется сроками посева. Так А.П. Вохидов [2012] на орошаемых землях Турсунзадевского района рекомендует проводить подсев промежуточных культур в междурядья основной культуры осенью, не дожидаясь ее уборки. В этом случае достигается наиболее полное использование теплого осеннего периода.

В условиях Центрального Таджикистана лучшие результаты получаются при посеве промежуточных культур в растущие кукурузы и сорго в конце августа – начало сентября, в южных районах республики – в сентябре – начале октября [Вохидов, 2002].

Исходя из вышеизложенного в течение 2018-2020 гг мы вели подбор наиболее продуктивных промежуточных культур на орошаемых землях фермерского хозяйства им. Назарова М. района Рудаки. Почва опытного участка темный серозем. Содержание в 30 см слое: гумуса 1,1-1,2%, общего азота 0,30-0,31%, фосфора 0,34-0,36%, калия 0,79-0,80%, т.е. почва относится к среднеобеспеченным элементами.

В качестве объекта исследований использован районированный сорт рапса «Регина», ячмень «Ифтихор-86», рожь «В-116», овес «Таджикский-70», вика «Таджикский 60», горох «Мушунг». Посев проводили в два срока: в сентябре в междурядья растущего хлопчатника.

Учетная площадь делянки 108 м2. Повторность 4х кратная. Перед посевом почву обрабатывали культиватором КРХ-4,2.

Полевые опыты, лабораторные исследования и производственная проверка проведены по методике ВИК им. В.В. Вильямса [Москва, 1983].

Изучение промежуточных культур проводились на фоне ($N_{60}P_{45}$ кг д.в/га). Агротехника в опытах-общепринятая для данной зоны. В стационарных опытах мы ставили цель выяснить в конкретных почвенно-климатических условиях Центрального Таджикистана закономерности роста и развития растений, накопления урожая, изменения качественного состава зеленой массы и эффективность смешанных посевов в сравнении с чистыми.

На посевах промежуточных культур вели наблюдения за продолжительность фаз развития растений, определяли динамику роста и сравнительную урожайность озимых культур, убираемых в фазе колошения и бобовых в фазе цветения.

Результаты наблюдения показали, что культура горох при посеве в начале сентября успевает вступить в генеративную фазу, а злаковые культуры – ячмень и овес – в фазу выхода в трубку, в результате чего зимостойкость их резко снижается. Наиболее заметное влияние на задержку появления всходов при поздних сроках сева оказывают более низкие среднесуточные температуры воздуха (табл. 1).

Так по данным таблицы, при проведении посева 5 сентября всходы в зависимости от культуры были получены на 7-11 день после посева. Сумма температур за этот период составила 113-183°С. При посеве же 10октября период посев – всходы составил в зависимости от культуры 20-27 дней, а сумма эффективных температур 163-193°С.

Несмотря на то, что, сев промежуточных культур проводится в более поздние сроки, общая продолжительность периода от всходов до колошения злаковых и цветения бобовых значительно сокращается (табл.2). так, при севе роста 5 сентября период от всходов до цветения составил 189 дней, при посеве 10 октября – 143 дня (на 46 дней меньше). У ржи – это происходит за счет уменьшения продолжительности фазы кущения – наиболее ответственного момента в формировании урожая.

Таблица 1. - Продолжительность периода от посева до всходов у промежуточных культур в зависимости от срока посева

Культура	Дата посева	2018		2019		2020	
		Число дней от посева до всхода	Сумма температур выше +5°С	Число дней от посева до всхода	Сумма температур выше +5°С	Число дней от посева до всхода	Сумма температур выше +5°С
Рапс	5.09 10.10	8 26	113 173	8 20	112 177	7 -	110 -
Ячмень+горох	5.09 10.10	8/10 24/26	113/136 163/173	8/11 21/22	112/124 183/193	7/9 123/126	110/136 332/336
Рожь+вика	5.09 10.10	9/11 26/30	124/147 173/191	7/11 20/22	106/124 177/193	7/9 121/126	110/136 332/336
Овес+горох	5.09 10.10	9/10 21/22	124/136 163/173	8/11 20/22	112/124 177/193	8/9 123/126	123/136 332/336

Если в первом случае период кущения у ржи длился 165 дней, то при более позднем сроке сева он составил лишь 120 дней, что отрицательно повлияло и на величину урожая. Что касается овес и ячмень при ранних сроках сева они успевают к зиме вступить в фазу выхода в трубку, период кущения при октябрьском сроке сева сокращается до 63 дней. Поэтому для них более благоприятным следует считать посев в октябре.

Однако в обоих случаях кормовая спелость у всех изучаемых культур наступает почти одновременно.

Таблица 2.- Продолжительность периода от всходов до колошения злаковых, цветение бобовых и крестоцветных в зависимости от сроков посева

Куль-тура	2018			2019			2020		
	Дата всходов	Количество дней	Сумма температур выше +5°С	Дата всходов	Количество дней	Сумма температур выше +5°С	Дата всходов	Количество дней	Сумма температур выше +5°С
Рапс	18.09 5.11	189 143	697 322	14.09 1.11	186 141	724 278	13,09 -	183 -	741 -
Ячмень +горох	18.09- 20.09 3.11- 5.11	207/200 168/158	873/796 519/441	14.09- 17.09 2.11- 3.11	207/198 164/156	901/827 478/392	13.09- 15.09 11.11- 14.11	202/199 67/63	914/841 438/414
Рожь +вика	19.09- 21.10 5.11-9- 11	224/225 179/177	982/994 606/618	13.09- 17.09 1.11-3- 11	220/220 172/172	1038/1082 562/571	13.09- 15.09 9.11- 14.11	216/218 73/70	1050/1098 529/525
Овес +горох	19.09- 20.09 2.11- 3.09	230/202 187/159	1072/814 712/472	14.09- 17.09 1.11- 3.11	228/200 183/157	1136/838 679/418	14.09- 15.09 11.11- 14.11	224/198 78/63	1142/863 563/414

Сроки посева оказывают влияние и на степень перезимовки растений, которая в значительной мере зависит от фазы развития, в которой растения вступает в зимний период.

Как правило, растения, находящиеся в более ранних фазах развития, лучше противостоять неблагоприятным зимним условиям (табл.3).

Данные таблицы 3 показывают, что зимостойкость рапса, вика - ржаной смеси в меньшей мере зависит от срока сева, чем гороха - ячменной и гороха - овсяной, так как рожь, вика и рапс при сентябрьских и октябрьских сроках сева зимуют в одних и тех же фазах развития. Рожь – в фазе кушения, вика стеблевания, рапс – в фазе разетки, что является одной из биологических особенностей этих культур задерживать свое развитие в условиях продолжительной теплой погоды осенне-зимнего периода. Поэтому низкие зимние температуры при ранних сроках сева являются для них не столь губительными.

Таблица 3.- Влияние сроков сева на перезимовку различных видов промежуточных культур

Культура	Срок посева	Годы			Средний % перезимовки растений
		2018	2019	2020	
Рапс	05.09	82,2	81,0	85,9	83,3
	10.10	90,2	87,8	-	89,0
Ячмень+горох	05.09	87,0/18,2	70,8/21,8	81,8/56,2	79,9/32,1
	10.10	90,1/85,4	85,6/88,8	-	87,8/87,1
Рожь+вика	05.09	92,8/85,1	90,3/83,4	87,5/93,3	90,2/87,2
	10.10	87,0/83,4	84,2/86,0	-	85,6/84,7
Овес+горох	05.09	76,1/12,3	67,2/14,7	71,7/50,0	71,6/25,3
	10.10	83,4/85,3	82,7/87,2	-	83,0/86,2

Общая закономерность для роста бобово-злаковых смесей является то, что при ранних, сентябрьских сроках сева в теплый осенний период лучше растет и развивается более теплолюбивый – бобовый компонент, весной – злаковый. При октябрьском сроке сева преимущество в росте на протяжении всей вегетации имеет злаковый компонент.

Из таблицы 4 видно, что величина урожая зеленой массы и сухого вещества в значительной степени определяется сроками сева. Наибольший урожай таких промежуточных

культур, как рапс в чистых посевах и вика – ржаная смесь получена при севе в начале сентября, гороха – овсяной и гороха – ячменной смесей при октябрьских сроках сева (табл.4).

Таблица 4.- Продуктивность промежуточных культур, в зависимости от сроков посева, т/га (среднее за 2018-2020 гг.)

Культура	Срок посева	Урожайность		Кормо-вые единицы	Перева-римый протеин
		зеленой массы	сухого вещества		
Рапс	05.09	39,2	5,1	7,1	1,0
	10.10	15,3	1,8	2,7	0,4
Ячмень+горох	05.09	21,1	3,5	3,8	0,5
	10.10	29,6	5,0	5,3	0,8
Рожь+вика	05.09	48,4	9,8	8,7	1,2
	10.10	29,8	5,3	5,3	0,8
Овес+горох	05.09	29,3	5,3	5,3	0,8
	10.10	40,1	8,0	7,2	1,0

Наиболее высокий урожай зеленой массы дали вико-ржаная, горохо-овсяная смесь, значительно меньший – раннеспелые горохо-ячменная смесь и рапс в чистых посевах.

Выводы

1. Смешанные посевы кормовых культур играют существенную роль в интенсивном использовании орошаемой пашни. Они способствуют более полному использованию природных факторов: тепла, поливной воды, света, плодородия почвы, увеличивают эффективность использования пахотных земель

2. Для выращивания в зимнее полугодие (октябрь-май) лучшими являются вико-ржаные, горохо-овсяные и горохо-ячменные смеси. Оптимальным сроком сева для вико-ржаной смеси является первая половина сентября, горохо-овсяной и горохо-ячменной первая половина октября.

Литература

1. Оразбеков К. Промежуточные культуры дополнительный источник кормов // Интенсификация кормового производства на Юге-Востоке Казахстана –Алмаата, 1982, -с. 68-76.

2. Юнусова С.С. Выращивание промежуточных культур в смеси на орошаемых землях Центрального Таджикистана / С.С. Юнусова, М.С. Норов, Б.Р. Ахмадов // Кишоварз, 2012, №4(66), -с. 6-7.

3. Миралиев Дж.Р. Совместные посевы кукурузы и сахарного сорго в условиях Дангаринского массива Республики Таджикистан / Дж.Р. Миралиев, М.С. Норов // Природообустройства. 2017, №4 (66), -с.87-91.

4. Хусаинов А.Х. Интенсивное использование орошаемой пашни в целях кормопроизводства / А.Х. Хусаинов, А.П. Вохидов // сб.науч.трудов НПО «Зироаткор» - Душанбе, 20041, -С.70-75

5. Григоренкова Е.Н. Влияние условий выращивания на поражаемость хлопчатника вертициллиозным вильтом / Е.Н. Григоренкова, А.П. Вохидов // сб.науч.трудов НПО «Зироаткор» -Душанбе, 2002, -С. 31-34

6. Вохидов А.П. Промежуточные посевы при различных режимах минерального питания и способы основной обработки почвы кукурузы и сорго в условиях Центрального Таджикистана // Автореферат кан.дисс., -Душанбе, 2012, - 22 с.

7. Вохидов А.П. / А.П. Вохидов, Р.Р. Шарипов // сб.науч.трудов НПО «Зироаткор» - Душанбе, 2002, -С.113-118

8. Методика полевых опытов с кормовыми культурами. –М., ВИК, 1983, -159с.

ТДУ 631.5/631.586.633.863.2

ИСТИФОДАБАРИИ МАЪСАР ВА ФОИДАИ ОН

Нарзулоев Т.С.*-д.и.к., ***Норов М.С.****-д.и.к., профессор,*
Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т.
*Институти зироаткориш АИКТ, *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Ба гӯрӯҳи равғандорон растаниҳое дохил мешаванд, ки дар таркиби дону меваашон аз 20 то 60 фоиз чарб мавҷуд буда, ҳамчун ашёи хоми асосӣ барои истеҳсоли равғани истеъмолӣ истифода бурда мешаванд. Аз ин гӯрӯҳи зироатҳо барои ҷумҳуримон аз ҳама бештар паҳншуда зағири равғандор, маъсар, кунҷид, офтобпараст ва чормағзи заминӣ мебошанд. Равғани растании аз дони зироатҳои равғандиҳанда истеҳсолшударо барои хӯрока, тайёр кардани маргарин ва консерваҳо, инчунин дар корхонаҳои қаннодӣ, нонпазӣ ва ба мақсади техникӣ (лак, рангсозӣ, собунпазӣ, нассоҷӣ, истеҳсоли пӯст, мошинсозӣ, атриёт ва ғайра) истифода мебаранд. Пасмондаҳои аз тухмии равғандорон истеҳсолшуда – кунҷора, ҳамчун маводи серғизои арзишноки сафедадор барои соҳаи чорводорӣ ***Расми 1.- Равғани маъсар ва гули он*** истифода бурда мешавад.

Баъзе зироатҳои равғандиҳандаро барои маводи сабз ва силос парвариш менамоянд (офтобпараст, лӯбиёи чинӣ, рапс). Дар бисёр ҳолатҳо ин зироатҳоро ҳамчун растаниҳои байни қаторашон коркардшаванда, пешинакишти беҳтарин ва тоза кардан аз алафҳои бегона аҳамияти хоса дорад. Минтақаҳои асосии парвариши зироатҳои равғандеҳ Қафқози Шимолӣ, Украина, Молдавия, Қазоқистон, минтақаҳои ҷанубии Сибир ва Шарқи Дур ба ҳисоб мераванд.

Истифода бурдани раған (чарб) аз таркиби кимиёвӣ ва сифатнокии он муайян карда мешавад. Равғанҳои растанӣ – ин эфирҳои мураккаби сеатомаи спиртии кислотаи глитсеринӣ мебошанд. Чарбҳо аз 3 унсур (элемент) иборат мебошанд: карбон 75-90%, гидроген 11-13% ва оксиген 10-12%. Аз ҷиҳати калориянокӣ чарбҳо якчанд маротиба нисбат ба сафедаҳо ва карбонҳо бартарӣ доранд.

Дар 1 кг чарб 9500 каллория мавҷуд аст, ки ин нисбат ба сафеда 2 маротиба (4400-5500) зиёд аст.Хусусиятҳои чарбҳои равғани зироатҳои гуногун аз таркиби кислотаҳои сернашуда (олиеновӣ, линолевӣ, линоленовӣ ва ғайра) ва сершуда (пальмитиновӣ, стеариновӣ) ва ғайра иборат мебошанд. Чарбҳои кислотагии сернашуда бо оксиген ба зудӣ якҷоя шуда, равған ба оксид мубаддал мегардад. Нишондоди таркиби кислотаҳои сернашуда дар чарб, воҳиди йоднокӣ мебошад (миқдори грамми йод, ки барои оксидшавии 100 г равған лозим аст). Чӣ қадар воҳиди йоднокӣ баланд бошад, ҳамон қадар равған низ тез хушк мешавад.

Аз рӯйи дараҷаи хушкшавӣ равғани растаниҳо ба 3 гӯрӯҳ тақсим мешаванд: хушкшаванда (бо воҳиди йоднокии 170-203); нимхушкшаванда (воҳиди йоднокӣ 130-160) ва сустхушкшаванда (бо воҳиди йоднокии 85).

Нишондоди сифати чарб ин воҳиди кислотагӣ – шумораи калии йоднокӣ ба ҳисоби миллиграм, ки барои нейтрализатсияи озоди кислотаҳои чарб дар 1 г равған мебошад. Ҳарчӣ қадар воҳиди кислотагӣ паст бошад, ҳамон қадар сифати равғани истеъмолию техникӣ баланд мегардад.

Барои истифода бурдани чарб дар саноати собунпазӣ қобилияти кафкнокии равған аҳамияти муҳим дошта, бо воҳиди кафкнокӣ (шумораи калийи йдоноки ба миллиграм гардонидашуда барои нейтрализатсияи озод ва робита бо глитсерини чарби кислотагии 1 г равған) муайян карда мешавад.

Арзишнокии равғани растанӣ ҳамчун маводи истеъмолӣ аз таркиби чарбу кислотаи он вобастагӣ дошта, пеш аз ҳама, миқдори фаъоли биологии кислотаи чарб, ки организм синтез

карда наметавонад, бояд онро ҳамчун маводи тайёр гирифтан мумкин аст. Дар таркиби равғани растании бисёр зироатҳои равғандиҳанда як қатор маводҳои фаъоли биологӣ – фосфатидҳо, стеринҳо ва витаминҳо, ки барои организми инсон муфиданд мавҷуд мебошанд.

Таркиб ва сифати равған дар тухмии зироатҳои равғандиҳанда вобаста аз шароити хоку иқлими минтақа, махсусан аз навъ ва агротехникаи парвариш тайғир меёбанд. Дар шароити минтақаҳои ҷануб дар таркиби равған бисёртар кислотаҳои сершуда ва дар минтақаҳои шимолии иқлимашон сард, дар таркиби равған кислотаҳои сернашуда захира мешаванд.

Равғаннокии растаниҳои пайдоишашон аз ҷануб дар ҳолати парвариш дар қисми шимол паст мешавад ва баръакс растаниҳои пайдоишон аз шимол дар ҷануб баланд мегардад. Аз чорабиниҳои агротехникӣ ба миқдор ва сифати равған дар таркиби дон, аз ҳама бештар меъёр ва намуди нуриҳо, обёрӣ, муҳлати кишт, майдони ғизои растанӣ ва муҳлати ҷамъоварӣ таъсир мерасонанд.

Баъзе аз зироатҳои равғандиҳанда дар заминаи истифода бурдани меъёрҳои оптималии нуриҳои маъданӣ, аз ҷумла фосфорию калийгӣ ва миқдори муътадили нитрогенӣ, дар таркиби донашон чарб баланд мегардад.

Норасогии ғизои нитрогенӣ синтези сафедаро зиёд, миқдори карбонро паст намуда, ба пастшавии равғаннокии таркиби дон оварда мерасонад. Дар таркиби дони растаниҳои равғандеҳ аминокислотаҳои сафедадор, гистидин, лизин ва ғайра аминокислотаҳои ивазнашаванда, ки дар онҳо миқдори зиёди аргинин 2 маротиба нисбат ба дони ҷуворимакка ва гандум зиёдтар аст мавҷуд мебошанд.

Бинобар ҳамин, сафедаи зироатҳои равғандеҳ манбаи муҳиму иловагии ғизоӣ ва хӯроки чорвои серсафеда ба шумор рафта, барои ҳалли масъалаи таъминот бо сафеда замина мегузорад

Маъсар барои аҳолӣ, саноати хурокворӣ, дорубарорӣ ва техникӣ хусусиётҳои гуногуни муфид доранд, ки бархе аз онҳоро барои эҳтиёҷмандон шинос менамоем.

Истеҳсоли равған. Равғани маъсар аз дигар равғанҳои растанӣ камӣ надоранд ва дар таркиби он то дараҷаи 80 фоиз кислотаи линолӣ (витамини F) мавҷуд мебошанд. Ин кислота ба организими инсон танҳо тариқи хӯрока дохил мешаванд ва аз ин ҳисоб мавҷуд будани равғани маъсар дар хӯрокҳо аз организми инсон миқдори холестерини ҷамъгаштаро берун мебарорад ва муқовиммати организмро дар як маврид нисбати касалиҳои вирусӣ ва хроникӣ зиёд мегарданд.

Барои хӯрокаи ҳайвонот ва парандапарварӣ. Баргу пояи растании маъсар ва дони он ба ҳайси хӯроки чорво ва мурғ истифода бурда мешавад. Дар таркиби анбӯҳи сабзи маъсар миқдори зиёди клечатка ғоз, сафеда, равған ва қанд мавҷуд аст. Аз ин ҳисоб алафи маъсар хӯрокаи серғизо барои чорво ва паранда ҳисоб меёбанд.

Расми 2.- Маҳсулотҳои хӯрока аз маъсар истеҳсолшуда барои парандаҳо

Инчунин дар вақти коркарди дони маъсар барои равғанкаши аз он кунҷораи арзишнок истеҳсол карда мешаванд. Кунҷораи мазкур аз чиҳати ғизоноки хело пурбаҳо мебошанд. Асосан онро дар фасли зимистон барои чорвои зоён мувофиқи меъёр хӯронидан тавсия карда мешавад.

Расми 3.- Гули маъсар барои занбури асалпарварӣ

Растании шаҳддор. Гулбандии растании маъсар дар давраи тобистон (моҳи июн) оғоз мегардад, ки ин барои занбӯри асалпарварӣ ниҳоят зарур мебошад. Аз ҳисоби буйи гули маъсар занбӯри асал хуб истифода менамоянд ва маҳсулоти фаровон медиҳанд.

Мавқеи маъсар дар саноати техникӣ. Онро дар саноат барои истеҳсоли олиф, лак, ранг, линолеум ва собун низ истифода мебаранд.

Истифодаи маъсар дар саноати бофандагӣ. Гули растании маъсар дар саноати истеҳсоли ранг барои истифодаи минбаъдаи он дар саноати бофандангӣ барои рангубор намудани матоъҳо васеъ истифода мегарданд.

Истифодаи маъсар дар тиб. Дар табобати касалиҳои гастрит, захми меъда, рӯда ва табобати зардпарвин истифода мебаранд. Равғани маъсар рагҳоро васеъ, гардиши хунро беҳтар намуда, доғҳои зарду сиёҳи руйро тоза, пӯстро аз тез пиршави нигоҳ медорад, ба муқобили бактерияҳо мубориза мебарад, ҷудо кардани шарбати меъдаро осон, фаромӯшхотириро кам, қумро аз талха берун карда, миқдори қандро дар хун нигоҳ дошта, воситаи хуби балғампартои дошта, барои муолиҷаи шамолхурии шушҳо ёрии амалии худро мерасонад.

Дар тибби халқии Чин равғани маъсарро ҳамчун воситаи нарехтани муйҳои сар истифода мебаранд. Равғане, ки дар пӯсти сар молида мешавад, рагҳои пӯстро васеъ карда, онҳоро аз рехтан нигоҳ медорад. Агар равған тайёр набошад тухми маъсарро якчанд қошуқ майда карда, хокаи ба даст овардашударо ба шампуни алафӣ ҳамроҳ мекунанд.

Равғани маъсар ҳамчун воситаи дуруст нигоҳ доштани вазн ҳам фоиданок буданашро исбот кардааст. Олимон аз университети штати Огайо дар байни як гурӯҳи одамон таҷриба гузаронидаанд. Ба воситаи равғани маъсар, ки дар давоми чор моҳ як қошуқи ҳар шабонарӯз истеъмол кардаанд ва дар охири таҷриба маълум шуд, ки сатҳи қанд ва равған дар организмро ба танзим овардааст.

Кардиологҳо ба хулосае омаданд, ки ҳамроҳ кардан 2/3 қошуқ равғани маъсар ба хӯрок ҳар шабонарӯз метавонад, ки касалиҳои дилу рагро кам намояд. Гулҳои маъсарро дар саноати хӯрокворӣ низ истифода мебаранд. Дар тибби халқии Чин чойро аз гулҳои маъсар тайёр менамоянд. Ин чой фаъолияти дилу рагҳоро беҳтар карда, ҳис кардани касалиҳои гуногунро нест мекунанд. Ба мақсади ороиши ҳамаи намудҳои пӯст тавсия дода мешавад. Дар таркиби равғани маъсар витамини К вуҷуд дорад, ки аз шуоҳои офтоб ҳимоя намуда, мӯйи сарро мулоим ва ҷиллодор мекунад. Дар Россия соли 2007 лоиҳаи нави аз дони маъсар тайёр кардани сӯзишвории тоза пешниҳод ва ҷорӣ карда шудааст, ки аз сузишвории анъанавӣ камӣ надорад.

Истифодаи маъсар дар ороиши пӯст ва мӯй. Дар равғани маъсар витамини «К» мавҷуд мебошанд, ки аз ин ҳисоб нисбати ҷараёни нигоҳдорӣ ва барқароршавии пӯсти бадан ва рӯй муфид мебошанд. Аз равғани маъсар маҳлулҳои ҳимоявии пӯстро нисбат ба таъсири офтоб тайёр менамоянд.

Расми 4.- Гули маъсар барои тиб

Истифодаи барги гули маъсар. Барги гули маъсар хосияти тасаллобахшӣ доранд ва аз ин ҷиҳат он ба ҳайси тасаллобахшандагӣ ва рафъи хотирпарешонӣ бо чой истифода мешаванд.

Адабиёт

1. Ануфриев В.Д. Сафлор // Душанбе, 1964. – изд. Ирфон. – 20с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985 – 285с.
3. Максумов А.Н., Ануфриев В.Д. Некоторые итоги изучения культуры сафлора на богаре Таджикистана – Душанбе, 1963 – Изв.отд. биол. наук АН Тадж. ССР – Вып.3 (4). – С.25 – 28.
4. Норов М.С., Нарзулоев Т.С. Рекомендации по возделыванию сафлора на богарных землях Республики Таджикистан // -Душанбе, 2001. – 23с.
5. Норов М.С. Внесение минеральных удобрений под сафлор в условиях богары Таджикистана // Плодородие, 2005. - №6. – С.11-12.
6. Норов М.С. Научное обоснование технологии выращивания сафлора на богаре Центрального Таджикистана: автореф. дисс. д-ра. с.-х. наук. -М.:, 2006. – 41с.

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪ ВА НАМУДИ ГУНОГУНИ ЛӮБИЁИ ЧИНӢ ВОБАСТА БА МУҲЛАТИ КИШТ

Рашидова М.М. *– н.и.к., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Дар ҷаҳон проблемаи сафеда ҳанӯз хеле назаррас мебошад. Маълумоти оморӣ ташкилоти озуқаворӣ ҷаҳонӣ нишон медиҳанд, ки дар ҳудуди 45-50% аҳолии кураи Замин аз норасоии ин моддаи муҳимтарини озуқаворӣ танқисӣ мекашад. Дар ҳалли ин муаммо зироатҳои лӯбиёдона нақши муҳимро мебозад. Гуногуннамуди онҳо, тарзи парвариш, интихоби онҳо вобаста ба шароити хоку иқлими ҳар як минтақа фарқ мекунад.

Байни зироатҳои лӯбиёдона нисбати лӯбиёи чинӣ диққати хоса дода мешавад. Ин зироати пурқимат аз ҷиҳати ғизоӣ дар муқоиса бо дигар зироатҳо бартарии зиёд дошта, дар соҳаи озуқаворӣ, техникӣ ва чорводорӣ ба таври васеъ истифода бурда мешаванд.

Бинобарин лӯбиёи чинӣ аз ҳисоби майдони умумии кишт (120 млн.га) дар ҷаҳон 40%-ро ишғол менамояд.

Дар таркиби дони лӯбиёи чинӣ 40-48% сафедаи хушсифат бо маҷмӯи аминокислотаҳои ивазнашаванда – лизин, триптофан, метионин; 20-27% равғани озуқаворӣ, то 27% карбогидратҳо, инчунин витаминҳои пурқимат мавҷуд буда, дар фарқият аз дигар зиротаҳои лӯбиёдона дар зироаткории ҷаҳонӣ паҳнгашта ба шумор меравад. Сафедаи лӯбиёи чинӣ аз рӯи сифат ба сафедаи гушт наздик буда, миқдори сафеда дар таркиби 1 с дони он дар муқоиса бо дони ҷав ва ҷуворимакка 3-4 маротиба бартарӣ дорад. Бинобар сабаби нишондодҳои муҳим, онро бештар аз 60 давлатҳои дунё парвариш менамоянд, ки масоҳати ҷаҳонии кишт ба 62 млн. га баробар мебошад. Шароити хоку иқлими давлати Тоҷикистон барои парвариши ин зироат хеле мувофиқ мебошад. Сатҳи ҳосилнокии лӯбиёи чинӣ ба 20-25 с/га, ҳосили сабзаш дар кишти омехта бо ҷуворимакка то 500 с/га расонида шудааст.

Бо мақсади муқаррар намудани таъсири муҳлатҳои кишт ба маҳсулнокии лӯбиёи чинӣ тадқиқотҳои саҳроӣ бо навъҳо ва хатҳо (линия) дар шароити заминҳои обии хоҷагии деҳқонии ба номи Н.Раҳимови н.Рудакӣ гузаронида шуд. Таҷрибаҳо мувофиқи тавсияномаи Доспехов Б.А. (1985), доир ба гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ, бо такрории 4-карата, андозаи майдони татқиқотӣ 36 м^2 ба роҳ монда шудааст. Пешинакишт - ҷуворимакка.

Дар таҷриба навъҳои озуқавории лӯбиёи чинӣ Лаура ва Bukers Favorit –хатҳо самти техникӣ - Ina, Macon, FF63, Dwight барои кишт истифода бурда шудааст.

Дар таҷриба кишти навъ ва хатҳои зироат дар муҳлатҳои зерин гузаронида шуд: 24 апрел, 4 ва 14 май. Пеш аз гузаронидани кишт тухмиҳо бо препарати махсуси ризоторфин барои лӯбиёи чинӣ ба меъёри 200 г/т тухмӣ дар ҷои соягӣ коркард гузаронида шуд.

Бинобар сабаби он, ки лӯбиёи чинӣ тухмпаллаҳои худро берун аз хок мебарорад, ба чуқурии кишти он аҳамият додан зарур аст. Дар замини таҷрибавӣ тухмиҳо ба чуқурии 3-5 см кишт карда шуд. Лӯбиёи чинӣ растании гармидуст буда, барои пашдоиши майсаҳо ҳарорати 12-14^{o}C муътадил мебошад.

Аз нишондодҳои фенологӣ маълум мегардад, ки таракқиёти растанӣ аз хусусияти биологии навъ вобаста буда, баландии растанӣ дар сатҳи 36-98 см қарор дошт. Байни навъ ва хатҳои озмоишии лӯбиёи чинӣ нисбатан қади баландтарини поя дар навъи Лаура (98 см), инчунин қади пастарини поя дар навъи Bukers Favorit (36 см) ба қайд гирифта шудааст. Вобаста ба муҳлати кишт фарқият дар баландии поя бо навъҳои озмоишӣ дар ҳудуди 3-5 см қарор дошт.

Миқдори бештари ғилофакҳо (200 шт.), вазни баландтарини 1000 донаро (38,8 г) навъи Лаура пайдо намудааст.

Аз ҳисоби гузаронидани кишт дар санаи 24 апрел, давомнокии пурраи инкишофёбии лӯбиёи чинӣ дар вариантҳои озмоишӣ 124-141 рӯз тӯл кашидааст. Пухтарасии дони лӯбиёи чинӣ навъи Bukers Favorit дар муқоиса бо дигар навъ ва хатҳои озмоишӣ ба ҳисоби 17 рӯз пештар ба қайд гирифта шудааст.

Бо гузаронидани кишт дар санаи 4 ва 14 май давомнокии давраи пухтарасии дон то 3-5 рӯз тӯл кашидааст.

Аз натиҷаҳои тадқиқот маълум мегардад, ки маҳсулнокии навъ ва хатҳои озмоишӣ аз муҳлати гузаронидани кишт вобастагӣ дорад. Ташаккулёбии ҳосили баланди лӯбиёи чинӣ (55,2 с/га) дар навъи Лаура, аз ҳисоби гузаронидани кишт дар санаи 24 апрел ба қайд гирифта шудааст.

Маҳсулнокии дон дар навъи Bukers Favorit (43,7 с/га) ва хати Dwight (43,2 с/га) тақрибан дар як сатҳ қарор дошт. Дар таҷрибаи мо хатҳои лӯбиёи чинӣ - Ina (38,2 с/га), Macon (39,4 с/га) ва FF63 (40,4 с/га), ки аҳамияти техникӣ доранд, донҳоро бо андозаи нисбатан майда ва ҳосили пастро пайдо намудааст.

Сатҳи ҳосилнокии зироат аз ҳисоби гузаронидани кишт дар муҳлати дер ба ҳисоби 0,7-2,1 с/га коҳиш ёфтааст.

Аз натиҷаҳои татқиқот маълум мегардад, ки дар шароити хоҷагии деҳқонии ба номи Н. Раҳимови ноҳияи Рӯдакӣ, муҳлати муътадили гузаронидани кишти лӯбиёи чинӣ бо навъҳои Лаура ва Bukers Favorit, ки аҳамияти озуқаворӣ дорад, 24 апрел мебошад. Дар муҳлати қайдшуда лӯбиёи чинӣ гирифтани ҳосили баланду босифатро дар муддати кӯтоҳ таъмин менамояд, ки аҳамияти калони истеҳсолиро дорад.

Ҷадвали 1.-Ҳосилнокии дони навъ ва хатҳои лубёи чинӣ вобаста ба муҳлати кишт, с/га

Сана и кишт	Сатҳи ҳосилнокӣ, с/га					
	Навъ		Хатҳо			
	Лаура	Bukers Favorit	Dwight	Ina	Macon	FF63
24/IY	55,2	43,7	43,2	38,2	39,4	40,4
4/Y	54,7	41,5	42,0	38,1	39,0	39,9
14/Y	53,1	40,9	41,3	37,6	38,8	39,4

Адабиёт

1. Пруцков Ф.М., Рубцова В.П. – Растанипарварӣ. – Москва, 1969
2. Вавилов П.П. – Растанипарварӣ. – Москва, 1986
3. Қосимов Ҷ.Қ. ва дигарон. Растанипарвари бо асосҳои тухмишиносӣ Душанбе, 2011.
4. Касымов Д.К., Набиев Т.Н., Рашидова М.М. - Зерновые бобовые культуры Таджикистана. - Учеб. Пособие, 1994
5. Коренев Г.В. – Интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур. – Учебник для ВУЗов.- Москва, 1988.

ТАҒЙИРЁБИ ТАРКИБИ СӮТАҲО ВОБАСТА БА НАВЪҲО ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲОИ ҶУВОРИМАККА ДАР КИШТҲОИ АНГОРӢ

Аламуратов Б.Б. *– омӯзгори калон,* ***Норов М.С.*** *– д.и.к., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Дар мавриди баҳодиҳии ҳаргуна омили таҳқиқшаванда маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ яке аз нишондодҳои беҳтарин ба шумор меравад ва дар парвариши ҷуворимакка дар киштҳои асосӣ ва ангорӣ аз бисёр омилҳо ва махсусан аз шароити парвариш вобастагии зичро доро мебошад.

Дар ин раванд муқоисаи унсурҳои маҳсулнокии ҷуворимакка дар шароити мухталифи хокию биоиқлимӣ онро собит менамоянд, ки баландшавии маҳсулнокии ин зироат дар шароити заминҳои обёришаванда асосан аз ҳисоби хуб дондоршавии сӯта, зиёдшавии массаи 1000 дона, шумораи қаторҳои дон ва миқдори донаҳо дар қатор ба вуҷуд меояд.

Дар як вақт дар зиёдшавии ҳосили дони ҷуворимакка бисёр аломатҳои миқдорӣ ба монанди андоза, шумора ва массаи сӯта ва донҳо аҳамияти калонро дороанд. Сӯта маҷмуи мураккаби морфофунксионалӣ буда, бо бисёр аломатҳо ва хусусиятҳо, ки дар пойдоргардии маҳсулнокӣ аҳамияти калонро доро мебошанд, тавсиф меёбад.

Таносубҳои мухталиф ва ифодаёбии унсурҳои таркибии сӯта имконият медиҳад, ки гуногуншаклӣ аз рӯйи андоза (дарозӣ, диаметр) пуррагӣ ва маҳсулнокии сӯта пойдор гарданд (Гаврилов А.М. 1971).

Ба унсурҳои таркибии сӯта дар радифи омилҳои мухталифи технологияи парвариши навъҳо ва зичии ниҳолҳои онҳо таъсири куллӣ мерасонанд (ҷадвали 1).

Натиҷаи тадқиқот нишон медиҳад, ки бо мурури зиёдшавии ниҳолҳо унсурҳои таркибӣ кам мешаванд, яъне дар киштҳои бо шумораи ниҳолҳояшон зиёд сӯтаҳо нисбат ба шумораи ками ниҳолҳо дар масоҳат хурд мешаванд. Дар як вақт шумораи қаторҳои дон дар сӯта, шумораи донҳо дар қатор ва дар натиҷа шумораи умумии донаҳо дар як сӯта кам мешаванд.

Масалан, дар вариантҳои навъи Зоҳир дар мавриди зиёд намудани ниҳолҳо аз 40 то 70 ҳазор дарозии сӯтаҳо аз 20,1 то 16,2 см кам шудаанд, ки фарқияти камшавӣ 3,9 см-ро ташкил менамояд.

Чунин қонунияти камшавии дарозии сӯтаҳо дар вариантҳои дигар навъҳои ҷуворимакка вобаста ба зичии ниҳолҳо низ ба мушоҳида мерасад.

Зичии ниҳолҳо дар як вақт ба диаметри сӯтаҳо низ таъсир менамояд. Аз натиҷаи ташхисҳо маълум мешавад, ки дар мавриди зиёд намудани зичии ниҳолҳо аз 40 то 70 ҳаз/га дар доираи навъҳо – Аскар, Зоҳир, Шуҳрат ва Дилшод диаметри сӯтаҳо мутаносибан ба навъҳо 0,4; 0,3; 0,3 ва 0,2 см кам мешавад.

Натиҷаи ташхиси қатори донаҳо дар сӯта нишон медиҳад, ки дар шароити таҷрибаҳо ин нишондод дар доираи навъҳою зичии ниҳолҳои онхо аз 12,0 то 14,0 қатор тағйир меёбад. Дар байни навъҳо дар алоқамандӣ бо зичии ниҳолҳо фарқияти куллӣ ба мушоҳида намерасад ва ин нишондод дар доираи навъҳои Аскар, Зоҳир, Шуҳрат ва Дилшод мутаносибан 12,0-14,0; 13,0-14,0; 13,0-14,0 ва 13,0-14,0 қаторро ташкил менамояд (Зубенко В.Х. 1969).

Дар нишондоди миқдори донаҳо дар қатор ба ҷуз аз навъи Шуҳрат дар байни навъҳои Аскар, Зоҳир ва Дилшод фарқияти калон ба қайд гирифта нашудааст. Нишондоди максималӣ дар варианти 40 ҳаз./га дар ин навъҳо мутаносибан 45,0; 45,8 ва 44,1 донаро дар қатор ташкил менамояд, ки нисбат ба ҳамин варианти навъи Шуҳрат аз 3,1 то 4,0 дона дар қатор зиёдтар

аст. Дар ҳама навъҳои таҳқиқшаванда нишондоди камтарин дар варианти 70 ҳаз./га ба мушоҳида мерасад.

Миқдори донаҳо дар қатор дар ин вариант нисбат ба варианти 40 ҳаз./га дар доираи навъҳо мутаносибан 6,7; 9,0; 6,0 ва 9,0 дона камтар аст. Ин ҳолат таъсири зичии ниҳолҳоро ба маҳсулнокии сӯтаҳои чуворимакка дар киштҳои ангорӣ собит менамояд.

Миқдори донаҳо дар як сӯта нишондодест, ки таъсри зироатро ба муҳити парвариш инъикос менамояд. Тадқиқоти мо онро собит менамояд, ки дар доираи навъҳо ва зичии ниҳолҳо ин нишондод ба таври куллӣ тағйир меёбад (Халиков А.С., Айрапетов А.А. 1968).

Миқдори донаҳо дар сӯта дар доираи навъҳои таҳқиқшавандаи Аскар, Зоҳир, Шуҳрат ва Дилшод вобаста ба зичии ниҳолҳои онҳо мутаносибан 483,0-642,0; 480,1-645,2; 401,7-495,0 ва 475,3-595,1 донаро ташкил менамояд. Нишондоди баландтарин дар навъҳои Аскар, Зоҳир ва камтарин дар навъи Шуҳрат ба мушоҳида мерасад.

Ҷадвали 1.-Таркиби сӯтаи ҷуворимакка дар киштҳои ангорӣ вобаста ба навъҳо ва зичии ниҳолҳои онҳо

Навъҳо	Зичии ниҳолҳо, ҳаз./га	Дарозии сӯта, см	Диаметри сӯта, см	Миқдори		
				қатори донаҳо дар сӯта	донаҳо дар қатор	донаҳо дар як сӯта
Аскар	40	20,1	4,4	14,0	45,0	642,0
	50	19,0	4,2	13,5	44,6	608,0
	60	17,3	4,1	13,0	41,0	550,0
	70	16,2	4,0	12,0	38,3	483,0
Зоҳир	40	21,2	4,3	14,0	45,8	645,2
	50	20,1	4,2	13,8	44,4	604,5
	60	18,4	4,1	13,4	41,2	550,0
	70	17,5	4,0	13,0	36,8	480,1
Шухрат	40	17,6	4,1	14,0	41,0	495,0
	50	17,0	4,0	13,5	40,0	490,0
	60	16,7	3,9	13,1	38,5	450,1
	70	16,0	3,8	13,0	35,0	401,7
Дилшод	40	19,4	4,2	14,0	44,1	595,1
	50	18,1	4,1	13,6	43,0	592,1
	60	17,5	4,0	13,2	40,0	540,8
	70	17,1	4,0	13,0	35,1	475,3

Адабиёт

1.Гаврилов А.М. Интенсивное использовании орошаемых земель - М.: Колос, 1971 – 240 с.

2. Зубенко В.Х. Кукуруза в поукосных и пожнивных посевах – М.: 1969.

3.Халиков А.С., Айрапетов А.А. Два урожая в год в Узбекистане. // под ред. Зубенко В.Х.Два урожая кормовых культур в год – М., 1968. - С. 239.

ТДУ 631.863 (575.3)

ДИГАРГУНШАВИИ НАМУДҲОИ АЛАФҲОИ МАРҒЗОРҲОИ ТАБИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ВОБАСТА АЗ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ БЕҲТАРГАРДОНИИ ЧАРОГОҲҲО

Қодиров Қ.Ғ. *- д.и.к., профессор,* ***Норов М.С.*** *- д.и.к., профессор,* ***Иброҳимов Н.Ш.*** *- н.и.к., дотсент,* ***Аламуродов Б.Б.****- омӯзгори калон,* ***Каримзода С. С.*** *– докторанти PhD, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Ба даст овардани 2-3 ҳосили зироатҳои асосӣ ва роҳҳои баланд бардоштани маҳсулнокии зироатҳои чарогоҳӣ то 3-4 маротиба, ин яке аз вазифаҳои асосӣ мебошад.Дигаргун сохтани сохтори кишти зироатҳо ва чарогоҳҳои табиӣ дар асоси диверсификатсияи соҳа метавонад дар марҳилаи аввал талаботи дохили хочагиро ба маводҳои асосии озуқаворӣ ва хӯрокаи чорво таъмин намояд ва дар марҳалаи дувум нисбати конеъ сохтани талаботи бозор шароитҳои мусоидро ба миён оваранд. Аз тарафи дигар истеҳсолоти гуногуни соҳа метавонад, чарогоҳҳо барои ташкили чорводорӣ, тандурустӣ ва солимии чомеа асоси пурқуввате бошанд. Аз алафҳои табиӣ барои шароити Точикистон ҳангоми беҳтар намудани чарогоҳҳо, кишт намудани саксаул, изен, юнучқа, қатраборон ва омехтаи онҳо бо алафҳои табии ғаллагини чарогоҳи хеле аҳамияти калон доранд. Коркарди саривақтӣ ва дар чуқурии муайян беҳтар гардонидани чарогоҳҳо гузаронида шуда, имконият медиҳанд, ки силсилаи решагии зироатҳо пурқувват инкишоф ёфта, моддаҳои ғизоӣ ва захираҳои намии хок самаранок чамъ шавад.Дигаргуншавии намудҳои алафҳои табиии чарогоҳҳои табиии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки аз таъсири тағйирёбии иқлим ба таркиби ботаникии алафҳои табиӣ, ҳангоми беҳтаргардонии ҳолати чарогоҳҳо, маҳсулнокии онҳоро омӯхтан лозим мебошад.

Баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ ва назорат оид ба каму зиёд шудани намудҳои адафҳои табиӣ ба миён омад.Бинобар ҳамин ривоҷи самаранок ва мунтазами истехсоли хӯроки чарогоҳӣ роҳи васеъ ба рӯёнидани ҳосили зиёд аз воҳиди майдон мебошад.Ханӯз дар солҳои 1931- 1935 барои баланд, бардоштани ҳосилнокии алафҳои табиӣ дар минтақаҳои Осиёи Марказӣ корҳои тадқиқотӣ гузаронидаанд. Аммо тадқиқотҳо натиҷаҳои дилхоҳ надода, танҳо имконият доданд, ки оид ба хусусияти баъзе растаниҳои ёбоӣ дар зироаткорӣ маълумот ба даст оварда шавад.Марҳилаҳои ҷудогонаи инкишофи тадқиқот оид ба баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ Осиёи Марказӣ ва Қазоқистони Ҷанубӣ, дар асарҳои И.С. Амелин (1941), В.А. Буригин (1956), Н.Т. Нечаева ва диг.(1978), Л.П. Синковский (1961), З.Ш. Шамсиддинов ва И.О. Иброхимов (1975, 1977,1983), Мамонов (1973), М.М. Махмадов (1974, 1976), Р.С. Верник, У. Хасанов (1977) А.Н.Нурматов, М.С.Норов ва диг.(1983,1985,1986),А.А.Мадаминов(1971,1979,1983)А.В.Валиев, И.А.Каримов, К.Г.Кодиров, (1985, 1986) инъикос ёфтаанд.

Дар Тоҷикистон майдони умумии чарогоҳҳои табиӣ зиёда аз 3,8 млн ва алафзорҳои даравшаванда 31,0 ҳазор гектарро ташкил медиҳанд.Бузу гӯсфандон аз чарогоҳҳои табиӣ ва алафҳои дарави то 90 фоиз, гову асп 50-60 фоизи хӯрокро мегиранд.Хусусияти кӯҳӣ, доманакӯҳӣ ва ҳамвории релеф, ки аз сатҳи баҳр аз 360 то 4000метр баланд мебошад, имконият медиҳад, алафҳои чарогоҳҳо мунтазам нашъунамо ёфта, тамоми мавсимҳои сол паи ҳам истифода бурда шаванд.Аз ин ҷо намудҳои мавсимии чарогоҳҳо: тирамоҳӣ-зимистонӣ, (чарогоҳи зимистонгузаронӣ) ва тобистонӣ, инчунин дар чарогоҳҳои гузаранда(мавсими) мешаванд.

Муҳлатҳои таквимиии истифодабарии ҳар як намуди чарогоҳ дар ҷадвали 1, нишон дода мешавад.Аз маълумоти чадвали 1 дида мешавад, ки чорвои майда дар як сол 212 рӯз дар чарогоҳи тирамоҳӣ-зимистонӣ-баҳорӣ ва мавсими чаронида шуда, 46-77 рӯз дар чарогоҳҳои тобистона мемонад.Баъди баргаштан аз тобистонгузаронӣ, 77 рӯз дар чарогоҳҳои кӯҳӣ ва наздикӯҳӣ мегарданд. Дар чарогоҳҳо нигоҳ доштани чорво имконият медиҳад, ки алафҳои табиӣ самаранок истифода бурда шавад.

Дар комплекси чорводории айлоқӣ чарогоҳҳои тирамоҳӣ – зимистонӣ – баҳорӣ ва гузаранда, аҳамияти калон доранд. Аз ин рӯ дар мақола масъалаи баланд бардоштани маҳсулнокии хӯроки чарогоҳҳо ва дигаргуншавии намуди алафҳои табиии чарогоҳҳо маълумот дода шудааст.

Алафзорҳои табиӣ, дар минтақаи чарогоҳҳои тирамохӣ- зимистонӣ – баҳории қисмҳои ҷанубӣ ва ҷанубӣ-ғарбии ҷумҳурӣ, алафзорҳои табиии даравшаванда каманд. Вале, дар солҳои сернам, дар қитъаҳои ҷудогонаи чарогоҳҳо алафҳои хуби даравшаванда нағз нашъунамо меёбанд. Дар минтақаҳои мазкур чунин шароити хуби муътадилро дар 4 – 5 сол як маротиба мушоҳида кардан мумкин аст. Вале, дар миёнаҳои сол низ хошок тайёр кардан мумкин аст. Дар солҳои фаровонҳосилӣ дар баъзе хоҷагиҳо имконияте фароҳам меояд, ки барои 1,5 сол хошок тайёр кунанд. Аз ҳар гектар алафзорҳои эфимерӣ – эфимериҳои муваққатӣ, вобаста ба шароити обу ҳаво, аз ҳар гектар аз 6 – 8 то 10- 12 сентнерӣ алафи сабз ҳосил гирифтан мумкин.Ҳамин тарик моҳияти самараноки истеҳсоли хошок аз марғзорҳои чарогоҳӣ бо баланд бардоштан ва самаранок истифода бурдани ҳосилхезии заминҳо, ки бо роҳи истифодаи бевоситаи меҳнат ва воситаҳои истеҳсолӣ ба даст меояд, вобаста аст.

Ҷадвали 1.-Муҳлати истифодабарии чарогоҳҳо

Ноҳияҳои табиӣ ва минтақаҳои баланд	Намудҳои чарогоҳҳои мавсимӣ	Мухлатҳои истифодабарӣ		Муҳлати истифодабарӣ ва рӯзҳо
		Оғоз	Анҷом	
Тоҷикистони Ҷанубӣ				
Ҳамвориҳои доманакӯҳӣ ва адирҳо …	тирамоҳию зимистонӣ ва баҳорӣ	1. X	30. IV	212
Тоҷикистони Ҷанубию Ғарбӣ				
Доманакӯҳҳо ва кӯҳҳои паст	----«----	----«-----	----«----	..…»…..
Тоҷикистони Чануби ва Марказӣ	а)аз чарогоҳи тобистона, (гузаранда)	1. 1X	31.VII	46
Кӯҳҳои паст,доманакӯҳҳо, миёнакӯҳҳо	б) аз чарогоҳҳои тобистона (гузаранда)	1.IX	31. VIII	77
Тоҷикистони Марказӣ …	тобистонӣ	16.VI	31. VIII	77

Дар марҳилаи ҳозираи тараққиёти минтақа хоҷагиҳои хошоктаёркунии аз саҳро ва марғзорҳои чарогоҳиро тараққӣ надода, самаранок кардани чорводорӣ имконнопазир аст.Ин ҷараёни қонунии тараққиёти истеҳсолоти ҷамъиятӣ мебошад.Хоҷагиҳои чарогоҳӣ, асосан, аз ду омили бо ҳам алоқаманд: захираҳои хӯрокӣ(намуди алафҳо) ва об иборатанд. Ҳангоми нобаробар будани ин омилҳо, мувофиқи нақша, истеҳсол кардани маҳсулоти чорводорӣ имконнопазир аст.Дар марҳилаи ҳозираи тараққиёти кишоварзии минтақа дар бораи гузаштан ба зинаи болотари ташкили хоҷагиҳои чарогоҳҳои марғзорӣ, ки бо татбиқи илмӣ – техникии ба даст оварда мешавад ва вазифаҳои ба миён гузаштаро ҳал намудан, лозим меояд, мувофиқан ба солҳои 2020 – 2030 сухан меравад.

Усулҳои **пеш бурдани чарогоҳҳо,** усулҳои асосии системаи аз ҷиҳати илмӣ асосноки пеш бурдани кори хоҷагиҳои чарогоҳӣ аз инҳо иборатанд:

а) мунтазам ва пурра оббарорӣ ба чарогоҳҳо бо роҳи истифодаи системаи самараноктари иншоотҳои оббарорӣ, бо хизмати истифодабарӣ ва радиуси муътадили рондани чорво аз ҷои обхӯрӣ ба масофаи барои говҳо-2-3км, гӯсфанду буз 3-4км, асп 4-5км, уштур 5-6 км, аз ҳисоби нормаи шабонарӯзии талабот;

б) оқилона истифода бурдани алафзорҳои табиӣ ва мувофиқи воҳиди майдонҳои чарогоҳ ҷобаҷокунии ҳайвонот, усулҳои самараноки чарогоҳгардон ва алафдаравҳо;

в) баланд бардоштани маҳсулнокии алафзорҳои табиӣ бо роҳи истифодаи усулҳо ва ба тариқи реҷаҳои самараноки обёрӣ, усулҳо ва реҷаҳои коркарди сатҳи хок ва ба тариқи иловагӣ коштани алафҳо, ба миқдори даркорӣ дар қитъаҳои намноки чарогоҳҳо ба алафзорҳо пошидани нуриҳои минералӣ;

г) баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ бо роҳи бунёд кардани чарогоҳҳои киштшаванда (растаниҳои ба хушки тобовар) ва бо коштану омехтаи алафҳои табии ва дарав кардани онҳо.

Дар ин ҷода назорат ва омӯзиши намудҳои алафҳоӣ табии чарогоҳҳо дигаргуншавии хусусиятҳои биологӣ-экологии онҳо вобаста аз тағйирёбии омилҳои иқлим вазифаи ҳалталаби муосир мебошад.

Шароитҳои иқлимии алафзорҳои табиии минтақаҳои Осиёи Марказӣ дар як қатор асарҳо инъикос ёфтаанд. Тоҷикистон дар қисми дохилии қитъа воқеъ гардида, аз сарчашмаи асосии намӣ – Укёнуси Атлантика дур ҷойгир шудааст ва он ду хусусияти хос: континенталию сахт ва хушк будани иқлими онро муайян мекунад. Ғайр аз ин, минтақаҳо аз рӯи сохти масоҳати худ дар миёнакӯҳ ва баландкӯҳ мебошад. Мураккабии сохти мухталифи қаторкӯҳҳо, шароитҳои гуногуни иқлими ин сарзаминро муайян намуда, боиси иқлими минтақавии амудӣ мегардад. Иқлими водиҳои васеи соҳилҳои дарёҳо, ҳамвориҳои то 1000 метр аз сатҳи баҳр, баландӣ байни кӯҳҳо, доманакӯҳҳо ва дар ноҳияҳои баландкӯҳии аз сатҳи баҳр 2500 метр баланд фарқ мекунад.

Ҳарорати миёнаи солонаи ҳаво дар вобаста аз мавзеъҳо аз +17,2 дараҷа дар ҷануб то-6,9 дараҷа) фарқ дорад. Дар ноҳияҳои даманакӯҳӣ ҳарорати миёнаи солона 6-11 дараҷа буда, ҳарорати миёнаи моҳи январ аз-2 дараҷа то 8 дараҷа, ҳарорати миёнаи июл аз 18 дараҷа то 26 дараҷа тағйир меёбад.Борон дар ноҳияи баландкӯҳ моҳҳои март-апрел ва апрел-май хеле зиёд меборад. Вобаста ба тағйирёбии шароитҳои табиии иқлим аз рӯйи минтақаи амудӣ аз кӯҳҳои пасти гарм то баландкӯҳҳои хунук ҳудуди дохили вилояти табиӣ-хоҷагӣ ба бисту шаш ноҳияҳои табиӣ-хоҷагӣ ҷудо карда мешавад. Захираҳои иқлимӣ ҳангоми кор карда баромадани масъалаҳои баланд бардоштани ҳосили алафзорҳои табии чарогоҳҳо. ва омӯзиши намудҳои алафҳои табиии чарогоҳҳо дигаргуншавии хусусиятҳои биологии онҳо вобаста аз тағйирёбии омилҳои иқлим, аҳамияти муҳим доранд.

Шароити хокии чарогоҳҳои минтақаҳои Тоҷикистон аз се типи хокҳои минтақаи амудӣ иборатанд: хокҳои хокистаранги ҳамвориҳою пасткӯҳҳо, хокҳои ҷигарранги миёнакӯҳҳо, хокҳои баландкӯҳӣ марғзорию даштӣ ва даштӣ-биёбонӣ. Хокҳои ҳамвориҳои наздикӯҳӣ**.** Хелҳои бештар паҳн шудани хоки ҳамвориҳои наздикӯҳҳо, хокҳои хокистаранги лалмӣ ва хокҳои хокистарранги обёришаванда мебошанд. Ҳар ду хок ҳам ба се типи дигар тақсим мешаванд: сафедчатоб, муқаррарӣ, сиёҳтоб. Хоки қитъаи тағрибавӣ ба хокҳои хокистарранги сафедчатоб мансуб аст. Нишонаҳои асосии морфологии ин хокҳо хокистарранги сафедчатоб буда, сохтори кулӯхчадор доранд ва қабати зери шудгор варақ-варақ аст. Таркиби механикии қитъаи тағрибавӣ бештар карбонатдори реггилхоки сабук мебошад. Миқдори ҳиссачаҳои гилӣ (0,001мм) дар қабати якметра кам буда, тақрибан 12-16 %, ҷамъи ҳиссачаҳо (0,01мм гили табиӣ) -33-36% аст. Дар қабати 0 - 25 см 1,6-1,7% гумус мавҷуд аст. Қабати шудгоршавандаи замин 0,11% нитроген, 0,13% фосфор дошта, аз ҷиҳати калий хеле бой асту дар 100 грамм хок 20,0 мг калий дорад.

Растаниҳои табиии минтақаи кӯҳӣ гуногун буда, ба чарогоҳҳои типи гиёҳҳояшон калон-калони хӯшадори нимсаванна дохил мешаванд. Ҷорӯбакҳо, гандумак, қатраборон, нахӯдак,

юнучқаи ёбоӣ ва ғайра аз ҷумлаи растаниҳои гаронбаҳои хӯроки чорво мебошанд. Баробари растаниҳои чарогоҳӣ алафҳои бегона низ мерӯянд, ки онҳоро чорво намехӯрад: талхаи деҳқонҷорӯб, курмаки поясахт, афсантин, афсанак ва ғайра аз ҳисоби ин гуна алафҳоянд.Алафҳои бегонаи чорво намехӯрдагӣ 35-40 фоизро ташкил медиҳад.Вобаста ба баландии мухталифи маҳал ва нишебиҳо ин чарогоҳҳо аз ҳар гектар 7,5-8,5 сентнерӣ бедаи (алафи хушк) чорво медиҳанд. Нашъунамои алафзорҳои ин чарогоҳҳо вобаста ба амудии минтақа, шароитҳои обу ҳаво нигоҳ карда, дар ибтидои моҳи апрел сар мешавад. Ин намуди алафҳои чарогоҳиро, чорво дар давраи баҳору тобистону тирамоҳ истеъмол мекунад. Ин боиси хусусияти айлоқии истифодаи алафзорҳо барои гӯсфандпарварӣ ва чорводории бурдоқӣ гаштааст. Дар ин ҷода назорат ва омӯзиши намудҳои алафҳои табиии чарогоҳҳо дигаргуншавии хусусиятҳоӣ биологии онҳо вобаста аз тағйирёбии омилҳои иқлим вазифаи ҳалталаб мебошад.Дар майдончаҳои ҳисобӣ гоҳ-гоҳ, ҳангоми пухта расидани тухми алафҳо, алафҳоро медараванд ва миқдори онҳоро бо ҳисоби миёна муайян мекунанд. Ҳар дафъа пеш аз баҳисобгирӣ, алафи майдончаҳои гирдашон бо панҷара маҳкам ва алафҳои байни майдонҳои ҳисобиро медараванд.Системаи динамикии мураккаби шароитҳои хӯрокии табиӣ, ки хоҷагии қишлоқ, ки дар ҳар минтақа бо он зич алоқаманд аст, омӯхтани ҳарҷониба ва амиқ, ҳисоботи аниқу баҳодиҳии дурустро талаб мекунад. Ин, хусусан дар ҳудудии алафзорҳои табиии минтақаи Муминобод ва Ҳамрободи Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар сурати баҳодиҳии ботаникии таркиби маҳсулнокии хӯрокӣ ва арзиши таркиби ғизонокии алафҳои чарогоҳҳои табиӣ муҳим аст.Аз ин рӯ, мо имконият дорем, ки дар асоси чорогоҳҳои мавсимии ҷумҳурӣ оид ба муайянкунии миқдор ва сифати ҳосилнокии захираи хӯрокии хӯрданбоб маълумот ба даст орем. Мо барои муқоисаи намуди алафҳои табиӣ, каму зиёд шудани онҳо ва ин дигаргуни аз чӣ вобастааст оё таъсири иқлим ва дигаргуншавии омилҳои он шудааст ба инобат гирифтем.Алафҳои хӯшадор баъдтар инкишоф ёфта, дар охири моҳи апрел захираи хошокро фаровон мегардонанд.Захираи хошоки чарогоҳҳо дар солҳои камҳосил нисбат ба нишондиҳандаҳои миёна аз 3 то 5 маротиба кам шуда, дар серҳосилӣ 1-3 маротиба меафзояд.

Ҷадвали 2.-Тағйирёбии захираи хошоки чарогоххои қисми минтақаи Муминобод (алаф.таб. бисёрсола,) алафи хушк ба хисоби сент. аз 1. га

Моҳҳо, даҳрӯзаҳо	Хоҷагиҳое, ки дар онҳо тадқиқотҳо гузаронида шуданд	
	Деҳибаланд	Ҷонбахт
Феврал, даҳрӯзаи III	1,0	-
Март, даҳрӯзаи I	1,3	1,4
Март, даҳрӯзаи II	1,5	2,2
Март, даҳрӯзаи III	1,8	3,1
Апрел, даҳрӯзаи I	2,5	3,6
Апрел, даҳрузаи II	2,2	5,4
Апрел, даҳрузаи III	2,5	7,1
Май , даҳрузаи 1	2.7	7.9

Бояд дар назар дошт, ки ин захираи алафҳо аз сабаби пастии қад (7-10, баъзан то 15 см) аз тарафи бузу гӯсфанд тақрибан 50-60% истифода бурда мешавад. Баробари зиёдшавии рамаҳо дар 1 гектар чарогоҳи баҳорӣ-гузаранда, дар тамоми мавсими баҳор на бештар аз ду то 10 сар гӯсфандро чаронидан мумкин аст.Дар ҷадвали 3 маълумот оид ба захираи умумии чарогоҳҳои алафҳояш аз ҷорӯбаку ғеша иборат буда, оварда мешаванд.

Одатан, дар охири моҳи апрел ва май (баъзан барвақтар аз ин ҳам) алафҳои чарогоҳҳои хушкшуда, чорво ба чарогоҳҳои тобистонӣ ронда мешавад. Пас аз хушк шудани сабзаҳо ва майсаҳо ба ҷои онҳо алафҳои ба хушкӣ тобовари тобистонӣ- ба таври сунъӣ парваришшавандаи шӯраҳои яксола, мамиқа, зағиргӯшак, хрозофор, ҷойчӯба мерӯянд. Аз инҳо танҳо алафҳои шӯраю момиқа дар фасли тирамоҳ хӯрданбобанд.

Протеини дар таркиби хошоки тамоман хушк дар аввали моҳи март 21-24 фоиз, дар аввали моҳи апрел 15-20 фоиз ва дар аввали моҳи май (поёни давраи сабзиш) 8-10 фоизро ташкил медиҳад. Алафи хушки ҷӯрабаку ғеша дар сурати дар таркиби худ 7-8 фоиз протеин

доштан ҳатто дар фасли тирамоҳ хӯроки хеле ғизонок мебошад. Алафҳои ин чарогоҳҳо серкаротин мебошанд. Дар ҷадвали 4 маълумотҳо оид ба дигаргуншавии каротин дар намудҳои хошок дар давоми мавсими баҳорӣ оварда мешаванд.

Ҷадвали 3. - Захираи умумии хошоки чарогоҳҳои алафхояшон аз ғешу ҷорӯбак иборат аз рӯйи рақами мавзеъҳо (Мавзеи «Деҳибаланд)

Рақами мавзеҳо	Ҳосил аз ҳар гектар, с/га	
	Баргу пояи сабз	Хошоки хушк
1	15,35	4,00
11	11,50	3,60
111	19,20	4,30
1-А	11,73	3,70
11-А	20,66	7,50
111-В	33,20	9,30
111-А	39,70	12,0
Ба ҳисоби миёна дар 7 китьа	21,6	6,3

Ҳосилнокӣ ва тавсифи хошокҳои чарогоҳҳои доманакӯҳӣ. Эфемерҳо ва эфемероидҳо барои гӯсфандон алафҳои барвақттарини баҳорӣ мебошанд. Онҳо дар аввалҳои баҳор (дар миёнаи моҳи март ва дар рӯзҳои аввали моҳи апрел) нағз нашъунамо карда, дар нимаи аввали моҳи май ба хушкшавӣ сар мекунанд. Пас аз ин захираи хошок дар чарогоҳҳо аз шӯраҳои яксола, явшон ва аз боқимондаҳои хушки растаниҳои баҳорӣ ташаккул меёбад. Гӯсфандон ин алафҳоро дар чарогоҳҳо дар давраи тирамоҳу зимистон мехӯранд.

Ҷадвали 4.- Дигаршавии таркиби каротин дар алафҳои чарогоҳҳои ҷӯробаку ғешадор

Таърих и рӯз	Каротин мг дар кг		Захираи каротин дар 1кг-г/га	Эзоҳ
	Баргу пояи сабз	**Баргу пояи хушк**		
20.II	142,0	378,0	44,85	Растании сабз
3.III	136,7	324,7	44,16	-/-
11.III	93,1	251,8	42,30	-/-
20.III	87,6	245,5	48,12	-/-
30.III	105,2	293,8	70,22	-/-
10.IV	114,6	294,7	101,80	-/-
20.IV	-	261,1	48,04	Алаф.хушкшуда
30.IV	-	197,8	30,66	-
10.V	-	10,1	-	Растаниҳои.хушкшуда.

Иваз шудани намудҳои растаниҳо ба қонунияти зерин вобаста аст: алафҳои бисёрсолаи ҷӯрабакҳои пиёзакӣ, ғешаҳои биёбонӣ дар алафзорҳо дар аввали баҳор хеле бисёранд. Ба онҳо алафҳои хӯшадор ва дигар намудҳои алафҳо ҳамроҳ мешаванд.Ин алафҳо дар қисми ҷанубӣ-ғарбии Тоҷикистон, чӣ тавре ки дар боло гуфта шуд, дар моҳи май, июн хушк мешаванд. Баъд алафзорҳо аз растаниҳои хушкшудаи тобистонӣ, қисман аз шӯраҳои яксола ва шутурхорҳоро ташаккул меёбанд.

Дар мавзеъҳои поёнии релефи маҳал ва дар нишебиҳои адирҳо явшонҳои тӯронию балҷувонӣ хеле нағз нашъунамо меёбанд. Аз рӯйи тадқиқотҳои мо дар ҳудуди чарогоҳҳои биёбонии тирамоҳӣ-зимистонӣ баҳории мавзеи Сумандара қисми ҷанубӣ-ғарбӣ муқаррар карда шуд, ки дар чарогоҳҳои ин ҷо, бисёртар: ҷорӯбакҳо, ғешаҳо, марғи шарқӣ, явшону алафҳои эфемерӣ, типчоқӣ, гулҳои миноӣ-ғешаӣ ва эфемерӣ, алафҳои гуногуни бо алафҳои бисёрсола омехта мерӯянд.Ҳосили миёнаи алафҳои хушки чарогоҳҳои тадқиқшуда аз ҳар гектар 2,9 сентнериро ташкил медиҳад.Маълумоти ба дастомадаи натиҷаҳои баҳисобгирӣ дар давраи тадқиқот дар ҷадвали 5 оварда шудаанд.

Ҷадвали 5. -Динамикаи захираи хошоки чарогоҳҳои тирамоҳӣ- зимистонӣ- баҳории гузарандаи қисми ҷанубӣ-ғарбии Муминобод ба ҳисоби с/га, хошоки хушк

Ассосиатсияи растаниҳо	М о ҳ о					
	03	04	05	06	07	08
Ассосиат. гулҳои миноӣ-эфимерӣ	0,9	1,4	3,8	4,7	5,3	8,8
Ассосиат.ҷӯрабакӣ-алаф.гуногун	-	1,7	3,2	2,8	2.7	-
Ассосиатсияи алафҳои гуногуни ҷӯрабакӣ-ғешагӣ	0,6	2,0	4,9	3,8	2.6	-

Аз ҷадвал маълум аст, ки дар ҳудудҳои асосии чарогоҳҳо ҳосилнокӣ аз ҳар гектар бештар аз 1,8-2,9 сентнерӣ мебошад. Ин имконият медиҳад, ки дар давраи тирамоҳу зимистон ва аввали баҳор дар як гектар, ба ҳисоби миёна, 1-1,2 сар гӯсфандро чаронему халос.Натиҷаҳои таҳлил нишон доданд, ки ғизонокии таркиби алафҳои алафзорҳои табиии қисми ҷанубӣ-ғарби, баланд аст ва растаниҳои алафзорҳои табиии чарогоҳҳои тирамоҳӣ-зимистонӣ-баҳории қисми ҷанубӣ-ғарбӣ хеле серғизо буда, дар 1 кг алафи сабзкабуди, алафҳои гуногун)-и чарогоҳ 0,20 воҳиди хӯроки 18,3 грам протеини ҳазмшаванда ва мутаносибан ба ин дар алафҳои гуногуни калони қадбаланд 0,35 ва 43,2 грамро ташкил медиҳад.

Маълумот оид ба динамикаи ҷамъшавии захираи хошок ва намудҳои растаниҳои чарогоҳӣ, таркиби ғизонокии чарогоҳҳои табиии ба дастовардашуда имконият медиҳад, ки кори хошоктайёркунӣ, инчунин кори тартиб додани баробарии хошок дар хоҷагиҳо ташкил шавад ва инчунин баҳисобгирии намуди алафҳои табиии чарогоҳҳо ва тағйири онҳо аз дигаргунии омилҳои иқлим маълумот ҷамъ намоем.

Алафҳои чарогоҳҳои хӯрданибоб барои чорво. Дар давоми тамоми давраи ба таври сунъӣ парвариш намудани растаниҳои чарогоҳҳо, растаниҳои хӯшадор, ҷави пиёзак, девкурмак, аҷириқ ва маргро бо иштиҳо мехӯранд.Ҳайвонот ғешаро дар баҳор ба дараҷаи миёна, дар охири тобистон ба дараҷаи аз миёна ҳам паст ва баъдтар тамоман кам мехӯранд. Растанихои лӯбиёги (эспарсет-қатраборон, юнучқа, нахудаки ҳархела, алафи мошак (мунч), қарабош)-ро ҳайвонот дар баҳор дуруст намехӯранд, дар тобистон дар он ҷойҳое, ки растаниҳои хӯшадор каманд, онҳоро нисбатан камтар мехӯранд. Дар ҷойҳое, ки алафҳои хӯшадор, растаниҳои лӯбиёгӣ бисёранд, онҳоро чорво танҳо дар охири моҳи август мехӯрад, чунки дар ин давра дар таркиби алафҳои чарогоҳҳо протеин кам аст.

Ҷадвали 6. - Динамикаи ҳосилнокии бедаи алафҳои табиӣ (дар майдонҳои ба молчаронӣ ҷудо кардашуда ба ҳисоби с/га)

Моҳҳо	Майдонҳои ба ҳисобгири				Ҳосили миена	%-и алафҳои хӯрданашавандаа
	1	2	3	4		
Дар баландии то 1500 метр аз сатҳи баҳр.						
Апрел	2,9	1,6	2,3	2,0	2,3	-
Май	6,9	8,1	9,2	8,9	9,5	30,2
Июн	20,4	13,5	23,4	26,7	22,16	28,7
Июл	18,9	17,4	26,5	26,1	23,6	30,2
Август	12,1	16,1	28,7	24,7	21,9	30,9
Дар баландии то 1800 метр аз сатҳи баҳр						
Май	14,1	9,5	15,4	10,2	12,3	30,0
Июн	18,9	16,2	28,8	26,8	22,6	29,4
Июл	19,5	17,6	31,3	30,30	22,8	27,6
Август	18,1	16,0	32,6	28,6	22,2	27,8

Дар натиҷаи маълум кардани зичии алафҳои табиии чарогоҳҳо, дар оянда ҳосилнокии чарогоҳҳоро зиёд намуда, сифати намудҳои алафзорҳо беҳтар мегардад. Зичии зиёди алафзорҳо дар он ҷойҳое ки беҳтаргардонии куллӣ гузаронида шудааст, дида мешавад.Дар таҷриба дар соли аввал дар киште, ки қатраборон ба дохили алафзор кишт шудааст зиёд мебошад.

Ба ҷумлаи алафҳои нохӯрданӣ бисёр растаниҳои оилаи алафҳои гуногун: деҳқонҷорӯб, явшон, мармарак, сипарғам, карабарак, аврак, бӯимодарон, менделофия, сӯзангиёҳ, додхоҳ, гули савсан, печак ва ғайра дохил мешаванд. Баъзе намояндаҳои алафҳои гуногунро (шилхаи роғӣ, зуф, мушхор) ҳайвонот баъзан бо майли том мехӯранд ва чатргулҳоро бошад қисман мехӯранд. Дар чарогоҳҳои тобистонӣ, говҳо аз рӯйи дараҷаи умумии хӯрок худро пурра таъмин мекунанд, ба таври дигар гӯем, серӣ хӯрок мехӯранд. Вале дар сурати фаровон будани калсий (2-3 баробар) дар меъёри хӯроки шабонарӯзии онҳо норасоии фосфор то ба 58 мерасад, миқдори протеини ҳазмшаванда дар моҳи август, дар чарогоҳҳои тобистонӣ 89,1 фоизро ташкил медиҳаду халос. Дар давраи нашъунамо ҳодисаи хеле тағйир ёфтани таркиби кимиёвии алаф мушоҳида шуда, дар таркиби он моддаҳои қимати ғизоӣ кам мешавад. Дар марҳилаи ибтидоии ба нашъунамо даромадани найчаи алафҳои асосии хӯшадор, миқдори протеини хом дар таркиби алафи хушк 16,5 фоизро ташкил медиҳад. Дар охири нашъунамо миқдори протеин то 4,0 ва ё то 5 маротиба кам мешавад.

Дар протсесси нашъунамо дар баргу пояи сабзи алафҳои чарогоҳҳо миқдори равғани хокистар, каротин кам шуда, миқдори клетчатка (ғоз) меафзояд. Моддаҳои ниҳоят фаъоли беазот одатан, дар тамоми давраи нашъунамои алафҳо афзуда, танҳо баъди хушк шудани растаниҳо миқдори онҳо кам мешавад.Дар ибтидои марҳилаи саркашии алафҳои хӯшадор дар таркиби моддаҳои хушки алафҳои чарогоҳҳо 19,69 фоиз ғоз, 3,30 фоиз моддаҳои ниҳоят фаъоли беазот мавҷуд буда, баъди тамомшавии давраи нашъунамо дар таркиби алафҳои хушк 39 фоиз ғоз 1,20 фоиз равған ва 41,20 фоиз моддаҳои ниҳоят фаъоли беазот мавҷуд аст.Таркиби химиявии алафзорҳои омӯхташаванда ва маълумот оид ба миқдори дар як шабонарӯз истифодашавандаи алафҳоро ба назар гирифта, ҳисоб карда шуд, ки он аз рӯйи вазни хушки худ коэффитсиенти ҳазмшавии моддаҳои ғизоӣ 63,19 фоиз, равған 44,00 фоиз, клетчатка-гоз- 62,96 фоиз, БЭФ 70,49 фоиз ва протеинӣ 64,06 фоизро ташкил медиҳад.

Ҷадвали 8. - Динамикаи таркиби кимиёвии алафҳои чарогоҳҳои табиӣ (%)

Таърихи гирифтани намуна	гигро-намӣ	сафе-даи хом	рав-ғани хом	клетча-каи хом (гоз)	БЭФ	хокис-тари хом	кал-сий	фос-фор
22/IV	7,77	16,05	3,30	19,69	43,52	9,67	1,06	0,12
13/V	8,28	11,67	2,77	23,38	43,63	10,27	1,03	0,10
25/V	7,22	11,00	3,35	25,56	44,21	8,96	1,04	0,10
10/VI	6,96	8,13	28,36	46,48	7,89	7,89	1,34	0,09
25/VI	7,25	8,12	1,38	30,98	45,98	6,92	1,07	0,09
12/VII	7,36	5,34	0,66	33,42	46,47	6,75	1,10	0,08
25/VII	7,08	4,20	1,09	34,38	45,60	7,05	1,13	0,09
13/VIII	7,63	4,07	1,30	35,11	44,74	7,15	1,12	0,10
28/IX	7,90	4,07	1,30	35,60	43,33	7,80	1,03	0,11
31/X	8,60	4,00	1,20	39,00	41,20	8,00	1,03	0,11

Ба муҳлати истифодабарӣ ва ба синни растанӣ нигоҳ карда, ғизонокии алафҳои чарогоҳҳо тағйир меёбад. Дар охири моҳи август дар таркиби растаниҳо протеинҳо хеле кам шуда, дар 1 воҳиди хӯрокӣ ҳамагӣ 55грамм протеини ҳазмшаванда рост меояд. Ба ҳамин тариқ, дар нимаи аввали тобистон, дар ҳамаи намудҳои чарогоҳҳо, дар сурати онҳоро дуруст ҷо ба ҷо кардани ҳайвонот ба миқдори зиёд протеин боқӣ мемонад ва дар нимаи дуюми тобистон бошад, камии миқдори он бараъло ҳис карда мешавад.Аммо баъзе растаниҳое мавҷуданд, ки онҳоро ҳайвонот ҳангоми пухтарасӣ ва хушкшавиашон нағз мехӯранд. Масалан, юған ва қисман намудҳои камол аз ҳамин қабила алафҳост. Ҳайвонот ин ё он растаниро дар марҳилаҳои гуногун нағз мехӯранд, чунки таркиби кимиёвӣ ва хусусияти ботаникии алафҳо тағйир меёбанд. Ҳайвонот дар сурати набудани имконияти интихоби алафҳо, алафҳои гуногуни на чандон хуштаъмро низ мехӯранд. Қисми асосии ҳосили умумии чарогоҳҳои тобистонаи баландкӯҳиро алафҳои гуногун ташкил дода, дар ибтидои нашъунамо растаниҳои лӯбиёгӣ роли тобеиро мебозанд ва дар мобайну охири давраи нашъунамо ҳиссаи алафҳои хӯшадор ва лӯбиёгӣ мутаносибан қариб якхелаанд.Ҳангоми муқаррар кардани муҳлатҳои поймолшавии алафҳои чарогоҳҳо муайян кардани роҳҳои

Ҷадвали 9.- Самаранокии миёнаи чарогоҳҳои табиӣ дар участкаҳои доимии молчаронӣ ҷудо кардашуда.

Хелҳои мавсими чарогоҳҳо ва ҷои воқеъ гаштани муқимии онҳо	Ҳосили алафи хӯрданибоб ба ҳисоби с/га	Дар 1 кг хошок мавҷуд будани миқдори воҳиди хӯрокӣ	Вазни воҳиди хӯрокӣ ба ҳисоби с/га	Ба як сар гӯсфанд дар як шабонарӯз воҳиди хӯрокӣ талаб карда мешавад	Чаро-гоҳ, рӯзҳо	Ҳаҷми чаро-гоҳҳо ба 1000 сар гӯсфанд	Сар чорво дар як гектар
Чарогоҳи доимии Дехибаланд							
Давраи баҳор:							
Баргу пояи сабз	14,4	0,22	3,10	1,2	65	252	3,9
хошоки хушк	3,0	0,40	1,20	1,2	75	750	1,3
Давраи зимистон хошоки хушк	1,5	0,35	0,52	1,2	90	2077	0,47
Чарогоҳи доимии Хамробод							
Давраи баҳор:	-	0,20	3,90	1,2	65	200	5
алафи сабз	3,0	0,40	1,20	1,2	75	750	1,3
Давраи тирамоҳ: хошоки хушк							
Давраи зимистон: хошоки хушк	2,0	0,35	1,70	1,2	90	1543	0,64
Чарогоҳи доимии Ҳамробод	66,0	0,20	13,20	1,2	1,35	123	7,7

мувофиқтари истифодаи марҳилаи фенологии инкишофи беҳтар гардонандаи растаниҳои чарогоҳҳо мувофиқи мақсад аст. Фаровонии ҳосили алафҳои ин алафзорҳо, мутаносибан дар даҳаҳои якуму дуюми апрел, дар даҳаи сеюми июн ва дар даҳаи сеюми июл мушоҳида карда мешавад. Мо дар солҳои тадқиқот кӯшиш кардем, ки дар асоси таҳлили маълумотҳои ба дастоварда намуди алафҳои умумию захираи хӯрданибобро ҳисоб карда бароем ва дараҷаи бо алафи чарогоҳ аз рӯи минтақаи амудӣ таъмин будани ҳайвонотро маълум кунем ва онҳоро дар оянд муқоиса намоем ва таъғироти онҳоро мушоҳида намоем.

Адабиёт

1.Агроклиматические рессурсы Таджикской ССР. – Л.: Гидрометиоиздат, 1977,ч.П. –С. 11-21

2.Валиев А.В., Кодиров К.Г., Мухамадиев Р.Д., Создание сеяных пастбищ в предгорьях АПО «Ховалинг» //Сельское хозяйство Таджикистана.-1983.-№5. –С.18-19.

3.Доспехов В.В. Методика пелевого опыта. М.: Колос, 1979.-335с.

4.Жеруков Б.Х., Магомедов К.Г. Тукова Ф.Х. Продуктивность разнопоспевающих травостоев в зависимости от видового состава.

5.Зотов А.А. Улучшение и использование горных сенокосов и пастбищ. -М.: Росельхозиздат, 1986-107с.

УДК 631.

УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЛИЯНИЯ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПОЧВ РАШТСКОГО РАЙОНА

Холов Б.Н. *–к.с.-х.н., Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН*

В Республике Таджикистан, где потенциальное и природное плодородие почвы очень низкое по сравнению с другими государствами, в вопросе применения минеральных удобрений и их эффективности пока имеются много пробелов и нерешенные проблемы. К их числу можно отнести очень низкую эффективность некоторых видов удобрений, выражающиеся в низкий коэффициент их использования из вносимых удобрений, растениями колеблющиеся под разные культуры в пределах от 8 до 14 %.

В этой связи, исследования направленные на усовершенствования технологии внесения минеральных удобрений с учетом агрохимических свойств и органических соединений почв, способствующие повышению эффективности удобрений в повышения урожайности картофеля в нынешних экономических условиях, несомненно, является весьма актуальной.

Необходимо отметить, что из за существовавшей общественно-политической ситуации, в годы восстановления мира и стабильности в республике, почти полностью прекратились поставки, или мало поступало минеральные удобрения, что привело к резкому снижению урожайности картофеля в республике.

Другим фактором отрицательно влияющих на продуктивность орошаемых земель и снижение урожайности картофеля стало неудовлетворительное мелиоративное состояние земель, которые требуют разработки новых механизмов и подходов к решению этой проблемы.

Изучение вопросов применения и влияния органо-минеральных удобрений, и их эффективность при выращивании раннего картофеля, получение высоких урожаев являлось основной целью научной работы.

Полевые опыты проведены в 2011 - 2013 годах в условиях коричневых карбонатных почвах Раштского района с районированным сортом картофеля Пикассо.

Полевые опыты были проведены по следующей схеме: 1. Контроль (без применения удобрения). 2. Навоз 30 т/га. 3. N150P80K60. 4. N75P40K30+ Навоз, 15 т/га. 5. N75P40K30

Примечание: опыты проводились в 4 –х кратных повторностях, в 5 вариантах, площадь делянки опыта составляла 150 м^2.

Так, согласно данным результатов исследования выращивания картофеля, в среднем из четырех повторностей, от внесения только 30 т/га навоза урожайность составила 291,2 ц/га, что на 138,0 ц/га больше контрольного варианта без применения удобрения. Применение

стабильных норм минеральных удобрений в дозе $N_{150}P_{80}K_{60}$ позволяло получать урожай до 9,7 т/га, однако, от дополнительного внесения 15 т/га навоза наблюдалось повышение урожайности картофеля в среднем до 31,8 т/га, что на 16,5 т/га выше контрольного варианта. Результаты исследования показали, что от снижения нормы минеральных удобрений, наполовину уменьшение урожайности картофеля, существенно не наблюдалось.

Дальнейшие исследования по всем вариантам опыта, из-за снижения содержания питательных веществ в почве, вынесенные растениями картофеля для создания урожая, а также повторное использование одного и того же семенного картофеля, наблюдается незначительное снижение урожайности картофеля. На варианте от внесения только 30 т/га навоза урожайность составил – 28,6 т/га, что на 13,7 т/га больше контрольного варианта. От применения стабильных норм минеральных удобрений в норме $N_{150}P_{80}K_{60}$ урожайность повысилась на 9,8 т/га, а при дополнительном внесении 15 т/га навоза наблюдалось повышение урожайности картофеля, в среднем на 31,1 т/га, что на 16,2 т/га выше варианта без применения удобрения.

Математическая обработка данных урожая показала, что все прибавки существенны. Совместное внесение органических и минеральных удобрений более эффективны в получении высоких урожаев картофеля, при этом устанавливается правильное соотношение питательных элементов в почве и обеспечивается бесперебойное снабжение их (растений) в течение всего периода вегетации.

Анализируя результаты опыта, наблюдаем, что разница в урожае между вариантами 2 и 4 составила 2,7 т/га (в пользу совместного применения органических и минеральных удобрений). Эти два варианта превосходят в урожае в 1,5 - 2,0 раза, по сравнению с контрольным вариантом.

Сравнивая варианты 4 и 5, где внесена половинная норма минеральных удобрений, в варианте 4 добавлено 15 т/га навоза, прибавка урожая в 4-ом варианте от навоза и разложения органических веществ (вспашки поля после зерновых культур) в 2011 и 2012 гг. составила, соответственно 16,5 - 16,2 т/га.

Таблица 1. Влияние удобрений на урожайность картофеля сорта «Пикассо» в хозяйстве Навдонак Раштского района, в среднем за 2011-2013 гг.

Варианты опыта	Повторности				Средний урожай, т/га	Прибавка, т/га
	I	**II**	**III**	**IV**		
Контроль (без удобрений)	15,2	16,0	14,1	15,1	15,1	_
Навоз 30 т/га	28,7	29,9	29,6	27,3	28,9	13,8
$N_{150}P_{80}K_{60}$	25,1	25,6	23,9	24,8	24,9	9,7
$N_{75}P_{40}K_{30}$ +Навоз$_{15}$	29,1	30,2	30,0	30,1	29,9	14,8
$N_{75}P_{40}K_{30}$	20,5	21,9	21,4	21,1	21,3	6,1
НСР $_{0,95}$= 13,5						

В среднем за 3 -года на этом варианте ($N_{75}P_{40}K_{30}$ +H_{15}) получен урожай картофеля до 29,9 т/га, что на 14,8 т/га больше контрольного, повышение прибавки от фактора только навоза составляет 2,1 т/га. Заметное повышение урожайности на первый 29,9 т/га, после распашки зернового поля свидетельствует о том, что в первый год после распашки пласта мелкие корни и пожнивных остатков, подвергаясь минерализации, становятся источником содержания минерального азота в почве. Минеральные удобрения на фоне пласта способствуют усилению аммонификации и нитрификации органических остатков в почве, и приводят к большему накоплению элементов в минеральной форме.

Заключение

Результаты работ и их анализы показывают, что применение оптимальных норм органо-минеральных удобрений в коричневых карбонатных почвах Раштского района увеличивают урожайность картофеля. Так при внесении минеральных удобрений нормой $N_{150}P_{80}K_{60}$ было получено 24,9 ц/га урожая картофеля, что на 9,8 ц/га больше контрольного варианта. При

совместном внесение органо-минеральных удобрений ($N_{75}P_{40}K_{30}$ +Навоз$_{15}$), урожайность составила 29,9 ц/га, и превышает контрольный вариант на 14,8 ц/га.

Литература

1. Агроклиматические ресурс, I, II - часть (Тадж. ССР), 1976, 1977.
2. Алиев К. А, Каримов М. К, Каримов Б. Возделывание оздоровленного картофеля в Таджикистане. - Душанбе, 1997.- С.3-10
3. Бацанов Н. С. Картофель. -М.: Колос, 1970. - С. 27-39.
4. Бузовер Ф. Я. К вопросу о физиологической характеристике картофеля / Тр Зап. Харьковского с.х. ин- та, Т.13, 1957.- с. 126-135.
5. Балашев Н. Н. Семеноводство картофеля на юге СССР М.: Селхозиздат, 1963. – С. 15-31.
6. Большов Г. Ф. Влияние удобрений на урожай и качество картофеля при различных способах и сроках их применения В кн. //Приёмы повышения урожайности картофеля Центрального Черноземья. Горький. 1982. – С. 18-32.
7. Джуманкулов Х. Д, Рахматджонов У, Сущеница Б. А. Применение минеральных удобрений под сельскохозяйственных культур Таджикистана. Душанбе, 1985. -С. 167-168.
8. Зуев Н. П и Тихонов Н. И. Влияние удобрений на качество картофеля. // Химия в сельском хозяйстве 1965. - № 3, С. 8-12.
9. Картошкапарвари дар ҷумҳурии Тоҷикистон. Маводҳои семинари ҷумҳуриявӣ оид ба парвариши картошкаи барвақтӣ. Маҷмӯм оморӣ. Душанбе., 2004. -34 с.
10. Кутеминский Б.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. Душанбе, «Ирфон», 1965.
11. Лорх. А. Г. О картофеле. М.: 1960. – 252 с.
12. Ягодин Б.А., Агрохимия. Москва. Изд. «Колос», 1982.

ПОЛЕВАЯ ВСХОЖЕСТЬ И ФОРМИРОВАНИЯ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ ТРИТИКАЛЕ И ГОРОХА В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ

Абдурашидова И.Дж.*-к.с.-х.н., доцент,* ***Рахматов А.Х.****- к.с.-х.н., доцент,*
Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур

Эффективным приёмом улучшения питательности зелёного корма из злаковых, является его совместное выращивание с высокобелковыми однолетними культурами.

Ценность бобовых растений заключается, прежде всего в том что они являются важным источником белковых веществ высокое содержание их в кормах - необходимое условие высокой продуктивности и экономного использования при получении дешёвой животноводческой продукции.

Совместные посевы тритикале и гороха эффективны не только с экономической точки зрения, но и тем, что в них тритикале является опорной культурой для гороха. Одновременно тритикале использует азотистые соединения синтезируемые бактериями, обитающими в корнях гороха. Сложившиеся благоприятные климатические условия в осенний период способствовали получению дружных всходов промежуточных культур, которые к концу осенней вегетации успели хорошо развиваться, закалёнными и здоровыми уйти в зиму.

В опытах, подтвердилась закономерность из общего числа высеянных семян значительная часть не дает всходов, а из взошедших в процессе вегетации, вследствие взаимного затенения и угнетения, влияния неблагоприятных условий зимовки, часть растений погибает.

Более высокая полевая всхожесть семян в опытах наблюдался у гороха.

Результаты исследований показали, что полевая всхожесть семян тритикале и гороха находится в определенной зависимости от норм высева семян, с увеличением норм высева семян тритикале в определенной степени уменьшается полевая всхожесть растений (табл.1). Если при норме высева тритикале 2,8 млн +горох 1,2 млн всхожих семян полевая всхожесть тритикале составляла 82,5 %, то при норме тритикале 3,7 млн +горох 0,3 млн на га, она составила 72,2%, а в контрольном варианте 70,8%. У гороха при повышенных, а равно и при пониженных нормах высева семян в смеси, полевая всхожесть несколько снижается.

С увеличением норм высева семян горох до 1,2 млн, и уменьшением его до 0,3 млн полевая всхожесть составляет 83,3 % а при норме 0,6 млн и 0,9 шт. семян на га этот показатель на 4,5-5% выше.

Более высокий процент выпада растений в опыте наблюдался у гороха. В зависимости от норм высева семян оно колебалась от 0,5 до 2,5% у гороха и соответственно от 0,8 до 1,3% у тритикале.

Необходимо отметить, что при совместном посеве, по мере увеличения норм высева тритикале процент выпавших растений увеличивается. Если при норме высева 2,8 млн. семян тритикале и 1,20 млн. семян гороха гибель растений составила 1,5 %, то при норме высева тритикале 3,7 млн и гороха 0,5 млн. семян на га, соответственно 1,8%, т. е. на 0,3% больше.

Наибольший выпад растений – 2,9% отмечен при совместном посеве полными нормами тритикале (4 млн. шт./га) и гороха (1,2 млн. шт./га).

Данные таблицы показывают, что линейный прирост растений тритикале и гороха примерно одинаковый только в период с 6 по 16 марта. В последующей декаде – с 16 по 26 марта наблюдается тенденция к усилению линейного прироста стеблестоя у гороха в сравнением с тритикале.

Таблица 1.- Полевая всхожесть семян тритикале - гороховой смеси и сохранность растений при разных нормах высева семян

Нормы высева семян, млн. шт. га		Полевая всхожесть семян, %		Сохранность растений перед уборкой, %		Выпавшие растения, %	
тритикале	горох	тритикале	горох	тритикале	горох	тритикале	горох
4,0	-	70,8	-	69,5	-	1,3	-
	1,2	-	92,5	-	90,0	-	2,5
4,0	1,2	61,0	76,7	59,7	75,1	1,3	1,6
2,8	1,2	82,5	83,3	81,7	82,6	0,8	0,7
3,1	0,9	78,1	87,8	77,2	86,9	0,9	0,9
3,4	0,6	74,4	88,3	73,3	87,5	1,1	0,8
3,7	0,3	72,2	83,3	70,9	82,8	1,3	0,5

В дальнейшем различие в приросте растений между тритикале и горохом становится более выраженными. Причем, эта закономерность проявляется как в чистых посевах, так и в смешанных. Так, в зависимости от нормы высева линейный прирост у гороха в период от 26 марта по 6 апреля составил 21,9 см тогда как у тритикале он был лишь 9,5 – 12,7 см. Еще более высокий среднедекадный линейный прирост высота составлял в последующей декаде (с 16 по 16 апреля) 26,3-31,3 см.

Литература

1. Хамидова И.Дж. Выращивание тритикале и гороха в агроценозе на корм скоту. – Обзорная информация. Душанбе. 1982, 76 с.

2. Литвинов В.Н. Кормовые культуры Таджикистана. Особенности и принципы агротехники. Душанбе: Ирфон, 1978, 248 с.

3. Литвинов В.Н. Основные факторы определяющие зимнюю вегетацию культурных растений юга Средней Азии. Темат. сб. науч. тр. Тадж. НИИ земледелия. Душанбе, 1980

УДК 633.11.631.5

УРОЖАЙНОСТЬ РЖИ ОСЕННЕГО ПОСЕВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Джабборов Т.Д. *– к.с.-х.н., доцент,* ***Насридинов К.Ш.*** *– к.с.-х.н., доцент, Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*

Проблема обеспечения зерном в Таджикистане является приоритетной и по-прежнему остаётся актуальной. Разрыв между производством зерна и потреблением сохраняется. При потребности страны в зерне около 2,0-2,5 млн. тонн, фактический сбор составляет менее, чем в 2 раза.

Существенными резервами увеличения производства зерна в стране является внедрение научно обоснованных севооборотов, выбор и чередование сельскохозяйственных культур с учётом зональных почвенно-климатических условий; рациональное распределение и использование природных ресурсов (почвы, температуры, света, влаги) в течение вегетационного периода; повышение производительности каждого поливного гектара; выращивание высокопродуктивных сортов и гибридов зерновых, зернобобовых и других культур, обеспечивающих получение стабильно высокого урожая сельскохозяйственных культур.

Целью исследований является установление научно-обоснованных, оптимальных способов посева, норм высева, глубины заделки семян и внесение азотных подкормок на продуктивность ржи сорта Вахшская -116, в условиях Гиссарской долины Таджикистана.

По программе исследований изучались следующие варианты:

Опыт №1 Способы сева – узкорядный, с междурядьями 7,5; 10 см; обычно- рядовой с междурядьем – 15см, а также гребневой по схеме [30х15см], с нормой высева 5млн./га всхожих зерен и с глубиной заделки на 4 см.

Опыт №2. Нормы сева – три, четыре, пять, шесть млн. всхожих семян на один гектар. Сеяли обычно-рядовым способом с междурядьем 15 см, с глубиной заделки семян на 4см. 22

Опыт №3. Глубина размещения семян – два, четыре, шесть и восемь сантиметров. Способ сева обычно – рядовой с междурядьем 15см и нормой сева 5млн. семян/га.

Опыт № 4. Внесение азотных удобрений в трех фазах развития: кущение, выход в трубку и появление последнего листа, обычно – рядовым способом сева – 15см, с нормой 5 млн. всхожих зерен/га и глубиной сева 4 см, с годовой нормой NPK, как у предыдущих вариантов.

Учеты и наблюдения, которые проводились в наших исследованиях, показывают, что агроприемы, которые мы изучаем: способы сева, норма посева, углубление семян в почву, дробное внесение азотных подкормок, определенно влияют на рост и развитие ржи озимого посева сорта Вахшская – 116.

Структура урожая и его показатели определяют продуктивность выращиваемой культуры, параметры которых в основном показывают условия жизни и вегетации растений. Если один показатель слабо развивается, то более высокий показатель его компенсирует. При образовании большего числа зерен в колосе, снижается их масса, если меньше зерна образуется, тогда количество крупных семян увеличивается.

Продуктивность стеблей и масса зерна одного колоса, в основном, показывают величину урожая. Как видно из элементов структуры урожая наших опытов, изучаемые элементы оказывают заметное влияние. В опытах по способу сева, от 675 до 669 штук общего стеблестоя на 1м^2 в вариантах узкорядного -7,5, 10 см посевов 345, и 332 штук продуктивных стеблей, соответственно. Масса 1000 зерен на опытах по углублению заделки семян в почву, была большей при глубине заделки 4 см - 28,1г, что превосходило другие варианты на 1,3-0-8 г.

Таким образом, более высокими показателями длины и озерненности колоса, по способу посева, отмечено на узкорядном (10 см), а также на гребневом способах сева, в вариантах опыта с нормами 3 -4млн.семян/га, и углублением заделки семян на 4 - 6 см.

Более высокими показателями элементов структуры урожая ржи выделяется и вариант подкормленный азотом в начале выхода флагового листа.

Итоговым показателем любого опыта считают полученный урожай, в которым интегрируются все факторы формирования, параметры которых в период вегетации зависят от агротехнических условий, создаваемых для роста и развития растений.

Изучаемые варианты, в наших опытах, определенно повлияли на урожайность ржи осеннего посева сорта Вахшская – 116. Данные наших опытов показывают, что урожай зерна ржи осеннего сева сорта Вахшская – 116, по способам посева, за годы проведенных исследований составлял от 59,4 до 64,2 ц с одного гектара.

Таблица 1.- Структура урожая ржи сорта Вахшская -116

№ п/н	Варианты опыта	Количество стеблей, шт/м²		Продуктивная кустистость, шт/на одно растение	Длина колоса, см	Число колосков в колосе, шт.	Число зерен в колосе, шт.	Масса зерна одного колоса, г.	Масса 1000 зерен, г.
		Всего	продуктивный						
Способ посева									
1.	Узкорядный – 7,5 см	675	345	1,7	14,8	33,1	64,8	1,7	27,6
2.	Узкорядный – 10 см	669	332	2,4	17,4	36,1	71,2	1,9	27,3
3.	Обычный рядовой – 15 см	652	338	1,5	15,9	33,2	65,4	1,8	27,9
4.	Гребневой – 30х15	661	348	1,6	16,3	32,3	63,2	1,8	28,2
Нормы высева семян (млн./га)									
5.	3 млн (83кг/га)	535	281	2,1	16,2	37,5	72,6	2,0	27,5
6.	4 млн (110кг/га)	589	332	1,7	16,1	34,2	66,4	1,8	27,9
7.	5 млн (137,5кг/га)	610	335	1,6	16,1	34,1	65,1	1,8	27,9
8.	6 млн (165 кг/га)	634	345	1,4	15,0	33,1	63,2	1,7	26,8
Глубина заделки семян									
9.	2 см	636	332	1,4	15,8	33,5	65,1	1,7	26,8
10.	4 см	631	344	1,6	16,1	34,2	66,1	1,8	28,1
11.	6 см	629	332	1,7	16,6	34,9	67,2	1,8	27,4
12.	8 см	578	306	1,8	16,7	35,2	68,4	1,9	27,3
3-я подкормка в начале образования флагового листа									
13.	Обычный рядовой – 15 см	640	341	1,9	17,1	36,4	68,6	1,9	28,4

Таблица 2. -Урожайность ржи сорта Вахшская - 116, ц/га.

№ п/н	Варианты опыта	г о д ы			
		2009	2010	2011	Средняя
Способы посева					
1.	Узкорядный -7,5 см	59,2	59,3	59,7	59.4
2.	Узкорядный -10 см	63,3	63,0	63,4	63,2
3.	Обычный рядовой-15см	61,4	61,3	60,1	60,9

4.	Гребневой -30-15 см	63,4	61,6	62,8	62,6
	$НСР_{05}$	2,35	2,37	2,95	
Нормы высева семян (млн./га)					
5.	3 млн (83кг/га)	55,6	56,1	57,3	56,3
6.	4 млн (110кг/га)	59,7	60,5	59,2	59,8
7.	5 млн (137,5кг/га)	59,8	60,5	60,7	60,3
8.	6 млн (165 кг/га)	57,8	58,9	59,4	58,7
	$НСР_{05}$	2,96	2,79	2,86	
Глубина заделки семян, см					
9.	2 см	59,0	58,6	58,2	58,6
10.	4 см	62,4	61,6	61,8	61,9
11.	6 см	58,2	57,6	57,4	57,7
12.	8 см	56,1	56,9	56,3	56,4
	$НСР_{05}$	2,24	2,29	2,38	
3-я подкормка азотом в начале выхода флагового листа					
13.	Обычный рядовой-15см	64,0	64,1	64,6	64,2
	$НСР_{05}$	1,24	1,18	1,02	

Литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М.Агропромиздат, 1989. -С.51-69
2. Касымов Д.К. Растениеводство с основами семеноведения. -Душанбе, 2008. -С.41-46
3. Каюмов М.К. Справочник по программированию урожаев.-М.Россельхозиздат, 1989. -С.85-93
4. Ничипорович А.А. Важнейшие проблемы фотосинтеза в растениеводстве. -М.Колос, 1980. С.110-118
5. Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е. Энергетическая оценка технологии возделывания полевых культур. М. изд.МСХА, 1995. 21 с.
6. Тооминг Х.Г. Солнечная радиация и формирование урожая.-Л. Гидрометеоиздат, 1977. – С. 92-103
7. Юдин Ф.А. Методика агрохимических исследований.-2-е изд. Перераб. И доп. – М: Колос, 1980. – С.49-65

НИШОНДОДҲОИ ТАРКИБИИ ҲОСИЛ ВА ҲОСИЛНОКИИ ҶАВИ ТИРАМОҲӢ ВОБАСТА БА УСУЛҲОИ КИШТ

Ҷабборов Т.Ҷ. *– н.и.к., дотсент,* ***Насридинов Қ.Ш*** *– н.и.к., дотсент –*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Дар миёни зироатҳои ғалладонагӣ дар Тоҷикистон ҷав аз рӯйи масоҳати майдони кишт ва истеҳсоли умумӣ баъд аз гандум мавқеи дуюмро ишғол менамояд. Ҷав аз рӯйи истифодабариаш зироати серсоҳа буда, аҳамияти озуқаворӣ, хӯрокавӣ ва техникӣ дорад. Дони ҷав хӯрокаи емии пурбаҳою бемисл буда, дар таркибаш тамоми маҷмӯи аминокислотаҳое, ки барои парвариши чорво зарур аст дида мешаванд. Ғизонокии як килограмм дони ҷав ба 1,2 воҳиди хӯрока (в. х.) баробар аст. Аз дони ҷав қаҳва (кофе), ярмаи ҷав ва спирт тайёр мекунанд. Дони ҷав дар тайёр кардани нӯшобаи ҷавӣ (пиво) ҳамчун маҳсулоти асосии хом истифода бурда мешавад. Барои тайёр кардани пиво донҳои пурраи ҳамвор, ки вазни 1000 донаашон 45 г. аст ва қобилияти баланди энергияи сабзиш (на кам аз 90 фоиз) доранду дар таркибашон миқдори зиёди сафедаро дороанд, истифода бурда мешаванд. Вале дар баробари афзоиш ёфтани масоҳати майдони кишти ҷав, истеҳсоли умумии дони ҷав низ афзоиш ёфтааст, вале ҳосилнокиаш нишондоди он қадар баланд нест. Дар муҳлати муътадил бо усул ва меъёри мувофиқ гузаронидани кишти ҷав яке аз воситаҳои асоси технологияи парвариши зироат ба ҳисоб меравад, ки метавонад ҳосилнокии баланди онро таъмин намояд.

Бинобар ин омӯзиши ҳосилнокии дони ҷави тирамоҳӣ дар вобастагӣ аз усулҳои кишт дар шароитҳои гуногуни иқлимии ҷумҳурӣ тақозои замон буда, тавсияномаи илман асоснокшударо талаб менамояд.

Мақсади тадқиқотҳои илмӣ. Мақсад аз бароҳмондани таҷрибаҳои илмӣ ин омӯзиш аз муайянкунии усулҳои дурусти кишти тухмии ҷав баҳисоб меравад, то он битавонад нашъунамои муътадили зироат ва ташаккулёбии ҳосили дилхоҳи зироатро таъмин намояд.

Вазифаҳои тадқиқоти илмӣ. Омӯзиши хусусиятҳои инкишофи ҷави тирамоҳӣ вобаста ба усулҳои гуногуни кишти тухмӣ;

- омӯзиши хусусиятҳои биометрӣ ва фитометрии ҷави тирамоҳии навъи «Сиклон» вобаста ба вариантҳои омӯхташаванда;
- муайянкунии коэффитсиэнти кори муфиди нурафкании фаъоли фотосинтетикӣ аз ҷониби киштзори ҷави тирамоҳӣ ва андухти нурафкании фаъоли фотосинтетикӣ;
- таҳлили сохтори ҳосил ва ҳосили ҷави тирамоҳӣ вобаста ба муҳлатҳои гуногуни кишт;
- баҳодиҳии иқтисодӣ вобаста ба натиҷаҳои бадастомада ва муайян кардани усул ва меъёри кишти ҷави тирамоҳӣ, ки метавонад дар шароити ноҳия даромаднокии бештарро таъмин намояд;

Усулҳои зерини кишти ҷави тирамоҳӣ мавриди омӯзиш қарор гирифт:

1) камбарҷӯяк 7,5 см,
2) камбарҷӯяк 10 см,
3) қатории муқаррарӣ 15 см.

Таҷрибаҳои илмӣ мувофиқи усули пешниҳодкардаи Доспехов Б.А. (1985) ва усули навъсанҷии давлатии зироатҳои кишоварзӣ (1979) ба роҳ монда шуд. Масоҳати қитъаҳо 100 м^2 ва масоҳати қитъаи омӯзиши ба 36 м^2 баробар буд.

Кишт аз ҳисоби 5 млн. тухмии сабзида, бо усулҳои дар боло номбаршуда ва кишти дон дар чуқурии 4-5 см гузаронида шуд.

Меъёри нурӣ аз рӯйи 150 кг моддаи таъсирноки (м.т.) нитроген, 80 кг м.т. фосфор ва 50 кг м.т. калий муайян карда шуд. Тамоми меъёри солонаи нуриҳои калийгӣ ва 80%-и нуриҳои фосфориро пеш аз шудгор, 20%-нуриҳои фосфорӣ ва нитрогенӣ ҳамроҳи кишт, боқимонда 80%-и нуриҳои нитрогенӣ дар ду ғизодиҳӣ (якум дар давраи панҷазанӣ 30%, дуюм дар давраи қадкашӣ 50%) ба киштзор дода шуд.

Мушоҳидаҳои фенологӣ ва натиҷагирӣ дар даврaҳои майсазанӣ, панҷазанӣ, қадкашӣ, пайдоиши хӯша, гулкунӣ ва пухтани дони ҷави тирамоҳӣ гузаронида шуд.

Натиҷаи таҷрибаҳои мо нишон медиҳад, ки усулҳои гуногуни кишт ба рушду нуму ва маҳсулнокии ҷави тирамоҳӣ таъсири муайяни худро мерасонад. (Ҷадвали 1)

Вобаста ба усулҳои кишт майсазании ҷав баъд аз 10 рӯзи гузаронидани кишт ба мушоҳида расид. Ҳангоми гузаронидани кишти ҷав бо усулҳои камбарҷӯяк бо андозаи байни қаторҳои 7,5 см, кабарчӯяк10 см ва қатории муқаррарӣ 15 см расиши гармии офтоб ба болои чӯякҳои киштгардида якхела буда пайдоиши майсаҳо дар муддати якхела, яъне баъд аз 10 рӯзи гузаронидани кишт ба мушоҳида расид. Марҳилаи найчабандӣ ҳангоми гузаронидани кишт бо усулҳои камбарҷӯяк баъд аз 160 рӯз ва ҳангоми гузаронидани кишт бо усули қатории муқаррарӣ баъд аз 161 рӯз ба мушоҳида расид. Ҳангоми гузаронидани кишт бо усули қатории муқаррарӣ нисбат ба усулҳои кишти камбарг чӯяк майдони ғизогирии растаниҳо васеътар шуда, растаниҳо имкон ёфтанд, ки бештар панҷа ронанд ва давомоти ин марҳила каме тӯлонитар ба мушоҳида расид.

Чунин қонуният дар фарорасӣ ва давомоти даврaҳои инкишофи ҷав то давраи пухтарасии ҳосил ба мушоҳида расид. Давомоти инкишофи пурраи ҷави тирамоҳӣ аз давраи кишт то пухтарасии ҳосил ҳангоми кишт бо усулҳои камбарҷӯяк бо андозаи қаторҳои 7,5-10 см баъд аз 223-225 рӯз ва қатории муқаррарӣ баъд аз 227 рӯз давом кард. Усули қатории муқарарии кишт пухтарасии ҳосили ҷави тирамоҳиро нисбат ба усули кишти камбарҷӯяк 3-4 рӯз пештар таъмин намудааст.

Маҳсулнокии зироатҳои ғалладона, аз он ҷумла ҷав аз нишондодҳои таркиби ҳосил бевосита вобастагӣ дорад. Нишондодҳои таркиби ҳосил вобаста аз шароити хокиву иқлимӣ, агротехникаи парвариш ва хусусиятҳои навъ метавонад тағйир ёбад.

Натиҷагирии таҷрибаҳои илмии мо нишон доданд, ки усулҳои гуногуни бароҳмонии кишт ба ташаккулёбии нишондиҳандаҳои таркибии ҳосили ҷав: миқдори навдаҳои маҳсулнок, дарозии хӯша, миқдори хӯшачаҳо да хӯша, вазни дони як хӯша ва вазни дони 1000 дона таъсири бевоситаи худро мерасонад.

Миқдори навдаҳои маҳсулнок 402 дона дар як м^2 ҳангоми кишти камбарҷӯяк бо масофаи байни қаторҳои 7,5 см ба вуҷуд омад, ки назар ба дигар усулҳои кишт 20-23 дона зиёд мебошад. Дигар нишондодҳои таркибии ҳосил: дарозии хӯша 5,5 см, миқдори хӯшачаҳо дар хӯша 30,1 дона, вазни дони як хуша 1,15г, миқдори дон дар як хӯша 30,9 дона ва вазни 1000 дона 36,5 г. низ ҳангоми усули кишти камбарҷӯяк бо масофаи байни қаторҳои 7,5 см ташаккул ёфта , ҳангоми усулҳои камбарҷӯяк бо масофаи байни қаторҳояшон 10 см ва қатории муқарарӣ бо масофаи байни қаторҳои 15 см дарозии хӯша 5,4-5,8 см, миқдори хӯшачаҳо дар хӯша 30,2-30,3 дона, вазни дони як хӯша 1,15-1,16 г, миқдори дон дар як хӯша 30,4-30,7 дона ва вазни 1000 дона 36,5-36,4 г -ро ташкил додааст. (Ҷадвали 2).

Ҳосили баланд ҳангоми дастрас будани тамоми омилҳои ҳаётӣ барои растаниҳо дар давраи нашъунамо ба вуҷуд меояд. Аз рӯи мушоҳидаҳои мо ҳосилнокии ҷав аз усулҳои гуногуни кишт вобастагии калон дорад (Ҷадвали 3).

Ҳосилнокии аз ҳама баланд 50,4 с/га-ро киштзори ҷав ҳангоми гузаронидани кишт бо усули камбарҷӯяк бо андозаи қаторҳояш 7,5 см таъмин намудааст. Ҳангоми гузаронидани кишти ҷав бо усули камбарҷӯяк бо андозаи байни қаторҳои 10 см 46,8 сентнер ва ҳангоми гузаронидани кишт бо усули қатори муқаррарӣ 44,9 сентнер ҳосили дони ҷав дар ҳар як гектар ташаккул ёфтааст.

Ҷадвали 1.-Муҳлати фарорасии давраҳои инкишофи ҷави тирамоҳӣ

№ р/т	Усулҳои кишт	Давраи ба пуррагӣ фарорасии марҳилаҳои инкишоф аз давраи майсазанӣ то:					
		майсазанӣ	панҷазанӣ	найчабандӣ	Пайдоиши хуша	гулкунӣ	Пухтарасии ҳосил
1.	Камбарҷӯяк – 7,5 см	26.10.21	16.11.21	05. 04.22	02. 05. 22	07. 05.22	07.06.22
2.	Камбарҷӯяк– 10 см	26.10.21	17.11.21	05.04.22	02. 05. 22	08. 05. 22	09.06.22
3.	Қатории муқаррарӣ– 15 см	26.10.21	17.11.21	06.04. 22	04. 05. 22	10. 05. 22	11.06.22

Ҷадвали 2.- Нишондодҳои таркибии ҳосили ҷави тирамоҳии навъи Сиклон вобаста ба усулҳои кишт

Рт/б	Муҳлати кишт	Миқдори навдаҳои маҳсулнок, дона/м^2	Дарозии хӯша, см	Миқдори хӯшачаҳо дар хӯша, дона	Миқдори дона дар хӯша, дона	Вазни дони як хӯша, г.	Вазни 1000 дона, г.
1	Камбарҷӯяк– 7,5 см	402	5,5	30,1	30,9	1,15	36,5
2	Камбарҷӯяк– 10 см	379	5,4	30,2	30,4	1,15	36,5
3	Қатории муқаррарӣ– 15 см	382	5,8	30,3	30,7	1,16	36,4

Ҷадвали 3.- Ҳосилнокии дони ҷави навъи «Сиклон» вобаста ба усулҳои кишт, с/га

№т/т	Усулҳои кишт	Такрорӣ				Миёна
		I	II	III	IV	
1	Камбарҷӯяк– 7,5 см	50,7	50,6	50,5	49,8	50,4
2	Камбарҷӯяк– 10 см	46,8	47,3	46,7	46,6	46,8
3	Қатори муқаррарӣ– 15 см	45,4	45,0	44,5	44,7	44,9

Ҳосилнокии дони ҷав ҳангоми гузаронидани кишти камбарҷӯяк бо андозаи байни қаторҳои 7,5 см нисбат ба дигар усулҳои кишт, ки дар таҷрибаҳои мо мавриди омӯзиш қарор гирифтааст ба андозаи 3,6 -5,5 сентнер ҳосили дони ҷав дар ҳар 1 гектар зиёдтар ташаккул ёфта, ин бартариро дар кишти камбарҷӯяки ҷав зиёдшавии шумораи растаниҳо дар ҳар як воҳиди масоҳати майдон таъмин намудааст.

Адабиёт

1. Вавилов П.П., Гриценко А.В., Кузнецова В.С., Шатилов М.С. Растениеводство (под. ред. Вавилова П.П.)- М.: АгропромиздатЮ 1986.
2. Сортовая агротехника зерновых культур (под ред.Федевой И.А.)- Киев, Урожай, 1983.
3. Чухин Ю.А. Агротехнические приемы управления элементами структуры урожая зерновых культур.- Л.: 1978.
4. Шпаар Д., Постников А. и др. Возделывание зерновых. –М.: «Аграрная наука», 1998.
5. Қосимов Ҷ.Қ., Маҳмадёрзода У.М., ва дигарон Растанипарварӣ Душанбе ҶДММ«Т- ПРИНТ» 2022.стр.54-60.

ТДУ 633.15.

МУАЙЯН НАМУДАНИ МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҶУВОРИМАККА ҲАНГОМИ КИШТИ ТАКРОРӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА

Музафарзода Д.М.*-н.и.к., дотсент, Донишгоҳи давлатии Данғара*

Тоҷикистон сарзамини кӯҳсор буда, иқлими ба худ хос дорад. Барои кишти ҳамаи намуди зироатҳо танҳо 7%-и заминҳои умумӣ мувофиқат мекунад. Майдонҳои киштбоби ҷумҳурӣ зиёда аз 900 ҳазор гектарро ташкил намуда, дар он зироатҳои ғалладонагӣ, пахта, сабзавот ва картошка парвариш карда мешавад. Наздики 45%-и заминҳои ҷумҳуриро зироатҳои ғалладонагӣ, махсусан, гандум, ҷав, ҷуворимакка ва ҷуворӣ ташкил менамоянд.

Ҳангоми парвариш намудани зироатҳо бояд тухмии хушсифат ва навъи маҳсулнокии баланддоштаро интихоб намуда, кишт намудан зарур мебошад. Баъдтар замини хоки ҳосилхездоштаро интихоб кардан лозим аст. Яке аз омилҳои дигар барои баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва сифати маҳсулот нуриҳо ба ҳисоб мераванд

Моддаҳои ғизоии асосӣ барои растаниҳо нитроген, фосфор ва калий ба ҳисоб мераванд. Нуриҳо дар ҳаёти растаниҳо ва баланд бардоштани маҳсулнокии онҳо нақши муҳимро мебозанд. Дар парвариши растаниҳо нуриҳои органикӣ ва минералӣ аҳаммияти хосси худро доранд. То 50-60%-и афзоиши ҳосил бо истифодаи нуриҳо вобастагӣ дорад [1, с.3].

Масъалаи самаранок истифодабарии захираи заминҳои корам дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз масъалаҳои муҳим ҳисобида мешавад. Имрӯз сиёсати Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бахши кишоварзӣ низ ба он равона карда шудааст, ки ҳар порча замин ва рӯзҳои офтобӣ самаранок истифода карда шуда, маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ баланд бардошта шаванд. Илман асоснок кардану дар амал татбиқ намудани раванди истеҳсоли ду ҳосили асосӣ аз як қитъаи замин дар як сол ҳалли худро ёфта, раванди минбаъда илман асоснок кардан ва дар амал татбиқ намудани раванди гирифтани се ҳосил ва зиёда аз он дар як сол ва дар як қитъаи замин мебошад. Ин раванд тавассути татбиқи дастовардҳои илмӣ дар соҳаи растанипарварӣ ва ба хусус парвариши зироатҳои ғалладонаю лӯбиёдонагиҳои давраи нашъунамоишон кӯтоҳ мақсаднок мебошад.

Муайян намудани маҳсулнокии навъҳои ҷуворимакка яке аз самтҳои мукаммалкунии корҳои селексионӣ ва баҳои навъҳои тоза ба истеҳсолоти кишоварзӣ воридгардида мебошад.

Афзудани ҳосил ва истеҳсоли маҳсулоти растанӣ аз интихоби навъ вобастагии калон дорад. Ҳамчунин, интихоби навъ барои тухмипарварӣ низ хеле зарур аст, зеро ки аз хусусиятҳои биологии навъ, тавсия намудани он ба ин ё он минтақаи муайяни зироатчигӣ вобаста мебошад.

Аҳаммияти навъ дар истеҳсолт ниҳоят муҳим мебошад. Навъи камҳосил ва бесифат новобаста ба нигоҳубин, ғизодиҳӣ ва парвариш ҳосили дилхоҳ намедиҳад.

Нақши навъҳои сермаҳсули зироатҳо дар баланд бардоштани ҳосилнокӣ ба тариқи санҷишӣ ва дар таҷрибаи пешқадамон ба исбот расонида шудааст.

Навъҳои парваришёбанда бояд маҳсулнокӣ ва сифати баланди маҳсулот, тезпазӣ, устуворӣ ба касалию ҳашароти зараррасон ва баромади максималии маҳсулотро соҳиб бошанд.

Дар худи ҳамон як шароити хоку иқлим ва агротехникӣ, ҳосилнокии навъҳои гуногун моҳиятан фарқ мекунанд ва дар бештари мавридҳо фарқияти ҳосилнокии иловагӣ 30-40%-ро ташкил медиҳад. Аз ин рӯ интихоб ва парвариши навъҳо бо қобилияти баланди фотосинтетикӣ ва маҳсулнокӣ, ки ба шароити хоку иқлимии маҳал мутобиқ гардонда шудаанд, яке аз захираҳои асосии баланд бардоштани маҳсулнокии киштзор ба ҳисоб меравад [2, с.29].

Навъҳои дар истеҳсолот ҷоришаванда бояд серҳосил ва ба шароити минтақаи парвариш мувофиқ бошанд, ҳамчунин, ба касалию ҳашароти зараррасон устувор буда, сифатҳои баланди парваришию маҳсулоти хушсифат дошта бошанд.

Таҷрибаҳои илмии мо, ки дар мавзеи Данғара гузаронида шуд ва ин мавзеъ яке аз мавзеъҳои асосии зироатпарварӣ ба ҳисоб меравад. Иқлими ба худ хос ва арзу тӯли фарохи ноҳия бо миқдори фарқкунандаи боришоти атмосферӣ ва ҳарорати мухталиф боиси паҳншавии зироатҳои гуногун гардидааст. Хусусияти дигари хоси мавзеъ дар он аст, ки дар ин ҷо миқдори зиёди зироатҳо, аз он ҷумла гандум, ҷав, ҷуворимакка, ҷуворӣ, картошка, зироатҳои лӯбиёдонагӣ, сабзавоту меваҷот, пахта ва дигар зироатҳо парвариш карда мешаванд.

Гирду атрофи ноҳияи Данғараро ноҳия Восеъ ва шаҳри Норак, бо пастхамиҳо, нишебӣ аз шимол ба ҷануб ва аз ҷануб ба шимол, ҳамчунин, атрофи он адиру пастхамиҳо ва минтақаҳои наздикӯҳӣ иҳота кардаанд [3, с.414].

Ноҳияи Данғара ба минтақаи агроиқлими Қизилсӯ дохил шуда, ҳудуди фарохи водигӣ ва доманакӯҳию кӯҳиро дар бар мегирад. Релефи ноҳияи Данғара ба гурӯҳи ҳамвориҳои наздикӯҳӣ дохил шуда, баландии аз 500 то 900 м аз сатҳи баҳрро дар бар мегирад. Хоки мавзеи мазкур ба гурӯҳи хокҳои хокистарранг (равшан, махсус ва тира) мансуб аст [4, с.110].

Аз рӯйи маълумоти В.Я. Кутеминский, Р.П. Леонтева хокҳои хокистарранг дорои гумуснокии паст (2,14%) карбонатнокии баланд ва сохтори ковок мебошанд. Онҳо дар баландии аз 600 то 1000 метр аз сатҳи баҳр ҷойгир шудаанд [5, с.84].

Корҳои илмию таҳқиқотӣ давоми солҳои 2020-2023 дар шароити хоҷагии деҳқонии «Муҳаммад»-и ноҳияи Данғара дар асоси барномаи илмӣ-таҳқиқотӣ аз рӯйи мавзуи тасдиқшудаи илман асоснок намудани гирифтани ду-се ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар шароити мавзеи Данғара гузаронида шуд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ ва асоснокии натиҷаи таҷрибаҳои таҳқиқот мувофиқи Методикаи Б.А. Доспехов [1985] гузаронида шуда, аз рӯйи таҳлили дисперсионӣ санҷида шудааст [6, с.210].

Таҷрибаҳои илмии мо дар заминҳои обии хоҷагии деҳқонии Муҳаммади ноҳияи Данғара амалӣ гардид, ки бо доштани миқдори зиёди заминҳои дар гардиши кишоварзӣ буда, яке аз ноҳияҳои ғаллапарварӣ дар ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад, ки интихоби навъ дар ин минтақа ковиши муҳими илмӣ маҳсуб меёбад. Дар таҷрибаҳо маҳсулнокии навъҳои ҷуворимаккаро дар кишти такрорӣ омухтем.

Дар шароити иқлими мавзеи Данғараи вилояти Хатлон киштҳои асосию такрорӣ моҳияти ба худ хос доранд. Дар ин мавзеъ заминҳои обиро бо мақсади ба даст овардани ду-се ҳосил аз як замин хуб ба роҳ намондаанд. Кишти такрории ҷуворимакка аз ҷиҳати ҳосилнокӣ барои иқтисодиёти хоҷагиҳо ҳамчун хӯроки чорво ва озуқаи инсон фоидаи калон дорад.

Аз ин рӯ мақсади таҳқиқоти мазкур омӯзиш ва муайян намудани ҳосилнокӣ ва маҳсулнокии навъҳои ҷуворимакка дар кишти такрорӣ дар шароити мавзеи Данғара мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот чунинанд:

- кишти такрории навъҳои ҷуворимакка ва маҳсулнокии онҳо;
- мушоҳидаи фенологӣ дар давраи нашъунамои навъҳои ҷуворимакка;
- муайян намудани ташаккулёбии растаниҳо дар давраҳои нашъунамо;
- муайян намудани дараҷаи ташаккулёбии аломатҳои ҳосил;
- муайян намудани ҳосилнокии навъҳои ҷуворимакка;

➢ ҳисоб намудани самаранокии иқтисодии парвариши навъҳои ҷуворимакка.

Ба сифати маводди кишт навъҳои ҷуворимакка – Аскар, Шуҳрат, Дилшод истифода бурда шуданд.

Ҷадвали 1. -Тавсифи кӯтоҳи навъҳои ҷуворимакка

Навъ	Пайдоиш	Ҳосилнокии миёна, с/га	Аломатҳои асосӣ
Шуҳрат	Тоҷикистон	70-80	Навъи миёнапазу дерпаз буда, давраи нашъунамояш барои дон 120 рӯз ва барои силос 110 рӯз мебошад. То 250 см қад мекашад
Дилшод	Тоҷикистон	75-83	Навъи миёнапаз буда, давраи нашъунамояш то пурра пухта расидани дон 120 рӯз мебошад. Баландии қадаш то 256 см буда, аз 19 то 21 барг дорад
Аскар	Тоҷикистон	60-80	Навъи миёнапаз буда, давраи нашъунамояш 95-110 рӯз мебошад. Навъи баландқад буда, қадаш то 320-350 см мерасад

Сарчашма: Музафарзода Д.М. [Текст] Агротехнологияҳои навини истифодаи қитъаҳои наздиҳавлигӣ ва хоҷагиҳои деҳқониву фермерӣ дар шароити Тоҷикистон: дар мисоли вилояти Хатлон. –Душанбе: Нашри Мубориз, 2022. – С.32.

Яке аз талаботи асосии омӯзиши таҷрибаҳои саҳроӣ ин интихоби дурусти усули тадқиқот мебошад. Бо ин мақсад мо усули ягонаи парваришро дар навъҳои мавриди омӯзиш амалӣ намуда, натиҷаи маҳсулнокии навъҳои ҷуворимаккаро баҳо додем. Усулҳои асосии омӯзиши мо тадқиқот ва назорати мушоҳидаи фенологӣ дар киштҳои истеҳсолии ҷуворимакка иборат буд. Бо ин мақсад қитъаҳои санҷишӣ интихоб карда шуданд. Барои омӯзиш 3 навъи ҷуворимакка дар се карат такрорёбӣ кишт карда шуд. Агротехникаи парвариш дар қитъаи таҷрибавӣ дар асоси агротехникаи дар хоҷагӣ амалишаванда ба роҳ монда шуд. Дар давраи нашъунамо аз ғизои минералӣ нуриҳои нитрогендор истифода шуд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар асоси дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. дар 3 карат такрорёбӣ ба роҳ монда шуд.

Ҳар як варианти омӯзишӣ як навъ дониста шуд. Низоми ҷойгиршавии мавод дар майдончаи омӯзишӣ дар ҷадвали зерин оварда шудааст.

Гузаронидани мушоҳидаҳо бо мақсади муайян намудани рушду инкишофи навъҳои ҷуворимакка дар кишти такрорӣ, давраҳои инкишоф ва гирифтани ҳосилро дар бар мегирад.

Мушоҳидаи фенологӣ дар киштзори навъҳои ҷуворимакка аз оғози сабзиш то пухтарасии ҳосил ба қайд гирифта шуд. Барои ҷуворимакка чунин давраҳои нашъунамо хос мебошанд: сабзиш (майсазанӣ), 8-9 баргашавӣ, пайдошавии ҷорубак, гулкунӣ, пухтарасӣ.

Ҳамчунин, дар вақти гузаронидани мушоҳидаҳои фенологӣ бақайдгирии сабзиши саросарии киштзор, зичии ниҳолҳо, баландии қади ниҳолҳо ва миқдори ҳосил муайян карда шуд.

Давраҳои нашъунамои ҷуворимаккаро аз сабзиш то пухтарасии ҳосил дар марҳилаи муайян дар ҷадвали зерин ҷойгир намудаем.

Одатан, пас аз 8 рӯзи кишти навъҳои ҷуворимакка тухмиҳои киштшуда саросар сабзида баромаданд. Миқдори рӯзҳои давраҳои нашъунамои навъҳои ҷуворимаккаро аз сабзиш то пухтарасии ҳосил муайян намудем.

Ҷадвали 2.- Нақшаи омӯзишӣ: вариантҳои таҷрибаҳои саҳроӣ дар навъҳои омӯзишии ҷуворимакка (навъи Шуҳрат, Дилшод, Аскар)

Такрорёбии 1-ум		
Шуҳрат	Аскар	Дилшод
Дилшод	Шуҳрат	Аскар
Аскар	Дилшод	Шуҳрат
Такурорёбии 2-юм		
Дилшод	Шуҳрат	Аскар
Аскар	Дилшод	Шуҳрат
Шуҳрат	Аскар	Дилшод
Такрорёбии 3-юм		
Аскар	Дилшод	Шуҳрат
Шуҳрат	Аскар	Дилшод
Дилшод	Шуҳрат	Аскар

Бақайдгирии давраҳои нашъунамо аз рӯйи аломатҳои нишондиҳандаи давраҳо дар 10 фоизи растаниҳои майдони кишт ҳамчун санаи оғози давра ба қайд гирифта мешавад. Ҳангоми нашъунамо навъҳои ҷуворимакка аз ҳамдигар фарқ менамуданд. Навъи Аскар дар даҳаи охири моҳи сентябр тезпазии худро нишон дод. Навъи Шуҳрат ва Дилшод бошад нисбатан дертар пухта расиданд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3.- Санаи фарорасии давраҳои нашъунамои навъҳои ҷуворимакка дар кишти такрорӣ (ба ҳисоби миёна давоми солҳои 2020-2023)

№ р/т	Навъ)	Санаи фарорасии давраҳои нашъунамо				
		Сабзиш	8-9 баргашавӣ	Пайдошавии ҷорубак	Гулкунӣ	Пухтарасии ҳосил
1.	Шуҳрат	14.06	23.07	22.08	29.08	17.10
2.	Дилшод	14.06	21.07	18.08	25.08	15.10
3.	Аскар	14.06	16.07	9.08	16.08	29.09

Дар ҷадвали 4 давомнокии давраҳои алоҳидаи нашъунамои навъҳои ҷуворимакка оварда шудааст. Чи хеле ки дида мешавад, сабзиши навъҳои ҷуворимакка пас аз 8 рӯзи кишт ва дар як вақт ба назар расидаанд. Давомнокии давраи аз сабзиш то пайдошавии 8-9 барги ҳақиқӣ дар растаниҳо барои ҷуворимакка нисбатан то 3 рӯз дертар ва ё пештар аз якдигар фарқ мекарданд. Давомнокии рӯзҳо дар давраи минбаъда то гулкунӣ ва ҳатто пухтарасӣ барои навъҳои омӯхташаванда фарқ мекарданд, аммо он нишондодҳо аз ҳамдигар фарқи калон надоштанд. Чунки навъҳои омӯхташавандаи ҷуворимакка аз рӯйи тавсифи навъҳо ба гурӯҳи навъҳои миёнапаз мансуб буданд. Давомнокии давраи гулкунӣ то пухта расидани ҳосили ҷуворимакка нисбатан дарозтар мебошад.

Ҳамин тавр, дар шароити мавзеи Данғара давомнокии давраи нашъунамои ҷуворимаккаи навъи Шуҳрат 124 рӯз, навъи Дилшод 121 рӯз ва навъи Аскар 106 рӯзро ташкил намуданд (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. -Давомноки давраҳои нашъунамои навъҳои ҷуворимакка дар кишти такрорӣ дар шароити мавзеи Данғара, рӯз (ба ҳисоби миёна, давоми солҳои 2020-2023)

Навъҳо	Аз кишт то сабзиш	Аз сабзиш то пайдошавии 8-9 барги ҳақиқӣ	Аз пайдошавии 8-9 бар то то пайдошавии ҷорубак	Аз пайдошавии ҷорубак то гулкунӣ	Аз гулкунӣ то пухтарасӣ	Давраи пурраи нашъунамо аз сабзиш то пухтарасии ҳосил
Шуҳрат	8	39	30	7	48	124
Дилшод	8	37	27	7	50	121
Аскар	8	32	23	7	44	106

Бо мақсади баҳо додан ба нашъунамои растаниҳо баландии пояи асосӣ дар навъҳои ҷуворимакка дар давраҳои гуногуни нашъунамо чен карда шуд. Чи хеле, ки натиҷаи ченкунӣ нишон дод, пас аз пурра сабзида баромадани майсаҳо баландии пояи навъҳои ҷуворимакка нисбатан якхела буда, дар давраҳои оянда ин нишондод аз якдигар фарқ намуданд. Дар давраи пухтарасии ҳосил бартарияти ҷуворимаккаи навъи Аскар нисбат ба дигар навъҳои омӯзишӣ ба назар расид. Ҳамин тавр, баландии пояи асосии ҷуворимаккаи навъи Аскар дар давраи пухта расидани ҳосил ба 305,9 см баробар шуд.

Ҷадвали 5.- Баландии пояи навъҳои ҷуворимакка дар давраҳои нашъунамо, см

Навъ	Сабзиши пурра	Пайдошавии 8-9 барги ҳақиқӣ	Пайдошавии ҷорубак	Гулкунӣ	Пухта расидан
Шуҳрат	8,4	83,1	229	259,5	276
Дилшод	8,4	85,5	234	275,5	283
Аскар	8,5	93,5	246	288	305,9

Ҷадвали 6. -Маҳсулнокии навъҳои ҷуворимакка дар кишти такрорӣ (с/га)

Навъ	Дарозии сӯта, см	Вазни хоси як сӯта, г	Миқдори донаҳо дар 1 сӯта	Вазни донаҳои 1 сӯта, г	Вазни 1000 дона, г	Ҳосилнокии дон, с/га
Шуҳрат	21,5	205	590	160	225	72,4
Дилшод	24,4	221.,6	644	178,2	284,3	81,1
Аскар	23,3	213,5	622	171,3	281,6	76,8

Дар таҷрибаҳои илмии мо низ ҳосилнокии дони ҷуворимакка вобаста ба навъ аз 72,4 то 81,1 с/га расидааст. Аз таҳлили ҷадвали 6 дида мешавад, дарозии сутаи ҷуворимакка ба ҳисоби миёна 24 см буда, вазни хоси он 220 грамро ташкил медиҳад. Аз ин ҷо вазни донаҳои як сута (ба ҳисоби миёна 620 дона) ба 185 грам баробар шудааст.

Ҳамин тавр, ҳосилнокии дони навъҳои ҷуворимакка аз ҳамдигар фарқ менамуданд. Дар ҷуворимаккаи навъи Шуҳрат ин нишондод ба 72,4 с/га, дар навъи Дилшод 81,1 с/га ва дар навъи Аскар ин нишондод ба 76,8 с/га баробар мебошад.

Адабиёт

1. Ҳотамов М.Т. [Текст] Низоми истифодаи нуриҳо. -Душанбе: Маориф ва фарҳанг, 2007, 144 с.

2. Музафарзода Д.М. [Текст] Агротехнологияҳои навини истифодаи қитъаҳои наздиҳавлигӣ ва хоҷагиҳои деҳқониву фермерӣ дар шароити Тоҷикистон: дар мисоли вилояти Хатлон. – Душанбе: Нашри Мубориз, 2022, 340 с.

3. Таджикистан: природа и природные ресурсы. –Душанбе, Изд-во “Дониш”, 1982. – С. 414-417.

4. Агроклиматические ресурсы Таджикской ССР. [Текст] - Л.: Гидрометеоиздат, 1976.- Ч.1. – С. 110-128.

5. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. Условия почвообразования и география почв // Вып. 1. Душанбе, «Ирфон», 1966, 223 с

6. Доспехов, Б.А. [Текст] Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985, 351 с.

УСУЛҲОИ АСОСИИ ШАКЛДИҲИИ ЧОРМАҒЗ ДАР НОҲИЯИ ХОВАЛИНГ

Аҳмадов Ҳ.М.*-д.и.к., академики АИКТ,* ***Орзуев М.О.****- унвонҷӯ.*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Дар Тоҷикистон, ки майдони асосии ҷангали чормағзор дар ноҳияи ҷангалию набототии марказӣ вомехӯрад [1, 2 ва дигарон] ба шаклдарории шохсори чормағз корҳои илмии мунтазам гузаронида нашудааст ва ин яке аз масалаҳои муҳим ҳисоб мешавад.

Вобаста аз мақсади гузошта ва синну соли растанӣ усули ба шакли муайян даровардани чормағзро интихоб менамоянд. Якчанд намуди асосии буриш вуҷуд дорад, ки ба туфайли он растаниро ҷавонтар намуда, саломатии онро нигоҳ медоранд ва баробари ин шохсорро ташаккул намуда, навдаҳои нодаркориро мебуранд. Ҳамаи намудҳои шаклдорӣ ва буриши чормағз дар минтақаҳои гуногуни Ховалинг дар солҳои 2019-2023 гузаронида шудааст. Дарахтони асосӣ дар хоҷагии ҷангали Ховалинг ҷойгир шудаанд. Баъзе намуди ба шаклдорӣ дар хоҷагиҳои шахсӣ гузаронида шуд.

Корҳои саҳрои дар шароити лалмӣ гузаронида шуд ва чунин варианҳо гузаронида шуд:

1. Назоратӣ (шаклдарории табиӣ)
2. Намуди шаклдарории каллаккунӣ;
3. Буриши санитарӣ
4. Намуди шаклдарории беҳтаркунию қабатӣ;
5. Намуди шаклдарории пешсаф
6. Намуди шаклдарории косамонанд
7. Намуди шаклдарории як поягӣ

Шаклдарории каллаккунӣ (Ҷавонтаркунӣ) (расми 1). Аллакай баъди дах сол ҳосилдиҳии дарахти чормағз паст мешавад, аз ҳамин сабаб буриши каллаккуниро (ҷавонкуниро) мегузаронанд. Ин кор ба бедоршавии муҷчаҳои хобида мусоидат намуда, ба инкишофи навдаҳои нав сабаб мешавад. Буриш аз буридани навдаҳои паҳлугӣ, шохчаҳо ва шохаҳои дароз иборат мебошад, ки дар дохили шохсор месабзанд. Буриши ҷавонкунӣ ба баркароршавии кабудӣ баъди зимистон мусоидат намуда, қисмҳои ғафсшуда моддаҳои ғизоиро ҷаббида намегиранд, ки аз ҳисоби он чормағз ҳосили хуб медиҳад. Шохсор шакли дурустро гирифта, зичии зиёдати надорад.

Тавсия дода мешавад, ки: барои растаниро андаке ҷавон кардан, аз 1/3 ҳиссаи ғишшаҳоро мебуранд, қисмҳои хушкшуда ва зарардидаро яктарафа мекунанд. Ҳангоми паст шудани нишондоди ҳосилнокӣ буришро ҳар 4 сол мегузаронанд. Барои нумуи инкишофи фаъол дар баҳор обмонии фаровон ва дохил намудани нуриҳои маъданиро таъмин менамоянд.

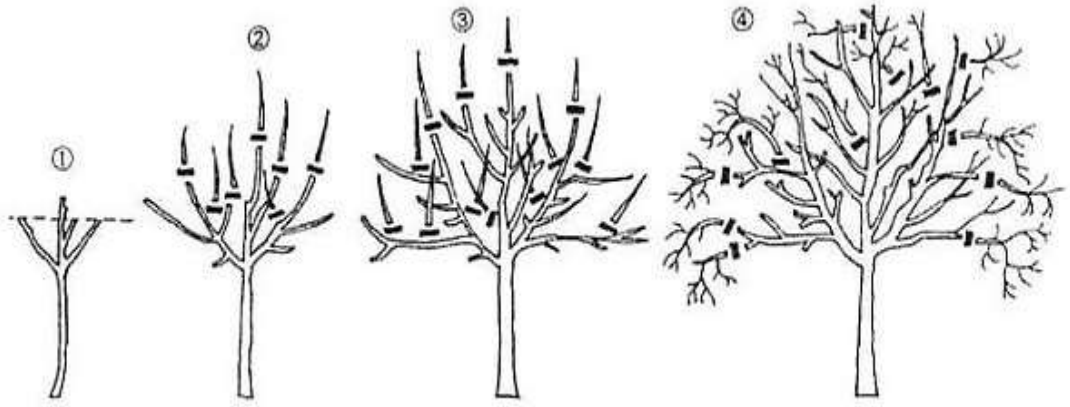
Чи қадаре ки растанӣ калон бошад, ҳамон қадар бо шиддат навдаҳоро мебуранд. Ҳангоми паст будани ҳосилнокӣ дар давоми ҳафт сол ҳар сол буриши каллаккуниро мегузаронанд: навдаҳои куҳна, зарардида, ниҳоят баланд ҷойгирифта ва дар дохили шохсор сабзандаро мебуранд.

Буриши муҳимтарини ҷавонкунӣ ҳимояи растанӣ ва навдаҳоро дар зимистон таъмин менамояд.

Расми 1.- Буриши каллаккунии дарахти 10 сола

Растаниҳои таркиби решаашон зиндаро баробари сатҳи замин мебуранд ва кундачаи на чандон калонро боқӣ мемонанд. Дар давоми як чанд муддат дар кундача навдаҳои нав ташаккул меёбанд, ки баъди ду сол танаи дарахти ҷавони хуб инкишоф ёфта пайдо мешавад.

Буриши санитарӣ (расми 2) буридани навдаҳои хушк, касалӣ, зарардидаро



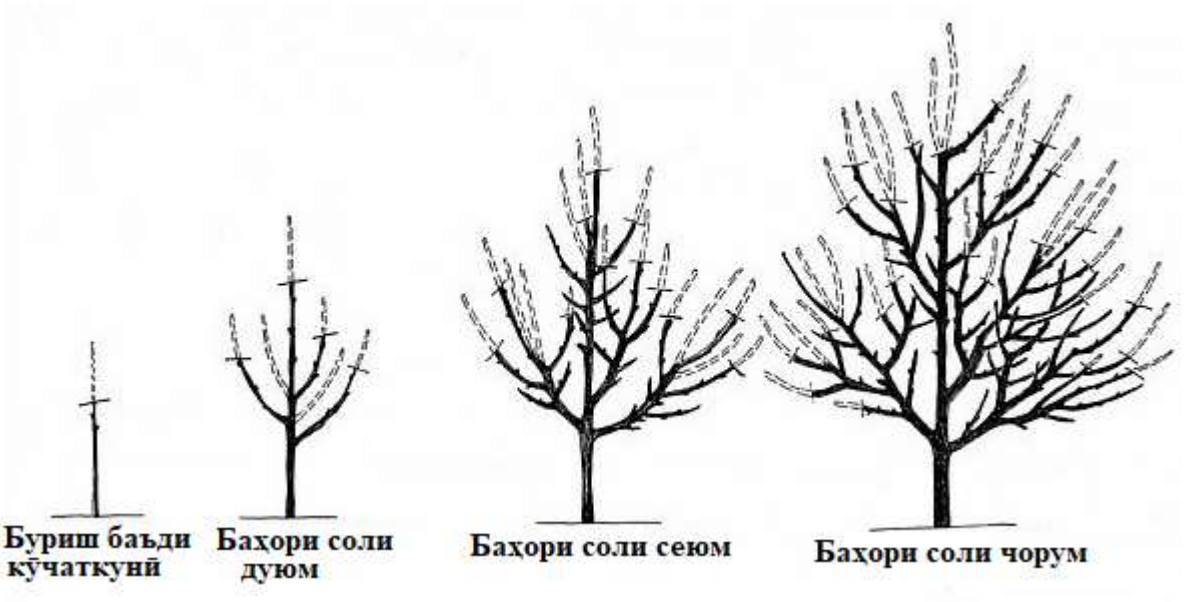
Расми 2. -Буриши санитарӣ

ба назар мегирад, ки манбаи гирифтори касалиҳо мебошанд ва аксар вақт ҳашаротҳои зараровар дар он ҷо ҷоойгир шудаанд. Навдачаҳои ба воя нарасидаро дар хунукиҳои аввал сард мезанад ва дар баҳор инкишофи касалиҳои замбӯруғиро таҳрик менамоянд.

Буриши санитарӣ ин чорабинии пешгирӣ барои ҳимоя аз касалиҳо, тайёр намудани растанӣ ба зимистон мебошад. Баъди ин кор дарахт қувваи худро ба навдаҳои нодаркорӣ харҷ накарда, аз давраи оромӣ ба хубӣ мебарояд.

Шаклдарории бехтаркунию қабатӣ (расми 3). Ин усул яккабехкунии шохсор, ташкил намудани якчанд қабати навдаҳоро ба назар мегирад. Чи қадаре ки барои инкишофи навдаҳои растанӣ фазо мавҷуд бошад, дарахт ҳамон қадар шамолгузар ва рушонигузар мешавад. Равиши кор аз як тарафа намудани нӯг ва навдаҳо иборат мебошад, ки то 1,5 м аз сатҳи хок болотар ҷойгир шудаанд. Дар ҳар қабат 3 чиғи қолибиро дар масофаи 15 см байни ҳамдигар мемонанд. Ҳамин тавр бо мурури замон дар шохсор 6 қабати навдаҳопайдо мешаванд, ки масофаи байни онҳо 50 см ташкил менамояд. Нӯги буридашуда ба инкишофи растанӣ ба тарафҳо мусоидат менамояд. Чунин усули ташкилкунӣ нигоҳубини растаниро кам

намуда, нишондоди ҳосилнокиро баланд бардошта, қамъовари намудани ҳосилро осон менамояд.



Расми 3.- Шаклдарории бехтаркунию қабатӣ

Шаклдарории пешсаф (расми 4). Мақсади асосии ин буриш дар дарахти чормағз ба даст овардани ҷойгиршавии навдаҳои асосӣ ба таври илтивоӣ, ки аз рӯи амудӣ масофаи байни онҳо 50-80 см ташкил намояд. Аз рӯйи нақша дар дарахт на зиёдтар аз 8 навда боқӣ мемонад. Ин буриш равшаннокӣ ва шамолгузаронии хуби шохсорро таъмин намуда, ба ҳосилнокӣ таъсири мусбат мерасонад. Ҳангоми ба ҳосил даромадани дарахт, дар се қабати охир навдаҳоиро яккабех намуда, мунтазам боқимондаи онҳоро яктарафа менмоянд.

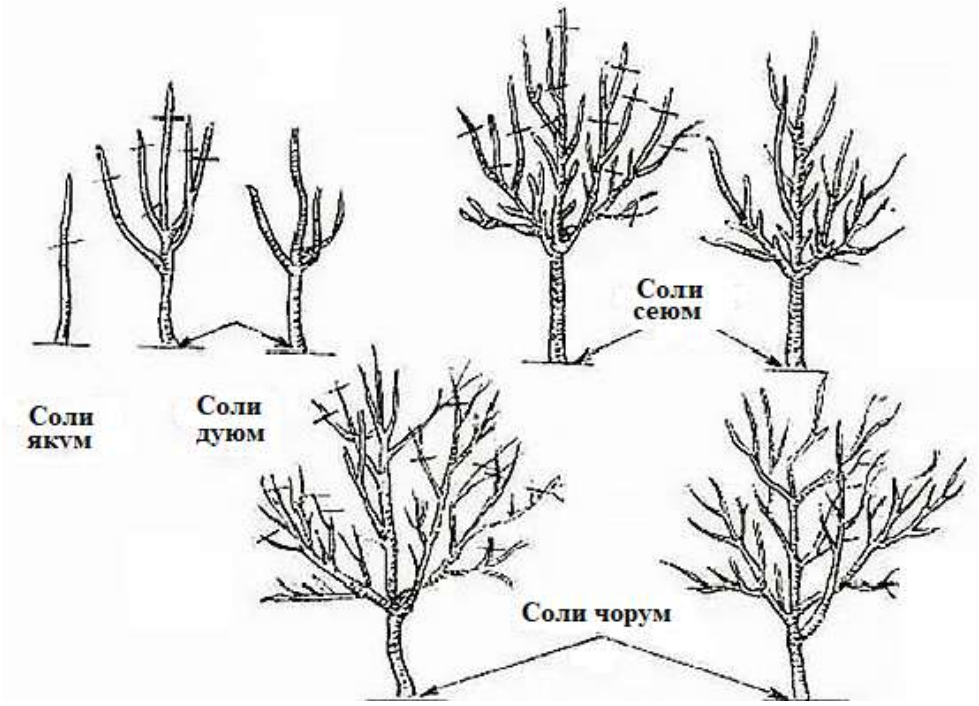
Шаклдарории косамонанд (расми 5). Ин намуди ба шаклдарории чормағз барои нумуи нӯг гузаронида мешавад, ки растанӣ ба тарафҳо хуб инкишоф меёбанд ва ба зиёдшавии ҳосилнокӣ мусоидат менамояд. Шохсори косамонанд ҳавою офтобро хуб мегузаронад ва ҳангоми ҷамъоварӣ намудан ҳосил мувофиқ мебошад.

Тавсия дода мешавад, ки: буришро мунтазам дар давоми се сол мегузаронанд. Дар дарахт чор навдаи асосиро дар гирду атрофи пояи баробар мемонанд. Масофаи байни навдаҳо 30 см ташкил менамояд; Навдаи марказиро бурида, боқимондаашро ба таври салиб бо навдаҳои қабати болоӣ менонанд. Ин чорабинӣ инкишофи растаниро ба тарафи боло манъ менамояд, ки ин сабаби баландии поя дар ҳудуди 1,5-2м мешавад: барои бунёд намудани қабати дуюм дар баҳор 1/3 ҳиссаи навдаҳо бурида шуд. Дар давоми баҳор навдачаҳоро яктарафа намуданд.

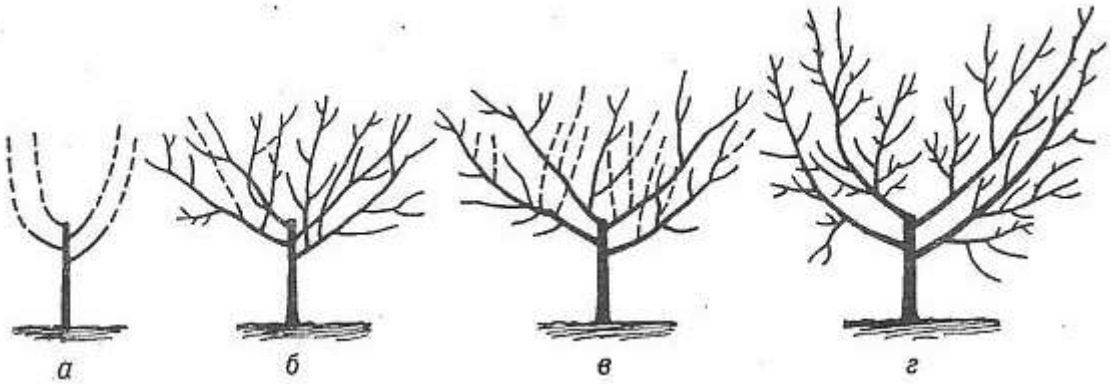
Таҷрибаи дар ноҳияи Ховалинг гузаронида нишон дод, ки дар ноҳияҳои барфнок аз сабаби он ки дар зимистон барфи бисёр меборад, ин усул на он қадар хуб мебошад. Дар соли дуюм ва сеюм аз вазнинии барф баъзе навдаҳо шикаста, ба ҳолати растанӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Шаклдарории якпоягӣ (расми 6). Барои баланд бароштани ҳосилнокии растанӣ гузаронида мешавад. Чун қоида ин равишро дар тобистон мегузаронанд. Ҳамаи шохчаҳои навдаҳои асосиро мебуранд. Лекин кушиш кардан лозим аст, ки навдаҳои ҳосилдор зарар набинанд. Шаклдарориро ҳар сол мегузаронанд.

Ҳамин тавр ченакҳои морфометрии гузаронида нишон медиҳад, ки ҳамаи усулҳои ба шаклдарории шохсори дарахти чормағз нисбати назоратӣ ба инкишофи умумии растанӣ таъсири мусбат мерасонад. Афзоиши миёна ва ҷамъулҷамъи навдаҳои бо ҳамаи усулҳо якчанд маротиба нисбати назоратӣ зиёд мебошад (884,1 ва 41,1 см).



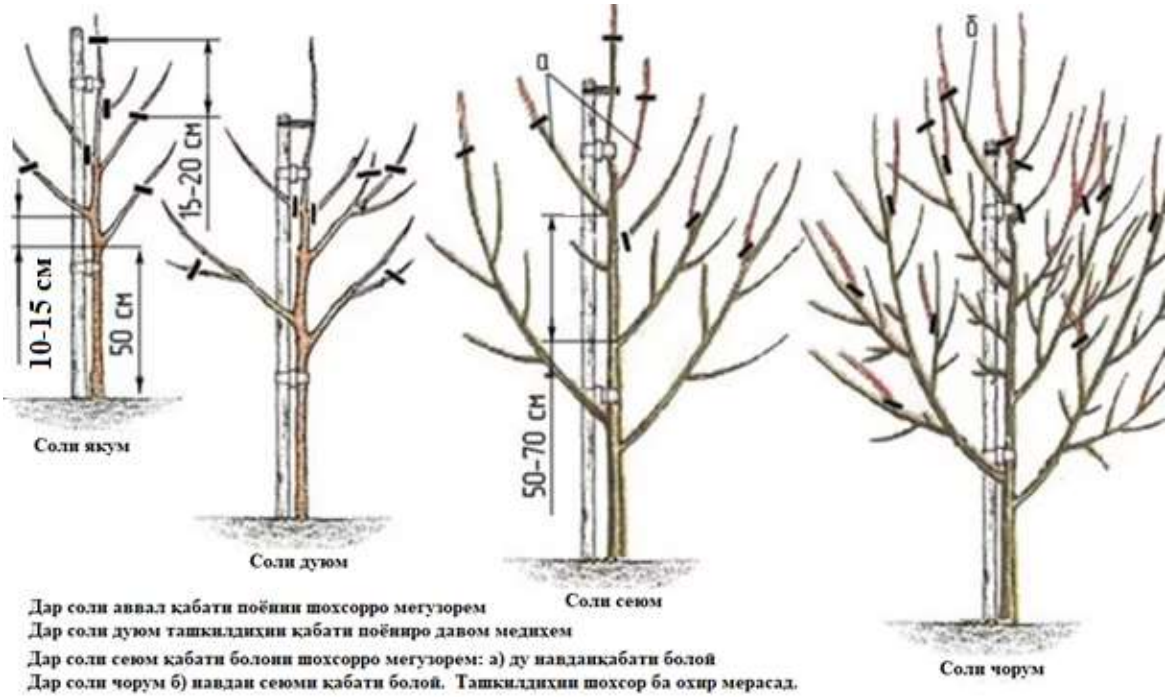
Расми 4.- Буриши пешсаф



Расми 5. -Шаклдарории косамонанд

Бояд қайд намуд ки ҳангоми ба шаклдарорӣ ва буриши дарахтон диққати махсусро дар рафти таҷриба ба нигоҳ доштани навдаҳои ҳосилдиҳанда ва маҳдуд намудани инкишофи навдаҳои сабзанда ва равғанин равона карда шуда буд.

Ҳамаи дарахтон давраи тирамоҳу зимистонро ба хуби гузаронданд, ғайр аз он ки баъзе навдаҳои ба шаклдарории косамонанд ҳангоми баридани барф шикастанд. Ҳосилнокии дарахтон вобаста аз намуди ба шаклдарорӣ нисбати назоратӣ аз 58,4 то 62,2% зиёд мебошад. Ҳатто дар буриши санитарӣ нисбати назариявӣ 52,5% зиёд мебошад. Таҳлили статистикии маълумоти ҳосил ва сабзиши миёнаи навдаҳо бо усули таҳлили диспарсионӣ нишон медиҳад, ки фарқияти байни буришҳо ва ба шаклдарорӣ вуҷуд надорад. Масалан ҳангоми ФКА 0,95 будани намуди ба шаклдарории беҳтаркунию қабатӣ фарқияти ҷиддӣ нисбати назоратӣ дорад, ки дар як дарахт миқдори чормағз нисбати назоратӣ аз 11 то 26 дона зиёд мебошад.



Расми 6.- Шаклдарории якпоягӣ

Адабиёт

1. Запрягаева В. И. Лесные ресурсы Памиро-Алая. М.-Л.: Наука, 1976. -594с.
2. Холдоров У.Х. Орех грецкий и его выращивания в Таджикистане. -Душанбе, 1990, 164с.

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ ПОМИДОР ДАР ГАРМХОНАҲОИ ДОИМОАМАЛКУНАНДАИ *ВОДИИ ҲИСОР*

Маҳмадёрзода С.У.*-докторанти PhD.,* ***Акрамов У.Х.****- н.и.к., дотсент,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Меваҳои помидор бо сифатҳои баланди ғизоӣ, мазза ва парҳезӣ фарқ мекунанд. Мазмуни калорияи меваҳои пухташуда (қимати энергетикӣ) 19 ккал аст. Дар таркибаш 4,5-8,1% моддаи хушк, нисфи онро шакар, асосан глюкоза ва фруктоза, инчунин кислотаҳои органикӣ (3,5-8,5%), нах (0,87-1,7%) ташкил медиҳанд[5]. Дар меваҳо инчунин сафедаҳо (0,6-1,1%), пектинҳо (то 0,3%), крахмал (0,07-0,3%), минералҳо (0,6%) мавҷуданд [6]

Таъмини амнияти маводи ғизоӣ, яке аз афзалиятҳои асосии сиёсати пешгирифтаи Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ва Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, барои ба низом даровардани фаъолиятҳои истеҳсолию хизматрасонӣ, таъмини амнияти экологӣ, фароҳам овардани шароити мусоид ба рушди иқтисодиёти миллӣ, аҳамияти хоса дорад.

Дар экосистемаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон зиёда аз 766,8 ҳазор гектар заминҳои обӣ, барои парвариши зироатҳои кишоварзӣ, таъин гардидааст, ки аз ин 210-220 ҳазор гектар заминҳо барои парвариши зироатҳои сабзавотӣ, пешбини шуда танҳо 23-25 ҳазор гектар заминҳои кишоварзӣ барои парвариши помидор пешбинӣ мешавад. Зеро талабот барои истифодабарии маҳсулоти тару тозаи помидор дар чор фасли сол, зиёд мебошад.

Мувофиқи мушоҳидаҳо ва таҳлилҳо помидор (лат. Solánum lycopérsicum) – ба авлоди Solanum, ойлаи Solanaceae- растани сабзавотӣ буда, барои таъминоти ғизоӣ васеъ истифода бурда мешавад. Зеро дар таркиби меваи помидор манбаи энергиявии зиёд, аз он ҷумла 19 ккал, миқдори моддаи хушк 4,5-8,1 %, ки аз он миқдори зиёдаш қанд, асосан глюкоза ва фруктоза, инчунин кислотаҳои органикӣ аз 3,5-8,5 %, клетчатка (0,87-1,7 %), сафеда (0,6-1,1 %), моддаҳои пектинӣ (то 0,3 %), крахмал (0,07-0,3 %), моддаҳои минералӣ (0,6 %), каротиноидҳо (фитоен, неуроспорин, ликопин, неаликопин, каротин (0,8-1,2 мг/100 г массаи хушк),

ликосантин, ликофилл), витаминов (B1, B2, B3, B5), кислотаҳои фолиевӣ ва аскорбинӣ (15-45 мг/100 г массаи хушк), моддаҳои органикӣ (кислотаи лиму, себ ва дигар моддаҳои органикӣ дорад. Инчунин, дар таркиби меваи помидор моддаҳои антосианӣ, стеаринӣ, тритерпентритерпенӣ, мавҷуд аст ва дар таркиби меваи он, низ, миқдори микроэлементҳо дар 1 кг меваи помидор: натрий - 40 мг, калий - 2680 мг, калтсий - 110 мг, магний- 120 мг, оҳан- 6 мг, мис- 0,97 мг, фосфор - 270 мг, сулфур-140 мг, хлор - 400 мг, манган -1,89 мг мавҷуд буда, барои ҳаёти инсон, аҳамияти зиёд дорад.

Андешидани тадбирҳои мушаххас оид ба таъмин намудани аҳолӣ кишвар бо маҳсулоти сабзавотӣ, яке аз ҳадафҳои асосии амалигардонии Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Миллии Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон (26.12.2022) ба ҳисоб рафта дар доираи супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон марҳила ба марҳила амалӣ татбиқ шуда истодааст.

Аммо аз таъсири фаъолшавӣ ва шиддатнокшавии таъсири тағйирёбии иқлим ҳолатҳои сардзанӣ, таъсири боронҳои шиддатнок, жола, гармсел, хокбориш боиси талафёбии ҳосилнокии зироати помидори навъҳои “Волгоград 5/95”, “Ракета”, “Файзобод” ва дигар навҳо гардида ба талафёбии маҳсулоти тару тозаи помидор аз 11%-15% то 75%-84% зиёд гардида ба хоҷагии қишлоқ ҳисороти хеле зиёд расонида истодааст. Дар натиҷа, ҳолатҳои бармаҳал хушкшавии баргу поя, гулу меваи помидор бармаҳал, яъне 65-70 рӯз барвақт, мушоҳида шуда арзиши маҳсулоти помидор аз 3 то 5 маротиба баланд гардидааст.

Парвариши зироати помидор дар заминҳои кӯшод аз 87% то 90% рост меояд, аммо дар заминҳои гармхонаҳои доимоамалкунанда ба 3%-4%, ки имконияти 4 фасли сол таъмин намудани аҳолӣ бо маҳсулоти тару тозаи помидорро таъмин карда наметавонад. Бинобар ин, имкониятҳои ҷорӣ намудани усулҳои парвариши намуду навъҳои дурагаҳои помидори “Шибик”, “Аттия”, “Гибрид а-ну”дар гармхонаҳои доимоамалкунандаи водии Ҳисор”, ба миён омадааст. Зеро дар даҳсолаи охир аз таъсири сардиҳои ногаҳонӣ ва дерӣ, сармозании растании помидор дар заминҳои кушод то 90-97% мушоҳида мешавад. Ҳамзамон, аз таъсири боридани боронҳои сел ва жола, ҳолатҳои пура талафёбии растании помидор дар водии Ҳисор ба назар мерасад.

Инчунин, баъди тағйир ёфтани сохтори хоҷагидорӣ дар шаҳру ноҳияҳо, ҳолатҳои тағйирёбии сохтори истифодабарии заминҳои кишоварзӣ тағйир ёфта, боиси ҳамасола талафёбии маҳсулоти помидор ва навъҳои помидор дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба амал омад. Дар як давраи хеле кӯтоҳ, ҳолатҳои талафёбии маҳсулоти тару тозаи помидор дар ҳоҷагиҳои деҳқонӣ ва иҷоравии водии Ҳисор, зиёд гардид. Дар натиҷа, ҳолатҳои бармаҳал хукшавии зироати помидор ва бештар ба касалиҳои замбӯруғӣ, бактериявӣ ва вирусӣ гирифтор шудани растании помидор бештар мушоҳида гардид.

Дар шароити табиӣ экосистемаи кишоварзӣ минтақаи водии Ҳисор новобаста аз он, ки шароити мӯътадили парваришёбии навҳои помидор хос бошад ҳам, аммо бо таъсири манфии тағйирёбии иқлим, ҳолатҳои сармозании навъҳои помидори барвақтӣ, миёнапаз ба назар расида истодааст.

Аз таъсири шиддатнок гардидани таъсири манфии тағйирёбии иқлим устувории навъҳои ба шароити табиӣ водии Ҳисор мутобиқгардида, бештар зарар ёфта аз 75% то 96% талаф меёбанд, ки ин ба фаъолияти хоҷагидории хоҷагиҳои деҳқонию иҷоравӣ ва дигар шаклҳои хоҷагидорӣ, ҳисороти зиёд расонида истодааст.

Бо назардошти ин, зарурияти омӯзиш ва татбиқсозии кори илмӣ-тадқиқотӣ дар “Технологияи парвариши намуду навъҳои дурагаҳои помидор “Шибик”, “Аттия”, “Гибрид а-ну”дар гармхонаҳои доимоамалкунандаи водии Ҳисор”, амалӣ карда мешавад.Растании сабзавотии помидор "Помидор" ба номи астек барои растании "tomatl" мебошад. Ин калима ба русӣ аз фаронсавӣ (tomate) омадааст. "Помидор", номи дигари маъмул барои сабзавот, аз итолиёвӣ омадааст. помо д'оро - «себи тиллоӣ» номгузорӣ карда шудааст. Варианти дигар низ вуҷуд дорад, пас аз кашфи Амрико, помидорҳои сурхи дурахшон дар Аврупо, ки рангҳои онҳо, рамзи муҳаббат буданд, ба себҳои ишқӣ (франсавӣ pomme d'amour ва ба русӣ - помидор) ном гузошта шуд.

Растании сабзавотии помидор системаи решаи хеле хуб инкишофёфта дорад, ки он зуд ба шароити табиат мутобиқат пайдо карда устувор мегардад. Решаи помидор қобилияти устуворӣ ба ҷуқуриҳои то 1м ва бештар аз он инкишоф меъёбад ва диаметри он ба 1,5-2,5 м паҳн мешаванд. Пояи растании помидор рост буда, аз 18 см то 45-50 см баланд мешавад ва дар баъзе ҳолатҳо дар рӯи замин ҷойгир шуда то 90-100 см дароз мешавад ва дар сурати мавҷуд будани намӣ ва ғизо решаҳои иловагӣ пайдо намуда метавонанд, зуд аз пояи помидор, ки дар муҳити хок пайваст аст, решаҳо фаъол гардида инкишоф ёбанд.

Мувофиқи мушоҳидаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ҳуҷайраҳои бофтаҳои бавуҷудоварандаи решаи помидор ва ҳуҷайраҳои поя ва решаи он, қобилияти хуб инкишофёбӣ дошта зуд решаҳои иловагӣ ва паҳлуи ҳосил мекунад. Дар шароити табиат помидорро на танҳо бо тухмиҳо, балки бо буридани навдаҳои паҳлӯ низ паҳн кардан мумкин аст. Дар об ҷойгир карда, онҳо дар давоми 3 то 5 рӯз реша ташкил медиҳанд.

Узвҳои вегетативӣ ва генеративии растании сабзавотии помидор, қобилияти устуворӣ дар шароити водии Ҳисор мутобиққат пайдо карда бошад ҳам, аммо баъди фаъолшавии равандҳои таъсири манфии тағйирёбии иқлим ҳолатҳои зуд зуд ба касалиҳои бактериявӣ, занбурӯғӣ ва вирусӣ, гирифтор шудани узвҳои генеративӣ ва генеративии помидор ба назар мерсад. Мувофиқи маълумоти оморӣ дар шароити табиии водии Ҳисор зиёда аз 23 навъҳои помидор, хусусан навъҳои помидори “Файзобод”, “Волгоград 5/95”, “Ракета” хуб инкишоф ёфта аз ҳар як бех навъҳои помидори мазкур аз 2,3 кг то 4 кг ҳосил гирифта мешуд. Аммо баъди фаъолшавии таъсири манфии тағйирёбии иқлим ҳолатҳои паст шудани ҳосилнокии навъҳои мазкур ва дигар навъҳо ба назар расида, аз ҳар як бех помидор аз 350 г то 420 г мушоҳида шуд. Ҳамзамон ҳолатҳои бармаҳал хушк шудани барг, поя, гул, меваи помидор ба назар расида истодааст. Мувофиқи мушоҳидаҳои илмӣ бо таъсири фаъолшавии таъсири манфии тағйирёбии иқлим ҳолатҳои боридани барфҳои дерӣ дар моҳҳои март ва аввалҳои апрел, боридани жола, борони сел ва авҷ гирифтани шиддатнокии гармсел бо чанги афғонӣ боиси хушкшавии барг, поя, навдабаргҳо ва гулу меваи помидор дар моҳҳои июн то октябр мушоҳида шуд. Дар шароити водии Ҳисор майдони парвариши помидори барвақтӣ то солҳои 1990 ба 7,5-8,0 ҳазор ва майдонҳои парвариши помидори миёнапаз ва дерпаз ба 48,0-50,0 ҳазор рост меомад. Аммо баъди фаъолшавии таъсири манфии тағйирёбии иқлим баъди солҳои 2016-2023 масоҳати кишти парвариши помидори барвақтӣ ба 8,0-10,0 ҳазор ва кишти помидори миёнапаз ва дерпаз ба 25,0-27,0 ҳазор расидааст.

Дар шароити водии Ҳисор ҳолатҳои зиёдшавии бемории бактериявӣ ва занбӯруғии помидор аз 3-5% то 87%-90% зиёд гардида боиси талафёбии меваи тару тозаи помидорро ба вуҷуд оварда ба баланд шудани арзиши меваи помидор оварда расонид, ки дар натиҷа арзиши меваи помидор нисбати солҳои 2010-2016 аз 3 то 4 зиёд гардидааст.

Дар шароити табиии Ҷумҳурии Тоҷикистон, парвариши растании помидор бисёр манфиатбахш аст, зеро талабот ба меваи тару тозаи помидор сол аз сол зиёд гардидааст. Аммо дар экосистемаи кишоварзӣ ҳолатҳои аз гардиши кишоварзӣ берун мондани заминҳое, ки барои парвариши помидор хос аст, дар ҳолати ноустувори экологӣ ҷойгир шуданд. Зеро аз таъсири ғайриоқилона истифодабарии заминҳои обӣ, авҷ гирифтани шӯршавии заминҳои обӣ ва сахтшавии заминҳои обӣ, зиёд аст. Ҳамзамон аз таъсири фаъолшавии таъсири манфии тағйирёбии иқлим ҳолатҳои сардзанӣ, таъсири манфии боридани жола ва борони сел зиёда азӣ 85%-90% майдонҳои помидорзори водии Ҳисорро ҳар сол вайрон ва нобуд месозад.

Дар шароити имрӯза, гузаштан ба усули фаъолсозии гармхонаҳои доимоамалкунанда дар шароити водии Ҳисор бисёр манфиатбахш ва самарабахш мебошад. Зеро парвариши помидор (расмҳои 1 ва 2) дар шароити гармхонаҳои доимоамалкунанда имконияти гирифтани ҳосили аз ҷиҳати экологӣ бештар самарабахш ва таъмини бозорҳои дохилии кишвар дар чор фасли солро дорад.

Расми 1. - Парвариши помидор дар гармхонаҳои доимоамалкунанда дар шароити водии Ҳисор

Дар шароити водии Ҳисор ташкил намудани гармхонаҳои доимоамалкунанда имконияти зиёди ба низом даровардани таъминоти саривақтии эҳтиёҷоти аҳолӣ бо маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ ҷавобгӯй ва коргоҳҳои саноати сабук бо маҳсулоти тару тоза дорад. Мувофиқи мушоҳидаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ва иҷрои корҳои илмӣ, муайян карда шудааст, ки шароити табиӣ ва муҳити гармхонаҳои доимоамалкунанда бо истифода аз ташкили гармидиҳии мӯътадил ва обмонии қатрагӣ, растании помидор қобилияти устувории худро дар сардиҳои идоманок ва ҳавои хушки идоманок, муҳофизат карда метавонад.

Дар шароити табиии водии Ҳисор ташкили гармхонаҳои доимоамалкунанда (расми 2) метавонад барои фароҳам овардани шароити муътадили сабзиш ва инкишофёбии системаи реша, поя, барг, гул ва меваи помидор, муҳити хос (расми 2) фароҳам оварад.

Расми 2. - Сабзиш ва инкишофёбии растании помидор дар шароити водии Ҳисор дар гармхонаҳои доимоамалкунанда

Дар шароити гармхонаҳои доимоамалкунанда, муайян кардани имкониятҳои шароити табиии водии Ҳисор барои татбиқсозии технологияи парвариши намуду навъҳои дурагаҳои помидор “Шибик”, “Аттия”, “Гибрид а-ну”, яке аз имкониятҳои расидан ба рушду устувори миллӣ мебошад. Зеро омӯзиши навъҳои помидор дар шароити водии Ҳисор, имконияти муайян кардани самарабахшии реҷаи афканишоти нури равшанӣ ба сабзиш ва инкишофёбии навъҳои помидор, таъсири ҳолати гармидиҳӣ ба сабзиш ва инкишофёбии навъҳои помидор

дар шароити водии Ҳисор, таъсири режими намии хок ва ҳаво, режими газӣ, ҳавои дохили гармхона, системаи ғизодиҳии растаниҳо ба сабзиш ва инкишофёбии навъҳои помидор дар шароити водии Ҳисор, омӯзиши навъҳо ва хусусиятҳои технологияи парвариш ва коркарда баромадани усулҳои хос барои ҷорӣ намудани технологияи парвариши намуду навъҳо ва дурагаҳои помидор мебошад.

Дар шароити водии Ҳисор имконияти парвариши гармхонаҳои доимоамалкунанда табиатан хос мебошад, ки дар ҳолати ҷорӣ кардани он, зиёда аз 67-70 ҳазор гектар заминҳои бекорхобида ба гардиши кишоварзӣ ворид шуда барои истеҳсоли 240,0-250,0 ҳазор тонна меваи тару тозаи помидор мусоидат менамояд.

Адабиёт

1.Алиев Э.Н. Томат в пленочных теплицах // Плодоовощное хозяйство.1985. №2. С.29-30.

2. Альтергот В.Ф. Особенности физиологии тепличного томата при нарушении транспирации и перегреве // В кн. Водный режим растений в связи с обменом веществ и продуктивностью. М.: изд. АН СССР. 1963. С. 207-213.

3. Андреева Е.Н. Влияние площади питания растений на пыльцевую и семенную продуктивность томата (в теплице) // В кн.: Прогрессивные приемы в овощеводстве, селекции и семеноводстве овощных культур.1986. С. 71-78.

4. Андриенко Г.И., Вихристюк Н.Ф. Влияние отдельных агротехнических приемов на урожайность помидоров в зимних гидропонных теплицах// Овощеводство и бахчеводство. Киев, вып.32.С . 66-68.

5. Андриенко Г.И., Вихристюк Н.Ф. Зависимость урожайности помидоров в гидропонных теплицах от схем посадки, размещения и густоты насаждений // Овощеводство и бахчеводство. Киев. 1988. Вып. 33. С. 5052.

ҲОЛАТИ ЭКОЛОГИИ ЧАРОГОҲҲОИ ТАБИӢ ВА РОҲҲОИ ИДОРАКУНИИ УСТУВОРИ ОНҲО

***Акрамов У.Х.**-н.и.к., дотсент, **Сулаймонова И.Д.**-н.и.к., дотсент, **Оева Т.Қ.** – унвончӯ, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Табиат бо таъсири омилҳои экологӣ тавонист дар тули миллиолнҳо сол мавзеҳои ҷарогоҳӣ-марғзорҳо, дашту нимадаштҳо ва водиҳи фарохро тавлид ва устувор намуд. Дар баробари тавлидшавии захираҳои гуногунии биологии алафҳои табиӣ бо таъсири омилҳои абиотӣ ва биотӣ ареалҳои худро то экосистемаҳои нимакӯҳӣ паҳн намуданд. Аммо баъди фаъолшавии таъсири манфии тағйирёбии иқлим, ҳолатҳои камборишотӣ ва авҷ гирифтани рӯзҳои ҳавои хушк аз 7,5% то 47%-65% зиёд гардид. Мувофиқи мушоҳидаҳои экологӣ, ҳолатҳои нигоҳдории чарогоҳҳо баъди солҳои 1990-1997 кулан тағйир ёфта ҳолати зиёдшавии чорвои майда аз 3,1 млн. сар ба 8 млн.сар чорво ва рӯзҳои истифодабарии чарогоҳҳо аз моҳҳои май то сентябр ба апрел то ноябр ва саршумори рамаи чорво дар як мавзеъ аз як рама ба 5 – 7 рама зиёд гардид. Ҳамзамон захирашавии намӣ ба намуди боришоти барф аз 1,8 м то 2,5м ба 0,4м то 1,2м ва захирашавии намӣ аз 1200мм то 1800мм ба 680мм то 820мм паст гардидааст.

Аз таъсири зиёд ворид намудани чорвои майда ва бармаҳал ба чарогоҳҳои табиӣ баровардани чорво ва ҳолатҳои зиёд чаронидани чорво дар мавзеҳои захирашавии он аз моҳи апрел то ноябр дар ҳама чарогоҳҳои табиӣ ба назар мерасад. Бо таъсири зиёд гардидани миқдори чорво дар чарогоҳҳо ва ба назар нагирифтани хизматрасонии чарогоҳҳо, таназзулёбии захираҳои табиӣ алафҳои табиӣ-гиёҳҳо бо шиддат аз қисми поёнии экосистемаҳои нимадаштӣ, даштӣ, марғзорӣ, бешазор, нимакӯҳӣ, мушоҳида мешавад. Аз соли 2010 то соли 2023 ареалҳои алафҳои табиӣ-хӯроки чорво то ҳамсарҳадии объектҳои экосистемаҳои барфпӯш ва яхпӯш, чаронидани чорво ба назар мерасад.

Таъсири риоя накардани реҷаи чаронидани чорво ва бармаҳал чаронидани чорво дар заминҳои минтақаҳои нимкӯҳӣ ва кӯҳӣ равандҳои авҷ гирифтани таназзулёбии чарогоҳҳои назди аҳолинишин ва ба реҷаи гидрологии оби ҳавзаҳои болооби дарёҳои Хингоб, Сурхоб,

Ёхсу, Қамаров, Вахш, Кофарниҳон, Варзоб, Зарафшон, Қаратоғ, Ширкент, оварда расонидааст.

Тоҷикистон бинобар ҷойгирии ҷуғрофӣ, шароитҳои иқлимию табиӣ, аз ҷиҳати ҳайат ва сарвати биологӣ мамалакати беҳамтост. Гуногунии ҳайвонот ва наботот, ки дар маҷмӯъ қариб 25 ҳазор хели наботот ва ҳайвонотро фарогир аст. Барои бунёди навъҳои сермаҳсули хоҷагии қишлоқ, зироати кишоварзӣ ва захираи бебаҳо, барои тараққиёти чорводорӣ мусоидат мекунад. Нигоҳдории устувори гуногунии биологӣ вазифаи умумидавлатист, ки дар натиҷаи ба роҳи дуруст мондани он тараққиёти муътадили ҷамъият ва табиатро таъмин метавон кард, махсусан дар давлатҳое, ки нигоҳдории сарвати табиӣ бевосита ба масъалаҳои паст кардани сатҳи камбизоатӣ алоқаманд аст.

Афзалияти ҳифзи самараноки гуногунии биологӣ, тазоҳуроти тағйирёбӣ, самтҳои асосии стратегии рушди гуногунии биологӣ, системаи чорабиниҳо оид ба амалӣ намудани нақшаи амалиёт, инчунин муайян намудани механизмҳои иқтисодӣ, сиёсӣ ва молиявиро оид ба нигоҳдорӣ ва истифодаи устувори гуногунии биологӣ дар бар мегирад. Тибқи таҳлилҳои И.П.Герасимов (1983) таъсири биёбоншавии чарогоҳҳо базаминҳои киштшаванда ва ба ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ то 25-30%, таъсири манфӣ мерасонад. Яъне, ба равандҳои сабзишу инкишофёбии зироатҳои кишоварзӣ бештар таъсири ҳарорати гармӣ, вазиши шамоли хушк, паҳншавии ҳашаротҳои зараррасонҳои зироатҳои кишоварзӣ, биёбоншавии заминҳои кишоварзӣ боиси маҳвшавии гуногунии биологӣ ва дар паҳншавии олами набототу ҳайвонот таъсири хеле зиёд мерасонад. Дар тӯли 100 соли охир зиёда аз 60-70% –и чарогоҳҳо дар ҳолати таназзулёбӣ қарор дорад (Мак Шэрри MacSharry; 1982).

Мувофиқи маълумоти таҳлил кардашуда, раванди биёбоншавии чарогоҳҳо дар сайёраи Замин бошиддат афзуда, ба паст шудани ҳосилнокии хок, тағйирёбии структураи хок ва талафёбии захираҳои обӣ тағйирёбии иқлим гардидааст.

Бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 ноябри соли 2015, №724 «Барномаи рушди чарогоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020» қабул гардид, ки дар доираи он чарогоҳҳо дар ҷумҳурӣ арзёбӣ карда шуда,ҳолати табиии чарогоҳҳо ва саршумори чорвои калон ва майдаи хоҷагии қишлоқ ва манбаи асосии таъмини хӯроки чорво баҳогузорӣ гардид. Мувофиқи таҳлили мазкур зиёда аз 60-70 фоизи талаботи солонаи чорво бо ғизо аз ҳисоби чарогоҳҳо таъмин карда мешавад. Арзёбии ҳолати экологии чарогоҳҳо муайян гардид, ки оид ба беҳтар намудани ҳолати чарогоҳҳо дар таъмини амнияти озуқавории мамлакат, паст кардани сатҳи камбизоатии аҳолӣ мавқеи хоса дорад. Мавриди зикр аст, ки дар миқёсиҷаҳон аз се ду ҳиссаи гӯшту шир аз ҳисоби алафи табиии чарогоҳҳо истеҳсол карда мешавад. Ҳамзамон, бояд тазаккур дод, ки солҳои охир қисми зиёди чарогоҳҳои ҷумҳурӣ ба таназзулӣ ва нестӣ омадаанд, махсусан чарогоҳҳои ба минтақаҳои аҳолинишин наздик айни замон дар чунин ҳолати таассуфовар қарор доранд ва баъзеи аз ин мавзеъҳо ба биёбон мубаддал гаштаанд. Пешгирӣ накардани ин вазъияти ногувор оқибатҳои бебозгашти хавфнокро ба бор оварданаш аз эҳтимол дур нест. Барои рушди соҳаи чорводорӣ бунёд намудани заминаи мустаҳками ему хошок зарур аст. Аз ин рӯ, беҳтаргардонии сифат, ҳосилнокӣ, истифодабарии мақсаднок ва оқилонаи чарогоҳҳо омилҳои асосии пешрафти соҳа мебошанд.

Дар миқёси ҷумҳурӣ - 3847522 гектар чарогоҳҳо мавҷуд буда, аз он ҷумла дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон -757613 гектар, вилояти Суғд - 785636 гектар, Хатлон - 1224670 гектар ва ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ - 1079603 гектар ва дар ноҳияи Шаҳристон бошад ба 98204,5 га воқеъ мебошанд. Аз миқдори умумии чарогоҳҳо 701931 гектар чарогоҳҳои зимистона, 2116043 гектарчарогоҳҳои тобистона, 641543 гектар - чарогоҳҳои баҳорию тирамоҳӣ ва 388005 гектарро чарогоҳҳои тамоми сол истифодашаванда ташкил медиҳанд. Дар шароити ҳозира ҳосилнокии алафи чарогоҳҳои баҳорию тирамоҳӣ ва зимистона кам гардида, танҳо 1,5-2,0 сентнериро ташкил медиҳад. Бо сабаби норасогии алафи чарогоҳҳо, чорвои майда дар давраи зимистон аз 10 то 25 фоизи вазни зиндаи худро талаф медиҳад. Мувофиқи мушоҳидаҳо (ҷадвали 1) ҳолати таназзулёбии чарогоҳҳо ба 80,3% рост меояд, ки

нисбати солҳои 1990-2010 зиёда аз 33-35% зиёд аст. Равандҳои таназзулёбии чарогоҳҳо сол аз сол зиёд гардида ба биёбоншавии чарогоҳҳо оварда расонидааст.

Ҳолатҳои таназзулёбии чарогоҳҳо дар экосистемаҳои табиӣ ба 60-67% рост меояд, ки аз хисоби зиёд шудани саршумори чорвои майда дар як га аз 10 сар то 13 сар боиси аз меъёри экологӣ зиёд шудани таъсир 4 маротиба. Яъне, дар як га чарогоҳҳо аз 3 сар то 4 сар мувофиқи талаботи экологӣ аст, вале саршумори чорвои майда дар як га ба 16 сар расидааст, ки таъсираш боиси таназзулёбии заминҳо гардидааст.Ҳамзамон тибқи маълумотҳои оморӣ саршумори чорвои калони шохдор – 53%, асп – 49% ва моли майда – 70% нисбати соли 1991 зиёд гардида, тамоюли зиёдшавии саршумор ба назар мерасад.

Ҷадвали 1.-Масоҳати чарогоҳҳои тирамоҳӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2021-2022

Минтақаҳои чарогоҳҳо, вилоятҳо, ноҳияҳо	Масоҳат, га	Ҳосилнокӣ, с/га	Миқдори чорво дар як га	Ҳолати таназзулёбии чарогоҳҳо, %
Суғд	785736	1,6-2,2	11-15	86
ВМКБ	757613	1,3-1,6	9-11	76
Хатлон	1224670	2,3-2,5	16-20	87
Ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ	1079603	2,5-3,0	10-17	62
Ҳамагӣ	3847622	1,9-2,3	11,5-15,7	80,3

Тадқиқотҳо нишон доданд, ки ҳолати экологии чарогоҳҳо нисбати солҳои 2000-2010, ҳолати таназзулёбии чарогоҳҳо то 25-30% зиёд гардида, ҳолати афзоиши чорвои майда дар як га аз 8-10 сар ба 15-16 сар расидааст, ки боиси паст кардани ҳосилнокии чарогоҳҳоро ба миён овардааст.

Дар аксарияти чарогоҳҳои ҷумҳурӣ иншоотҳои бо обтаъминкунӣ корношоям гардидаанд. Вобаста бо мавҷуд набудани роҳу купрӯкҳои чорвогузар, обхӯра ва мавзеъҳои дамгирӣқариб як миллион гектар чарогоҳҳо қисман истифода шуда, мавзеъҳои алоҳида бошанд, умуман аз истифода берун мондаанд. Дар натиҷаи боронҳои сел, жола, сӯхтор ва дигар омилҳои табиию антропогенӣ зиёда аз ҳазорҳо гектар чарогоҳҳо ҳамасола ба таназзулшавӣ ва фарсоишёбӣ (деградатсия) дучор мегарданд. Бо усулҳои коркарди куллӣ ва сатҳӣ беҳтар намудани ҳосилнокии чарогоҳҳо омилҳое мебошанд, ки дар натиҷаи онҳо ҳосилнокии алафзор то 20-30 фоиз, ҳаҷми ғунҷоиши миқдори чорвои шартӣ ба ҳар як гектар зиёд шуда, инчунин масоҳати чарогоҳҳои таназзулёфта коҳиш меёбад.

Бо усули коркарди сатҳӣ - кишт намудани алафҳои серҳосили чарогоҳӣ: - саксаули сиёҳ, терескен, явшон, сафлори бехор, эспарсети сурх дар моҳҳои ноябр - феврал мутаносибан дар як гектар ба миқдори - 6,0; 6,0; 6,0; 3,0;. 15,0 ва 30,0 кг дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ ҳолати чарогоҳҳои тирамоҳию зимистона ва бо усули коркарди куллӣ ҳолати чарогоҳҳои баҳории ҳамворро беҳтар намудан мумкин аст. Усули коркарди сатҳии беҳтаркунии чарогоҳҳо мувофиқи дастурамал дар моҳҳои март - апрел гузаронида мешавад. Ин тадбирҳо имкон медиҳанд, ки аз ҳар гектар ба ҳисоби миёна 12-20 сентнер ҳосили иловагии чарогоҳҳо ва мутобиқан 5,0 - 9,0 сентнер воҳиди хӯрокӣ гарифта шавад.

Барои беҳтар намудани ҳолати агроэкологии чарогоҳҳо интихоб ва омода намудани замин барои кишти тухми алафҳои табиӣ;

- бо усулҳои коркарди куллӣ ва сатҳӣ беҳтар намудани ҳолати чарогоҳҳо, инчунин аз фарсоишёбӣ эмин нигоҳ доштани онҳо;
- таъмири роҳҳо ва бунёди купрӯкҳои чорвогузар;
- аз нав дида баромадани тақсимоти чарогоҳои мавсимӣ;
- муайян намудани самти роҳҳо ва майдонҳои дамгирии чорво;
- муҳофизат намудани майдони чарогоҳҳои кишттшуда;
- воридот ва истеҳсоли тухми алафҳои табиии чарогоҳӣ;

- харидорӣ ва дастрас намудани нуриҳои минералӣ; - хариди сузишворӣ, равғанҳои молиданӣ ва дигар хизматрасониҳо.

Дар ноҳияи Шаҳристон имкониятҳои зиёди ташкили чарогоҳҳои тобистона дар шароити табиӣ (расми 1 мавҷуд бошад ҳам, аммо бо таъсири ғайриоқилона истифодабарии чарогоҳҳо ва бармаҳал чаронидани чорво (расми 2), ҳолатҳои ба амал омадани эрозияи чарогоҳҳо дар ҳолати авҷ қарор дорад (расмҳои 2,3,4).

Расми 1.- Бармаҳал чаронидани чорво дар чарогоҳҳо

Расми 2. -Ҳолати ғайримақсаднок истифодабарии чарогоҳҳо

Дар давраи собиқ Иттифоқи Шӯравӣ чаронидани чорвои майда дар чарогоҳҳо дур бо мақсади идоракунии чарогоҳҳо ва кам таъсир расонидан ба заминҳои обёришаванда ва дигар намуди заминҳо, яъне кам кардани таъсир ба муҳити зист ва пешгирии ҳодисаҳои биёбоншавии заминҳо, эрозияи обӣ ва шамолӣ, несту нобудшавии захираҳои генетикии

растаниҳо, таъмини реҷаи обнигохдорию обзахиракунии заминҳо ва барои барқароршавии ҷарогоҳҳои мавсимӣ васеъ истифода бурда мешуданд.

Истифода бурдани чарогоҳҳо дар минтақахои экосистемаҳои дашт, нимкӯҳӣ, ҷангалзор, метавонад пеши роҳи ҳодисаҳои таназзулёбии заминҳои ҷарогоҳҳои назди маҳалҷойҳо ва дур аз маҳалро гирад. Мувофиқи маълумоти идораи чорводорӣ ва ҷарогоҳҳо дар 20 соли охир таъсир ба заминҳои ҷарогоҳҳои назди маҳалҷойҳо ва дур аз онҳо то 10-12 маротиба ва дар баъзе минтақаҳо бошад, аз ин ҳам зиёд расидааст. Истифодабарии ҷарогоҳҳои мавсими имрӯз идоракунии онхо дар асоси талаботҳои экологӣ риоя карда намешавад. Барвақт ба чарогох баровардани чорвои майда ва калони шохдор ба назар мерасад. Ҳамчунин, дар фасли оромии ҷарогоҳҳои мавсимӣ низ имрӯзҳо барвақт ҷаронидани чорво бо бошиддат ҷараён дорад.

Роҳҳои ташкил кардани воситаҳои алтернативи тадбирҳои барқароркунии истифодабарии ҷарогоҳҳои дур (расми 3) барои камкунии таъсирнокии бошиддат ба заминҳои обёринашаванда бо чунин роҳҳо амал карда мешаванд. Қариб 85% чарогоҳҳо дар Тоҷикистон ҳосилнокии хеле паст доранд, бинобар ин самаранокии чорводорӣ паст шуда, сатҳи биёбоншавӣ баланд мешавад.

Расми 3. -Ташкили хизматрасонии чарогоҳҳо

Барои гирифтани пеши роҳи биёбоншавии чарогоҳҳо ва паст шудани маҳсулнокии чарогоҳҳо, марҳилаи танзими хизматрасонии устувори чарогоҳҳо ба миён омадааст. Ҳалли ягонаи идоракунии устувории чарогоҳҳо, ин таъмини устувори механизми хизматрасонии чарогоҳҳои табиӣ, бояд фаъол гардонида шавад.

Адабиёт

1. Ҳисоботи чоруми муҳити зисти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, 2018с.
2. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 ноябри соли 2015, №724 «Барномаи рушди чарогоҳҳои ҷумҳурии Тоҷикистон барои солхои 2016-2020»;
3. Барномаи давлатии экологии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2009-2019с. Душанбе, 2009с.
4. Ҳисоботи панҷуми тағйирёбии иқлим ба ҳолати муҳити зисти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, 2021с.
5. Маърӯзаи миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ҳолати муҳити зисти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Женева, 2017с.

ТДУ 625.67.

НИҲОЛШИНОНӢ ВА МУТОБИҚСОЗИИ СИСТЕМАҲОИ ЭКОЛОГӢ БА РАВАНДИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ

Акрамов У.Х.*- н.и.к., дотсент,* ***Сулаймонова И.Д.****-н.и.к., дотсент,* ***Расулов М.****- омӯзгори калон, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Дар шароити табиии Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсири омилҳои экологӣ дар ду даҳсолаи охир, аз таъсири шидданокии раванди фаъолшавии раванди тағйирёбии иқлим, ба таназзулёби бештар гирифтор шуда, ба ҳолати экологии шоҳроҳҳо таъсири манфии худро расонидааст. Мувофиқи мушоҳидаҳои экологӣ зиёда аз 75% шоҳроҳҳои ҷумҳурӣ аз таъсири фаъолияти ғайримақсадноки заминистифода- барандагон ба раванди ноустуворӣ ва боиси фаъолшавии эърозияи системаҳои экологии шоҳроҳҳо бештар ба назар мерасад. Бо таназзулёбии муҳити шоҳроҳҳо, ҳолатҳои авҷ гирифтани таъсири манфии харобиовари сел ба назар мерасад.

Бо Фармоиши Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 1995 таҳти №108-ф , маъракаи кабудизоркунӣ ва ободонии маҳалҳо оғоз гардид, ки то инҷониб зиёда аз 200млн. ниҳолҳо дар муҳити минтақаҳои табиӣ ва хусусан дар шоҳроҳҳо на кам аз 16 млн.бех ниҳолҳои сояафкан ва ороишӣ шинонида шудааст. Аммо аз таъсири фаъолиятҳои ғайримақсадноки инсон, ҳолатҳои таназзулёбии шоҳроҳҳо сол аз сол дар ҳолати ноустуворгардӣ, қарор гирифта истодааст.

Дар чорабиниҳои ниҳолшинонӣ ва кабудизоркунӣ бештар ниҳолҳо дар муҳити ноустувор, яъне сангзору шағалзор шинонида мешавад, ки дар он хоки ҳосилхез то 10% мушоҳида мешавад.

Дар вақти шинонидани ниҳолҳои мевадиҳанда, сояафкан, ороишӣ, гулу буттагиҳо бе риояи талаботҳои агротехникӣ ва технологияи парвариши ниҳолҳо дар шоҳроҳҳо шинонида мешавад, ки боиси хушкшавӣ ниҳолҳои шинонида мешавад. Дар давраи ниҳолшинонӣ бештар ниҳолҳои ҳамешасабзӣ санавбарг, арча, саврарча, булут, шоҳбулут, магнолия, кипарис ва дигар намудҳо шинонида мешавад ва нигоҳубини онҳо бо таври зарурӣ ба роҳ монда намешавад, ки боиси то 75-80% хушкшавии онҳо гардида, боиси талафёбии ҳизматрасонии растаниҳои ҳамешасабз, гардид.

Дар шароити имрӯз таъсири тағйирёбии иқлим боиси ҳушкшавии ниҳолҳои ҳамешасабз ва сояафкан дар маҳалҳои аҳолинишин ва сарҳадоти он бештар ба назар мерасад. Дар муҳити табиат ҷойгир намудани биноҳои истиқомотӣ, маъмурӣ, маишӣ, иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва дигар намуди биноҳои ҳизматрасониҳо бо назардошти риояи талаботҳои экологӣ бо ҷойгир намудани муҳитҳои таъминкунандаи вазифаҳои ҳизматрасонии экологии олами наботот, фаъол гардонида мешаванд.

Системаи роҳҳои автомобилгарди шаҳр, кӯчаю майдонҳо комплекси вазифаҳои планкашӣ, техникӣ ва эстетикиро, ки симои шаҳр ва ҳаёти шаҳрро муайян мекунанд, ҳал мекунад. Асосан инҳоянд:

- таъмини роҳҳои кӯтоҳтарин ва қулайи ҳаракати нақлиёти шаҳрӣ ва пиёдагардони байнӣ ва дар доҳили минтақаҳои гуногуни функсионалии шаҳр;
- ташкили маҷрои сатҳи рӯйизаминӣ ва хориҷ кардани селҳои табиӣ;
- -ҷо ба ҷо гузоштани сетҳои инженерӣ ва алоқа;
- -таъмини вентилятсияи мувофиқ ё муҳофизати шамол;
- -сохтмони меъморию маконии шаҳр ва ба вучуд овардани меҳварҳои композитсия.

Яке аз муҳимтарин вазифаҳои шаҳри муосир ҳаракат аст. Дар шароити шаҳр дар замони мо ҳаракати нақлиёт ва пиёдагардонро аз ҳам ҷудо кардан одат шудааст. Ҳаракати оммавии аҳолӣ ва молҳо ба воситаи нақлиёти шаҳрӣ ба амал бароварда мешавад. Дараҷаи ҳаракати аҳолии шаҳр ва шиддатнокии боркунии нақлиёт аз андозаи шаҳр, намуди функсионалии он ва сохтори банақшагирӣ вобаста аст.

То ҳадди имкон кам кардани вақти барои ҳаракат сарф кардани аҳолӣ вазифаи асосии банақшагирандагон мебошад. Мувофики меъёрҳои мавҷуда дар калонтарин шаҳрҳо вақти

умумии сафар аз ҷои истиқомат то ҷои кор набояд аз як тараф аз 40 дақиқа ва дар дигар маҳалҳои аҳолинишин аз 30 дақиқа зиёд бошад.

Паҳнои қисми мошингузар бо назардошти шиддатнокии ҳаракати нақлиёт ва таркиби он муайян карда мешавад. Васеии як хатти ҳаракат вобаста ба андозаҳои нақлиёт 3,5-3,75 м ҳисоб карда мешавад. Шумораи ҳадди ақали хатҳо барои шоҳроҳҳо 4, барои кӯчаҳои маҳаллӣ 1(2) аст. Дар роҳҳои автомобилгард, ки ҳаракати зиёд (қариб 1000 мошин дар як соат) гузаргоҳи маҳаллӣ тартиб дода мешавад. Дар шоҳроҳҳои умумишаҳрӣ қад-қади меҳварҳо роҳи ҷудокунанда (бараш то 6 м) гузошта шудааст, ки бояд кабудизор карда шавад. Роҳрав аз қисми мошингард бо роҳи ҷудокунанда бо ниҳолҳо ҷудо карда шудааст.

Паҳнои пиёдагард барои ҳаракати пиёдагардҳо як хатти чандкарата (0,75 м) гирифта мешавад ва бояд на камтар аз 4,5 м бошад Дар биноҳои ҷамъиятӣ паҳнои роҳравҳо 6-9 м ва аз ин ҳам зиёд аст.

Дар кӯчаҳои истиқоматӣ дуруст ҷо ба ҷо гузоштани участкаҳои ҷудокунандаи барои ниҳол ҷудо кардашуда аҳамияти калон дорад. Ниҳолҳои дар қатори роҳҳо буда, барои аз таъсири манфии газҳои партов ва чанг муҳофизат намудани пиёдагардҳо пешбинӣ карда шудаанд.

Бари умумии кӯча бо хатҳои сурх муайян карда шудааст. Хатти сурх — сарҳади берунии кӯча дар канори пиёдагард, ки ба бино рӯбарӯ аст. Дар байни хати сурх ва бино роҳи фарохаш на камтар аз 5 м дар роҳҳои автомобилгард ва на камтар аз 3 метр дар кӯчаҳои маҳалли муқаррар карда мешавад.

Муайян карда шудааст, ки ниҳолшинонӣ метавонад миқдори ифлосҳои зарароварро дар ҳаво ба таври назаррас коҳиш диҳад. Ин дар натиҷаи аз ҷониби растаниҳо ҷаббида шудани як қисми газҳо дар ҷараёни фотосинтез, инчунин инъикос ва парокандашавии онҳо тавассути ҷараёнҳои амудӣ ва уфуқии ҳаво ба амал меояд. Чунин ҷӯйборҳо дар минтақаҳои бо дарахтон, буттаҳо, алафзорҳо, аз ҷумла обанборҳо ва гулзорҳо пӯшонидашуда ба вуҷуд меоянд.

Ниҳолҳо инчунин ифлосиҳои ба чанг монандро самаранок ҷамъ карда, онҳоро аз ҳаво филтр мекунанд. Дар фасли тобистон дарахтон то 40-50 %, дар мавсими тирамоҳу баҳор 25-40 % хок ҷамъ мекунанд. Растаниҳо бо баргҳои лоғар, часпанда ва ноҳамвор ин қобилият доранд. Дар қитъаҳои кӯчаҳои аз наботот холишуда чанги фазо назар ба майдонҳои кабудизоршуда 2-3 баробар зиёд мешавад.

Дараҷаи чанг аз ҳисоби шинонидани зиччи изолятсияи дарахту буттаҳо самаранок паст карда мешавад. Дар баробари ин, вобаста ба шароити иқлимии минтақа, тавсия дода мешавад, ки барои таъмини самаранокии растаниҳои дорои баргҳои ноҳамвор (шамшод, ғор) ва баргҳои борик (савр, санавбарг, коҷ, коҷи кабуд, арча, акасия, ғор, ғашхош ва ғайра) бештар дар кӯчаҳои аҳолинишин манфиатбахш аст мебошанд.

Дар шароити кӯчаю майдонҳо низ бештар растаниҳои дарахтии булут, шоҳбулут, магнолия, тӯс, акатсия, санавбарг, шамшод, сирен, чинор, бештар барои кам кардани таъсири чанг ва газҳо манфиатбахш буда, аз тарафи растаниҳо ба атмосфера аз нав баркарор кардани оксиген аҳамияти калон дорад, зеро нақлиёт миқдори зиёди оксигенро ба худ мегирад.

Омили муҳим ин режими садои минтақа мебошад. Дар минтақаҳои ҳаракати пиёдагардон сатҳи садо набояд аз 75 дБ А ва дар ҳаракати нақлиёт аз 85 дБ А зиёд набошад. Садо аз 90 дБ А ба бадани инсон таъсири бад мерасонад.

Ниҳолҳо дараҷаи садоро ба ҳисоби миёна 6,0—13,2 дБ А (дар ҳолати бебарг – 2-5 дБ А) паст мекунанд, растаниҳои тоҷҳои зич, паҳншуда ва сербаргашон самарабахштар мебошанд

Муҳофизати хуби садои шоҳроҳҳое, ки ҳаракати нақлиёт зиёданд, шинондани тасмаҳои паҳноиашон на камтар аз 10-15 м мебошад, ки аз якчанд қатор дарахту буттаҳо иборатанд. Дар ин ҳолат, қаторҳо бояд дар масофаи аз ҳамдигар ҷойгир шаванд, ки тоҷҳо пӯшида нашаванд. Ин ҷойгиркунӣ самараноктар аст, зеро ҳар як қатори ниҳолҳо садоро боз муҳофизат мекунад.

Дар роҳҳои автомобилгарди дорои аҳамияти ноҳиявӣ дар байни роҳрав ва қисми роҳ роҳҳои васегиашон на камтар аз 6-8 метр пешбинӣ карда мешавад Дар баробари ин ба қисми

мошингард наздиктар майдончаҳои муқаррарӣ гузошта мешаванд. Дар шоҳроҳҳое, ки аз маркази савдои ҷамъиятӣ мегузаранд, пиёдагардҳои васеъ (то 15-20 м) гузошта шудаанд, ки ба биноҳо ва истгоҳҳои нақлиёти ҷамъиятӣ бемамониат наздик шуданро таъмин мекунанд.

Дар пиёдагардҳо дарахтони якка дар сӯрохҳо ва қитъаҳои фосилавии газони конфигуратсияҳои гуногун (секунҷа, доира, росткунҷа) бо гурӯҳҳои дараҳтон ва буттаҳо, инчунин гулдонҳои гулдорро тарҳрезӣ кардан мумкин аст.

Дар чорраҳаҳо ва гардишҳои кӯчаҳо шинондани дарахту буттаҳо набояд ба дидани роҳ ва ҳаракати нақлиёту пиёдагардон ва ронандагони нақлиёт ҳалал расонад.

Баландии растанӣ набояд аз 0,6-0,8 м зиёд бошад. Дар кӯчаҳои истиқоматӣ, ки ҳаракати нақлиёти маҳаллӣ доранд (бараш аз 16 то 30 м) тарҳрезӣ шудаанд, ки ҳам дар меҳвари кӯчаҳо ва ҳам дар ду тараф дар баробари қисми мошингард ҷойгир карда мешаванд.

Лоиҳаи кабудизоркунии боғҳои назди ҳавлӣ ё роҳҳои назди хона (байни роҳрав ва бино) бо назардошти ҳалли умумии кабудизоркунии кӯча ба амал бароварда мешавад. Паҳноии боғҳои пешина вобаста ба профили қабулшудаи кӯча муқаррар карда мешавад.

Дарахтони назди боғҳо аз девори бино на камтар аз 5 м ва буттаҳо на камтар аз 1,5 м ҷойгир карда мешаванд.Дар боғҳои пешинааш 8 м ва аз ин ҳам зиёдтар аз роҳравҳо ниҳолҳои муҳофизаткунанда гузоштан ба максад мувофик аст. Дар баробари ин тавсия дода мешавад, ки дар назди роҳравҳо гурӯҳи буттаҳои паст ва дар мобайни қаторҳо гурӯҳи ниҳолҳои баландтар шинонед. Дар заминаи гурӯҳҳои буттаҳо, бояд гурӯҳҳои растаниҳои гули алафӣ аз растаниҳои бисёрсола ҷойгир карда шаванд.

Дар назди боғчаҳо тарҳрезӣ кардани майдончаҳои бозӣ ё ҷойҳои истироҳатӣ тавсия дода намешавад. Бо вуҷуди ин, дар тасмаҳои ҳамсоя васеътар аз 6 м, ташкили минтақаҳои ҳурд барои истироҳати кӯтоҳмуддат комилан имконпазир аст.

Ниҳолҳо бояд на танҳо барои ҳаракат ва дар кӯчаҳои аҳолӣ шароити қулай фароҳам оваранд, балки дар ташаккули эстетикии шаҳру деҳот низ иштирок кунанд.

Растаниҳои хоси ҷангал ва буттазор набояд дурнамои минтақаҳои меъморию маҳкам кунанд. Муносибати композитсияи ниҳолҳои кӯчаҳо бо ниҳолҳои берун аз хатти сурх, масалан, дар сарҳади микрорайонҳо аҳамияти кам надорад. Ҳангоми кабудизоркунии кӯчаҳо шумо метавонед тамоми маҷмӯи ниҳолҳоро дар таркиби гуногун истифода баред.

Дар минтақаҳои аз ҷиҳати таркибӣ муҳимтар, барои ба даст овардани таъсири зуди санитарӣ, гигиенӣ ва ороишӣ тавсия дода мешавад, ки дарахту буттаҳои калонҳаҷмро истифода баранд.

Бо истифода аз шаклҳои гуногуни растаниҳо, шумо метавонед мувофиқи вазифаҳо композитсияҳои бадеӣ эҷод кунед.

Ҳангоми кабудизоркунии минтақаҳои меъморӣ, ҳудуди назди ёдгориҳо, шаклҳои растанӣ истифода мешаванд, ки табъи мувофиқро ба вуҷуд меоранд: шаклҳои сутунӣ бо меъмории биноҳои ҷамъиятӣ (чинор, сарв), конусшакл (коҷ, пихта) мувофиқат мекунанд - ба макон тантанавӣ мебахшанд.

Шиддати қаламрав бо усулҳои муқаррарии ороиши гулҳои ҳамвор (давр, мураббаъ, росткунҷа) дар якҷоягӣ бо сарҳадҳои пасти буттаҳо ба даст оварда мешавад. Дар ашёи тантанавӣ ороиши гулҳои ивазшаванда истифода мешавад, "катҳои гулҳои таркибӣ" дар контейнерҳо, кӯзаҳо дар контейнерҳо насб карда мешаванд.

Барои бартараф кардани "хушкӣ"-и биноҳо шаклҳои муқоисавии растаниҳои тус, бед, шоҳбулут ва ғайра) ҷорӣ карда мешаванд. Гуногунӣ ҳам тавассути гули ивазшавандаи растаниҳо ва ҳам бо ранги баргҳо, меваҳо, шоҳаҳо ва сохтори танаи он ба вуҷуд меояд.

Гармӣ, гуногунии биологӣ, эмотсионалӣ тавассути таркибҳои растаниҳои наздик ба гурӯҳҳои табиӣ ба даст оварда мешаванд. Миқдори дарахтон, буттаҳо, растаниҳои гули алафӣ барои кабудизоркунии кӯчаҳо мувофиқи шароити иқлими маҳаллӣ, инчунин муқовимати растанӣ ба шароити номусоиди муҳити шаҳр таҳия карда шудааст.

Ҳангоми интихоби ассортименти растаниҳои ороишӣ бояд сифатҳои санитарию гигиенӣ, ороишӣ, андоза ва шакли онҳо ба назар гирифта шавад. Ҳамин тариқ, баландии

ниҳолҳои оддии дарахтон бояд ба паҳнои кӯча мувофиқат кунад. Дар шоҳроҳҳо дарахтонеро истифода бурдан мумкин аст, ки ба баландии 9-11 м ва баландии пояш 2,5-3,0 м мерасад;

- дар кӯчаҳои истиқоматӣ навъҳои дарахтони қадбаланд (сафед, акатсия, шоҳбулут, чинор) бояд бо шаклҳои ороишии магнолия, шамшод, сирени арабӣ, сирени ҳиндӣ иваз карда шаванд.

Барои ба вуҷуд овардани контраст дар манзараҳои кӯчаҳо ба плантасияҳо дохил кардани сузанбаргҳои ба газ тобовар (тӯс, коҷи кабуд, арча ва гайра) ба мақсад мувофиқ аст.

Растаниҳои хоси ҷангалӣ ва буттазоре, ки дар кӯчаҳо мерӯянд, дар шароити дараҷаи баланди ифлосшавии ҳаво ба майдони кофии ғизо ва ҳаҷми ҷойҳҳои кишт ниёз доранд.

Дар баробари ин, устувории растаниҳо танҳо дар сурати беҳтар кардани шароити парвариш тавассути нигоҳубини эҳтиётқоронаи ниҳолҳо меафзояд. Дар зер паҳнои ҳадди ақали роҳи иҷозат додашуда барои ниҳолҳо оварда шудааст, ки дар он нашъунамои муътадили растанӣ имконпазир аст.

Баланд бардоштани устувории растаниҳо дар майдонҳои кабудизоркунӣ бо иштироки зиёд тавассути чорабиниҳои зерин таъмин карда мешавад:

- истифодаи намудҳои растаниҳои тобовар ба фишурдани сахти хок (акатсия, тӯс, сафедори калифорнигӣ);

-дар ҷойҳо аз сатҳи пиёдагардҳо баланд бардоштани дараҷаи растаниҳо

-ҷудо намудани ҳудудҳои махсуси муҳофизатии растаниҳои устувор барои нигоҳдоштани захираҳои барф, ки таъсири манфии ҳаракати барфро кам мекунад; андозаи хатти роҳ ба васеъгии қисми роҳгузари кӯча вобаста аст;

-дар қад-қади қад кашидани дарахтон барои шинондани якқатор бараш камаш 2,5-3 метр ва барои шинондани ду қатор 5-7 метр;

-ҷойгиркунии ниҳолҳо вобаста ба конструксияҳои таҷҳизоти инженерии кӯчаҳо;

-риояи агротехникаи дахлдори нигоҳубини ниҳолҳо бо назардошти ҳусусиятҳои муҳити шаҳр.

Хиёбонҳо ва назди соҳилҳо – камарбанди сабзи дарози дарахтони 18-50 м ва бештар аз он, ки дар канори кӯчаҳои истиқоматӣ ва соҳилҳо сохта шудаанд. Барои ҳаракати пиёдагардон, сайру гашт ва истироҳати кутоҳмуддати аҳолӣ пешбинӣ шудааст. Дарозӣ ва бари хиёбонҳо вобаста ба хоси кӯча, ҳалли банақшагирии он ва меъмории биноҳои ҳамсоя муайян карда мешавад.

Дар вақти тартиб додани хиёбонҳо дар кӯчаҳо бояд ба назар гирифта шавад, ки ниҳолшинонӣ бояд на танҳо ороишӣ, балки нақши санитарию гигиенӣ, муҳофизатӣ бозад. Дар қад-қади периметри роҳҳои гулгаштҳо аз тарафи роҳи мошингузар шинондани зичи дарахту буттаҳои ба чангу газ тобовар пешбинӣ карда шудааст.

Унсурҳои асосии банақшагирии хиёбонҳо иборатанд аз: роҳи асосии пиёдагардон (меҳвари банақшагирӣ), пайроҳаҳои дуюмдараҷа ва иловагӣ барои истироҳати кӯтоҳмуддат, даромадгоҳҳо дар шакли пайроҳаҳои васеъ ё платформаҳо. Паҳноии роҳҳо вобаста ба шиддатнокии ҳаракат муқаррар карда мешавад. Дар даромадгоҳҳои майдончаҳои бозӣ ва қад-қади роҳи асосӣ тавсия дода мешавад, ки курсиҳо барои истироҳат, фаввораҳо ва ҳавзҳо ҷойгир карда шаванд.

Роҳи асосии хиёбонҳо бояд конструксияи мустаҳками либос дошта бошад ва бо рӯйпуши плитаҳо ё омехтаҳои махсуси санги майдашуда таъмин карда шавад. Роҳҳои дуюмдараҷа метавонанд аз омехтаҳои махсус қабатҳои санги майдашуда дошта бошанд. Ниҳолҳо дар шакли шинондани қатор (аз канори роҳ), гурӯҳӣ ва ягона дар наздикии майдонҳо тарҳрезӣ карда мешаванд.

Гурӯҳи дарахту буттаҳо одатан дар роҳҳои васеи хиёбон шинонда мешаванд. Дар меҳвари роҳи асосӣ, аксар вақт як боғи гули росткунҷа, асосан аз растаниҳои яксола сохта шудааст. Дар қитъаҳои алафзор як гурӯҳ ниҳолҳои ягонаи дарахту бутта ва дарахтони бисёрсола гузошта мешаванд. Дар ҷойҳои истироҳатӣ тавсия дода мешавад, ки перголаҳо бо боғдории амудӣ ҷойгир карда шаванд.

Ҳангоми тарҳрезии хиёбонҳо набояд дар ҷойҳои гузаргоҳи пиёдагардон аз канори қисми мошингард дар дохили секунҷаи намоён ҷойгир кардани растаниҳои баландиашон аз 70-80 см зиёд бошад.

Интихоби ассортимент бо назардошти хусусиятҳои иқлим сурат мегирад. Дар ноҳияҳои иқлими континенталӣ, инчунин дар ҷанубу шарқӣ ва ҷанубӣ аз радиатсияи аз ҳад зиёди офтоб ва шамолҳои номусоид муҳофизат кардани минтақаҳои истироҳатиро таъмин кардан лозим аст.

Хиёбонҳо ва соҳилҳо муҳити атрофро фаъолона ташаккул дода, ба он характери беназир мебахшанд. Ин объектҳо ҳамчун унсурҳои хаттӣ барои муттасилии системаи кабудизоркунии шаҳр шароит фароҳам меоранд.

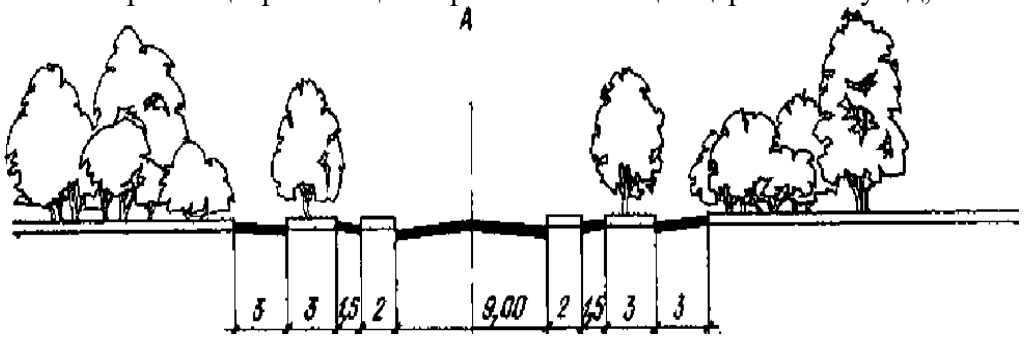
Хатҳои сабзи қад-қади соҳилҳои дарёҳо аз бисёр ҷиҳат аз ҷиҳати тартиб ва мақсадашон ба гулгаштҳои кӯчаҳо шабоҳат доранд.

Ҳамзамон, онҳо манзараҳои соҳили дарё ва муҳити шаҳрро ба таври визуалӣ муттаҳид мекунанд, аз ҷумла биноҳоро дар муҳити табиӣ. Чунин боғҳои хаттӣ дар соҳили обанборҳои калон низ ба вучуд оварда шудаанд. Бари онҳо метавонад аз 15-18 то якчанд даҳҳо метр бошад.

Се схемаи асосии банақшагирии соҳилҳо - хиёбонҳо мавҷуданд:

-симметрӣ бо гулгашти марказӣ;

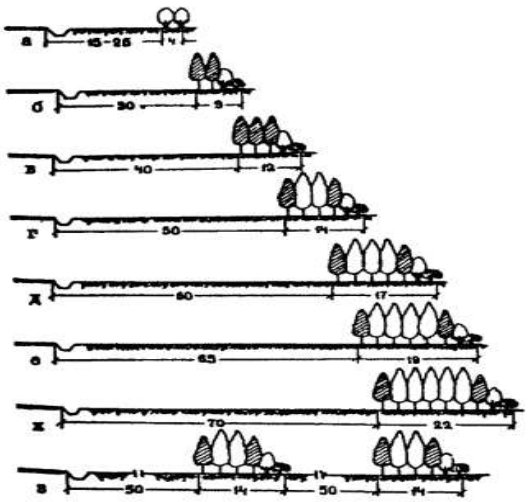
-асимметрӣ - меҳвари банақшагирӣ ба самти соҳил ҳаракат мекунад;



Расми 1.-Нақшаҳои ниҳолшинонӣ дар шоҳроҳҳо (А) бо меҳвари банақшагирии марказӣ ва соҳил (Б) бо қисми ҳаракати мошинҳо

воситаҳои нақлиёт

Дар шоҳроҳҳои нишебиашон аз 15 дараҷа боло (расми 2) таъмини низоми ниҳолшинонӣ хос ташкил карда мешавад.



Расми 2.- Нақшаи ниҳолшинонӣ дар шоҳроҳҳо барои нигоҳдории омадани тарма ва устуворсозии роҳҳои автомобилгард (м³/м).

а - то 25; б - то 50; в - то 75; г - то 100;
д - то 125; е - то 150; ж - то 200; з - то 250.

Аломатҳои хоси ниҳолшинонӣ

- растаниҳои буттагии қадашон паст - растаниҳои дарахтии суробашон паст

- растаниҳои буттагиҳои қадбаланд - растаниҳои дарахтии суробашон баланд

Масофаи байни қаторҳои ҳамсояи дарахту буттаҳо дар минтақаи ҷангал бояд якхела бошад ва дар шароити мусоиди ҷангал 2,5 м ва дар шароити душвор 3 - 3,5 м қабул карда мешавад. Масофаи байни растаниҳои як қатор дар доираи 0,5 иҷозат дода мешавад. - 1 м.

Масофа аз канори замини роҳ то рахи муҳофизати барф дар канори роҳ, паҳнои тасмаҳои ҷангал ва андозаи фосилаҳои байни тасмаҳо бо ҳаҷми бориши барф то 250 м³/м аз рӯи расми 10 муайян карда мешавад.

Ҷадвали 1.- Ҷойгир кардани қитъаҳои ҷангал вобаста ба ҳаҷми бориши барф

Ҳаҷми тахминии интиқоли барф, м³/м	Масофа аз канори замин то дарахтзорҳои ҷангал, м	Бари фосилаи байни дарахтзорҳои ҷангал, м	Бари тасмаҳои ҷудокунии замин барои ҷангалзор, м
10 - 25	15 - 25	-	4
50	30	-	9
75	40	-	12
100	50	-	14
125	60	-	17
150	65	-	19
200	70	-	22
250	50	50	2 □ 14

Аз сабаби имкони интиқоли барф дар кунҷи нисбат ба меҳвари роҳ, тасмаҳои муҳофизати барф нисбат ба минтақаи муҳофизатшаванда 50-100 м дарозтар ҷойгир карда мешаванд. Дар шароити боридани барф зиёда аз 100 м³/м ин арзиш бояд бошад. Бо ҳисоб кардани шамолҳо дар кунҷи зиёда аз 30° бо назардошти масофаи байни роҳ ва участкаи муҳофизатшавандаи роҳ асоснок карда мешавад. Барои дар чорроҳаҳо ва чорроҳаҳои шоҳроҳҳои автомобилгард дар як сатҳ намоён будан, тасмаҳои барфӣ мувофиқи расми 2 ҷойгир карда мешаванд. 3.2. Масофаҳои ҳисобшудаи намоёни сатҳи роҳ (La, Lв) бояд ба суръати ҳисобшуда дар роҳҳои буриш мувофиқ бошанд ва мувофиқи ҷадвали 3.2 гирифта шаванд ва паҳнои роҳи ҳамшафати роҳ, ки дидани паҳлуро (Lв) таъмин мекунад, бояд бошад 25 метр (аз канори роҳ) барои роҳҳои категорияҳои I—III ва барои роҳҳои разрядҳои IV ва V 15 метр бошад.

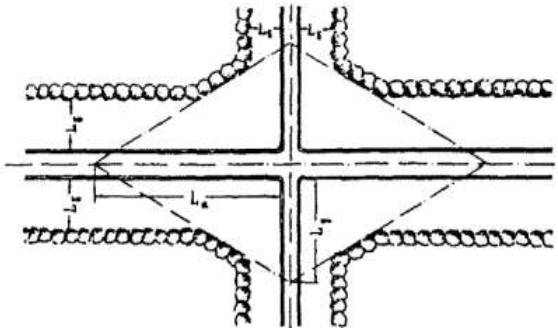
Бо дарозии калони роҳи муҳофизати барф, ки дар заминҳои кишоварзӣ сохта шудааст, барои гузариши мошинҳои кишоварзӣ дар ҳар 800 - 1000 м фосилаҳои технологии 10 - 15 м фароҳам овардан лозим аст.

Тартиби тасмаро схемаи стандартии ниҳолҳои муҳофизат аз барф муайян мекунад, ки дар асоси он схемаи кории тасма барои ҳар як ҳолати мушаххас интихоб карда мешавад. Плани корро ташкилоти лоиҳакашӣ тартиб медиҳад. Вай таркиби навъҳои дарахту бутта, дар

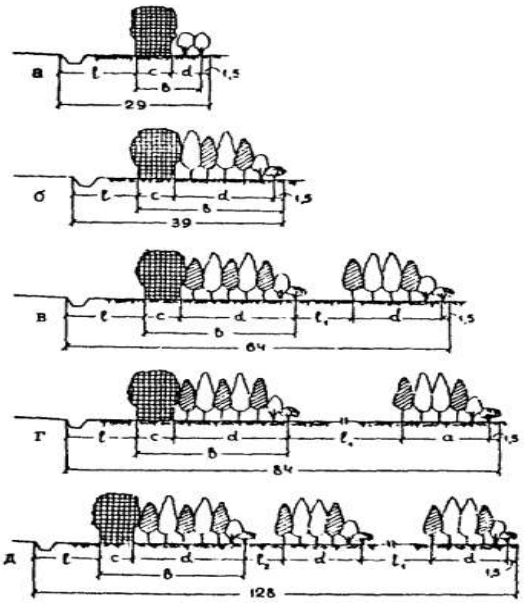
қаторҳо ҷойгир кардани онҳо, инчунин шумораи қаторҳо, масофаи байни қаторҳо ва дар қаторҳо қойгир кардани растаниҳоро муайян мекунад.

Ҷадвали 2.- Масофаҳои тахминии сатҳи рӯи роҳ (La, Lв), м

Суръати тахминӣ, км/соат масофаҳои тахминии намоён, м , км/ч	Масофаҳои тахминии намоён, м
150	250
120	175
100	140
80	100
60	75
50	60
40	50
30	40



Расми 3. - Тартиб додани тасмаҳои ҷангал барои таъмини намоён дар чорроҳаҳои шоҳроҳҳо



Расми 4. - Нақшаҳои маъмулии таҳкими дарахтзорҳои мавҷудаи ҷангалҳои аз барф муҳофизатшаванда дар канори шоҳроҳҳо бо ҳаҷми бориши барф (м³/м): а - то 25; б - то 50; в - то 100; г - то 150; г - то 250.

Минтақаи фароғатӣ, ки дастгоҳҳои варзишӣ ва бозиро муттаҳид мекунад, дар шакли манзараҳои гуногуни боғ бо дарёҳо, фаввораҳо, гулзорҳо, дарахтони гулдор, буттаҳо ва дарахтони сӯзанбарг ҳал карда шудааст.

Дар ҳудуди боғ роҳи муҳофизати ниҳолҳо бо паҳнои аз 10 то 30 метр пешбинӣ шудааст.

Адабиёт

1.Архитектурная композиция садов и парков / под общ. ред. А. П. Вергунова. — Москва : Стройиздат, 1980. — 254 с.

2.Инженерное благоустройство городских территорий : учебник / В. Э. Бакутис, В. А. Гороҳов, Л. Б. Луни, О. С. Расторгуев. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :Стройиздат, 1979. — 237 с.

3.Белкин, А. Н. Городской ландшафт : учебное пособие / А. Н. Белкин. — Москва : Высшая школа, 1987. — 111 с.

4.Вергунов, А. П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А. П. Вергунов. — Ленинград : Стройиздат, 1982. — 135 с.

5.Владимиров, В. В. Город и ландшафт / В. В. Владимиров, Б. М. Микулина, З. Н. Яргина. — Москва : Мысль, 1986. — 237 с.

6.Гороҳов, В. А. Парки мира / В. А. Гороҳов, Л. Б. Лунц. — Москва : Стройиздат, 1985. — 328 с.

7.Григорян, А. Г. Ландшафт современного города / А. Г. Григорян. — Москва : Стройиздат, 1986. — 134 с.

8.Машинский, В. Л. Проектирование озеленения жилых районов / В. Л. Машинский, Е.Г. Залогина. — Москва : Стройиздат, 1978. — 113 с.

9.Методические рекомендации по формированию озелененных пространств города / сост. Н. Н. Бочарова [и др.] ; Центр. н.-и. и проект. ин-т по градостроительству. — Москва : Стройиздат, 1980. — 132 с.

10.Озеленение населенных мест : справочник / В. И. Ероҳина, Т. П. Жеребцова, Т. И. Вольфтруб [и др.] ; под ред. В. И. Ероҳиной. — Москва : Стройиздат, 1987. — 480 с.

11.Сычева, А. В. Ландшафтный дизайн. Эстетика детали городской среды : монография / А. В. Сычева, Н. П. Титова. — Минск : Высшая школа, 1984. — 127 с.

12.Хромов, Ю. Б. Ландшафтная архитектура городов Сибири и Европейского Севера / Ю. Б. Ҳромов. — Ленинград : Стройиздат, 1987. — 200 с.

ПАРВАРИШИ НАВЪҲОИ КАРТОШКА ВОБАСТА БА ИСТИФОДАИ НУРИҲО ДАР ШАРОИТИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА

Музафарзода Д.М.*-н.и.к., дотсент,* ***Саидов Ф.М.-*** *Донишгоҳи давлатии Данғара*

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар байни зироатҳои кишоварзӣ картошка аз рӯйи майдони кишт, ҳосилнокӣ ва самтҳои истифодабарӣ ҷойи намоёнро ишғол менамояд. Ба туфайли аҳаммияти калони ғизойӣ, иқтидори баланди ҳосилнокӣ ва техникӣ доштанаш, онро ҳам дар заминҳои обӣ ва ҳам дар заминҳои лалмӣ васеъ парвариш мекунанд. Хоҷагиҳои пешқадам аз фурӯши ҳосили картошка даромади зиёди иқтисодӣ ба даст меоранд.

Айни замон аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон зиёд шуда истодааст ва талаботи аҳолии кишвар ба ин маҳсулоти муҳим сол ба сол зиёд шуда истодааст. Ҳаҷми истеҳсоли картошка дар айни замон талаботи аҳолии Тоҷикистонро пурра қонеъ карда наметавонад. Яке аз сабабҳои асосии ин ҳолат паст шудани ҳосилнокии картошка дар солҳои охир мебошад, ки таъсири манфии худро ба устуворӣ ва мутобиқати навъҳои парваришёбанда расонидааст. Дар айни замон зарур аст, ки масъалаи омӯзиши навъҳои картошка, таҳияи технологияҳои мутобиқшавандаи парвариш, истифодаи меъёр ва муҳлати нуриандозӣ, реҷаи дурусти коркарди хок ва обёрӣ, таъсири ҳарорат, боришоти атмосферӣ ва намнокии нисбии ҳаво дар муқоиса бо нишондодҳои меъёрии бисёрсоларо омӯхтан зарур мебошад.

Солҳои охир дар шароити мавзеи Данғара оид ба парвариши зироатҳо таҳқиқоти илмӣ гузаронида мешаванд. Аз он ҷумла давоми соли 2022-2023 бо мақсади муайян намудани бартарии навъ ва истифодаи дурусти нуриҳои органикиву меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ дар шароити заминҳои обии ҷамоати “Оқсу”-и ноҳияи Данғара таҷрибаҳои илмӣ гузаронида шуданд. Дар таҷрибаҳои мо ду навъи картошка (навъҳои Кардинал ва Жуковский ранний) бо

истифодаи нуриҳои органикиву минералӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуданд. Ҳангоми бароҳмонии корҳои илмиву тадқиқотӣ дар назди мо чунин вазифаҳо гузошта шуд:

1. Парвариши навъҳои картошка ва маҳсулнокии онҳо;
2. Омӯзиши хусусиятҳои инкишоф ва маҳсулнокии навъҳои картошка вобаста ба истифодаи меъёри нуриҳо;
3. Омӯзиши таъсири нуриҳои минералӣ ба нашъунамои картошка;
4. Муайян намудани нишондодҳои биометрӣ ва фитометрии киштзори картошка вобаста ба истифодаи меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ ва органикӣ;
5. Муайян кардани нишондодҳои ҳосил ва ҳосилнокии картошка вобаста ба вариантҳои омӯзиш.

Агротехникаи парвариши картошка дар вақти интихоби майдон пеш аз ҳама, ташкили ҳудуд, иқлим, сохт ва таркиби хок, релеф, обёрии маҳал, қувваи корӣ, миқдори рӯшноӣ, ҳаракати шамол, обҳои зеризаминӣ, боришоти табиӣ, гармии максималӣ, хунукии минималӣ, ҷойгиршавии шаҳрҳо ва маҳаллаҳо бояд ба назар гирифта шаванд. Майдонҳои ҳамвору каме нишебу офтобрас, аз гармселу шамоли хунук маҳфуз, барои парвариши картошка мувофиқ аст. Хок бояд сернам, сергумус ва аз элементҳои ғизоӣ (N, P, K) ба қадри кофӣ таъмин бошад. Картошкаро дар хокҳои сабук ва гилхоки миёнаи ҳосилхез, қисман аз алафҳои бегона тоза бояд парвариш намуд. Барои рӯёнидани ҳосили барвақтӣ майдонҳои обпахш камсамаранд, зеро онҳо суст хушк мешаванд ва вақти коштанро кашол медиҳанд.

Тадбирҳои агротехникӣ барои парвариши картошка ва наъҳои он мувофиқи тавсияҳои умумӣ оид ба парвариши картошка гузаронида шуданд. Талаботҳои агротехникӣ барои парвариши картошка ва навъҳои он дар асоси тавсияномаҳо тибқи пешниҳод ва тавсияи мутахассисони соҳаи кишоварзӣ ба роҳ монда шуд.

Агротехникаи парвариш барои ҳарду навъи омӯхташавандаи картошка (Кардинал ва Жуковский ранний) якхела буд ва талаботҳои он барои картошка мувофиқи ҷадвали зерин гузаронида шуданд.

Ҷадвали 1.- Чорабиниҳои агротехникӣ барои парвариши картошка

№ р/б	Номгӯйи чорабиниҳои агротехникӣ	Тамғаи мошинаи кишоварзӣ	Муҳлати иҷроиши амалиёт
1.	Пошидани нуриҳои органикӣ (пору) ва нуриҳои минералии фосфорию калийгӣ	НРУ-0,5 1-РМГ-4	28.10
2.	Шудгори тирамоҳӣ	ПЛН-3-35	29.10
3.	Коркарди хок пеш аз кишт	ЧКУ-2,8	17.02
4.	Сихмола ва молакунӣ	БЗТС-1,	18.02
5.	Омодакунии тухмӣ ба кишт	Дастӣ	19.02
6.	Кишт	СКМ-6	21.02
7.	Коркарди якуми байни қаторҳо	КРН-2,8 А	23.03
8.	Ғизодиҳии аввал бо нармкунӣ	КРН-2,8А	27.03
9.	Обмонии аввал	Дастӣ	28.03
10.	Коркарди киштзор бо заҳрхимикатҳо	ПОУ	05.04
11.	Обмонии дуюм	Дастӣ	20.04
12	Коркарди сеюми байни қаторҳо бо истифодаи ғизодиҳии дуюм	КРН-2,8А	02.05
13.	Обмонии сеюм	Дастӣ	03.05
14.	Коркарди чоруми байни қаторҳо	КРН-2,8 А	13.05
15.	Обмонии чорум	Дастӣ	14.05
16.	Мубориза бар зидди ҳашароти зараррасон	КЗУ-0,5	21.05
17.	Обмонии панҷум	Дастӣ	22.05
18.	Обмонии шашум	Дастӣ	29.05
19.	Обмонии ҳафтум	Дастӣ	9.06
20.	Ҷамъоарии ҳосил: Навъи Кардинал Навъи Жуковский ранний	КТН-2М	 5.07 20.06

Ҷадвали 2.- Вариантҳои таҷрибаҳои саҳроӣ дар навъҳои омӯзишии картошка (навъи Кардинал ва Жуковский ранний) вобаста ба меъёри гуногуни нуриҳо, кг/га

ТАКРОРЁБИИ 1-УМ							
Кардинал	Назоратӣ (Контрол)	N_{150} P_0 K_0	N_{150} P_{150} K_0	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{250} P_{150} K_{90}	Пору	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}
Жуковский ранний	Назоратӣ (Контрол)	N_{150} P_0 K_0	N_{150} P_{150} K_0	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{250} P_{150} K_{90}	Пору	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}
ТАКРОРЁБИИ 2-ЮМ							
Кардинал	N_{150} P_0 K_0	Назоратӣ (Контрол)	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{250} P_{150} K_{90}	N_{150} P_{150} K_0	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}	Пору
Жуковский ранний	N_{150} P_0 K_0	Назоратӣ (Контрол)	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{250} P_{150} K_{90}	N_{150} P_{150} K_0	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}	Пору
ТАКРОРЁБИИ 3-ЮМ							
Кардинал	Пору	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}	N_{250} P_{150} K_{90}	N_{150} P_{150} K_0	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{150} P_0 K_0	Назоратӣ (Контрол)
Жуковский ранний	Пору	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}	N_{250} P_{150} K_{90}	N_{150} P_{150} K_0	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{150} P_0 K_0	Назоратӣ (Контрол)
ТАКРОРЁБИИ 4-УМ							
Кардинал	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}	Пору	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{150} P_0 K_0	N_{150} P_{150} K_0	Назоратӣ (Контрол)	N_{250} P_{150} K_{90}
Жуковский ранний	Пору+ N_{150} P_{150} K_{90}	Пору	N_{150} P_{150} K_{90}	N_{150} P_0 K_0	N_{150} P_{150} K_0	Назоратӣ (Контрол)	N_{250} P_{150} K_{90}

Тибқи барномаи дар тадқиқот нишондодашуда, мо омӯзиши рушду ташаккули навъҳои картошкаро вобаста ба таъсири нуриҳои минералӣ дар шароити заминҳои обёришавандаи ноҳияи Данғара омухтем.

Таҷрибаҳо тибқи усули Б.А. Доспехов гузаронида шуданд [1985].

Нақшаи шинонидан 70 см х 25 см буд. Зичии растаниҳо аз рӯйи нақшаи зикршуда 55-60 ҳазор ниҳол/га-ро дар бар гирифта, масоҳати қитъа ҳамагӣ 2,53 сотиқ (253 м^2)-ро ташкил мекард.

Ҳар як навъи омӯзишӣ аз 14 қатор иборат буд (ду навъ 28 қатор х 4 такрорёбӣ=112 қатор), байни қаторҳо аз ҳамдигар дар масофаи 70 см дуртар ҷойгир карда шуданд. Фосилаи байни лӯндаҳо 25 см буд. Дар ҳар як қатор 20 лӯнда ҷой дода шуда буд, ки дар умум 280 лӯнда аз як навъи омӯзишӣ ва ҳамагӣ аз ду навъи омӯзишӣ 560 лӯндаи картошка шинонида шуд. Дар чор маротиба такрорёбӣ ҳамагӣ 2240 лӯндаи картошка истифода шудааст.

Барои ҳарду навъи картошка масоҳати майдони таҷрибавӣ якхела буд, яъне 11х23 метр, паҳнойии майдон барои ҳарду навъ ҳамагӣ 11 метр ва дарозии онҳо 23 метрро ташкил менамуд. Фосилаи майдони байни навъҳо тақрибан 1 метрро ташкил мекард. Дарозии қторҳо ҳамагӣ барои ҳар як навъи омӯзишӣ ва такрорёбии 4 карата, 5 метрро ташкил менамуд. Барои навъи Кардинал 14 қатор х 0,70 м х 5 м = 49 м^2 қитъаҳо, барои навъи Жуковский ранний низ ҳамин нишондод (14 қатор х 0,70 м х 5 м = 49 м^2) тақсим шуда буданд.

Муҳимтарин рукнҳои агротехникаи парвариш ин дуруст муайян кардани муҳлати кишт, реҷаи дурусти обёрӣ ва ғизодиҳӣ мебошанд, ки дар аксар сарчашмаҳои илмӣ аз 40-50 то 55-60 фоизи маҳсулнокиро ба онҳо вобаста кардаанд. Дар сохтори кишоварзии Тоҷикистон то ҳадде таъсиррасон будани тағйирёбии иқлим зарурате пеш омадааст, ки омӯзиши муҳлати кишт, истифодаи нуриҳои органикӣ ва реҷаи дурусти обёрӣ ва ғизодиҳиро вобаста ба минтақаҳои алоҳидаи ҷумҳурӣ мавриди омӯзиш қарор диҳем. Бо ҳамин мақсад таҷрибаро дар ноҳияи Данғара ба роҳ мондем.

Кишт дар санаи 21-уми феврал гузаронида шуд. Сабзиши ниҳолҳо аз 15-уми март то 24-уми март идома ёфт. Ҳамин тариқ то ҷамъоварии ҳосил дар киштзори картошка мушоҳидаҳои фенологӣ гузаронида шуд. Мушоҳидаи фенологиро аз оғози сабзиш то пухтарасии ҳосил тибқи ҷадвали зерин ба қайд гирифтем.

Аз таҷрибаи саҳроӣ маълум гардид, ки ба сабзиши лӯндаҳои картошка меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ таъсир намерасонад.

Навъҳои картошка вобаста ба хусусиятҳои биологӣ ва генетикиашон аз ҳамдигар аз ҷиҳати фарорасӣ ва давомнокии давраҳои нашъунамо фарқ мекунанд. Вобаста ба муҳлати кишт, ҳарорати ҳаво, намнокии нисбӣ, боришоти атмосферӣ ва обёрӣ оғоз ва давомнокии давраҳои нашъунамои картошка тағйирёбанда аст. Таъсири омилҳои иқлимӣ, муҳлат, меъёр, тарзи кишт ва истифодаи нуриҳои органикиву минералӣ метавонанд дар ташаккули ҳосил нақши асосӣ гузоранд.

Чи тавре ки аз ҷадвали 4 дида мешавад, навъи Кардинал нисбат ба навъи Жуковский ранний давраи нашъунамояш дароз буда, пухтарасии пурраи ин навъ дар охири моҳи июн рост меояд. Давомнокии давраҳои нашъунамои навъи Жуковский ранний нисбат ба навъи Кардинал 21 рӯз кӯтоҳтар мебошад.

Ҳамин тавр, давомнокии давраи нашъунамои навъҳои картошка дар шароити ноҳияи Данғара аз оғози сабзиш то санаи ҷамъоварии ҳосил дар навъи Жуковский ранний кӯтоҳтар – 110 рӯз, дар навъи Кардинал аз вақти шинонидани лӯндаҳо то ҷамъоварии ҳосил каме дарозтар, 131 рӯзро ташкил намуд.

Аз таҳлили ҷадвали 4 хулоса бароварда мешавад, ки давраи ташаккули элементҳои маҳсулнокии картошка то давраи гулкунӣ ва ҳатто дар давоми гулкунӣ рост меояд. Дар ин давраи ҳарорат барои ташаккулёбии лӯндаҳои картошка мусоид мебошад, чунки дар ин давра ҳарорати ҳаво на он қадар баланд мебошад.

Пас аз даҳаи дуюми моҳи июн дар ноҳия ҳарорати миёнаи шабонарӯзии ҳаво нисбатан баланд мешавад, ки ба нашъунамои картошка ва ташаккулёбии лӯндаҳо таъсири манфӣ мерасонад. Ҳарорати баланд калоншавии лӯндаҳоро боз медорад, дар натиҷа ҳосилнокӣ паст мешавад. Бинобар ин картошкаро ҳарчи зудтар дар моҳҳои феврал ва аввали март

шинонидан лозим мебошад. Ҳамчунин, навъҳои зудраси картошкаро интихоб намуда, кишт намудан лозим мебошад.

Ҷадвали 3.- Санаи фарорасии давраҳои нашъунамои навъҳои картошка

Вариантҳои таҷриба		Муҳлати фарорасии давраҳои инкишоф ва нашъунамо			
		Сабзиш	Ғунчабандӣ	Гулкунӣ	Пухтарасии лӯндаҳо
Навъи Кардинал					
1	Назоратӣ	24.03	16.04	13.05	29.06
2	N_{150}	24.03	16.04	13.05	29.06
3	N_{150} P_{150}	24.03	16.04	13.05	29.06
4	N_{150} P_{150} K_{90}	24.03	16.04	13.05	29.06
5	N_{250} P_{150} K_{90}	24.03	16.04	13.05	29.06
6	Пору 40 т/га	24.03	16.04	13.05	29.06
7	Пору 30 т/га+ N_{150} P_{150} K_{90}	24.03	16.04	13.05	29.06
Навъи Жуковский ранний					
1	Назоратӣ	24.03	9.04	3.05	11.06
2	N_{150}	24.03	9.04	3.05	11.06
3	N_{150} P_{150}	24.03	9.04	3.05	11.06
4	N_{150} P_{150} K_{90}	24.03	9.04	3.05	11.06
5	N_{250} P_{150} K_{90}	24.03	9.04	3.05	11.06
6	Пору 40 т/га	24.03	9.04	3.05	11.06
7	Пору 30 т/га+ N_{150} P_{150} K_{90}	24.03	9.04	3.05	11.06

Дар таҷрибаҳои гузаронидашуда маҳсулнокии картошка ва навъҳои он муайян карда шуд. Ҳосили баланди картошкаро зери таъсири якҷояи омилҳои зист ба даст меоранд. Сабзиш, инкишоф ва маҳсулнокии зироатҳо аз андозаҳои дастрас будани ҳамаи омилҳои ҳаётӣ мутаносибан бо талабот ва хусусиятҳои биологиашон дар давраи нашъунамо вобастагӣ доранд. Яке аз омилҳои муҳимтарин барои картошка дар баробари дигар омилҳо нуриҳои органикӣ ва нуриҳои минералӣ ба ҳисоб мераванд.

Натиҷаи истифодаи меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ, ҳисобу китоби зичии ниҳолҳои картошка ва маҳсулнокии баланди картошка аз истифодаи дурусти нуриҳои органикӣ ва меъёри дурусти нуриҳои минералӣ вобастагӣ дорад.

Яке аз аломатҳо ва нишондиҳандаҳои асосии муҳимтарини ҳосилнокии картошка миқдори растаниҳо дар майдони кишт ва реҷаи дурусти истифодаи нуриҳо дар муҳлати муайян ба ҳисоб мераванд. Аз рӯйи нақшаи кишти 70х25 см дар 1 метри чӯяк 4 лӯнда шинонда мешавад. Дар ҳолати саросар сабзидани лӯндаҳои шинондашуда зичии муътадили растаниҳо дар майдони кишт таъмин карда мешавад. Ҳангоми дар 1 метри чӯяк 4 растанӣ сабзидан дар як гектари майдони кишти картошка 57140 растанӣ рост меояд. Муайян намудани ҳосилнокии картошка аз рӯйи ҳисоби миёнаи вазни лӯндаҳои як растанӣ ва миқдори умумии растаниҳо дар майдони кишт содатар мегардад.

Ҳосилнокии картошка аз ташаккулёбии бутта ва миқдори пояҳо вобастагии калон дорад, ки он метавонад ба ташаккулёбии лӯндаҳо мусоидат намоянд.

Барои муайян намудани ҳосилнокии лӯндаи картошка мо дар қитъаи таҷрибавӣ нишондиҳандаҳои ҳосилро дар ҳар як варианти озмоишӣ ва такрорҳои он муайян намуда, натиҷаҳои бадастовардашударо дар ҷадвали 5 инъикос намудем.

Тавре ки тадқиқотҳои дар шароити ноҳияи Данғара гузаронидашуда нишон доданд, аз рӯйи шумораи бехмева дар як ниҳол, дар байни навъҳои гуногуни картошка вобаста ба меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ нишондиҳандаҳои гуногун мушоҳида карда мешаванд.

Ҷадвали 4. - Давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои картошка, рӯз

Вариантҳои таҷриба		Миқдори рӯзҳо				
		Киштсабзиш	Сабзиш-ғунчабандӣ	Ғунчабандӣ-гулкунӣ	Гулкунӣ-пухтарасӣ	Давомнокии давраи нашъунамо
Навъи Кардинал						
1	Назоратӣ (бенурӣ)	23	29	30	49	131
2	N_{150}	23	29	30	49	131
3	N_{150} P_{150}	23	29	30	49	131
4	N_{150} P_{150} K_{90}	23	29	30	49	131
5	N_{250} P_{150} K_{90}	23	29	30	49	131
6	Пору 40 т/га	23	29	30	49	131
7	Пору 30 т/га+ N_{150} P_{150} K_{90}	23	29	30	49	131
Навъи Жуковский ранний						
1	Назоратӣ (бенурӣ)	23	16	25	44	110
2	N_{150}	23	16	25	44	110
3	N_{150} P_{150}	23	16	25	44	110
4	N_{150} P_{150} K_{90}	23	16	25	44	110
5	N_{250} P_{150} K_{90}	23	16	25	44	110
6	Пору 40 т/га	23	16	25	44	110
7	Пору 30 т/га+ N_{150} P_{150} K_{90}	23	16	25	44	110

Дар вақти ҷамъоварии ҳосил миқдори лӯндаҳои ниҳолро муайян намудем. Дар қитъаи таҷрибавӣ вобаста ба истифодаи нуриҳои органикиву минералӣ миқдори лӯндаҳо гуногун буданд.

Тавре ки аз ҷадвали 5 дида мешавад, шумораи миёнаи лӯндаи як ниҳол вобаста ба варианти таҷрибаҳо ва навъи картошка гуногун буд. Масалан, миқдори лӯндаҳо дар навъи Кардинал вобаста ба варианти тадқиқот аз 5,3 то аз 11,2 дона дар 1 ниҳолро ташкил менамуд. Шумораи камтарини лӯндаи як ниҳол дар навъи Жуковский ранний буд, ки ба ҳисоби миёна дар як ниҳол 3 дона лӯнда ҷой дошт, миқдори бештарини лӯнда дар навъи Жуковский ранний дар варианти 7-ум, ҳангоми истифодаи 30 тонна пору, 150 кг нитроген, 150 кг фосфор ва 90 кг калий ташаккул ёфт, ки ин ҳам ба ҳисоби миёна дар як ниҳол 5,4 дона лӯнда буд. Лӯндаҳои навъи Жуковский ранний нисбат ба навъи Кардинал калонтар буданд.

Аз таҳлили ҷадвали 5 хулоса бароварда мешавад, ки миқдори зиёди лӯндаро дар варианти 7-ум, ҳангоми истифодаи 30 тонна пору, 150 кг нитроген, 150 кг фосфор ва 90 кг калий барои ҳар ду навъи картошка ба даст оварда шудааст.

Ҷадвали 5.- Маҳсулнокии навъҳои картошка аз рӯйи нақшаи кишт (70 см х 25 см) вобаста ба истифодаи нуриҳо

Вариантҳо	Миқдори растанӣ дар як гектар, раст./га	Шумораи пояҳо дар як растанӣ, дона/раст.	Шумораи лӯндаҳо дар як бутта, дона	Вазни миёнаи ҳосили як бутта ба ҳисоби як гектар, грамм	Ҳосилнокии як гектар, с/га
Навъи Кардинал					
Бе истифодаи нурӣ, санҷишӣ	57140	3,2	6,4	262	149,7
N_{150} P_0K_0		3,7	7,2	288	164,5
N_{150} P_{150} K_0		3,9	7,5	332	189,7
N_{150} P_{150} K_{90}		4,3	8,5	390	222,8
N_{250} P_{150} K_{90}		4,9	9,3	456	260.5
Пору 40 т/га		3,8	7,5	341	194,8
Пору 30 т/га+N_{150} P_{150} K_{90}		5,1	10,6	491	280,6
Навъи Жуковский ранний					
Бе истифодаи нурӣ, санҷишӣ	57140	3,0	3,0	289	165,1
N_{150} P_0K_0		3,3	3,35	316	180,5
N_{150} P_{150} K_0		3,7	3,9	402	229,7
N_{150} P_{150} K_{90}		3,9	4,1	463	264,5
N_{250} P_{150} K_{90}		4,1	5,0	532	304
Пору 40 т/га		3,6	3,6	449	256,5
Пору 30 т/га+N_{150} P_{150} K_{90}		4,6	5,4	561	320,6

Маълумотҳои ҷадвали 5 нишон медиҳад, дар шароити ноҳияи Данғара навъҳои картошка аз рӯйи чунин хислатҳои муҳимми фоиданокӣ, шумораи лӯндаҳо, вазни як лӯнда ва ҳосилнокии он нишондиҳандаҳои гуногун доранд. Шумораи лӯндаҳо дар навъи Кардинал, мутаносибан, 6,4; 7,2; 7,5; 8,5; 9,3; 10,6 дона лӯнда ва шумораи лундаҳо дар навъи Жуковский ранний ба ҳисоби миёна 3,0; 3,35; 3,6; 3,9; 4,1; 5,0; 5,4 донаро ташкил карда буд.

Ҳамин тариқ, маҳсулнокии навъҳои картошка вобаста ба навъ ва варианти тадқиқот (истифодаи нуриҳои органикӣ ва меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ) тағйир ёфт.

Дар таҷрибаҳо муайян карда шуд, ки дар шароити ноҳияи Данғара муҳлати кишт, навъи зироат, меъёри нуриҳои органикиву минералӣ барои ба даст овардани ҳосили баланд мусоидат менамоянд. Ҳамчунин, маҳсулнокии навъҳо дар ин шароит вобаста ба истифодаи нуриҳои органикиву меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ муайян карда шуд. Аз рӯйи нишондодҳои ҷадвали 5 муайян карда шуд, ки навъи Жукоский ранний нисбат ба навъи Кардинал бартарӣ нишон дода, ҳосилнокии он вобаста ба меъёри истифодаи нуриҳои органикиву минералӣ аз 149,7 то 320,6 с/га-ро ташкил менамояд.

Адабиёт

1. Салимзода А.Ф., Маҳмадёрзода У.М., Ахмедов Т.А., Солиҳов Ҷ.М. Самаранок истифода намудани заминҳои обёришаванда. Душанбе, 2020.
2. Партоев Қ., Салимов А. Ф., Каримов Б. Картошка ва парвариши он дар Тоҷикистон. – Душанбе, 2014. – 180 с.
3. Ҳотамов М.Т. Низоми истифодаи нуриҳо. – Душанбе: Маориф ва фарҳанг, 2007.
4. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. –М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

ТАЪСИРИ ТЕХНОЛОГИЯИ ПАВАРИШ БА МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Ҳафизов А.А. *- н.и.к., дотсент – Донишгоҳи давлатии Данғара,* ***Набиев Т.Н.*** *- д.и.к., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Пахта муҳимтарин зироати техникӣ буда, аз кулли зироатҳои дигари кишоварзӣ бештар мавриди тадқиқ омӯзиш қарор гирифтааст. Аз тарафи олимону истеҳсолотчиён дар бораи хусусиятҳои морфологӣ, биологӣ, биокимиёвӣ, физиологӣ, агротехникаи парвариш, системаи обмониву ғизодиҳӣ, хусусиятҳои селексионӣ, хусусиятҳои генетикӣ корҳои илмӣ анҷом ёфта, усулҳои мухталифи парвариш дар пахта мавриди омӯзиши ниҳоят зиёд қарор гирифтааст [Автономов ва диг., 1983].

Мақсади тадқиқот. Тӯли солҳои охир ҳосилнокии миёнаи пахта дар киштзорҳои Тоҷикистон дар ҳудуди 19-20 с\га қарор гирифт, ки ин нишондиҳандаи паст буда, соҳаи пахтапарвариро чун соҳаи зараровар нишон медиҳад. Яке аз сабабҳои паст будани ҳосили пахта дар сохтори кишоварзии Тоҷикистон истифода нашудани навъҳои сермаҳсул ва тухмипарварии он мебошад. Ҳадафи тадқиқот низ ба он нигаронида шудааст, ки барои минтақаҳои пахтапарварии ноҳияи Данғара навъҳои пурмаҳсул интихоб карда шавад.

Вазифаҳои тадқиқот. Дар асоси мақсади гузошташуда дар тадқиқоти илмӣ вазифаҳои он ҳангоми мураттаб сохтани нақша ва барномаи иҷрои корҳои таҷрибавӣ мушаххасан гурӯҳбандӣ карда шуд. Вазифаҳои тадқиқот вобаста ба мавзуи интихобкардашуда аз баҳодиҳии хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои ояндадори пахта дар шароити ноҳияи Данғара иборат мебошад.

Маводҳои омӯзишӣ. Барои омӯзиши навъҳои пахтаи миёнанах дар ноҳияи Данғара мо ҳамагӣ се навъро интихоб кардем, ки инҳо навъҳои Ирам-1МН, Ҳисор ва Зарафшон-1 буданд. Навъи Ирам-1МН ба сифати навъи назоратӣ барои ин маҳал интихоб шуда, тамоми сифатҳои Ҳисор ва Зарафшон-1 нисбат ба он баҳо дода шуд.

Кишти маводҳои омӯзишӣ дар санаи 15.04.2022 гузаронида шудааст. Таҷрибаҳои саҳроӣ дар асоси дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. (1985) дар 3 – вариант, ҳар як варианти омӯзишӣ як навъ ва се маротиба такрорёбӣ гузаронида шуд [Доспехов Б.А., 1985]. Низоми ҷойгиршавии маводҳои омӯзишӣ дар майдончаи таҷрибавӣ шакли омехтаро дошт (ҷад. 1).

Ҷадвали 1. -Тарзи ҷойгиршавии навъҳо дар саҳро

Нишондодҳо	Маводҳои омӯзишӣ		
I-такрорёбӣ	Ирам-1МН Назоратӣ	Ҳисор	Зарафшон-1
II-такрорёбӣ	Зарафшон-1	Ирам-1МН Назоратӣ	Ҳисор
III-такрорёбӣ	Ҳисор	Зарафшон-1	Ирам-1МН Назоратӣ

Натиҷаҳои омӯзиш. Яке аз самтҳои асосии расидан ба ҳосилнокии баланд дар системаи пахтапарварӣ ин интихоби навъ вобаста ба минтақа мебошад, ки то тавонад дар ин минтақа худро хуб нишон дода, нумуи пурмаҳсул намояд. Дар ин асос навъҳои серҳосил ва тезпаз интихоб карда мешаванд.

Кишти пахта дар майдончаи омӯзишӣ дар санаи 15.04.2022 гузаронида шуда, ба сифати пешинакишт соли гузашта гандум парвариш шудааст. Замин тирамоҳ шудгор карда шуда, пеш аз шудгор поруи чорвои калони шохдор ворид карда шуд ва ҳамчунин пеш аз кишт мукаммал коркард ва омода карда шуд.

Дар байни маводҳои омухташуда навъи Ҳисор нисбатан тезтар аз замин неш зада баромад. Чигити навъҳои Зарафшон-1 ва Ирам-1МН як рӯз ва ҳатто дертар аз он аз замин

неш зада баромаданд. Ҳамин тавр чигити маводҳои омӯхташуда дар муддати 8-10 рӯз аз замин неш зада баромад (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. - Санаҳои фарорасии давраҳои нашъунамои маводҳои омӯзишӣ, 50 %-и давра

Вариантҳо	**Кишт**	Баромад	Давраҳои нашъунамо				
			2-барги ҳақиқӣ	Шона-бандӣ	Гул-кунӣ	Ҳосил-бандӣ	Пухта-расиш
Ирам-1МН назоратӣ	15.04.2022	24.04	03.05	02.06	23.06	02.08	07.09
Ҳисор		23.04	02.05	30.05	20.06	1.08	05.09
Зарафшон-1		25.04	06.05	05.06	1.07	08.08	16.09

Тавре ки аз маълумот аён гашт аз давраи баромад то ба 2 барги ҳақиқӣ расидан тағйирот дар байни инкишофёбии навъҳо вуҷуд надошт, ба минбаъд навъи Ҳисор хусусияти тезпазакӣ ва навъи Зарафшон-1 хусусияти дерпазакии худро нисбат ба навъи назоратии Ирам-1МН нишон доданд. Ингуна тағйирот дар тамоми давраи минбаъдаи нашъунамо ба назар расид, ҷадвали 3. Навъи Ҳисор ҳамагӣ 7 рӯз пештар аз навъи Ирам-1МН ва 11-12 рӯз барвақтар аз навъи Зарафшон-1 пухта расид.

Ҷадвали 3. -Давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои пахта, рӯз

Вариантҳо	Кишт-баромад	Давраҳои нашъунамо					Ҳамаи давраи нумӯъ
		Баромад – 2 барги ҳақиқӣ	2 барги ҳақиқӣ - шонабандӣ	Шонабандӣ - гулкунӣ	Гулкунӣ - ҳосилбандӣ	Ҳосилбандӣ - пухтарасиш	
Ирам-1МН назоратӣ	9	10	29	21	39	35	134
Ҳисор	8	9	27	20	37	34	127
Зарафшон-1	10	11	29	26	38	35	139

Хулосаи омӯзиш маълум кард, ки навъи аз ҳама тезпаз дар байни маводҳои омухташуда навъи Ҳисор буда, навъи нисбатан дерпаз Зарафшон-1 мебошад. Истифодаи навъи Ҳисор барои минтақаҳои пахтапарвариии ноҳияи Данғара ҳамчун навъи тезрас имконпазир аст.

Ҳосил ин нишондиҳанда ва аломати ниҳоят муҳим ва мақсади ҳар як омӯзиши соҳаи растанипарварӣ мебошад. Ҳосили зироати пахта аз аломатҳои сифатӣ ва миқдории он вобаста аст. Ҳосил дар пахта аз шона, гул ва кӯрак пайдо мешавад, ки онҳоро элементҳои ҳосил мегӯянд [Рекомендации по выращиванию высоких урожаев хлопка в Таджикистане., 1983]. Пайдошавии элементҳои ҳосил дар пахта ин хусусияти генетикии навъ буда, аз шароити парвариш вобастагии зиёд дорад. Дар омӯзиши мазкур аломатҳои ҳосилнокӣ ва нишондиҳандаҳои ҳосил аз рӯзи пайдо шудани аввалин шона ҳисоб карда шуд. Вобаста ба давраҳои нашъунамо қайдҳои миқдори шона, гул ва кӯракҳо гирифта шуданд. Бинобар сабаби дар пайдошавии элементҳои ҳосил дар навъҳо низоми хоса ҷой надоштан, ин нишондод танҳо дар давраи пухтарасидани ҳосил оварда мешавад, ҷадвали 4.

Хусусияти пайдо кардан ва нигоҳ доштани миқдори элементҳои ҳосил дар навъҳои омухташуда гуногун буданд. Дар алоҳидагӣ миқдори шона дар 1 растанӣ то ба 70-75 дона ва бештар аз он расид, аммо то кӯрак як қисмати ками он боқӣ монд.

Миқдори кӯракҳои шукуфта дар навъи Ирам-1МН ба 9,3 дар 1 растанӣ баробар шуд, мутаносибан дар навъҳои Ҳисор ва Зарафшон-1 ба 11,8 ва 12,1 дона баробар шуд. Кӯраки бештари ношукуфта дар навъи Зарафшон-1 боқӣ монд.

Ҷадвали 4.- Пайдошавии элементхои хосил дар навъхои пахта, ҳангоми пухтарасиши ҳосил, дона

Навъҳо	гул ва шона	кӯраки ношукуфта	кӯраки шукуфта	умумӣ
Ирам-1МН (назоратӣ)	2,3	3,1	9,3	14,7
Ҳисор	3,4	2,5	11,8	17,7
Зарафшон-1	4,1	5,1	12,1	21,3

Ҳосили пахта дар майдончаи таҷрибавӣ дар 3 давра, дастӣ ҷамъоварӣ карда шуд. Ҳосили ҷамъоваришуда алоҳида таҳлил ва омӯзиши сифатӣ гузаронида шуд. Таҳлил нишон дод, ки маҳсулнокии байни ҳосили 1-2 ва 3 хеле аз ҳамдигар фарқ мекунад.

Бо назардошти муҳимияти истеҳсоли нах дар системаи пахтапарварӣ навъҳои мавриди назар аз рӯи истеҳсоли нах баҳо дода шуд, ҷадвали 5. Фоизи баромади нах бо усули оддии баркашӣ муайян карда шуд. Фоизи баромади нах дар навъҳои омухташуда аз 34,4 % навъи Ирам-1МН (камтарин) то ба 36,7 % навъи Ҳисор (бештарин) тағйир ёфт. Ҳосили навдаҳои 2 то 5-уми ҳосилдеҳ кӯракҳои мукаммал ва сифатан аълоро доштанд. Дар ин навдаҳо фоизи баромади нах дар навъи Ҳисор то ба 37,5 % мерасид. Ҳамин тавр, омӯзиш дар шароити ноҳияи Данғара дар 1 га аз 1180 то 1698 кг\га нах истеҳсол карда шуд, ки аз ҳама бештар дар навъи Зарафшон-1 ба даст оварда шуд.

Ҷадвали 5.- Маҳсулнокии навъҳои пахтаи миёнанах

Навъҳо	Ҳосили миёнаи такрорёбиҳо, с/га	% -и баромади нах	Истеҳсоли умумии нах дар 1 га, тонна
Ирам-1МН (назоратӣ)	34,3	34,4	1,180
Ҳисор	42,9	36,7	1,574
Зарафшон-1	48,4	35,1	1,698

Аз натиҷаи омӯзиши маҳсулнокии муқоисавии навъҳои пахтаи миёнанах дар шароити ноҳияи Данғара хулосагирӣ карда шуд, ки тезпазакӣ хусусияти муҳими селексионӣ буда, дар навъи Ҳисор бо доштани аз ҳама камтари давраи нашъунамо (127 рӯз) барои пурра пухтани ҳосил дар байни навъҳои омухташуда фарқ кард. Ин нишондод дар навъи Зарафшон-1 ба 139 рӯз баробар шуд.

Дар байни навъҳои омӯхташуда дар навъи Ирам-1МН миқдори бештари навдаҳои ҳосилдеҳ (14,1 дона) пайдо шуда, дар навъи Ҳисор ҳосил дар буғуми аз ҳама поёнтар нишаст.

Дар охири давраи нуму дар навъи Зарафшон-1 миқдори аз ҳама зиёди элементи ҳосил 21,3 дона/растанӣ пайдо шуд, ки тавонист ҳосили бештарро таъмин намояд.

Омӯзиши парвариши навъҳои пахтаи миёнанах дар шароити ноҳияи Данғара нишон дод, ки барои селексия ҳамчун навъи тезпаз ва фоизи баланди баромади нах дошта навъи Ҳисор, навъи бештар ва барвақттар пайдокунандаи навдаҳои ҳосилдеҳ ва мутобиқ ба маҳал навъи Ирам-1МН ва ҳамчун навъи пурмаҳсул навъи Зарафшон-1 истифода карда шавад.

Адабиёт

1. Автономов А.И., Казиев М.З., Шлейхер А.И. и др. Хлопководство. М.: Колос, - 1983, - 334 с.

2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., 1985.

3. Рекомендации по выращиванию высоких урожаев хлопка в Таджикистане. Душанбе: Из-во. МСХ Тадж. ССР. – 1983, - 79с.

УДК: 631.8: 633.379.

ҲОСИЛНОКИИ ЗИРОАТҲОИ ЛӮБИЁДОНАГӢ ДАР КИШТИ ТАКРОРӢ ВОБАСТА БА МЕЪЁРИ ГУНОГУНИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲО ДАР ШАРОИТИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА

Хӯҷамқулов Х.К., Музафарзода Д.М., Сатторов Ш.А.
Донишгоҳи давлатии Данғара

Растанипарварӣ яке аз самтҳои ояндадор ба ҳисоб рафта, дар самти таъмини аҳолӣ бо маҳсулоти ғизоӣ таъминкунандаи соҳаи кишоварзӣ буда, солҳои охир таваҷҷуҳи одамонро ба худ ҷалб намудааст. Яке аз гурӯҳи зироатҳои нисбатан муҳим барои аҳолӣ ин гурӯҳи зироатҳои лӯбиёдонагӣ ба ҳисоб мераванд. Онҳо манбаи асосии сафедаи растанӣ буда, дар ғизои одамон ҳамарӯза мавриди истифода қарор мегиранд. Лӯбиёдонагиҳо дар ҳаёти инсон аҳаммияти калон доранд. Таркиби онҳо дорои витаминҳо, қисман равған, моддаҳои минералӣ, кислотаҳои органикӣ ва аз сафеда бой мебошанд. Аз ҳамин сабаб дар хӯроки ҳаррӯза бояд истифода шаванд.

Аҳаммияти зироатҳои лӯбиёдонагӣ барои аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз омилҳои муҳимтарину ҳалкунандаи таъмини аҳолӣ бо ғизои солим ва сафедаи растанигӣ мебошад.

Солҳои охир дар Тоҷикистон ба парвариши зироатҳои лӯбиёдонагӣ аҳамияти махсус медиҳанд, аммо ҳосилнокии онҳо дар шароити рӯзафзуни аҳолӣ нисбатан камтар мебошад.

Яке аз омилҳои ба даст овардани ҳосили баланду хушсифат ин бо истифода аз меъёрҳо ва таносуби моддаҳои ғизоӣ тавассути ба кор бурдани нуриҳои минералӣ ва органо-минералӣ мебошад.

Лӯбиёдонагиҳо ба нуриҳо, хусусан, ба нуриҳои органикӣ (узвӣ) серталаб мебошанд. Нуриҳоро бо дарназардошти ҳосили тарҳрезишуда ва дараҷаи аз хок баровардани NPK истифода мебаранд. Барои истеҳсоли 1 сентнер ҳосили дон ва ҳамин миқдор баргу пояҳо лӯбиё ва мош аз хок 6 кг нитроген, 1,4 кг фосфор ва 3 кг калийро меҷаббад [1, с.163].

Лӯбиёи чинӣ бошад, барои пайдо шудани 1 сентнер дон ва ҳамин миқдор баргу пояҳо аз хок 7-8 кг нитроген, 2,5-3 кг фосфор, 6-7 кг калийро меҷаббад. То 50-60% талаботи нитрогени растаниҳо аз ҳисоби нитрогени биологие, ки аз атмосфера дар натиҷаи симбиози бактерияҳои лӯндашакл ғун карда шудааст, қонеъ мегардад [1, с.198].

Баланд бардоштани маҳсулнокии растаниҳо аз ҳисоби нуриҳо вобастагӣ дорад. Дар мамлакатҳои пешрафтаи ҷаҳон 50-60%-и афзоиши ҳосил бо истифодаи нуриҳо вобаста мебошад [2, с.3].

Парвариши ҳосили баланди зироатҳои лӯбиёдонагӣ дар шароити заминҳои обии мавзеи Данғара яке аз масъалаҳои муҳим барои таъмини талаботи аҳолӣ бо маводди ғизоӣ ва ба даст овардани даромади иловагӣ ба ҳисоб меравад. Аз имкониятҳои мавҷуда самаранок истифода бурда, бо ин восита дар пешрафти иқтисодиёти мамлакат ва таъмини амнияти озуқаворӣ дар кишвар саҳм гузошта шавад.

Корҳои илмиву тадқиқотӣ дар ин васила бо мақсади муайян намудани самаранокии истифодаи нуриҳои органикию минералӣ солҳои 2020-2023 дар хоҷагии деҳқонии “Ҳоҷӣ-Эмомназар”-и ноҳияи Данғара гузаронида шуд. Таҷрибаҳо тибқи барномаи илмии тасдиқшудаи аз рӯйи мавзуи маҳсулнокии навъҳои зироатҳои лӯбиёдонагӣ ҳангоми кишти такрорӣ вобаста ба истифодаи нуриҳои органикию минералӣ дар шароити мавзеи Данғара гузаронида шуд.

Усулҳои баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва таъмини сифати хуби маҳсулот яке аз масъалаҳои асосӣ дар соҳаи кишоварзӣ ва рӯзмарра ба ҳисоб меравад. Аз ин лиҳоз роҳи Дар шароити истеҳсолӣ таъмин намудани талаботи растаниҳо бо ғизо пеш аз тақсимоти муътадили ғизо дар давраи нашъунамои онҳо аҳаммияти калон дорад. Маҳсулнокии растаниҳо аз таъмин будани онҳо бо об, ғизои минералӣ, ҳаво, гармӣ, равшанӣ ва ҷараёни

фотосинтез вобаста мебошад. Ҳар қадаре, ки растаниҳо ба омилҳои зист таъмин бошанд, ҳамон қадар растаниҳо хуб нашъунамо карда, ҳосили баланду босифат ба бор меоваранд.

Ҷадвали 1. Нақшаи таҳқиқот. Меъёр ва муҳлатҳои истифодаи нуриҳои органикӣ ва минералӣ дар парвариши зироатҳои лӯбиёдонагӣ

№	Варинатҳои таҷриба			Истифодаи нуриҳо пеш аз кишт				Ғизодиҳаӣ дар давраи нашъунамо			
								Ғизодиҳии якум			Ғизодиҳии дуюм
	N	P	K	N	P	K	Пору	N	P	K	N
1	Назоратӣ			-	-	-		-	-	-	-
2	Пору 30 т/га				-	-	30		-	-	
3	35	45	40	10	45	40		25			
4	45	55	50	10	30	50		35	25		
5	55	65	60	10	40	30		45	25	30	
6	65	75	70	10	50	45		30	25	25	25
7	Пору 20т/га + N35 P45 K40			10	45	40	20	25	-	-	-

Дар таҷрибаҳо мушоҳидаи фенологӣ дар киштзори зироатҳои лӯбиёдонагӣ, аз оғози сабзиш то пухтарасии ҳосил ба қайд гирифта шуд.

Давраҳои нашъунамои зироатҳои лӯбиёдонагӣ аз давра (фаза)-и сабзиш, муғҷабандӣ, гулкунӣ, ғилофакбандӣ ва пухтарасӣ дар бар гириифтааст.

Барои муайян намудани маҳсулнокии навъҳои зироатҳои лӯбиёдонагӣ дар вақти гузаронидани мушоҳидаҳои фенологӣ ҳисоб намудани миқдори растаниҳо дар майдони кишт зарур мебошад.

Дар қитъаи таҷрибавӣ мушоҳидаи фенологии зироатҳои лӯбиёдонагӣ бо мақсади муайян намудани давраҳои нашъунамо гузаронида шуд. Мушоҳидаҳои фенологӣ аз оғози сабзиш то пухтарасии ҳосили дони ғилофакҳо ба қайд гирифта шуданд.

Мушоҳидаҳои фенологии киштзори зироатҳои ғилофакдор бо истифодаи нуриҳои органикию минералӣ ва намуду навъи зироатҳои лӯбиёдонагӣ нишон доданд, ки дар байни вариантҳои таҷриба фарқиятҳои назаррас мушоҳида гардид (ҷадвали 2).

баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста ба меъёри истифодаи нуриҳо дар маркази тадқиқоти мазкур қарор дорад.

Мақсади тахқиқоти мазкур аз омӯзиши маҳсулнокии навъҳои зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста ба истифодаи нуриҳои органикию меъёри гуногуни нуриҳои минералӣ дар шароити мавзеи Данғара иборат буда, ҳадафи асосиаш ба даст овардани ҳосили баланди дони зироатҳои лӯбиёгӣ тавассути таҳияи оптималӣ, шартҳо ва таносуби истифодаи моддаҳои ғизоӣ аз ҳисоби нуриҳои органо-минералӣ дар парвариши навъҳои мош, лӯбиёи муқаррарӣ ва лӯбиёи чинӣ дар бар мегирад.

Дар давраи нашъунамои зироатҳои лӯбиёдонагӣ мушоҳидаҳои фенологӣ ва биометрӣ мувофиқи барномаи корӣ гузаронида шуданд. Таҳлили аломатҳои миқдорӣ ва сифатии растаниҳо, муайян намудани сатҳи барг, баҳодиҳӣ ба маҳсулнокии навъҳои зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста ба меъёри нуриҳо дар давраҳои гуногуни нашъунамо, ҳисоб намудани тағйирёбии аломатҳо, баҳодиҳии биохимиявии ҳосили дон ва ғайра дар асоси дастурамал ва тавсияҳои методӣ амалӣ гардонида шуд.

Тадқиқоти таҷрибавӣ давоми солҳои 2020-2023 тибқи талаботи усули Б.А. Доспехов, 1985 гузаронида шуданд [3].

Хокҳои хоҷагиро гурӯҳи хокҳои хокистарранги муқаррарӣ ташкил менамоянд. Таҷриба бо 7 вариант дар чоркаратаи такрорёбӣ, бо навъҳои зикргардида гузаронида шуд.

Таҷрибаҳо оид ба меъёр ва истифодаи нуриҳои органикӣ ва минералӣ барои зироатҳои лӯбиёдонагӣ аз 7 вариант иборат буд, ки дар ҷадвали 1 оварда шудааст:

Ҷадвали 2.-Мушоҳидаҳои фенологӣ дар кишти навъҳои зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста аз истифодаи нуриҳои органикию минералӣ (ба ҳисоби миёна, давоми солҳои 2020-2023)

Вариантҳо	Даврaҳои нашъунамо				
	Сабзиш	Муғҷабандӣ	Гулкунӣ	Ғилофакбандӣ	Пухтарасӣ
Лӯбиё (навъи Маҳаллӣ)					
Назоратӣ	16.06	10.07	26.07	18.08	10.09
Пору 30 т/га	15.06	08.07	23.07	14.08	08.09
N_{35} P_{45} K_{40}	16.06	10.07	26.07	17.08	09.09
N_{45} P_{55} K_{50}	16.06	10.07	26.07	17.08	09.09
N_{55} P_{65} K_{60}	16.06	10.07	26.07	17.08	08.09
N_{65} P_{75} K_{70}	15.06	08.07	24.07	16.08	06.09
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	15.06	08.07	23.07	16.08	06.09
Лӯбиё (навъи Фаровон)					
Назоратӣ	17.06	25.07	21.08	17.09	14.10
Пору 30 т/га	15.06	22.07	18.08	15.09	12.10
N_{35} P_{45} K_{40}	16.06	23.07	18.08	16.09	12.10
N_{45} P_{55} K_{50}	16.06	23.07	17.08	15.09	11.10
N_{55} P_{65} K_{60}	15.06	22.07	17.08	14.09	11.10
N_{65} P_{75} K_{70}	15.06	22.07	16.08	13.09	10.10
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	15.06	21.07	17.08	14.09	11.10
Мош (навъи Тоҷикӣ-1)					
Назоратӣ	16.06	08.07	29.07	25.08	18.09
Пору 30 т/га	14.06	05.07	27.07	22.08	16.09
N_{35} P_{45} K_{40}	15.06	07.07	28.07	23.08	17.09
N_{45} P_{55} K_{50}	15.06	07.07	28.07	23.08	17.09
N_{55} P_{65} K_{60}	15.06	06.07	26.07	23.08	16.09
N_{65} P_{75} K_{70}	14.06	05.07	25.07	22.08	14.09
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	14.06	06.07	26.07	20.08	14.09
Мош (навъи Тоҷикӣ-2)					
Назоратӣ	16.06	06.07	25.07	19.08	11.09
Пору 30 т/га	14.06	04.07	24.07	18.08	10.09
N_{35} P_{45} K_{40}	15.06	05.07	25.07	16.08	09.09
N_{45} P_{55} K_{50}	15.06	05.07	24.07	16.08	09.09
N_{55} P_{65} K_{60}	15.06	05.07	24.07	15.08	08.09
N_{65} P_{75} K_{70}	14.06	04.07	23.07	14.08	07.09
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	14.06	03.07	22.07	15.08	08.09
Лӯбиёи чинӣ (навъи Орзу)					
Назоратӣ	17.06	20.07	15.08	10.09	04.10
Пору 30 т/га	15.06	19.07	15.08	09.09	02.10
N_{35} P_{45} K_{40}	16.06	19.07	14.08	09.09	03.10
N_{45} P_{55} K_{50}	16.06	18.07	14.08	09.09	03.10
N_{55} P_{65} K_{60}	16.06	18.07	14.08	08.09	02.10
N_{65} P_{75} K_{70}	15.06	17.07	13.08	07.09	30.09
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	15.06	18.07	14.08	08.09	01.10
Лӯбиёи чинӣ (навъи Ситора)					
Назоратӣ	17.06	16.07	10.08	04.09	24.09
Пору 30 т/га	15.06	14.07	08.08	02.09	23.09

Вариантҳо	Давраҳои нашъунамо				
	Сабзиш	Муғҷабандӣ	Гулкунӣ	Ғилофакбандӣ	Пухтарасӣ
N_{35} P_{45} K_{40}	16.06	14.07	09.08	02.09	24.09
N_{45} P_{55} K_{50}	16.06	13.07	09.08	01.09	23.09
N_{55} P_{65} K_{60}	16.06	13.07	08.08	01.09	23.09
N_{65} P_{75} K_{70}	15.06	12.07	07.08	30.08	21.09
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	16.06	13.07	08.08	31.08	23.09

Чи тавре, ки аз ҷадвали 2 бармеояд давомнокии давраҳои нашъунамои навъу намуди зироатҳои ғилофакдор аз ҳамдигар фарқ мекарданд. Нуриҳои органикию минералӣ ба давомнокии давраҳои нашъунамои зироатҳои лӯбиёдонагӣ он қадар таъсири назаррас нарасониданд. Аммо ба маҳсулнокӣ ва массаи сабзи онҳо таъсири мусбат расониданд.

Ҷадвали 3.-Давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста аз истифодаи нуриҳои органикию минералӣ (давоми солҳои 2020-2023)

Вариантҳо	Аз кишт то сабзиш	Аз сабзиш то муғҷабандӣ	Аз муғҷабандӣ то гулкунӣ	Аз гулкунӣ то ғилофакбандӣ то	Аз ғилофакбандӣ то пухтарасӣ	Давомнокии пурраи нашъунамо (аз кишт то пухтарасии ҳосил)
Лӯбиё (навъи Маҳаллӣ)						
Назоратӣ	8	24	16	23	23	94
Пору 30 т/га	7	24	15	22	24	92
N_{35} P_{45} K_{40}	7	24	16	21	22	90
N_{45} P_{55} K_{50}	7	24	16	21	22	90
N_{55} P_{65} K_{60}	7	24	16	21	22	90
N_{65} P_{75} K_{70}	6	23	15	21	21	86
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	6	23	15	23	21	88
Лӯбиё (навъи Фаровон)						
Назоратӣ	8	38	26	26	28	126
Пору 30 т/га	6	37	26	25	28	122
N_{35} P_{45} K_{40}	7	37	27	28	27	126
N_{45} P_{55} K_{50}	7	37	26	29	27	126
N_{55} P_{65} K_{60}	7	37	26	28	27	125
N_{65} P_{75} K_{70}	6	38	25	28	27	124
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	6	37	27	28	27	125
Мош (навъи Тоҷикӣ-1)						
Назоратӣ	7	22	21	26	23	99
Пору 30 т/га	5	21	22	25	25	98
N_{35} P_{45} K_{40}	6	23	21	25	24	99
N_{45} P_{55} K_{50}	6	23	21	25	24	99
N_{55} P_{65} K_{60}	6	23	20	25	23	97
N_{65} P_{75} K_{70}	5	22	20	25	24	96
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	5	23	20	24	26	98
Мош (навъи Тоҷикӣ-2)						
Назоратӣ	7	20	19	25	23	94

Вариантҳо	Аз кишт то сабзиш	Аз сабзиш то мӯҷабандӣ	Аз мӯҷабандӣ то гулкунӣ	Аз гулкунӣ то ғилофакбандӣ то	Аз ғилофакбандӣ то пухтарасӣ	Давомнокии пурраи нашъунамо (аз кишт то пухтарасии ҳосил)
Пору 30 т/га	5	19	20	24	22	90
N_{35} P_{45} K_{40}	6	20	20	22	23	91
N_{45} P_{55} K_{50}	6	20	19	23	23	91
N_{55} P_{65} K_{60}	6	20	19	22	23	90
N_{65} P_{75} K_{70}	5	20	19	21	24	89
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	5	19	19	22	23	88
Лӯбиёи чинӣ (навъи Орзу)						
Назоратӣ	8	23	26	26	24	107
Пору 30 т/га	6	23	25	25	23	102
N_{35} P_{45} K_{40}	7	23	24	25	24	103
N_{45} P_{55} K_{50}	7	22	24	24	24	101
N_{55} P_{65} K_{60}	7	22	24	25	24	102
N_{65} P_{75} K_{70}	6	21	23	24	23	97
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	6	22	24	25	23	100
Лӯбиёи чинӣ (навъи Ситора)						
Назоратӣ	8	29	25	25	23	110
Пору 30 т/га	6	28	25	25	21	105
N_{35} P_{45} K_{40}	7	28	26	24	22	107
N_{45} P_{55} K_{50}	7	27	25	23	22	104
N_{55} P_{65} K_{60}	7	28	24	24	22	105
N_{65} P_{75} K_{70}	6	25	25	23	22	101
Пору 20 т/га + N_{35} P_{45} K_{40}	7	27	24	23	23	104

Давомнокии давраи нашъунамои зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста ба навъ ва истифодаи нуриҳои органикию минералӣ дар кишти такрорӣ дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара аз 88 то 126 рӯзро ташкил намудааст. Пас аз ҷамъоварӣ намудани ҳосили дони зироатҳои ғалладона, картошка, пиёз ва дигар зироатҳое, ки ҳосили онҳо дар моҳи июн ва аввали моҳи июл пухта мерасанд кишти зироатҳои лӯбиёдонагӣ бо мақсади ба даст овардани ҳосили баланд манфиатнок мебошад ва пурра давраи нашъунамояшонро то миёнаҳои фасли тирамоҳ мегузаронанд ва дони даруни ғилофакҳо пурра пухта мерасанд.

Истифодаи нуриҳои органикию минералӣ дар парвариши растаниҳои лӯбиёдонагӣ, яке аз манбаъҳои асосии зиёд кардани ҳосилнокии онҳо мебошад. Дуруст мебуд, агар меъёри нуриҳои минералӣ аз рӯйи ҳосили ба нақшагирифташуда, дараҷаи истифодаи моддаҳои ғизоӣ аз нуриҳо, захираи моддаҳои ғизоӣ дар хок муайян карда шаванд.

Воридшавии элементҳои ғизоӣ ба растанӣ ва дигаргуншавии он ба давраи нашъунамои растаниҳо вобаста мебошанд.

Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки истифодаи нуриҳои органикию минералӣ ҳосилнокии дони зироатҳои лӯбиёгиро баланд бардоштааст, гарчанде, ки растаниҳои лӯбиёдонагӣ худашон растаниҳои нитрогенғункунанда мебошанд.

Ҷадвали 4.-Ҳосилнокии дони зироатҳои лӯбиёдонагӣ дар кишти такрорӣ дар шароити ноҳияи Данғара вобаста ба истифодаи нуриҳои органикию минералӣ, с/га

№	Зироат (навъ)	Солҳо				Ба ҳисоби миёна
		2020	2021	2022	2023	
Лӯбиё (навъи Маҳаллӣ)						
1.	Назоратӣ	11,4	11,0	12,1	11,9	11,6
2.	Пору 30 т/га	14,3	13,8	14,9	14,7	14,4
3.	N_{35} P_{45} K_{40}	13,2	12,9	14,0	13,9	13,5
4.	N_{45} P_{55} K_{50}	15,8	15,1	16,6	17,0	16,1
5.	N_{55} P_{65} K_{60}	18,4	17,7	19,2	19,6	18,7
6.	N_{65} P_{75} K_{70}	20,3	19,1	21,1	21,8	20,6
7.	Пору 20 т/га+$N_{35}P_{45}K_{40}$	22,5	21,3	23,3	22,8	22,5
Лӯбиё (навъи Фаровон)						
1.	Назоратӣ	21,2	19,7	20,8	22,1	20,9
2.	Пору 30 т/га	25,4	23,5	24,2	25,1	24,5
3.	N_{35} P_{45} K_{40}	26,8	24,9	25,9	26,2	25,9
4.	N_{45} P_{55} K_{50}	30,7	28,1	29,8	29,9	29,6
5.	N_{55} P_{65} K_{60}	34,3	32,0	32,9	31,8	32,7
6.	N_{65} P_{75} K_{70}	38,9	35,9	36,3	33,1	36,1
7.	Пору 20 т/га+$N_{35}P_{45}K_{40}$	41,8	40,4	41,4	38,9	40,6
Мош (навъи Тоҷикӣ-1)						
1.	Назоратӣ	13,6	12,5	14,1	14,9	13,8
2.	Пору 30 т/га	19,2	18,8	19,9	20,3	19,6
3.	N_{35} P_{45} K_{40}	18,5	16,7	19,6	19,9	18,6
4.	N_{45} P_{55} K_{50}	20,1	19,2	19,8	22,1	20,3
5.	N_{55} P_{65} K_{60}	23,9	22,1	22,8	23,5	23,1
6.	N_{65} P_{75} K_{70}	25,8	24,7	27,2	25,9	25,9
7.	Пору 20 т/га+$N_{35}P_{45}K_{40}$	27,6	25,6	29,4	27,6	27,5
Мош (навъи Тоҷикӣ-2)						
1.	Назоратӣ	14,2	12,8	14,9	13,6	13,8
2.	Пору 30 т/га	20,4	18,3	20,2	19,3	19,5
3.	N_{35} P_{45} K_{40}	19,0	17,2	19,8	18,7	18,7
4.	N_{45} P_{55} K_{50}	21,2	20,0	20,1	19,9	20,3
5.	N_{55} P_{65} K_{60}	24,9	22,4	23,5	24,1	23,7
6.	N_{65} P_{75} K_{70}	26,2	25,5	25,9	26,6	26,0
7.	Пору 20 т/га+$N_{35}P_{45}K_{40}$	28,1	27,8	28,3	28,9	28,3
Лӯбиё чинӣ (навъи Орзу)						
1.	Назоратӣ	16,8	15,1	16,0	16,5	16,1
2.	Пору 30 т/га	19,5	18,0	18,1	19,6	18,8
3.	N_{35} P_{45} K_{40}	23,5	22,6	23,3	24,1	23,4
4.	N_{45} P_{55} K_{50}	26,1	25,3	25,9	26,2	25,9
5.	N_{55} P_{65} K_{60}	29,2	27,9	28,6	29,5	28,8
6.	N_{65} P_{75} K_{70}	31,5	30,3	31,2	31,0	31,0
7.	Пору 20 т/га+$N_{35}P_{45}K_{40}$	33,6	32,1	33,3	33,0	33,0
Лӯбиё чинӣ (навъи Ситора)						
1.	Назоратӣ	15,8	15,0	16,1	17,2	16,0
2.	Пору 30 т/га	18,4	17,6	18,0	17,9	18,0
3.	N_{35} P_{45} K_{40}	20,1	18,8	19,9	21,1	19,9
4.	N_{45} P_{55} K_{50}	23,5	22,0	22,9	24,1	23,1
5.	N_{55} P_{65} K_{60}	26,3	25,7	26,2	27,0	26,3
6.	N_{65} P_{75} K_{70}	27,9	26,1	26,8	28,2	27,2
7.	Пору 20 т/га+$N_{35}P_{45}K_{40}$	28,2	27,7	28,9	29,2	28,5

Ҳосилнокии кишти такрории зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста ба истифодаи нуриҳои органикию минералӣ ва навъ аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Чи тавре, ки аз ҷадвали 4 бармеояд, ҳосилнокии дони лӯбиёи навъи Фаровон (ҳисоби миёнаи солҳои таҳқиқот) вобаста ба варианти таҳқиқот аз 20,9 с/га то ба 40,6 с/га баробар шудааст.

Ҳосилнокии дони лӯбиёи маҳаллӣ ба ҳисоби миёна аз 11,6 с/га то 22,5 с/га-ро ташкил мекунад. Ҳосилнокии лӯбиёи чинӣ бошад вобаста ба навъ ва варианти таҳқиқот аз 16,0 то 33,0 с/га, мош аз 13,8 то 28,3 с/га-ро ташкил менамояд.

Ҳамчунин ғизои иловагӣ ба растаниҳо маҳсулнокии растаниҳо зиёд шуда, даромаднокии иловагӣ ба даст меояд. Роҳҳои ба танзим даровардани истифодаи нуриҳо дар шароити имрӯза бомаврид мебошад. Роҳҳои ба танзимдарории истифодаи нуриҳо риоя намудани меъёри дурусти кишти тухмӣ, нест намудани алафҳои бегона ва ба роҳ мондани киштгардон мебошад. Аксарияти растаниҳои сабзавотӣ дар давраи аввали инкишофашон ба ғизо камталаб мебошанд ва баъдан талаботашон ба ғизо зиёд мешавад.

Адабиёт

1. Қосимов Ҷ.Қ., Сардоров М.Н., Набиев Т.Н. Растанипарварӣ бо асосҳои тухмишиносӣ. -Душанбе: Маориф ва фарҳанг, 2011, 452.

2. Ҳотамов М.Т. Низоми истифодаи нуриҳо. -Душанбе, 2007, 144 с.

3. Доспехов, Б.А. [Текст] Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985, 352 с.

САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ГИРИФТАНИ ДУ ҲОСИЛИ ЗИРОАТҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА

Музафарзода Д.М., Сатторов Ш.А. *- Донишгоҳи давлатии Данғара*

Имрӯзҳо масъалаи самаранок истифодабарии захираҳои заминӣ дар Тоҷикистон, яке аз омилҳои муҳимму рӯзмарра ҳисобида мешавад, зеро афзоиши аҳолӣ рӯз то рӯз зиёд шуда, таъмин намудани аҳолӣ бо хӯрока боз ҳам мураккабтар шуда истодааст. Бинобар ин, бо мақсади таъмин намудани амнияти озуқаворию мамлакат тавассути истифодаи самараноки заминҳои кишоварзӣ, баланд бардоштани ҳосилхезии хок, истифода бурдани роҳу усулҳо ва воситаю технологияҳои нави парвариши зироатҳои кишоварзӣ, бо сарфи ками нерӯ ва дигар омилҳоро самаранок истифода намудан зарур аст.

Самаранок истифодабарии замин бо истифодаи киштҳои асосӣ, такрорӣ, мобайнӣ, фосилавӣ ва омехта метавонад иқтисодиёти кишварро пеш барад ва дар таъмини амнияти озуқаворию мамлакат мусоидат намояд.

Ба роҳ мондани ва омӯзишу таҳлил намудани усулҳои гуногуни кишт, самаранок истифода бурдани замин, 2-3 ҳосил ба даст овардан, ба роҳ мондани киштҳои омехта таҳқиқоти илмӣ гузаронидан лозим аст.

Дар мақолаи мазкур кушиш карда шуд, ки масъалаҳои муҳим оид ба захираҳои заминӣ ва истифодаи он дар соҳаи кишоварзӣ мавриди таҳлил қарор дода шавад. Бо ин мақсади ниҳоят муҳим мо самаранокии иқтисодии киштҳои асосӣ ва киштҳои такрориро дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғараи вилояти Хатлон таҳлил намудем.

Кишти такрорӣ бо мақсади гирифтани ду ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар шароити иқлими мавзеи Данғара ва таҳлил намудани самаранокии иқтисодии он буд.

Вазифаҳои таҳлилу санҷиш аз инҳо иборатанд:

- самаранок истифода бурдани заминҳои обӣ;
- кишти асосӣ дар қитъаҳои тақрибавӣ;
- муайян намудани маҳсулнокии зироатҳо ва самаранокии иқтисодии онҳо дар кишти асосӣ ва кишти такрорӣ дар заминҳои обӣ.

Истифодаи самараноки замин ин воситаи асосии истеҳсолоти кишоварзӣ, омили муҳимтарини бомуваффақият пеш бурдани соҳаи кишоварзӣ мебошад. Аз ин рӯ, таъмини амнияти озуқаворию кишвар бевосита ба ҳамин масъалаии номбурда вобастагӣ дорад.

Самаранок истифодабарии захираҳои заминӣ дар шароити заминҳои обии мавзеи Данғара мавзуъ ва мақсади асосии таҳлили маводди мазкур мебошад.

Мақсади таҳқиқоти мазкур самаранок истифодабарии заминҳои обӣ, ба роҳ мондани киштҳои асосӣ ва такрорӣ дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара мебошад.

Дар шароити иқлими мавзеи Данғара пас аз ҷамъоварӣ намудани ҳосили дони зироатҳои ғалладонагӣ кишт намудани зироатҳои ҷуворимакка, ҷуворӣ, марҷумак, лӯбиёи маҳаллӣ, мош, лӯбиёи чинӣ, офтобпараст, кунҷит, картошка, зироатҳои сабзавотӣ ба монанди помидор, бодиринг, зироатҳои полизӣ ба монанди тарбуз, харбуза, каду, тара ва ғайра самаранок мебошанд.

Самаранокии иқтисодии парвариши зироатҳои ғалладонагӣ, лӯбиёдонагӣ, сабзавоту картошка, зироатҳои полизию равғандиҳанда яке аз нишондиҳандаи асосӣ дар парвариши ин гурӯҳи зироатҳо маҳсуб меёбад. Парвариши зироатҳо дар баробари ҳосили хуб ба бор овардан бояд аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок бошанд. Барои ҳисоб кардани дараҷаи даромаднокӣ ва фоида аз парвариши зироатҳо нишондодҳои зеринро ба назар гирифтан зарур мебошанд:

- Харочоти умумӣ барои парвариши зироат то ҷамъоварӣ ва кашонидани он;
- Ҳосили умумӣ ва ҳосилнокӣ аз воҳиди майдони кишт;
- Арзиши маҳсулоти истеҳсолшуда.

Ҷадвали 1.- Номгӯйи воситаҳо, талаботҳои агротехникӣ ва миқдори харочотҳо барои як гектар дар кишти гандум

№	Номгӯйи харочот	Воҳиди ченак	Миқдори воҳид	Арзиши як воҳид (сомонӣ)	Маблағи умумӣ (сомонӣ)
1	Сузишворӣ барои шудгор	литр	25	10	250
2.	Сӯзишворӣ барои молаю сихмола	литр	20	10	200
3.	Музди меҳнати ронанда	сомонӣ	-	-	300
4.	Тухмӣ	кг	200	5,0	1000
5.	Коркарди тухмӣ (захролудкунӣ)	л	0,5	160	80
6.	Кишт бо тухмипошак	га	1	150	150
7.	Сӯзишвории барои кишт	л	15	10	150
8.	Обёрӣ (вобаста ба талаботи зироат)	маротиба	3	300	900
9.	Истифодаи нуриҳои минералӣ (вобаста ба талаботи зироат)	кг	200	5	1000
10.	Андози ягона	га	1	170	170
11.	Ҳақи истифодаи об	га	1	100	100
12.	Ҷамъоварии ҳосил бо комбайн	га	1	300	300
13.	Сӯзишворӣ барои ҷамъоварии ҳосил	литр	25	10	250
14.	Дигар харочот	га	1	500	500
	Харочоти умумӣ	**сомонӣ, га**			**5350**

Дар ҷадвали 1 номгӯйи чорабиниҳои иҷрошуда ва арзиши иҷроиши онҳо оварда шудааст. Чи хеле ки аз нишондодҳои ҷадвал дида мешавад, барои парвариши растаниҳо маҷмӯи чорабиниҳои мухталиф бояд иҷро карда шаванд. Пеш аз ҳама барои парвариши маҳсулоти хушсифат иҷрои саривақтӣ ва дурусти ин чорабиниҳо зарур аст, ки маблағ ва меҳнатро талаб мекунад. Сарфи маводи кишт, сӯзишворӣ, равғанҳои молиданӣ ва дигар воситаҳои зарурӣ ва арзиши онҳо аз рӯйи нархи хариди маҳсулот, пардохти музди меҳнат ва хизматрасониҳо ҳисоб карда шудааст. Аз ин рӯ дар шароити кунунӣ арзиши харочотҳо барои истеҳсоли гандум ва дигар зироатҳо аз воҳиди майдони кишт боз ҳам зиёдтар мешавад.

Ба гурӯҳи харочотҳои асосӣ арзиши тухмӣ, сӯзишворӣ, нуриҳои маъданӣ ва дигар харочотҳо дохил мешаванд. Барои парвариши дурусти зироатҳо ва фоидаи соф ба даст овардан ҳамаи талаботҳои агротехникиро мувофиқ ба зироат бояд ба роҳ монем. Ба таври

мисол харочотҳои зарурӣ барои кишти асосӣ (дар мисоли парвариши гандум) ва дар кишти такрорӣ (дар мисоли ҷуворимакка, ҷуворӣ, лӯбиёи чинӣ, мош, лӯбиёи маҳаллӣ) ва самаранокии иқтисодии ин зироатҳо дар ҷадвали 1 ва 2 оварда мешавад.

Ба таври умумӣ барои истеҳсоли гандум ва ҷав дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара маҷмӯи харочотҳо ба 1 га майдони кишт аз рӯйи чорабиниҳои гузаронидашуда ба 5350 сомонӣ баробар шуд.

Аз рӯйи харочотҳо барои 1 га дида мешавад, ки аз ҳама харочотҳои бисёртар барои хариди тухмӣ, харочоти сӯзишворӣ, хариди нуриҳои минералӣ ва истифодаи обёрӣ аст.

Ҳамчунин, миқдори харочотҳоро дар кишти такрорӣ (дар мисоли ҷуворимакка, ҷуворӣ, лӯбиёи чинӣ, мош ва лӯбиёи маҳаллӣ) дида баромадем (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.-Номгӯйи воситаҳо, талаботҳои агротехникӣ ва миқдори харочотҳо барои як гектар дар кишти такрорӣ

№ б.т.	Номгӯйи харочот		Воҳиди ченак	Миқдори воҳид	Арзиши як воҳид (сомонӣ)	Маблағи умумӣ (сомонӣ)
1.	Сузишворӣ барои шудгор		литр	25	10	250
2.	Сӯзишворӣ барои молаю сихмола		литр	20	10	200
3.	Музди меҳнати ронанда		сомонӣ	-	-	300
4.	Тухмӣ	Ҷуворимакка	кг	20	3,5	70
		Ҷуворӣ		8	10	80
		Лӯбиёи чинӣ		60	15	900
		Мош		18	12	216
		Лӯбиёи маҳаллӣ		80	12	960
		Картошка		2500	4	10000
		Кунҷит		7	15	105
5.	Кишт бо тухмипошак		га	1	150	150
6.	Сӯзишвории барои кишт		л	15	10	150
7.	Обёрӣ (вобаста ба талаботи зироат)		маротиба	5	300	1500
8.	Коркарди байни қаторҳо (ба ғайр аз кунҷит)		маротиба	3	100	300
9.	Сӯзишворӣ барои коркарди байни қаторҳо (ба ғайр аз кунҷит)		литр	30	10	300
10.	Истифодаи нуриҳои минералӣ (вобаста ба талаботи зироат)		кг	300	5	1500
11.	Ҷамъоварии ҳосил		га	1	200	200
12.	Сӯзишворӣ барои ҷамъоварии ҳосил		литр	25	10	250
13.	Дигар харочот		га	1	500	500
Ҷамъи харочоти умумӣ, сомонӣ						
Ҷуворимакка						5670
Ҷуворӣ						5680
Лӯбиёи чинӣ						6500
Мош						5816
Лӯбиёи маҳаллӣ						6560
Картошка						15600
Кунҷит						5105

Чи хеле, ки аз ҷадвали 2 дида мешавад, дар кишти такрорӣ низ харочотҳои зиёдтар барои баъзе зироатҳо (хусусан барои картошка) ҳангоми хариди тухмӣ, дар обёрӣ кардани зироатҳо,

истифодабарии нуриҳои минералӣ, сарфи сӯзишворӣ ва ҳақи хизмати механизатор дида мешавад.

Ба ғайр аз ҳисоб кардани хароҷотҳо дар кишти такрорӣ самаранокии иқтисодии гирифтани ду ҳосилро муайян кардем. Натиҷаи самаранокии иқтисодии гирифтани ду ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар шароити заминҳои обёришавандаи ноҳияи Данғараи вилояти Хатлон дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3.-Самаранокии иқтисодии гирифтани ду ҳосили зироатҳои кишоварзӣ барои як гектар

№	Номгӯйи зироат (навъ)	Ҳосилнокӣ, с/га	Харочоти умумӣ, сомонӣ	Арзиши ҳосил, сомонӣ	Фоидаи соф, сомонӣ	Арзиши аслӣ, сомонӣ	Даромаднокӣ, %
Кишти асосӣ							
1.	Гандум (Алекс)	58,4	5350	23360	18010	91,6	336,6
2.	Гандум (Наврӯз)	35,7	5350	14280	8930	149,8	166,9
Кишти такрорӣ							
1.	Ҷуворимакка (Аскар)	70,0	5670	21000	15330	81,0	270,3
2.	Ҷуворӣ (Ҳисор-45)	40,5	5680	12150	6470	140,2	113,9
3.	Лӯбиёи чинӣ (Ситора)	28,9	6500	34680	28180	224,9	433,5
4.	Мош (Тоҷикӣ-1)	24,5	5816	31850	26034	237,4	447,6
5.	Лӯбиёи маҳаллӣ	19,3	6560	25090	18530	339,8	282,5
6.	Картошка (Монитау)	225	15600	78750	63150	69,3	404,8
7.	Кунҷит (Шаҳноза)	9,4	5105	13160	8055	543,1	257,8

Ҷамъи хароҷот барои гирифтани ду ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар шароити заминҳои обёришавандаи ноҳияи Данғара вобаста ба технологияи парвариш ва хусусиятҳои биологии зироат гуногун мебошад. Аз ин сабаб дараҷаи даромаднокӣ ва даромади соф аз воҳиди майдони кишт аз ҳосилнокии зироатҳо вобаста аст. Ҳангоми парвариши навъҳои серҳосил ва ба шароити минтақа мувофиқ дараҷаи даромаднокӣ аз ҳисоби ҳосилнокии баланд бо харҷи ками истеҳсолӣ баланд шуда метавонад.

Бо сабаби гуногун будани ҳосилнокӣ даромаднокии умумӣ аз 1 гектар майдони кишт фарқкунанда аст. Бо дарназардошти хароҷоти истеҳсолӣ даромади соф аз як гектар майдони кишт барои гандум дар кишти асосӣ (тирамоҳӣ) ҳисоб карда шудааст. Тавре ки аз ҷадвали 3 дида мешавад, ин нишондиҳанда дар навъи Алекс 18010 сомонӣ ва дар навъи Наврӯз 8930 сомониро ташкил медиҳад.

Дар кишти такрорӣ бошад, даромади соф аз 6470 то 63150 сомониро ташкил додааст.

Ҳамин тавр, аз ҷиҳати истеҳсоли маҳсулот аз воҳиди майдони кишт ва даромади иқтисодӣ истифодаи киштҳои такрорӣ дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара самаранок мебошад. Бинобар ин, бояд дар шароити Тоҷикистон заминҳои кишоварзиро ба таври самаранок ба роҳ мондан зарур мебошад, то ин ки самаранокии иқтисодии зироатҳо баланд бардошта шаванд.

Адабиёт

1. Агроклиматический ресурсы Таджикской ССР. –Ч.1.Л.: Гидрометеоиздат, 1973.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985, 351 с.
3. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. Условия почвообразования и география почв // Вып. 1. Душанбе, «Ирфон», 1966, 223 с

4. Музафаров Д.М., Маҳмадёров У.М. Хусусиятҳои рӯёнидани ду ҳосили дони зироатҳои ғалладонагӣ ва лӯбиёдонагӣ дар шароити ноҳияи Данғара. /Земледелец №4 (68) 2015. Ст. – 8-10.

5. Набиев, Т.Н. Особенности возделывания двух урожаев зерна на орошаемых землях: [Текст]/ Т. Н. Набиев //Учебное пособие.- Душанбе, 1995.- С.59.

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҶУВОРӢ ДАР КИШТИ АНГОРӢ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Ҳафизов А.А. *- н.и.к., дотсент,* ***Бобоев А.А.****- н.и.к.- Донишгоҳи давлатии Данғара*

Кишти ангорӣ муҳимтарин усули кишти зироатҳои кишоварзӣ, ба хотирӣ амалӣ намудани истифодаи интенсивии заминҳои кишоварзӣ ва раванди муҳими рӯёнидани ҳосили иловагӣ аз майдонҳои кишоварзӣ мебошад. Барои самаранок истифода кардани заминҳои кишоварзӣ дар кулли минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон равиши тозаи парвариши зироатҳо дар кишти ангорӣ рӯйи кор омадааст [Норов М.С. Автореферат канд.дисс., 1986]. Ноҳияи агроиқлимии Данғара дар ҷанубии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷойгир шуда, ба минтақаҳои баландкӯҳ, миёнакӯҳ ва доманакӯҳ тақсим мегардад. Дар инҷо миқдори рӯзҳои офтобӣ кам ва парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар кишти ангорӣ, мобайнӣ ва такрорӣ омӯзиши хоси назариявию амалии селексионию генетикии намуду навъи зироатҳои кишоварзиро талаб мекунад. Аз ин нигоҳ омӯзиши хусусиятҳои селексионии ҷуворӣ дар кишти ангорӣ, дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара, ки дар минтақаи миёнакӯҳ ва доманакӯҳ ҷойгир шудааст, аз нигоҳи илмӣ ва амалӣ ниҳоят муҳим дониста мешавад.

Мақсади тадқиқот: Ҳама намуди таҷрибаҳои саҳроӣ, лабораторӣ ва ё статсионарӣ дар сохтори растанипарварӣ бо мақсади кушодани ин ё он паҳлӯи ҳалнагардидаи масоили кишоварзӣ равон карда мешавад. Ҳадафи иҷрои тадқиқоти мазкур баҳо додани ҳолати ташаккулёбии навъҳои ҷуворӣ ҳангоми афзоиш дар кишти ангорӣ, муайян кардани хусусиятҳои селексионии онҳо дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара, бо мақсади минбаъд вазифагузорӣ кардани самтҳои селексияи ин зироат мебошад. Ҳамчунин дастёбӣ ба ҳосили баланду хушсифати ҷуворӣ дар кишти ангорӣ вобаста ба таъсиррасонии омилҳо мебошад.

Вазифаҳои тадқиқот: Ҳангоми мураттаб сохтани нақша ва барномаи иҷрои таҷрибаи мазкур, дар асоси мақсадҳои гузошташудаи тадқиқоти илмии мо вазифаҳои он мушаххасан гурӯҳбандӣ карда шуд, ки нуқтаҳои зеринро дар бар мегирифт:

- ✓ интихоб кардани навъҳои ҷуворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон парваришёбанда, ба хотири амали кардани таҷрибаҳои саҳроӣ дар кишти ангорӣ,
- ✓ интихоб кардани макони таҷрибагузорӣ, дар заминҳои обии кишти зироатҳои ғалладонагии тирамоҳӣ дошта, ки ба силсилаи минтақаи миёнакӯҳ ва доманакӯҳи ноҳияи Данғара мансуб бошад,
- ✓ бо истифода аз усулҳои мухталифи агрономӣ пеш аз муҳлат ташкил намудани ҷамъоварии ҳосили зироати ғалладонагии кишти тирамоҳӣ ва омода кардани замин ба кишт,
- ✓ саривақт ва бо сифат гузаронидани кишти навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ бо мақсади баҳо додани хусусиятҳои селексионии онҳо,
- ✓ гузаронидани мушоҳидаҳоҳи фенологӣ дар давраи нашъунамои навъҳо,
- ✓ омӯзиши хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ,
- ✓ таҳлили хусусиятҳои селексионии навъҳои ҷуворӣ дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара ва ғайра мебошад.

Усулҳои тадқиқот. Қитъаҳои санҷишӣ барои 2 намуд таҷриба: 1. Кишти навъҳои ҷуворӣ барои массаи сабз. 2. Кишти навъҳои ҷуворӣ барои дон ва минбаъд ҷорӯб ва бо ду навъ – Ҳисорӣ–45 ва Маҳаллии ҷорӯбӣ гузаронида шуд.

Барои кишт майдон дар заминҳои ноҳияи Данғара дар минтақаи Себистон он интихоб карда шуд. Дар кишти асосии майдони интихобшуда гандуми тирамоҳӣ кишт карда шуда буд.

Кишти навъҳо дар як вақт 12.06.2021 гузаронида шуд. Таҷрибаҳо дар се карат такрорёбӣ, 2 таҷриба, 2 навъ, дар маҷмуъ 12 майдонча гузаронида шуд. Замини майдончаи таҷрибавӣ обӣ ва куҳна киштшаванда буд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар асоси дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. (1985) дар 3 - карат такрорёбӣ ва 2 вариант ба роҳ монда шуд. Ҳар як варианти омӯзишӣ як навъ дониста шуд.

Натиҷаи тадқиқот. Дар омӯзиш бештар кӯшиш шуд, ки кишт ҳарчи барвақтар гузаронида шавад ва ниҳоят ин ба санаи 12-уми июн рост омад. Бинобар сабаби ниҳоят гарм омадани ҳарорати ҳаво пас аз кишт дар санаи 16-уми июн киштзор об монда шуд. Ҳарорати ҳаво барои дар муддати 3 - 4 рӯз аз замин неш зада баровардани ҷуворӣ имконият медод, аммо норасогии намнокӣ боис гардид, ки аз замин неш зада баромадани тухми навъи Ҳисорӣ-45 пас аз 10 рӯз ва навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ пас аз 11 рӯз аз замин пурра неш зада барояд (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1. -Санаи фарорасии давраҳои нашъунамо дар навъҳои ҷувории ангорӣ дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара

Навъҳо	Санаи кишт	Майса-ронӣ	Пан ча-занӣ	Найҷа-бандӣ	Пайдошавии ҷорӯбак	Гул-кунӣ	Ширагирии дон	Пухта расидани дон
Таҷрибаи 1. Кишти навъҳои ҷуворӣ барои дон ва минбаъд ҷорӯб								
Ҳисорӣ–45	12.06	21.06	7.07	3.08	19.08	25.08	9.09	1.10
Маҳаллии ҷорӯбӣ	12.06	22.06	10.07	8.08	26.08	2.09	18.09	14.10
Таҷрибаи 2. Кишти навъҳои ҷуворӣ барои массаи сабз								
Ҳисорӣ–45	12.06	21.06	7.07	3.08	19.08	25.08	-	-
Маҳаллии ҷорӯбӣ	12.06	22.06	10.07	8.08	26.08	2.09	-	-

Мутаносибан ба навъҳои омухташуда (Ҳисорӣ–45, Маҳаллии ҷорӯбӣ) давраи вегетатсия аз санаи 21-22 - юми июн оғоз ёфт.

Дар 30-35 рӯзи аввали инкишофи навъҳои ҷуворӣ новобаста аз хусусияти тезпазакӣ ва генетикии онҳо инкишоф якмаром ва оҳиста амалӣ мегардид. Фарқият дар баландии пояи асосӣ, ки яке аз нишондиҳандаҳои муҳими маҳсулнокӣ барои гирифтани массаи сабз аст, ниҳоят кам буд, қади растаниҳо дар ҳудуди 12-16 см тағйир меёфтанд, ҷадвали 2. Фарқият дар қадкашии баландии пояи асосӣ дар байни навъҳои омӯхташуда, ҳангоми ба охир расидани давраи найчабандӣ ва замони амалигардии давраи ҷорӯбакпайдокунӣ (тӯдагул) ба мушоҳида расид. Дар ин давра фарқияти ҳаррӯзаи қадкашии пояи асосӣ 2-3 см-ро ташкил мекард. Замони фарорасии гулкунӣ ба минбаъд қадкашии пояи асосӣ ба охир расида фарқият ниҳоят кам ба назар расид.

Дарачаи қадкашӣ дар навъи Ҳисорӣ-45 аз ибтидо то ба найчабандӣ ба 131,0 см баробар шуда, аз замони найчабандӣ то ба пайдошавии ҷорӯбак 43,0 см, аз замони пайдошавии ҷорӯбак то ба гулкунӣ 48,0 см ва аз гулкунӣ то пухта расидани дон ба миқдори 9,0 см тағйир ёфт. Ҳамин нишондод дар навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ мутаносибан ба 147,0 см, 51,0 см, 67,0 см ва 11,0 см баробар гардид. Дар таҷрибаи аввал фарқияти қадкашии пояи ҷуворӣ байни навъҳо ба 45 см баландтар навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ нисбат ба Ҳисорӣ-45 буда, дар таҷрибаи 2 ин нишондод ба 43 см баробар гардид. Аз ин хусусияти навъӣ ба хулоса омадан мумкин аст, ки тағйирот дар қадкашии навъҳо то замони гулкунӣ ба амал меояд.

Ҷадвали 2.- Баландии пояи асосӣ дар навъҳои ҷуворӣ ҳангоми кишти ангорӣ дар шароити миёна ва доманакуҳи минтақаи Себистони ноҳияи Данғара , см

Навъҳо	Давраҳои нуму			
	Найчабандӣ	Пайдошавии ҷорӯбак	Гулкунӣ	Пухтарасиш
Тачрибаи 1. Кишти навъҳои ҷуворӣ барои дон ва минбаъд ҷорӯб				
Ҳисорӣ – 45	131,0	174,0	222,0	231,0
Маҳаллии ҷорӯбӣ	147,0	198,0	265,0	276,0
Тачрибаи 2. Кишти навъҳои ҷуворӣ барои баргу пояи сабз				
Ҳисорӣ – 45	131,0	181,0	222,0	-
Маҳаллии ҷорӯбӣ	147,0	198,0	265,0	-

Дар тачрибаҳои саҳроӣ ба хотири баҳо додани дараҷаи маҳсулнокии навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ дар шароити заминҳои обии минтақаи миёна ва доманакӯҳи ноҳияи Данғара миқдори баргҳо ба ҳисоб гирифта шуд.

Ҷадвали 3.- Хусусияти баргпайдокунӣ дар кишти ангории ҷуворӣ дар давраи гулкунии растаниҳо

Навъҳо	Дар пояи марказӣ, дона дар 1 поя	Дар як растанӣ, дона дар 1 растанӣ	Дар як гектар, ҳазор дона
Ҳисорӣ – 45	9,8	26,5	1855,0
Маҳаллии ҷорӯбӣ	10,3	25,8	1806,0

Миқдори барг дар пояи марказии 1 растанӣ дар навъи ҷувории Маҳаллии ҷорӯбӣ ба 10,3 дона баробар гардид, ки нисбат ба навъи Ҳисорӣ-45 ба миқдори 0,5 дона дар 1 пояи асосӣ зиёд буд (ҷадвали 3). Аммо бинобар сабаби камтар панҷа задан, миқдори барг дар 1 растанӣ дар ин навъи ҷуворӣ нисбат ба навъи Ҳисорӣ-45 ба миқдорӣ 0,7 дона камтар шуд. Ҳамин боис гардид, ки миқдори барг дар як гектар дар навъи Ҳисорӣ-45 ба 1,86 млн.га ва дар навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ ба 1,81 млн.га баробар гардад.

Дар асоси нишондодҳои боло ҳосили баргу пояи сабзи навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара ҳисоб карда шуд, ҷадвали 4.

Ҷадвали 4.- Маҳсулнокии навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ ҳангоми парвариш барои баргу пояи сабз

Навъҳо	Вазни як растанӣ, г	Миқдори растанӣ дар 1 га, ҳазор дона	Ҳосили баргу пояи сабз, с\га
Ҳисорӣ – 45	835,3	70,0	584,7
Маҳаллии ҷорӯбӣ	886,6	70,0	670,6

Ҳосил ин нишондиҳанда ва аломати ниҳоят муҳим ва мақсади ҳар як омӯзиши соҳаи растанипарварӣ мебошад. Дар омӯзиши мазкур ҳосили баргу пояи сабзи навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ ба 670,6 с\га баробар гардид, ки нисбат ба навъи Ҳисорӣ-45 ба миқдорӣ 85,9 с\га бештар аст. Аммо бояд қайд намоем, ки миқдори барги умумӣ дар 1 га ва миқдори поя дар 1 га дар навъи ҷувории Маҳаллии ҷорӯбӣ нисбат ба навъи Ҳисорӣ-45 камтар буд. Афзоиши ҳосил аз ҳисоби қадкашии зиёд, паҳноии бар, вазни зиёди барг дар навъи ҷувории Маҳаллии ҷорӯбӣ таъмин карда шуд.

Тачрибаи кишти навъҳои ҷуворӣ барои дон ва минбаъд ҷорӯб то санаи 1-уми октябр барои навъи Ҳисорӣ - 45 ва то санаи 14-уми октяр барои навъи ҷувории Маҳаллии ҷорӯбӣ давом кард, ҷадвали 5.

Ҳосили дон дар 1 поя дар навъи Ҳисорӣ – 45 ба 20,7 г баробар гардид, ки 0,9 г камтар аз навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ аст. Аммо бо назардошти кам будани миқдори панҷазанӣ дар як растанӣ нишондод шакли баръаксро гирифт. Ҳосили дон дар 1 растании навъи Ҳисорӣ – 45 ба

56,0 г баробар шуд, ки аз навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ 1,9 г бештар аст. Ҳосилнокии дон мутаносибан дар навъҳои омӯхташуда ба 39,2-37,9 с\га баробар шуд.

Баромади ҷорӯб дар навъи аввал ба 3150 дона баробар гардид, зеро аз 57-63 пояи он (дар назар аст, пояҳои мукаммал ва номукаммал) як ҷорӯб ва дар навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ 3500 дона ҷорӯб гирифта шуд. Аз 48-52 пояи навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ як чорӯби хуб бастан имконпазир гардид.

Ҷадвали 5.- Маҳсулнокии навъҳои ҷуворӣ барои дон ва минбаъд ҷорӯб дар кишти ангорӣ

Навъҳо	Ҳосили дон дар 1			Миқдори поя дар 1 га, ҳазор дона	Баромади ҷорӯб дар 1 га, дона
	поя, г	растанӣ, г	гектар, с\га		
Ҳисорӣ – 45	20,7	56,0	39,2	189,0	3150
Маҳаллии ҷорӯбӣ	21,6	54,1	37,9	175,0	3500

Дар натиҷаи омӯзиши таҷрибаҳои саҳроӣ, бо навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ, дар шароити заминҳои обии минтақаи Себистони ноҳияи Данғара чунин хулосагирӣ карда шуд, ки имконияти гирифтани ҳосили дувум баъд аз зироатҳои ғалладонагии тирамоҳӣ ҷой дорад.

Дар кишти ангорӣ, бахусус дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара, минтақаи миёнакӯҳ ва доманакӯҳи минтақаи Себистони ноҳияи Данғара ҳар чиқадаре, ки навъ тезпаз бошад ҳамон қадар аҳамияти бештари кишоварзӣ дорад.

Таҳлили давраи нашъунамои навъҳои ҷуворӣ дар кишти ангорӣ нишон медиҳад, ки навъи Ҳисорӣ-45 нисбатан хубтар омилҳои муҳитро истифода бурда, ба шароити иқлимии минтақа мувофиқ аст ва хусусияти тезпазакӣ дошта, дар кишти ангории минтақаҳои миёнакӯҳ ва доманакӯҳ ҳам барои истеҳсоли массаи сабз, ҳам барои истеҳсоли дон ва минбаъд ҷорӯб истифода кардан имконпазир аст. Аз рӯзи кишт то санаи гулкунӣ барои навъи Ҳисорӣ-45 ҳамагӣ 75 рӯз лозим омад, ҳамин нишондод барои навъи Маҳаллии ҷорӯбӣ 83 рӯзро ташкил намуд.

Адабиёт

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М., 1985.
2. Норов М.С. Продуктивность зернового сорго в зависимости от густоты стояния в чистых и совмещенных посевах с кукурузой в условиях орошения Гиссарской долины Таджикистана: Автореферат канд.дисс., 1986.- с.20.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПОЧВ ОТ ИРРИГАЦИОННОЙ ЭРОЗИИ

Камолов Ш.Г.*-к.с.-х.н., доцент- Дангаринский государственный университет*

Неурегулированные условия поверхностных и подземных вод на орошаемой площади могут оказывать вредное механическое действие на почвы. С такой формулировкой обозначил А.Н. Костяков (1951) вторую группу сельскохозяйственных мелиораций, это борьба с эрозией почв. Неурегулированный сток поверхностных и выклинивание грунтовых вод может вызвать эрозию почвы, имеющих уклоны поверхности, смыв ценных питательных элементов почвы, образование промоин и оврагов.

Борьба с ирригационной эрозией почв с оползнями, промоинами почво-грунтов одна из групп действий за сохранение или восстановление плодородие полей.

Технические методы сельскохозяйственной мелиорации основаны на обеспечение и регулировании нужного водно-воздушного, питательного и теплового режима почв мелиорируемого объекта, сообразно потребностям хозяйства, с одной стороны и природным условиям с другой. Регулирование вышеуказанных режимов почв мелиорируемого объекта является, не целью, а средством мелиорации. Целью же их является неуклонное повышение плодородия почв, обеспечение высоких и устойчивых урожаев.

В республике Таджикистан проводилось ряд исследований по эрозии почв, примером которых являются материалы кадастровых оценок (таблица 1.), эти материалы показывают, что в условиях не спланированного волнистого рельефа полей орошаемой территории очень высок потенциал их эрозийной опасности.

Объём ежегодного смыва почвы при 6-7- поливах на типичных серозёмах достигает 300-400 м³/га. При этом сброс воды в конце борозды составляет 40-60 % от количества воды поданной в голове участка. При бороздовом поливе и неравномерном увлажнении почв может произойти вывод из строя до 50 % площади. На участках полива дождеванием достигалось равномерное увлажнение 40-50 см слоя почвы и поэтому не наблюдается ирригационная эрозия, а также просадки и деформации орошаемых полей.

Таблица 1.- Распределение орошаемых земель республики Таджикистан по уклонам и их влияния на урожайность сельскохозяйственных культур

Наименование показателей	Уклоны поверхности земель					
	До 0.001	0.015-0.045	0.045-0.08	0.08-0.11	0.11-0.40	Итого
Площадь с уклоном тыс. га	89.5	172.8	196.5	86.4	175.0	720.0
В % от всей площади орошения	12.4	24.0	27.3	12	24.3	100.0
Подвержены к ирригационной эрозии, тыс. га	8.95	138.2	196.5	86.4	175.0	607.05
В % от подвешенной площади	10	80	100	100	100	84.6
Среднемноголетний смыв почв т/га	<10	40	60	80	<130	
Влияние смыва на урожайность хлопчатника в %	5	10	20	40	60	
Смыв почвы при поливе мутной водой, т/га	2	15	35	45	70	
Потеря урожайности хлопчатника в %	2	5	1-	20	35	

После поливного сезона по бороздам потребность в капитальной планировке достигла объёма более 500 м³/га, а на участке дождевания составляло около 50-70 м³/га. Урожайные показатели на этом опытном участке хлопчатника показали выгоды в пользу дождевания.

Первым видным проявлением ирригационной эрозии является высокая мутность поливной струи, намного превосходящая мутность поступающей для полива воды.

Таблица 2.- Твердый сток с орошаемых землях Яванского района

№ полива	Количество сбросной воды, м³/га	Мутность сбросной воды, г/л	Количество твердого стока, т/га	Урожайность хлопка-сырца, ц/га
Участок №1				
I	1823	19.2	37.9	17.2
II	3658	10.1	36.9	
III	2537	5.6	14.2	
Участок №2				
I	286	21.3	6.1	11.8
II	1810	17.4	31.0	
Участок №3				
I	7350	10.5	77.2	15.3
II	224	14.3	3.2	
Участок №4				
I	1230	25	32	132.2
II	4850	20.6	100.0	

Установлено, что твёрдый сток в сбросной воде доходит до 25 г/л. В пересчете на количество сбросной воды с гектара получается, что за один лишь год с отдельных карт бывает смыто до 400 тонн почвы (табл. 2), доказательством этого является Яванская долина.

Ежегодный смыв по бассейну Яван-Су 80 тонн/га в год, а допустимые значение ирригационной эрозии составляет 5-10 тонн/га, т.е. по бассейну эта цифра выше в 6-8 раз.

Основным способом полива сельскохозяйственных культур в дехканских хозяйствах в ближайшее время будет оставаться бороздовой полив. Постепенный переход на капельное орошение со стороны упомянутых хозяйств, по некоторым причинам происходит медленно. Поэтому выбор оптимальных параметров техники полива по бороздам является условием рационального без разрушения использования почвы и экономии оросительной воды.

Качество и равномерность увлажнения почвы при поливах по бороздам зависит от правильной дифференциации основных элементов техники полива в зависимости от уклонов местности, водопроницаемости почвы, длины борозд и размеров струи и т.д., такая дифференциация техники бороздкового полива дается в таблице 3.

Наиболее сильно, в зависимости от уклона местности и водопроницаемости, изменяется величина поливной струи. Эта различия и в крайних вариантах достигает до 30 раз (0.05-1.5 л/сек).

В меньшей степени изменяется длина поливных борозд, где этот показатель в крайних случаях не превышает 6 раз (60 и 350м). Длина борозд увеличивается с уменьшением водопроницаемости. При высокой водопроницаемости (1.7-4.2мм/мин) она рекомендуется от 60 до 150 м. При средней водопроницаемости (0.1-0.7мм/мин) от 150 до 300 м и при низкой водопроницаемости (0.1-0.3мм/мин) от 150 до 350 м. На почвах с одинаковой водопроницаемости максимальная длина борозд допускается при уклонах 0.005-0.01.

Таблица 3.- Основные элементы бороздкового полива

Водопроницаемость	Уклон	Размер струи в бороздах, л/сек	Длина борозд, м	Продолжительность полива для подачи поливной нормы (1000 м^3) час
Высокая, 1.7-4.2 мм/мин	0.02 - 0.03	0.07-0.20	60-100	13-6
	0.01-0.02	0.15-0.30	80-120	7-4
	0.005-0.01	0.25-0.50	90-150	4-3
	0.001-0.005	0.40-0.08	80-100	3-2
	<0.001	0.60-1.20	60-150	2-1
Средняя 0.8-1.7 мм/мин	0.02 - 0.03	0.07-0.20	100-150	24-22
	0.01-0.02	0.15-0.30	150-200	17-11
	0.005-0.01	0.25-0.50	200-300	14-10
	0.001-0.005	0.40-0.80	150-200	6-4
	<0.001	0.60-1.20	100-150	3-2
Слабая 0.1-0.7 мм/мин	0.02 - 0.03	0.05-0.15	150-200	50-22
	0.01-0.02	0.10-0.25	200-300	33-20
	0.005-0.01	0.20-0.40	250-350	21-15
	0.001-0.005	0.30-0.60	200-300	11-9
	<0.001	0.50-1.00	150-200	5-3

Таким образом, следствием ирригационной эрозии является образование рытвин шириной 12-18 см, глубиной 9-11 см и объёмом 220-250 м/^{3} га. При этом параметры по длине эрозионной рытвине, в соседствующих бороздах на участке поля могут быть другими. Естественно они разные и на почвах другой разновидности. Для предотвращения размыва борозд применяют поливные шланги с калиброванными отверстиями, сокращающие длину борозд до 60-80-100 м, усиливая контроль над процессом поливов.

Литература

1. Костяков А.Н., Основы мелиораций. М:. Сельхозгиз 1960.
2. Пулатов Я.Э., И.С. Алиев, Ш.Г. Камолов (и др.) «Пути мелиорации орошаемых земель Республики Таджикистан», ГУ «ТаджикНИИГиМ». Душанбе 2009.
3. Ковда В.А. Основы учения о почве, кн. I и II. М., «Наука», 1973.

БАҲОДИҲИИ АЛОМАТҲОИ ГЕНЕТИКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ НАМУДИ GOSSYPIUM HIRZUTUM L.

Садирова С.С. *-н.и.к., омӯзгори калон,* ***Суярова С.Ҷ.****- н.и.к., дотсент,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Генетикаи растаниҳо масъалаи ба ирсият гузаштан ва тағйирпазирии аломату хусусиятҳоро дар инкишофи фардиву эволютсионии онҳо мавриди омӯзиш қарор дода, нақши асосиро дар минбаъд баланд бардоштани ҳосилнокии онҳо ичро менамояд. Генитикаи растанӣ аст, ки ба селексияи илмӣ замина гузошта, тавассути он мушкилоти соҳаи растанипарвариро оҳиста-оҳиста ҳал менамояд, навъҳои устувор меофарад, роҳҳои расидан ба амнияти ғизоиро осон мегардонад. Мамолики тараққикардаи дунё бо истифода аз назарияҳои генетикӣ дар раванди офариниши навъу намунаҳо ба сатҳи лозимаи рушд расида, мушкилоти худро то ҳадде ҳал намудаанд. Аммо дар низоми пахтапарварии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои татбиқи селексияи он аз дастовардҳои илми генетика камтар истифода карда мешаваду имрӯз омӯзиши хусусиятҳои генетикии навъҳо ҳамчун сарнасли корҳои селексионӣ қариб ба роҳ монда нашудааст, дар сурате, ки зироати пахта аз нигоҳи генетикӣ ниҳоят мураккаб буда, дорои хусусиятҳои зиёди генетикӣ аст.

Шахмедова Г.С. [2003] қайд мекунад, ки пахта аз муҳимтарин зироати киштшаванда дар низоми кишоварзии ҷомеаи ҷаҳонӣ мебошад, маҳсулоти он раванди истифодаи комплексӣ дорад, аммо он махсус барои нахаш парвариш мегардад. Пахта (Gossypium L.) мансуб ба оилаи Malvaceae L. буда, шаклҳои диплоидии он дорои 2 п = 26 ва шаклҳои тетраплоидии он дорои 4 п = 52 ва дастаи гаплоидии ибтидоии хромасомаҳои он п = 13 мебошад. Таснифоди пахта ҳамчун зинаи ибтидоии баҳодиҳии аломати селексионии он аз тарафи олимони зиёде амалӣ карда шуда, шаклҳои диплоидии он аз рӯйи маълумоти систематикони соҳа аз 35 то 45 намуд дониста шудааст Wittmack G. [1928], Hutchinson J.B. [1947], Проханов Я.И. [1947], Мауер Ф.М. [1953, 1954], Fryxell P. [1974, 1979, 1984], Дариев А.С., Валичек П.К. [1980] ва дигарон. Аз тарафи ситематикони соҳа шаклҳои тетраплоидии он дорои ҳамагӣ 5 намуд, ҷудо карда шуда, дар кишоварзии ҷомеаи ҷаҳонӣ 2 намуди тетраплоидӣ ва 2 намуди диплоидии пахта парвариш карда мешавад, ки ҳар кадоми онҳо зиёда аз ҳазор навъу намунаҳо доранд. Аз ин хулоса мешавад, ки хусусияти генетикии навъу намудҳои пахта бисёр мураккаб мебошад ва барои офаридани навъҳои наву устувор ва ба талаботи истеҳсолоти ҳар лаҳза ташаккулёбанда, омӯхтани аломатҳои генетикии навъҳо муҳим мебошад.

Бо назардошти гуфтаҳои боло, мо хусусияти ирсият ва тағйирпазирии аломатҳои генетикии зироати пахтаро дар доираи як намуд мавриди омӯзиш қарор додем. Бояд қайд кард, ки дар популятсияи намудҳои пахта ҳолати тағйирёбии аломатҳои генетикиро дар доираи навъҳо, намунаҳо ва линияҳои алоҳида дар муқоиса баҳогузорӣ кардан мумкин аст. Дигаргунии хусусиятҳои генетикии навъҳои пахтаро бидуни ташхиси гениву геномӣ ва хромасомавӣ дар асоси таҳлили аломатҳои генетикӣ бо бисёр аз аломатҳо исбот кардан мумкин аст. Барои ин омӯхтани аломатҳо дар шакли муқоисаи навъӣ муҳим мебошад. Хусусияти генетикии навъҳоро аз рӯйи аломатҳои морфологӣ-шакли шохаронӣ, реша ва низоми решаронӣ, гулкунӣ, баргпайдокунӣ, ҳосилпайдокунӣ ва ташаккули элементҳои ҳосил бо назардошти муҳимияти ин аломатҳо аз нигоҳи селексия ба устуворӣ ва маҳсулнокӣ, омӯхтан мумкин аст. Бинобар ин мо дар шароити заминҳои куҳна обёришавандаи Корхонаи воҳиди таълимӣ-таҷрибавии “Ҳисор”-и Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур аломатҳои генетикии 2 навъи ноҳиябандишуда ва як навъи нав ва ояндадори пахтаи намуди Gossypium hirzutum L.-ро аз нигоҳи ташаккулёбии аломатҳои генетикӣ мавриди омӯзиш қарор додем.

Ҳангоми баҳодиҳии аломатҳои генетикии пахтаи намуди Gossypium hirzutum L. мо аз усулҳои таҷрибаҳои саҳроии агрономӣ, биологӣ, генетикӣ ва селексионӣ истифода намудем. Таҷрибаҳои саҳроӣ дар асоси Дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. [1985] гузошта шуда, аз 3 вариант ва 3 такрорёбӣ иборат буд. Таҷрибаҳои саҳроӣ бо риояти талаботи таҳия варианти омехта, такрорёбиҳои паси ҳам амалӣ карда шуд.

Ба сифати объекти таҳқиқот се навъи пахтаи намуди Gossypium hirzutum L., ки ҳамагӣ дар шароити водии Ҳисор ва барои парвариш дар водии Ҳисор офарида шудааст, интихоб гардид: -Ҳисор, Зираткор-64 ва ДАТ-1. **Ҳисор**, навъи пахтаи намуди Gossypium hirsutum L. буда, соли 1995 ба Муассисаи давлаии "Комиссияи давлатии озмоиши навъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳо" барои санҷиши расмӣ супорида шуда, соли 1999 ноҳиябандӣ гардида, барои кишти васеъ дар водии Ҳисор ва шаҳру ноҳияҳои пахтапарвари минтақаи Бохтари вилояти Хатлон иҷозат дода шудааст. Навъ дар Институти зироаткори АИКТ, дар натиҷаи интихоби фардӣ аз насли F_3 (Ташкент-1 х 02800 ссп), Пурпуратсенс х 02700 офарида шуда, ба гурӯҳи навъҳои пешпаз мансуб мебошад.

Зироаткор-64 низ навъи пешпази пахтаи намуди Gossypium hirsutum L. буда, соли 2010 ноҳиябандӣ шудааст. Навъ дар Институти «Зироаткорӣ»-и АИКТ дар натиҷаи интихоби фардӣ, аз дурагаи байнинавъии комбинатсияи волидайнии 108-Ф х Ташкент-3, аз оилаи №1083 ба вуҷуд оварда шудааст. Аз рӯйи маълумоти муаллифон то 10-11 шабонарӯз аз навъи Ҳисор деррас мебошад. ДАТ-1, навъи пахтаи миёнапази пахтаи намуди G. hirsutum L. буда, дар кафедрапи пахтапарварӣ, генетика, селексия ва тухмипарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур рӯёнида шудааст. Навъ соли 2022 аз навъсанҷии давлатӣ гузашта, барои ҳамаи минтақаҳои пахтапарвари Ҷумҳурии Тоҷикистон минтақабоб гардидааст. Бо назардошти нав будани навъ маълумотҳои ибтидоии он дастрас нест.

Омӯзиши аломатҳои генетикӣ махсусияти худро дошта, вобаста ба навъ ва хусусиятҳои навъӣ ба роҳ монда мешавад. Мақсад аз ҳамагуна омӯзишҳои генетикӣ дақиқгардонии аломатҳои устувори генетикӣ ва истифодаи онҳо дар таҳқиқотҳои минбаъда мебошад. Яке аз роҳи баланд бардоштани ҳосилнокии пахта ин истифодаи навъҳои серҳосил ва тарафи дигари он, агротехникаи парвариш мебошад. Дар ин омӯзиш мо маҷмӯйи аломатҳои генетикии навъҳоро мавриди омӯзиш қарор дода, дар мақолаи мазкур дар мавриди чор аломати генетикии он баҳс мекунем.

Яке аз унсурҳои навъӣ тезпазӣ ва серҳосилии он аст. Дар қадами аввал мо давраи нумуи навъҳоро ҳамчун аломати генетикии навъӣ омӯхтем, ки 5 давраи асосии нашъунамо: 2-баргагии ҳақиқӣ, шонабандӣ, гулкунӣ, ҳосилбандӣ, пухтарасиш баҳисоб гирифта шуд. Мушоҳидаҳои оид ба давраҳои нумуи пахта, ҳангоми фарорасии 70 %-и давраҳо ба қайд гирифта шуд. Таҳқиқотҳои мо нишон дод, ки аз давраи неш зада баромадан то давраи шонабандӣ дарозиву кутоҳии зердавра ба хусусияти тезпазию дерпази навъҳо таъсир надоштааст, ин аломати муҳими генетикӣ бештар ба дарозиву гӯтоҳии давраи гулкунии домананок вобаста будааст.

Ташаккули давраи нумуи навъи Ҳисор то замони шонаву гул аз 2 навъи дигар қафо монд ва минбаъд навъи ДАТ-1 хусусияти дерпазакӣ нишон дод ва ин аломатро то охир нигоҳ дошт. Ҳамин тавр, навъи Зироаткор-64 хусусияти тезпазӣ нишон дода, ҳосили он дар муддати 122 рӯз, навъи Ҳисор 132 рӯз ва ДАТ-1 дар муддати 137 рӯз 70 % пухта расид, ҷадвали 1.

Ҷадвали 1.-Аломати давомнокии давраҳо дар навъҳо, рӯз

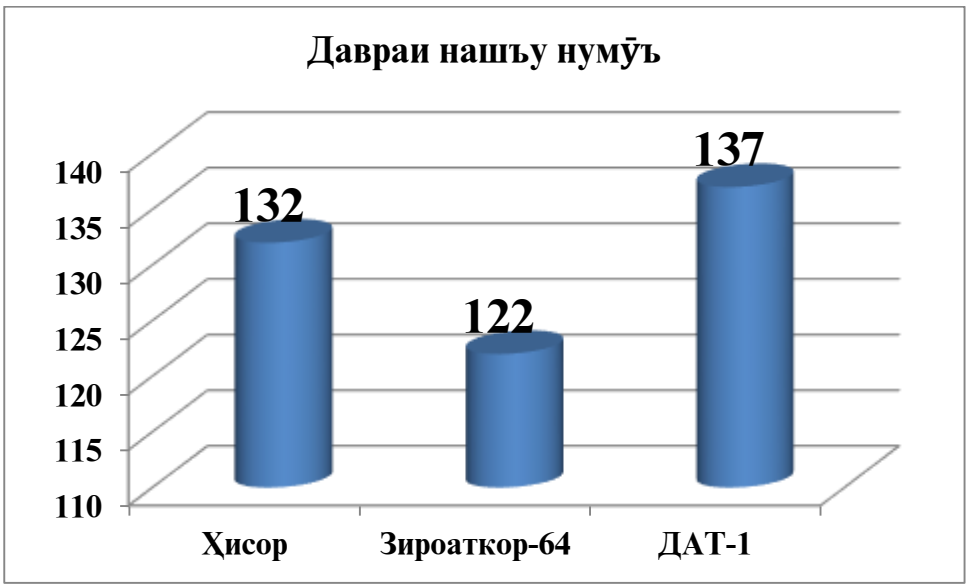
Варианти омӯзишӣ	Давомнокии давраҳо				
	майса– 2 баргагӣ	2 баргагӣ - шонабандӣ	шонабандӣ - гулкунӣ	гулкунӣ – ҳосил-бандӣ	хосилбандӣ-пухтарасиш
Ҳисор	11	27	18	26	50
Зироаткор-64	10	25	16	24	47
ДАТ-1	10	26	20	30	51

Давраи нашъунамои растании пахта яке аз сифати генетикии навъӣ буда, он зери таъсири омилҳо низ тағйир меёбад, ки мо онро наомӯхтем ва таъсиррасонии омилҳоро барои ҳар се объект дар як сатҳ нигоҳ доштем. Бояд гуфт, ки тибқи маълумоти муаллифон навъи Ҳисор ва Зироаткор-64 навъи пешпаз мебошанд ва навъи ДАТ-1 миёнапаз аст, мутаассифона ин аломати генетикӣ дар навъҳои Ҳисор ва Зироаткор-64 нигоҳ дошта нашуда, онҳо ба суи миёнапазӣ майл карданд, расми 1.

Бо назардошти дер аз замин неш зада баромадани чигити навъҳои омӯхташуда давраи нашъунамои онҳо дар ин шароит нисбатан тӯлонӣ шуда, хусусияти дерпазакӣ пайдо карда,

дар навъи ДАТ-1 ҳосили то охир нопухта низ боқӣ монд. Аломати нопухта боқӣ мондани кӯракҳо дар 2 навъи дигар камтар ба қайд гирифта шуд. Дар асоси талаботи барномаи тарҳрезишуда мо ҳосили пухтарасидаи объектҳоро дар 3 чиниш ба ҳисоб гирифта, боқимондаи онро ба сифати ҳосили норасида ба қайд гирифтем.

Бо назардошти таъсири зичии ниҳолҳо ба шаклгирии аломатҳои морфологӣ, ки инҷо ҳамчун аломати асосии генетикӣ мавриди омӯзиш қарор гирифт, дар қадами минбаъдаи таҳқиқот мо зичии ниҳолҳоро дар майдончаи омӯзишӣ дар 2 давра ҳисоб кардем, давраи аввал пас аз ягонакунӣ ва давраи дувум ҳангоми ҷамъоварии ҳосил буд.



Расми 1.-Давомнокии давраи нумуи навъҳо дар шароити заминҳои кухна обёришавандаи КВТТ-и "Ҳисор"-и ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Бо назардошти дер аз замин неш зада баромадани чигити навъҳои омӯхташуда давраи нашъунамои онҳо дар ин шароит нисбатан тӯлонӣ шуда, хусусияти дерпазакӣ пайдо карда, дар навъи ДАТ-1 ҳосили то охир нопухта низ боқӣ монд. Аломати нопухта боқӣ мондани кӯракҳо дар 2 навъи дигар камтар ба қайд гирифта шуд. Дар асоси талаботи барномаи тарҳрезишуда мо ҳосили пухтарасидаи объектҳоро дар 3 чиниш ба ҳисоб гирифта, боқимондаи онро ба сифати ҳосили норасида ба қайд гирифтем.

Бо назардошти таъсири зичии ниҳолҳо ба шаклгирии аломатҳои морфологӣ, ки инҷо ҳамчун аломати асосии генетикӣ мавриди омӯзиш қарор гирифт, дар қадами минбаъдаи таҳқиқот мо зичии ниҳолҳоро дар майдончаи омӯзишӣ дар 2 давра ҳисоб кардем, давраи аввал пас аз ягонакунӣ ва давраи дувум ҳангоми ҷамъоварии ҳосил буд. Мақсади аслии ин қисмати омӯзиши мо дар вобастагӣ баҳо додани ҳосилнокӣ мебошад. Бо назардошти маълумоти муаллифони навъҳо мо барои ҳар 3 навъ гузоштани як намуд зичиро интихоб кардем, ки ба 100,0 ҳазор растанӣ дар 1 га баробар буд, кушиш кардем, ки дар навъҳо ҳамин нишондод нигоҳ дошта шавад. Аммо каме тағйирот дар ҳамаи навъҳо ба амал омада, фарқияти байни навъҳо ҳангоми ҷамъоварӣ то 0,7 % буд, ки мо инро ба назар нагирифтем. Зеро имконияти нигоҳдории зичии ниҳолҳо хусусияти ғайригенетикӣ аст. Дар маҷмуъ нишондоди зичӣ дар шакли ҷадвали 2 буд.

Ҷадвали 2.- Зичигии ниҳолҳо дар майдон барои 3 навъ

Нишондодҳо	Давраҳои нумӯъ		фарқият
	ҳангоми 2 баргагӣ	**ҳангоми ҷамъоварӣ**	
Зичии растаниҳо, ҳазор / га	100,0	93,7	-6,3
Миқдори растанӣ дар 1 м.т., дона	6,0	5,6	-0,4
Масофаи байни ниҳолҳо дар чӯяк, см.	16,7	17,9	+1,2
Масоҳати ғизогирии 1 растанӣ, дм^2	10,02	10,74	+0,72

Ҳамин тавр, бо гуногун будани навъҳо зичии ниҳолҳо дар 1 га қариб баробар нигоҳ дошта шуд. Дар ҳамаи навъҳо бо саббаҳои техникиву экологӣ камшавии миқдори растаниҳо дар масоҳати майдон ба қайд гирифта шуд. Бояд қайд кард, ки кам гардидани миқдори растаниҳо дар 1 га проблемаи асосии имрӯзаи пахтапарвариии мо мебошад. Ин таъсиррасонӣ боиси тағйирёбии аломатҳои морфологии растанӣ гардида, то ҳадде баҳодиҳии генетикиро дар шароти саҳро душвор мекунад. Ҳангоми ҷамъоварии ҳосил зичии ниҳолҳо ба 93,7 ҳазор рас./га баробар гардида, дар тамоми давра -6,3 ҳазор растанӣ аз 1 га нобуд шуд, миқдори растаниҳо дар як м.т. ба 5,6 дона, масофаи байни онҳо ба 17,9 см ва масоҳати ғизогири 1 растанӣ ба 10,54 дм^2 баробар гардид.

Омили дигари генетикӣ ин қадкашии пояи асосӣ аст. Пояи асосии ниҳолҳои пахта (объектҳои омӯзиш) дар 5 давраи нуму ҳисоб карда шуд. Ҳисобкунӣ аз гарданаи пояи асосӣ то нуқтаи сабзишро дар бар гирифт, ки натиҷааш дар ҷадвали 3 оварда мешавад.

Ҷадвали 3. –Баландии пояи асосӣ дар давраҳои нуму, см

Вариантҳо	Давраҳои нашъунумӯъ				
	2 баргагӣ	шонабандӣ	гулкунӣ	хосилбандӣ	пухтарасиш
Ҳисор	11,0	35,2	64,8	86,8	123,2
Зироаткор-64	11,6	35,7	65,7	93,8	124,5
ДАТ-1	10,0	33,2	69,1	88,8	121,0

Баландии пояи асосӣ тибқи тартиби генетикӣ мебоист ба дарозии давраи нуму таносубият пайдо мекард, аммо ин гуна муносибат ба мушоҳида нарасид. Ниҳолҳои навъи Зироаткор-64 дар охири давраи нуму то 124,5 см қад кашиданд, ки калонтарин нишондод буда, дар навъи ДАТ-1 ҳамагӣ ба 121,0 см баробар гардид. Ҳарчанд, ки фарқият кам, аммо бояд баръакс мешуд. Аз ин хулоса мешавад, ки ҳадди дигари вобастагии ин аломат ба аломати дарозии нуму вобастагӣ дошта, ба қонунияти дарозии нуму – қадкашии бештар ба ҳам алоқамандӣ надоштаан ва навъҳои дерпаз метавонанд қади паст дошта, навъҳои тезпаз дорои қади баланд, ки ирсияти дар навъ часпида мебошад.

Пайдошавии миқдори шохаи симподиалӣ аломати дигари генетикӣ буда, бояд дар вобастагӣ ба дарозии давраи нуму ва баландии пояи асосӣ тағйир ёбад. Аммо омӯзиши мо нишон дод, ки миқдори навдаҳо дар навъи Ҳисор дар 2 давраи ҳисобкунӣ ба 11-17 дона дар 1 растанӣ баробар гардида, дар навъи ДАТ-1 ба 10-16 дона/рас. (нишондоди камтарини объектҳо) ва бештарини он дар навъи Зироаткор-64 ба 12-18 дона/рас. баробар гардид. Ин аломат низ бояд ба тезпазакӣ таносубият пайдо мекард, аммо таносубият ба қайд гирифта нашуда, хусусияти хоси навъӣ будани худро нишон дод. Ҳамин тавр, зиёд гардидани миқдори навдаҳо боиси зиёд гардидани давраи нуму нагардида, бештар ба хусусияти пайдарҳамии пайдоиш ва миқдори рӯз дар байни пайдоиши як навда то навдаи дигар вобаста будааст. Аз тарафи дигар миқдори навдаи ҳосилдеҳ дар растанӣ ба аломати баландии пояи асосии растанӣ таносубият пайдо кард. Хулоса кардан мумкин аст, ки дар омӯзиши мо навъҳои қадбаланд навдаҳои зиёди ҳосилдеҳ пайдо карда, ба аломати дигари генетикӣғпайдошавии миқдори инсурҳои ҳосил таъсири бебозгашти худро гузоштанд, ки дар ин маврид дар мақолаҳои дигар баҳс хоҳем кард.

Адабиёт

1. Wittmack L. Botanik und Kultur der Baumwolle.- Berlin. 1928, - P. 286.
2. Hutchinson J.B., Sillow R.A., Stephens S.G. The evolution of Gossypium and the differentiation of the cultivated cotton // Oxford Univ. Press. - London, 1947. - P. 54-160.
3. Проханов Я.И. Конспект новой системы хлопчатника (род Gossypium) II Бот. ж., 1947. - Т. 32. - №2. - С. 61-73.
4. Мауер Ф.М. Основные положение систематике хлопчатника // Труды инта сельск. хоз-ва АН УзССР. - Ташкент: ФАН, 1953. - Вып. 1. - 46 с.
5. Мауер Ф.М. Происхождение и систематика хлопчатника. -Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1954. - 384 с.
6. Fryxell P.A. New species of Gossypium, Decaschistia and Macrostelia (Malvaceae) From Australia //Austral. J. Bot., 1974. - N.22. - P. 183 193.

7. Fryxell P.A. The natural history of the cotton tribe // Texas A. and M. Univ. Press. College Station, 1979.
8. Fryxell P.A. The natural histori of the cotton tribe. - Texas A.M. University Press college station and London, 1984. - 245 p.
9. Дариев А.С., Валичек П.К. К разграничению видов Gossypium klotzschicmum. davidsoriii //Бот. Ж., 1980. - Т.65. - №8. -С. 1161-1169.
10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985.
11. Шахмедова Г.С. Селекционная ценность мирового разнообразия рода хлопчатник (**GOSSYPIUM L.**) Автореферат дисс. Санкт- Петербург, 2003. 44 С.

НИШОНДОДҲОИ БИОМЕТРӢ ВА ФИТОМЕТРИИ НАВЪҲОИ ШОЛӢ ВОБАСТА АЗ ИСТИФОДАИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ КВТТ “ҲИСОР”-И ШАҲРИ ҲИСОР

Қурбонова Б.А.*-н.и.к., дотсент,* ***Маъмурова М.****- магистр,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Шолӣ яке аз зироатҳои озӯқаворию паҳншудатарин буда, аз рӯйи масоҳати майдонҳои кишт ва ҷамъоварии ҳосили умумӣ дар ҷаҳон пас аз гандум мавқеи калон дорад. Шолӣ аҳамияти бағоят калони обёрӣ ва агротехникӣ дошта, онро дар заминҳои шӯрхоку ботлоқӣ парвариш мекунанд. Ин имконият медиҳад, ки дараҷаи шӯрии заминҳо паст карда шуда, аз барангезандаи касалии вилт тоза шаванд. Шолӣ дар Тоҷикистон соли 2022 дар масоҳати 12891,1 гектар кишт шуда, ҷамъоварии умумии ҳосили он ба 146867,5 тонна баробар шудааст. Ба ҳисоби миёна аз ҳар як гектар замин 55 сентнер ҳосил рӯёнида шудааст.

Шолӣ ҳамчун зироати гармидӯст дар ноҳияҳои водигии ҷумҳурӣ дар шароити ғарқиобӣ парвариш карда мешавад. Дар Тоҷикистон имконияти васеи зиёд кардани масоҳати майдонхои шоликорӣ аз ҳисоби заминҳои сохилҳо мавҷуд аст, зеро ин заминҳо ё дорои алафҳои худрӯи камҳосиланд, ё дар онҳо зироатҳои камҳосил кошта шудаанд ва ё аз сабаби шӯрхоку ботлоқ буданашон тамоман истифода бурда намешаванд. Азхудкунии ин заминҳо имконият медиҳад, ки истеҳсоли шолӣ дар ҷумҳурӣ зиёд карда шавад.

Мақсади асосии роҳандозӣ намудани корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ин муқарар намудани маҳсулнокии нисбии навъҳои шолӣ вобаста аз истифодаи нуриҳои минералӣ дар шароити иқлимии КВТТ “Ҳисор”-и шаҳри Ҳисор ба ҳисоб меравад. Корҳои илмӣ-тадқиқотӣ давоми солҳои 2020-2023 бо чунин вариантҳои омӯзишӣ ба роҳ монда шуданд:

1. Назоратӣ; 2. N_{80} P_{60} к/га, м.т; 3. N_{120} P_{90} к/га, м.т. Дар рафти иҷрои корҳои тадқиқотӣ навъҳои шолии “Лазурӣ” ва “Қароқалпоқистон” мавриди омӯзиш қарор дода шуданд.

Давомоти давраҳои нашъунамои навъҳои шолӣ вобаста аз истифодаи нуриҳои минералӣ гуногун буда, он дар навъи “Лазурӣ”, ҳангоми истифодаи нуриҳо (N_{80} P_{60}) ба 115 ва ($N_{120}P_{90}$) 118 рӯз баробар шуда, он дар навъи “Қароқалпоқистон” мутаносибан (N_{80} P_{60}) ба 116 ($N_{120}P_{90}$) ва 120 рӯз баробар шуд.

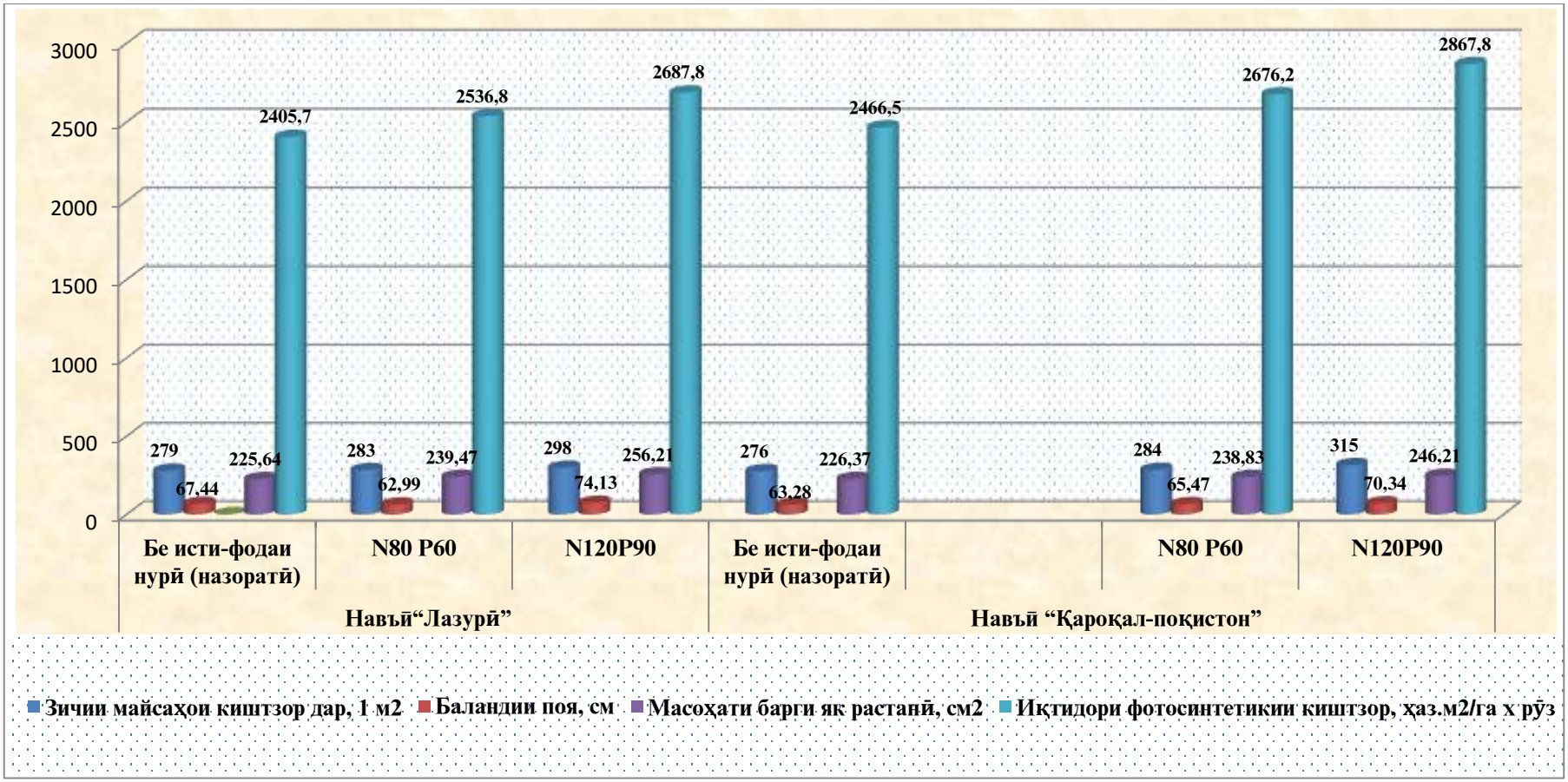
Аз ҳама давомоти дарозтарини байни давраҳои нашъунамо дар навъи “Қароқалпоқистон” бо меъёри нуриҳои $N_{120}P_{90}$ ба мушоҳида расид, ки он 120 рӯзро ташкил дода, фарқияти байни навъҳо ҳамагӣ 2 рӯзро ташкил намуд.

Сатҳи майдони барг, яке аз нишондодҳои зарурии фаъолияти фотосинтетикии киштзор ба ҳисоб рафта, он амалан маҳсулнокии ҳар як зироатро муайян менамояд.

Ҳар як барги ташаккулёфта дар растанӣ дорои хусусиятҳои хоси морфологӣ, физиологӣ ва анатомӣ буда, то андозае тағйирёбии онҳо аз усулҳои кишти зироат вобастагӣ доранд.

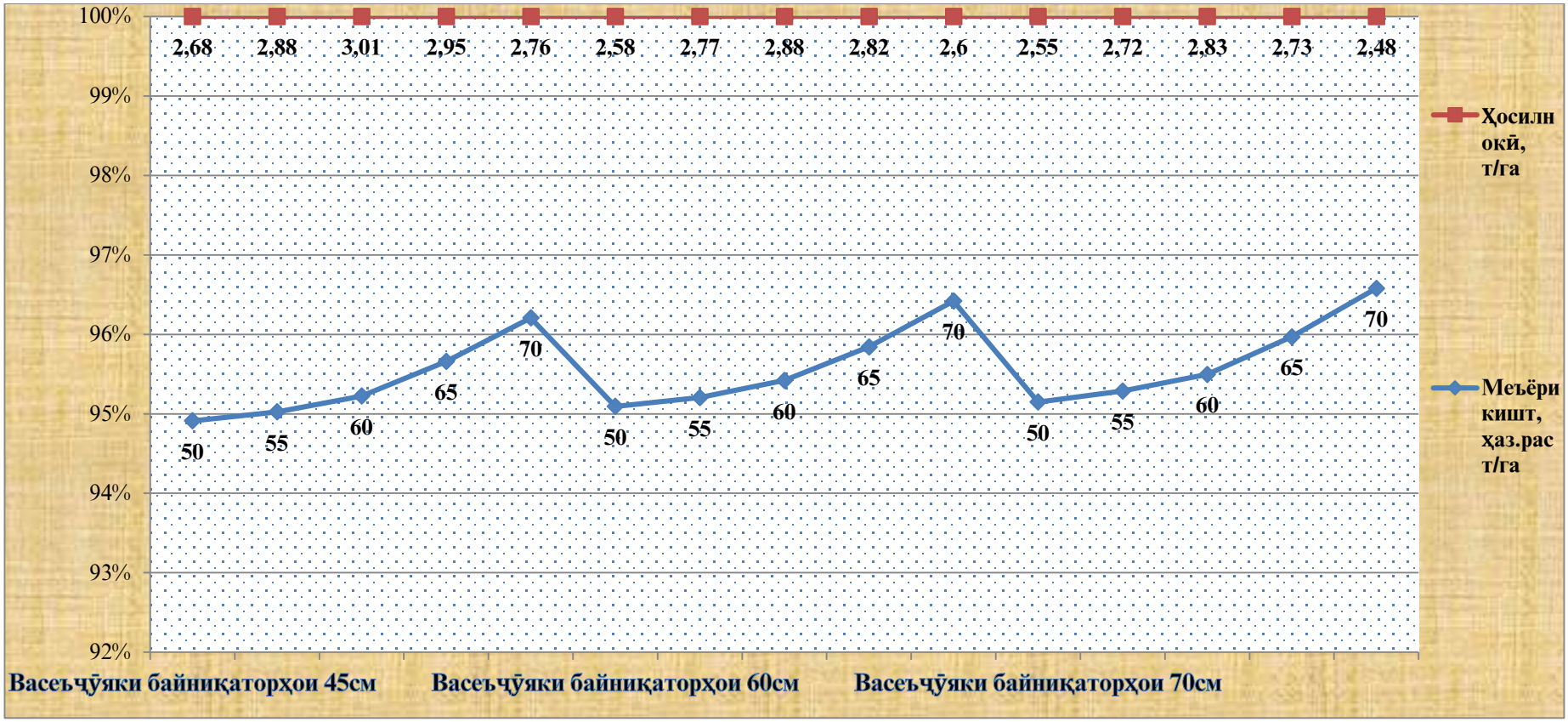
Давомдор будани ҳолати ғарқиобии шолӣ афзуншавии зичии ниҳолҳо боиси паст гаштани ҳаётбарии кори баргҳо мегардад. Натиҷаҳои корҳои илмӣ нишон доданд, ки ҳангоми канда партофтани 5-7 барги шолӣ, ҳосилнокии он то 35% кам шудааст (Еригин П.С., 1969).

Фарқияти мавҷудияти баргҳо дар навъҳои омӯхташаванда вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ начандон зиёд буда, шумораи бештари онҳо дар навъи “Қароқалпоқистон” ба



Диаграммаи 1.- Нишондодҳои биометрӣ ва фитометрии навъҳои шолӣ вобаста аз истифодаи нуриҳои минералӣ

Диаграммаи 2. -Нишондодҳои таркибии ҳосил ва ҳосилнокии дони офтобпараст



мушоҳида расид, ки он ба 14,54 адад баробар шуда, нишондод дар навъи “Лазурӣ” ба 14,19 адад баробар шудааст.

Дар варианти назоратӣ сатҳи барги як растанӣ дар навъи “Лазурӣ” 225,64 см^2, истифодаи $N_{80}P_{60}$ - 239,47 см^2 ва истифодаи $N_{120}P_{90}$ - 256,21 см^2- ро ташкил намуд.

Ҳамин нишондод дар навъи “Қароқалпоқистон”-ии варианти назоратӣ мутаносибан 226,37, $N_{80}P_{60}$ ба 238,83 см^2 ва $N_{120}P_{90}$ 256,21 см^2-ро ташкил дод.

Нишондоди нисбатан баланди сатҳи барги шолӣ дар навъи “Лазурӣ” ба қайд гирифта шуд, ки он ба 256,21 см^2 бо меъёри истифодаи $N_{120}P_{90}$ ба қайд гирифта шуда, нисбат ба навъи “Қарақалпоқистон” ($N_{120}P_{90}$) то 10 см^2 бештар аст.

Иқтидори фотосинтетикии шолии навъи “Лазурӣ” дар варианти назоратӣ байни давраҳои пайдошавии ҷорӯбак – ширагирии дон ба 625,8 ҳаз.м^2/га х рӯз ва истифодаи нуриҳои минералӣ мутаносибан ба 642,6-680,4 ҳаз.м^2/га х рӯз баробар шуд. Ин нишондод дар навъи “Қароқалпоқистонӣ” ба 695,1-724,5 ҳаз.м^2/га х рӯзро ташкил намуд, ки он нисбат ба варианти назоратӣ то 58,8-88,2 ҳаз.м^2/га х рӯз бештар мебошад.

Дар давраи пухтарасии ҳосил ҷамъи иқтидори фотосинтетикии киштзори навъи шолии “Лазурӣ” дар варианти назоратӣ ба 2405,7 ҳаз.м^2/га х рӯз, истифодаи нуриҳо ($N_{80}P_{60}$) ба 2536,8 ҳаз.м^2/га х рӯз ва ($N_{120}P_{90}$) 2687,8 ҳаз.м^2/га х рӯз баробар шудааст.

Иқтидори фотосинтетикии киштзори навъи “Қароқалпоқистон” дар вариани назоратӣ ба 2466,5 ҳаз.м^2/га х рӯз ва истифодаи нуриҳои минералӣ мутаносибан ба 2676,2-2867,8 ҳаз.м^2/га х рӯз-ро ташкил намуд.

Нишондоди бештари иқтидори фотосинтетикиро навъи “Қарақалпоқистонӣ” бо меъёри истифодаи $N_{120}P_{90}$ таъмин намуд, ки он ба 2867,8 ҳаз.м^2/га х рӯз баробар буда, нисбат ба навъи “Лазурӣ” то 180 ҳаз.м^2/га х рӯз бештар аст.

Аз натиҷаҳои корҳои илмӣ-тадқиқотии зиёди олимони соҳа бармеояд, ки шолӣ қобилияти баланди панҷаронӣ дорад, аммо ҳосилнокии зиёди дон дар пояи асосӣ ва навдаҳои қатори якум пайдошуда ташаккул меёбанд (П.И. Костилев).

Ҳосилнокии навъи шолии “Лазурӣ” вобаста аз истифодаи нуриҳои минералӣ дар ҳудуди 3,33-3,90 т/га ва навъи “Қароқалпоқистон” 3,51-4,22 т/га-ро ташкил дод.

Ҳосилнокии бештари дони шолӣ дар навъи “Қароқалпоқистон” бо меъёри $N_{120}P_{90}$ ба мушоҳида расид, ки он ба 4,22 т/га баробар шуда, нисбат ба навъи “Лазурӣ” то 0,18-0,32 т/га бештар мебошад.

Адабиёт

7. Алещин Е.П., Фомин-Колдаков Б.В., Синяговская А.Н. Минеральные питания риса. Тезисы конференции по минеральному питанию. М., 1960,-С.4-48.

8. Касымов Д.К., Масаидов Р.С., Бойсариев И.Э. Зерновые культуры Таджикистана.- Душанбе, 1991.- с.36.

9. Касымов Д.К. и др. Растениеводство (учебник на тадж. языке). - Душанбе, 2000. - 230 с.

10. Ким В.А.Влияние азотных удобрений на урожай риса при различных уровнях фосфорного питания. Труды НИИРиса, вып.8,Ташкент, 1977,с.79-82.

ТДУ 631/634.

МАҲСУЛНОКИИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ КИШТ, УСУЛИ КИШТ ВА ЗИЧИИ РАСТАНИҲО ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ НОҲИЯИ МАСТЧОҲ

Қурбонова Б.А.- *н.и.к., дотсент,* ***Насридинов Қ.Ш.*** - *н.и.к., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Баъд аз расидан ба соҳибистиқлолияти кишвар таъмин намудани талаботи мардуми Тоҷикистон бо маҳсулотҳои нонии истеҳсоли худӣ яке аз масъалаҳои асосӣ дар сиёсати имрӯзаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад, чунки таъмини амнияти озуқавории кишвар аз ин масъала вобастагии калон дорад. Дар ҷумҳурии мо иконияти минбаъд зиёд кардани майдонҳои кишоварзӣ вуҷуд надорад аз ин хотир мо бояд истеҳсоли

донро аз ҳисоби дар истеҳсолот ворид намудани навъҳои иқтидори ҳосилнокиашон баланди зироатҳои кишоварзӣ ва технологияҳои дурусту муосири парвариши зироатҳои кишоварзӣ ба роҳ монем. Соҳаи саноати кондитерӣ ва хӯрокаи Тоҷикистон ҳамасола ба миқдори зиёди дони чормағзи заминӣ эҳтиёҷ дорад, ки таъминоти он аз дигар давлатҳо роҳандозӣ шуда истодааст. Бинобар ин масъалаи баланд бардоштани дони зироатҳои равғанидиҳанда, аз ҷумла чормағзи заминӣ яке аз масъалаҳои ҳалталаби соҳаи саноати аграрӣ ба шумор меравад.

Чормағзи заминӣ зироати пурқиммати равғанидиҳанда мебошад, ки миёни дигар зироатҳо бо миқдори баланди равғаннокӣ ва сифати он фарқ мекунад. Дар таркиби дони чормағзи заминӣ то 50-60 % равғани хушкнашавандаи пурқиммат ва 35 % сафеда мавҷуд аст.

Аз дони чормағзи заминӣ наздикӣ 60 намуди маҳсулотҳои кондитерӣ истеҳсол менамоянд. Равғани чормағзи заминӣ бо сифати таркибиаш дар муқоиса бо равғани зайтун бартарии бештар дошта, дар истеҳсоли маргарин, консерва, дорусозӣ ва тиб васеъ истифода бурда мешавад.

Шароитҳои хоку иқлимӣ ба дараҷаи ҳалкунанда махсусгардонии барзгарӣ, маҷмӯи чунин зироатҳои кишоварзиеро муайян месозад, ки махсусиятҳои биологии онҳо ба ин шароитҳо мутобиқ буда ва ба даст овардани ҳосили баланду бардавомро таъмин месозанд.

Ҳар як минтақаи агроиқлимӣ аз рӯйи мавқеи географии худ аз дигар минтақаи агроиқлимӣ ба куллӣ фарқ мекунад. Аз ин рӯ, пеш аз омӯзиши ин ё он тачрибаи саҳроӣ баҳои мавқеи географӣ ва нишондодҳои иқлимии он ҳатмӣ мебошад. Мавқеи географии ин ё он маҳал дар системаи кишоварзӣ бо мақсади донистани мутобиқати он ба фаъолияти кишоварзӣ омӯхта мешавад.

Бинобар он омӯзиши ҳосили чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлат, усул ва зичии кишт дар шароити иқлимии ноҳияи Мастчоҳ тақозои замон буда,бо пешниҳодоти тавсияномаи илман асоснокшударо талаб менамояд.

Мақсади тадқиқот ин муқарар намудани муҳлат, усул ва зичии кишти чормағзи заминӣ, роҳҳои самаранок истифодабарии заминҳои обӣ, барқарор ва баланд бардоштани ҳосилхезии хок ва дар ин баробар ба даст овардани ҳосили баланди аз ҷиҳати иқтисодӣ сердаромад ба ҳисоб меравад.

Корҳои илмӣ-тадқиқотӣ дар заминҳои хоҷагии таълимии муассисаи давлатии таълимии Колеҷи кишоварзии Мастчоҳи вилояти Суғд амалӣ карда шудааст.

Дар рафти амалӣ намудани корҳои илмӣ чунин вариантҳои омӯзишӣ мавриди тадқиқот қарор дода шуданд:

Тачрибаи 1. Таъсири муҳлатҳои кишт ба инкишофёбӣ ва нашъунамои чормағзи заминӣ: 1) 1-май; 2) 10-май; 3) 20-май.

Тачрибаи 2. Таъсири усулҳои кишт ба нашъунамо ва маҳсулнокии чормағзи заминӣ: 1) Ҳамвор 2). Пуштагӣ;

Тачрибаи 3. Таъсири зичии растаниҳо ба нашъунамо ва инкишофёбии чормағзи заминӣ: 1). 75; 2). 90; 3). 105; 4). 120; 5). 135; 6). 150 ҳаз.раст/га.

Дар рафти иҷрои корҳои тадқиотӣ навъи чормағзи заминии “Тоҷикӣ - 15” истифода карда шуд.

Мушоҳидаҳои фенологӣ дар давомоти инкишофи чормағзи заминӣ бо фарорасии даврҳои нашъунамо (майсазанӣ, шонабандӣ, гулкунӣ, пайдошавии ғилофак ва пухтарасӣ) гузаронида шуд (Вавилов, 1983).

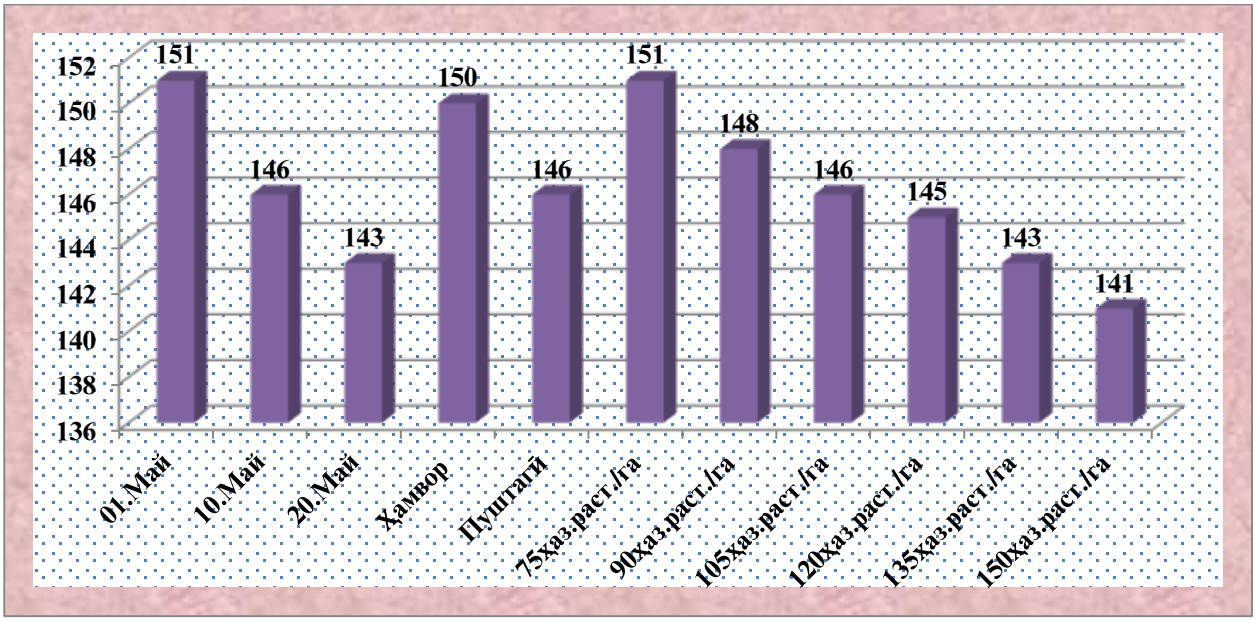
Оғози ҳар як марҳилаи инкишоф ин дар 10%-и майдон ва ба анҷомрасии марҳила дар 75 %-и он ҳисобида шуд.

Кишти чормағзи заминро, ҳангоми дар чуқурии 8-10 см қабати хок 14-15 ^{0}C гарм шудан ба кишт шурӯъ намудем. Кишти чормағзи заминӣ бо меъёри 80 кг/га байни қаторҳо 70 см ва чуқурии 6-7 см зери хок карда шуд. Иҷроиши дурусти амалиётҳои агротехникӣ бо назардошти хусусиятҳои биологии зироат ва шароити иқлимии минтақа яке аз заминаҳои асосӣ барои ба даст овардани ҳосили баланди зироатҳои кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Дар байни омилҳои агротехникӣ интихоби дурусти муҳлати кишт, усулҳои кишт, ва зичии

растаниҳо хусусан барои зироатҳои лӯбиёдонагӣ нақши асосиро мебозад. Кишти зироатҳо бояд дар муҳлати муътадил вобаста ба хоку иқлими ҳар як минтақа гузаронида шавад.

Натиҷаи мушоҳидаҳои фенологӣ нишон доданд, ки муҳлат, усули кишт ва зичии растаниҳо ба давомоти давраҳои нашъунамои чормағзи заминӣ таъсири зиёд расонидааст.

Аз нишондодҳои ҷадвал бармеояд, ки инкишоф ва тараққиёти хуби чормағзи заминӣ аз оғози давраи шонабандӣ то давраи гулкунӣ ба ҳисоб меравад. Вобаста за муҳлатҳои кишт давомоти давраҳои нашъунамои чормағзи заминӣ ба 151-143 рӯз баробар шуд. Ҳангоми гузаронидани муҳлати кишт аз якум ба 10-ум ва 20-уми май мутаносибан инкишофи бошиддати растаниҳо дар киштзор ба мушоҳида расид. Ҳамин тавр пухтарасии ҳосил агар дар муҳлати кишти 1-уми май пас аз 151 рӯзи кишт ба амал омада бошад, он гоҳ ин дар муҳлати кишти 10 ва 20-уми май аз 5 то 8 рӯз мутаносибан пештар ба мушоҳида расид, ки ин ҳолат ба баландшавии ҳарорат ва хушкии ҳаво тавсиф дода мешавад.



Диаграммаи 1. Давомоти давраҳои нашъунамои чормағзи заминӣ, рӯз

Дар усули кишти пуштагӣ аз ҳисоби хуб шудани ҳарорати ҳаво давомоти даварҳои нашъунамои чормағзи заминӣ ва пухтарасии он то 4 рӯз нисбат ба усули кишти ҳамвор ба амал омад. Вобаста аз зичии растаниҳо давомоти давраи нашъунамои чормағзи заминӣ ба 151-141 рӯз баробар шуд. Бо зиёд шудани зичии растаниҳо дар киштзор аз 75 то 150 ҳаз.раст/га давомоти давраи нашъунамои чормағзи заминӣ байни вариантҳои мобайнӣ то 2-3 рӯз кам шуда, он дар байни вариантҳои якум ва шашум то 10 рӯзро ташкил дод. Аз ҳама давомоти давраи нашъунамои тулонӣ то 151 рӯз бо зичии 75 ҳаз.раст/га ва давомоти кутоҳтарин то 141 рӯз бо зичии 150 ҳаз.раст/га ба қайд гирифта шуд.

Дар тамоми вариантҳои омӯзишӣ давомоти давраи нашъунамои дароз байни давраи гулкунӣ-пайдошавии ғилофакҳо ба вуҷуд омад, ки он мутаносибан ба 34-38 рӯз ва давомоти нисбтан тулонӣ дар байни давраҳои пайдошавии ғилофакҳо-пухтарасии ҳосил то 62-65 рӯз ба вуҷуд омадааст.

Ҳосилнокӣ яке аз нишондодҳои асосии таҷриабҳои илмӣ ба ҳисоб меравад. Дараҷаи ҳосилнокии зироатҳои киштшаванда вобаста аз шароитҳои хоку иқлимӣ, агротехникаи парвариш ва хусусиятҳои навъӣ метавонад тағйирёбанда бошад.

Дар таҷрибаҳои гузаронидаи мо ҳосилнокии чормағзи заминӣ ба ҳисоби миёна вобаста аз усулҳои кишт дар ҳудуди 31,9-34,7 с/га-ро ташкил дод.

Ҳосилнокии нисбатан баланди чормағзи заминӣ то 34,3 с/га дар муҳлати кишти 10 май ба мушоҳида расид, ки он нисбат ба муҳлати кишти 1-ум ва 20-уми моҳи май то 3,0-3,6 с/га мутаносибан бештар мебошад.

Бо зиёд шудани зичии растаниҳо аз 75 то 135 ҳаз.раст/га баландшавии ҳосили чормағзи заминӣ аз 26,4 то 34,5 с/га ба даст омад. Ҳангоми аз ин зиёд намудани зичии растаниҳо то 150 ҳаз.раст/га боиси пастшавии ҳосил то 1,5 с/га нисбат ба зичии растаниҳо 135 ҳаз.раст/га шуд.

Ба ҳисоби миёна вобаста ба такрорёбиҳо ҳосилнокии баланди чормағзи заминиро усули кишти пуштагӣ (35 с/га), муҳлати кишти 10 май (34,3 с/га) ва зичии 120-135 ҳаз.раст/га (33,4-34,5 с/га) таъмин намуд.

Ҷадвали 1.- Ҳосилнокии чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлат, усули кишт ва зичии растаниҳо, с/га

Вариантҳои омӯзишӣ	Такрорёбиҳо			Ба ҳисоби миёна
	I	II	III	
I. Муҳлати кишт				
1 май	32,1	30,4	31,6	31,3
10 май	34,8	33,1	35,1	34,3
20 мая	31,6	29,9	30,7	30,7
II. Усулҳои кишт				
Ҳамвор	32,7	31,0	32,1	31,9
Пуштагӣ	35,0	33,7	35,4	34,7
III. Зичии растаниҳо, ҳаз.раст./га				
75	27,4	25,7	26,3	26,4
90	29,3	27,6	28,5	28,4
105	32,5	30,8	31,8	31,7
120	34,2	32,5	33,6	33,4
135	35,1	33,4	35,0	34,5
150	33,8	32,1	33,1	33,0

Адабиёт

1. Қосимов Ҷ.К. Зернобобовые культуры.// Растениеводство с основами семеноведения полевых культур. - Душанбе, 2008.
2. Иванов Р.И. Влияние площади питания и способа посева на урожай поливного арахиса //Р.Ж., 1985, №11.-С.16-17.
3. Алиев З.А., Норов М.С. Технологияи парвариши чормағзи заминӣ. 2008. саҳ 4-6.
4. Минкевич И.А., Берковский В.Е. Маслычние культуры.// Сельхозгиз. 1983.
5. Доспехов Б. А. методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. саҳ-351.

ТДУ: 631.5:635.657

ИСТИФОДАБАРИИ МАҶМӮИ НУРИҲОИ МИКРОБИОЛОГӢ БА МАҲСУЛНОКИИ НАХУД ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР

Давлатов Т., Одинаев Б., Солиҳов М.М., Ҷафаров З.-*Институти зироаткории АИКТ*

Дар ҳаёти растаниҳои кишоварзӣ хусусан зироатҳои лӯбиёгӣ ҷараёни ғизогирӣ аҳамияти хоса дорад. Чи қадаре ки хубтар ғизо гиранд ҳамон қадар тезтар нашунамо меёбанд. Дар шароити хубтар ғизогирии зироатҳо, на танҳо ҳосили баланд инчунин сифати маҳсулотро баланд мегардонанд. Зироатҳои кишоварзӣ асосан ба воситаи решаҳо ва баргҳо ғизо мегиранд.

Воридоти нуриҳои маъданӣ баробари кишт ва ё болои сабзаҳо пошидан ҳосилнокии дони зироатҳоро баланд мегардонанд. Зироатҳои лӯбиёгӣ монанди дигар зироатҳо барои нашунамои муътадили худ ва ҳосили фаровон ба ғизоҳои маъданӣ талаботи муайян ва хосаи худро доранд. Хусусиятҳои биологии зироатҳои лӯбиёгӣ аз қобилияти онҳо дар якҷояги симбиоз бо бактерияҳои лундашакли дар решаҳояшон, пайдошуда бевосита аз ҳӯдкунии нитроген аз ҳаво ва бо нитроген таъмин кардани худашон мебошад. Сабзаҳои лӯбиёгӣ дар аввали нашвашон каме ба ғизои нитрогенӣ талаб доранду халос. Барои ин зироатҳо нуриҳои маъдании фосфорию калийгӣ заруртар ба ҳисоб меравад.

Барои зироатҳои лӯбиёгӣ нуриҳои фосфорӣ бисёр муҳим мебошанд. Дар мудати якчанд сол ин нуриҳои маъданиро ба назди решаҳо зери хок омӯхта фоидаоварии онҳо муайян карда шудаанд. Дар баробари истифодабарии нуриҳои маъданӣ, маҷмуи нуриҳои микробиологӣ низ (МНМ) истифода бурда шуданд. Ин тарзи истифода барои маҳлулҳои микробиологӣ дар болои ниҳолҳои нахӯд муайян кардаан, ки муддати тулони талафоти баргҳоро нигоҳ дошта ва равшани фотосинтезро зиёд намуда, дохилшавии ғизоҳоро аз хок беҳтар менамоянд.

Истифодабарии маҳлули МНМ бо зироатҳои лӯбиёгӣ ғизогирии буттаҳои нахӯдро аз замин беҳтар мегардоданд ва ҳосилнокиро зиёд мекунанд.

Истифодаи МНМ нисбат ба нурии нитрогенӣ-фосфорӣ хело арзон буда, ба хоҷагиҳои деҳқонӣ самараи хуб медиҳад. Истифодабарии нуриҳои МНМ на танҳо ҳосилнокиро зиёд мекунанд, балки сифати онро хело баланд мебардорад. Ин усул дар растаниҳои лӯбиёгӣ – миқдори азот-хусусан азоти сафедаро зиёд мегардонад.

Маҳсулнокии ғизогирии решаги ниҳолҳоро ҷавон гардонида нуриҳои фосфорию калигиро ба осони аз хок ҷабида мегирад, ки сифати донро баланд мебардорад.

Ин маҳлули МНМ хусусияти микробиологӣ хокҳоро пурзур менамояд, ки дар натиҷаи ин модаҳои ғизогии хок ба шакли ҳалшаванда ба растанӣ тез дохилшаванда мубадал мегардад. (Ҷадвали 1)

Ҷадвали 1.-Нақшаи мушоҳидаи бо навъи нахӯди Ҳисор-32 (солҳои 2019-2020)

№	Навъҳо	Муҳлати истифода бари МНМ		Меъёри истифода-бари г/л	Шароити истифода-барӣ
		Рӯзи пошидани	Давраи нашви растаниҳо дар вақти коркард		
Коркарди МНМ якум маротиба					
1	Ҳисор–32	15-03-2019 18-03-2020	5-8 см будани растаниҳо	6 литр МНМ ҳамроҳбо 250 литр об/га	Ним соат пеш аз ғурубиофтоб (ҳавоисалқин)
2	Баҳор				
Коркарди МНМ дуюм маротиба					
1	Ҳисор-32	25-03-2019 30-03-2020	8-12 см будани растаниҳо	6 литр МНМ ҳамроҳбо 250 литр об/га	Ним соат пеш аз ғурубиофтоб (ҳавоисалқин)
2	Баҳор		7-10 см будани растаниҳо		
Коркарди МНМ сеюм маротиба					
1	Ҳисор-32	04-04-2019 10-04-2020	15-20 см будани растаниҳо	6 литр МНМ ҳамроҳбо 250 литр об/га	Ним соат пеш аз ғурубиофтоб (ҳавоисалқин)
2	Баҳор		12-15 см будани растаниҳо		
Коркарди МНМ чорум маротиба (пеша аз гулкунӣ)					
1	Ҳисор-32	12-04-2019 17-04-2020	20-25 см будани растаниҳо	6 литр МНМ ҳамроҳбо 250 литр об/га	Ним соат пеш аз ғурубиофтоб (ҳавоисалқин)
2	Баҳор		18-20 см будани растаниҳо		

Дар ҳолати бо маҳлули микробиологӣ таъмин будан, растанӣ аз таркиби хок азот, фосфор ва калиро хубтар истеъмол мекунад. Асосан маҳлули микробиологиро бисёртар дар заминҳои полези истифода бурда мешавад. Ин намуди МНМ–ро бори аввал соли 2019 дар зироати нахӯд дар шароити заминҳои лалми омухта шудаанд. Таҷрибаҳо соли 2019-2020 дар

заминҳои лалми хоҷаии таҷрибавии «Зироаткор»-и Институти зироаткории АИКТ дар заминҳои хокистаранги тира аз ҷиҳати боришот таъмин буда таҷрибаҳои саҳрои гузаронида шудаанд. Дар таҷрибаҳо 2 навъи нахӯд “Ҳисор–32” ва “Баҳор” истифода бурда шуд. Мушоҳидаҳо бо 3 такрори буда бо нақшаи зерин гузарони шуданд.

Ин маҳлули маҷмӯи микробиологӣ МНМ дар таркиби он микроорганизмҳои аэроби ва аннаэроби, ки барои барқарор намудани ҳосилхезии табии таркиби хок, фоидаи мусби мерасонад инчунин ферментҳои фаъоли биологӣ, доранд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.-Ҳосилнокии зироатҳои лӯбиёгӣ дар қитъаи таҷрибавии бо маҷмӯи нуриҳои микробиологӣ (МНМ) ва нуриҳои азотӣ коркардшуда дар солҳои 2019-2020

Навъҳо	Тарзҳои коркард	Ҳосилнокӣ, с/га		Ба ҳисоби миёна с/га	Фарқият	
					с/га	%
Ҳисор-32	Бенури	18,9	17,6	18,3	-	-
	Кму	24,0	22,8	23,4	5,1	27,8
	Кму+нури азотӣ 50 %	29,5	27,9	28,7	10,4	56,8
	Нурии азотӣ 100 %	24,3	23,8	24,1	5,8	28,6
Баҳор	Бенури	9,5	8,7	9,1	-	-
	Кму	12,8	11,9	12,4	3,3	36,3
	Кму+нури азотӣ 50 %	17,6	16,8	17,2	8,1	89,0
	Нуриазотӣ 100 %	14,3	13,2	13,7	4,8	50,5

Маҷмуи нӯриҳои микробиологӣ, ва усули беҳтарин ба овардани ҳосили баланд дар заминҳои лалмӣ нақши асосиро мебозад.

Таҷрибаҳо исбот намудаанд, ки омӯзиши маҳлули МНМ дар шароити заминҳои лалмӣ бо навъҳои нахуди “Ҳисор–32” ва “Баҳор” сабзиши ниҳолҳоро фаъол гардонида ҳосилнокии донро зиёд мегардонанд. Истифодабарии маҳлули МНМ бо 2-навъи нахуд “Ҳисор–32” ва “Баҳор” дар шароити заминҳои лалмӣ бо меъёри 4-карата пошидани маҳлули МНМ бо навъи нахуди “Ҳисор-32” дар давраи нашъунамо:

1 – ум давраи сабзиш-пайдоиши баргҳои ҳақиқи 3-4 барга буданд.2:3:4-ум коркард баъд аз ҳар як 8-10 рӯз то давраи гулкунӣ.

Ҳосилнокии дони нахуд бо коркарди КМУ ба 23,4 с/га ё ин ки 28 % зиёд ҳосили дон рӯёнида шуд. Дар давраи истифодабари МНМ бо якҷояги нурии нитрогенӣ 50%-ро пошидан ҳосилнокии дони ин навъи нахуд 28,7 с/га нисбати вариянти мӯшоҳидавӣ 10,4 с/га 56,8% ҳосили изофа руйёнида шуд.

Нахуд бо истифодабари маҳлули МНМ ҳосилнокии дони нахуд 24,1 с/га баробар гашта нисбати вариянти назорати 5,8 с/га 28,6% зиёд ҳосили дон гирифта шуд.

Бе истифодаи маҳлули МНМ то давраи пайдоиши гулкунӣ бо навъи нахуди “Баҳор” дар шакли холис ҳосилнокии дон 9,1 с/га баробар буд.

Истифодабарии маҳлӯли МНМ 4- маротиба КМУ ҳосилнокии дони ин навъи нахуд 12,4 с/га ё ин, ки нисбати вариянти назорати 3,3 с/га 36,3% зиёд ҳосил гирифта шуд.

Дар ҳолати 4- маротиба истифодабарии маҳлули МНМ ва 50% бо нурии азоти ҳосилноки дони нахуд ба 17,2 с/га нисбати вариянти назорати 8,1с/га 189,0% изофаро ҳосили дон гирифта шуд. Истифодабари нурии нитрогени дар шакли холис ҳосилнокии дон 13,7 с/га фарқият нисбати назорати 4,6 с/га 50,5% зиёд ҳосили дон гирифта шуд.

Хулоса

1. Истифодабарии маҳлули КМУ ба навъи нахуди “Ҳисор–32” ҳосилнокии дон ба 23,4 с/га ва фарқияти 5,1 ё ин ки 27,8% ҳосили зиёд гирифта шуд.
2. Истифодабарии маҳлули КМУ нури нитрогенӣ 50% ҳосилнокии дон ба 28,7 с/га нисбати вариянти бенури 10,4 с/га 56,8 % ҳосили зиёд гирифта шуд.
3. Истифодабарии нурии азотӣ 100% бо такрори 4-карата то давраи гулкунӣ ҳосилнокии дон ба 24,1 с/ га нисбати вариянти назорати 5,8 с/га 31,6% хосили изофа руёнида шуд.
4. Ҳосилнокии дон вариянти беистифодаи нурӣ бо навъи нахуди Баҳор 9,1 с/га баробар буд.

5. Дар вақти коркарди маҳлули МКУ 4-маротиба то даври гулкуни ҳосилнокии дон 12,4 с/га гашта нисбати вариянти назорати 3,3 с/га 36,8% зиёд ҳосили дон рӯёнида шуд.

6. Дар шароити коркарди маҳлули КМУ нурии нитрогени 50% ҳосилнокии дон 17,2 с/га ё ин, ки 8,1 с/га 89,0% зиёда ҳосили дон гирифта шуд.

7. Истифодабарии нурии азоти 100% ҳосилнокии дон 13,7 с/га нисбати вариянти ҳосил 4,6 с/га ё ин, ки 50,5% зиёд холис гирифта шуд.

Адабиёт

1. Бухориев Т.А., Имомов С. Дастур оид ба парвариши зироатҳои лӯбиёгӣ дар заминҳои обӣ ва лалмии Тоҷикистон: Душанбе, 2009.
2. Клечковский Н.В. Петербургский А.В. Удобрение зернобобовых культур в книге агрохимия, М:1964.
3. Посыпанов Г.С.Биологический и минералӣный азот в питании зерновых бобовых культур, селекция семеноводство и технология возделывания зернобобовых культур (сборник научных трудов) Орел 1985. год.
4. Раҳматҷонов У.Р., Эсанов Р.Х. Нӯридиҳӣ ба зироатҳои лӯбиёгӣ. Дар китоби ғизои растаниҳо ва корбурдани нӯриҳо дар зироаткории Тоҷикистон: -Душанбе, 2006

ТДУ: 633.863 (575.3)

САНҶИШИ ИСТЕҲСОЛИИ РЕҶАИ ОБЁРИИ ПАХТАИ МИЁНАНАХИ “ЯҲЁ-110” ВА “МЕҲНАТ” ДАР КИШТИ ПУШТАГӢ ВА МУҚАРРАРИИ ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Пӯлотова Ш.С.*-н.и.к.,* ***Гулов Ф.А****.-н.и.к.,* ***Ирназаров Б.Х.****- Институти зироаткории АИКТ*

Дар шароити ҳозиразамон муайянкунии мушкилиҳои истифодабарии захираи потенсиалӣ дар илми кишоварзӣ ва омӯзиши онҳо яке аз масъалаҳои муҳим мебошад. Ба амал даровардани захираи ташаккулёбии потенсиалии биологии зироатҳои кишоварзӣ, коркарди оптималии реҷаи обёрӣ вобаста ба ташаккулёбии растанӣ, шароити иқлими обу-ҳаво ва ҳосилхезии хок дар асоси илман асоснокшуда баргузор мешавад.

Дар асоси натиҷаи таҷрибаҳои илмии лизиметрӣ солҳои (2018-2020) бо варианти беҳтарини обёрии навъҳои нави пахтаи “Яҳё” ва “Меҳнат” (селексияи Институти зироаткорӣ) санҷиши истеҳсолӣ дар хоҷагии таҷрибавии зироаткории АИКТ гузаронида шуд.

Нақшаи қитъаи таҷрибавӣ бо навъҳои нави пахта

№ вар.	Намуди кишт ва намии пеш аз обдиҳии хок, аз НХ	Чуқурии қабати ҳисобгирӣ, см барои муайян намудани мӯҳлат ва меъёри об дар давраи нашъунамо		
		то гулкунӣ	гулкунӣ-ҳосилбандӣ	ҳосилбандӣ-пухта расидан
1	Муқаррарӣ 70 % (назоратӣ)	100	100	100
2	Пуштагӣ 70 %	100	100	100

Хоки қитъаи таҷрибавӣ – хокистарранги сиёҳтоб, таркиби механикиаш – гилхок буда такрории таҷриба 3 карат такрор шудааст.

Кишти пахта 3-5 май гузаронида шуд. Захираи намӣ дар қабати 100 см хок (14 май) дар навъи “Яҳё” кишти пуштагӣ – 2332,2м^3/га ва кишти муқаррарӣ – 2284,3м^3/га буда дар навъи “Меҳнат” кишти муқаррарӣ – 2086,5м^3/га ва кишти пуштагӣ –2104,1м^3/га-ро ташкил намуд. Барои баробар неш зада баромадани пумбадона обёрии водоркунӣ бо меъёри 600 м^3/га (16 май) гузаронида шуд.

Ҷадвали 1. -Сабзиш ва инкишофёбии навъҳои нави пахта (миёна аз 30 растанӣ)

Вариантҳо	10.09.2018; 3.10.2019; 08.10.2020.			
	Баландии қад, см	Шохаи симподиалӣ, дона	Курак, дона	Кушодашавии курак, дона
	Навъи “Яҳё-110”			
КМ намии хок 70 % аз НХ (назоратӣ)	82,1	16,6	23,3	6,9
КП намии хок 70 % аз НХ	99,3	15,2	25,0	11,7
	Навъи “Меҳнат”			
КМ намии хок 70 % аз НХ (назоратӣ)	78,8	15,7	15,9	7,1
КП намии хок 70 % аз НХ	78,5	17,5	25,8	12,6

Аз ҷадвали 1 дида мешавад, ки дар варианти кишти муқаррарӣ баландии қад аз 78,8 то 82,1 см ва кишти пуштагӣ аз 78,5 то 99,3 см, шохаи симподиали бошад, кишти муқаррарӣ 15,7 то 16,6 дона кишти пуштагӣ 15,2 то 17,5 дона, миқдори курак дар кишти муқаррарӣ 15,9 то 23,3 ва кишти пуштагӣ 25,0 то 25,8 дона ва кушодашави курак бошад дар кишти муқаррарӣ 6,9 то 7,1дона, кишти пуштагӣ 11,7 то 12,6 дона мушоҳида карда шуд, ки кушодашавии курак дар кишти муқаррарӣ нисбати кишти пуштагӣ камтар аст.

Натиҷаи таҷрибаҳо нишон дод, ки ҳосилнокии навъи “Яҳё” дар кишти муқаррарӣ (назоратӣ) обёрӣ аз рӯи намнокии 70 % аз НХ – 26,1 с/га ва дар кишти пуштагӣ бошад 28,7 с/га гирифта шуд. Ин нишондодҳо дар навъи “Меҳнат” бошад дар кишти муқаррарӣ (назоратӣ) – 33,0 с/га ва пуштагӣ 35,9 с/га-ро ташкил дод. Аз ҳама ҳосили хуб дар кишти пуштагӣ дар варианти обёрӣ аз рӯи намнокии пеш аз обдиҳии хок 70 % аз НХ, ки дар навъи “Яҳё” – 28,7 с/га ва дар навъи “Меҳнат” – 35,9 с/га-ро ташкил дод (ҷадвали 2).

Натиҷаи коркарди омории ҳосилнокӣ нишон медихад, ки фарқияти камтарини аслӣ ($ФКА_{05}$) барои навъи “Яҳё” ба 2,9 с/га ва навъи “Меҳнат” ба 4,7с/га баробар шуд.

Ҳангоми обёрӣ намудан дар давраи нашъунамои пахта 7 маротиба обёрӣ гузаронида шуд. Меъёри об бошад дар навъи “Яҳё” ва “Меҳнат” 3729 $м^3$/га-ро ташкил дод (ҷадвали 3).

Ҷадвали 2.- Ҳосилнокии навъҳои нави пахта

Вариантҳо	Ҳосилнокӣ, с/га				Ҳосили иловагӣ	
	такроршавӣ			миёна		
	I	II	III		с/га	%
Навъи “Яҳё”						
КМ 70 % аз НХ (назоратӣ)	26,1	27,2	25,0	26,1	-	-
КП 70 % аз НХ	29,2	29,4	27,5	28,7	2,6	6,0
ФКА, с/га				2,9		
ФКА, %				3,4		
Навъи “Меҳнат”						
КМ 70 % аз НХ (назоратӣ)	33,2	32,1	33,6	33,0	-	-
КП 70 % аз НХ	36,2	36,3	36,6	36,4	3,4	6,9
ФКА, с/га				4,7		
ФКА, %				9,5		

Ҷадвали 3.- Муҳлат ва меъёри обёрии навъҳои нави пахтаи миёнанахи навъҳои "Яҳё" ва "Меҳнат"

Шумораи обёрӣ	Муҳлатӣ обёрӣ, рӯз	Меъёри обёрӣ, м³/га
1	16.05	600
2	16-17.07	556
3	28-29.07	510
4	9.08	500
5	14.08	560
6	29.08	505
7	13.09	498
Ҳамагӣ:		3729

Дар давраи нашъунамои пахта (V-X) -117 мм ё ин ки 1170 м³/га боришот мушоҳида карда шуд. Аз натиҷаи ҷадвали мувозинаи об маълум мешавад, ки омили асосии даромад ва харҷ дар парвариши пахта ин меъёри обёрӣ буда дар ҳар ду навъи пахта вобаста аз усули кишт аз 68,7 то 73,9 %, боришот аз 21,9 то 23,6 % ва захираи намӣ дар қабати хок аз 2,5 то 9,4%-ро аз харҷи умумӣ ташкил дод (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4.- Элементҳои таносуби об вобаста аз усули кишти навъҳои нави пахта

Нишондодҳо		КМ намии хок 70 % аз НХ (назоратӣ)	КП намии хок 70 % аз НХ
Навъи "Яҳё-110"			
Меъёри об	м3/га	3729,0	3729,0
	%	73,1	73,9
Боришот	м3/га	1170,0	1170,0
	%	23,3	23,6
Аз захираи хок	м3/га	179,8	123,7
	%	3,6	2,5
Ҳамагӣ	м3/га	5011,8	4955,7
	%	100	100
Ҳосилнокӣ, с/га		25,1	27,6
Сарфи об барои гирифтани 1с ҳосилнокӣ, м³		145,9	132,7
Коэффисенти истифодабарии об, м³		199,7	179,5
Навъи "Меҳнат"			
Меъёри об	м3/га	3662,0	3662,0
	%	68,7	72,6
Боришот	м3/га	1170,0	1170,0
	%	21,9	23,2
Аз захираи хок	м3/га	500,6	211,5
	%	9,4	4,2
Ҳамагӣ	м3/га	5332,6	5043,5
	%	100	100
Ҳосилнокӣ, с/га		31,3	33,6
Сарфи об барои гирифтани 1с ҳосилнокӣ, м³/с		117,0	109,0
Коэффисенти истифодабарии об, м³/с		167,2	150,1

Сарфи меъёри об ва коэффитсиенти истифодабарии он барои гирифтани 1 сентнер ҳосилнокӣ вобаста аз усули кишти пуштагии варианти обёрӣ аз рӯи намнокии 70 % аз НХ нисбати варианти кишти муқаррарӣ камтар буда дар навъи "Яҳё" – 132,7 м³/с; 179,5 м³/с ва навъи "Меҳнат" – 109,0 м³/с; 150,1 м³/с-ро ташкил дод.

Ҷадвали 5.- Самараи иқтисодии пахтаи миёнанахи навъҳои «Яҳё» ва «Меҳнат»

Нишондодҳо	Вариантҳо	
	КМ 70% аз НХ (назоратӣ)	КП 70% аз НХ
Навъи «Яҳё-110»		
Шумораи обмонӣ	7	7
Меъёри об, м³/га	3062,0	3062,0
Ҳосилнокӣ, с/га	25,1	27,6
Харҷи обёрӣ, сомонӣ/га	45,9	45,9
Харҷҳои бевосита, сомонӣ/га	2109,1	2123,5
Харҷҳои бавосита, сомонӣ/га	7030,2	7078,4
Харҷи ғунучини ҳосил, сомонӣ/га	1501,2	1547,0
Харҷи умумӣ, сомонӣ/га	9139,3	9201,9
Даромади умумӣ аз фӯруши маҳсулот, сомонӣ/га	11295	12420
Даромади соф аз фӯруши маҳсулот, сомонӣ/га	2155,7	3218,1
Даромади соф аз ҳисоби усули кишт, сомонӣ/га		1062,4
Хароҷотбарорӣ 1сомонӣ/сомонӣ	1,38	1,35
Манфиатнокӣ, %	27,5	34,9
Навъи «Меҳнат»		
Шумораи обмонӣ	7	7
Меъёри об, м³/га	3062,0	3062,0
Ҳосилнокӣ, с/га	31,3	33,6
Харҷи обёрӣ, сомонӣ/га	45,9	45,9
Харҷҳои бевосита, сомонӣ/га	7400,5	7532,2
Харҷҳои бавосита, сомонӣ/га	2220,5	2259,7
Харҷи ғунучини ҳосил, сомонӣ/га	1859,0	1981,0
Харҷи умумӣ, сомонӣ/га	9621,7	9791,8
Даромади умумӣ аз фӯруши маҳсулот, сомонӣ/га	13995	15030
Даромади соф аз фӯруши маҳсулот, сомонӣ/га	4374,3	5238,2
Даромади соф аз ҳисоби усули кишт, сомонӣ/га	-	863,9
Хароҷотбарорӣ 1сомонӣ/сомонӣ	1,46	1,54
Манфиатнокӣ, %	45,5	53,5

Аз рақамҳои ҷадвали 5 дида мешавад, ки дар навъи “Яҳё” кишти муқаррарӣ ба гирифтани 2155,7 сомонӣ ва навъи “Меҳнат” – 4374,3 сомонӣ даромади соф имконият дод. Дар кишти пуштагӣ бошад дар ҳар ду навъи пахта мутаносибан 3218,1 ва 5238,2 сомонӣ даромади соф гирифта шуд. Қайд кардан лозим аст, ки дар кишти пуштагӣ нисбати кишти муқаррарӣ даромади соф дар ҳар ду навъи пахта 863,9 то 1062,4 сомонӣ/га зиёд гирифта шуд.

Хулоса

Ҳамин тавр натиҷаҳои дар шароити лизиметр гирифташуда дар шароити санҷиши истеҳсолӣ тасдиқ гардиданд.

1. Ҳосили пахтаи навъи “Яҳё-110” кишти муқаррарӣ – 25,1 ва пуштагӣ – 27,6 с/га гирифта шуд. Дар навъи “Меҳнат” бошад мутаносибан 31,3 ва 33,6 с/га-ро ташкил дод. Ҳосили хуб дар кишти пуштагии варианти обёрии 70 % аз НХ гирифта шуд, ки нисбати варианти кишти муқаррарӣ ҳосилнокӣ мутаносибан 2,6 ва 3,4 с/га ё 6,0 ва 6,8 % зиёд аст.

Шумораи обмонӣ 7 маротиба, меъёри об дар навъи “Яҳё” ва навъи “Меҳнат” – 3662,0м ³/га-ро ташкил дод. Барои ташакулёбии 1 сентнер ҳосилнокӣ сарфи об ва коэффисиенти истифодабарии он дар кишти ва кишти пуштагии 70 % аз НХ нисбати кишти муқаррарӣ дар ҳар ду навъи пахта камтар буда мутаносибан 132,7; 179,5 м³ ва 109,0; 150,1 м³ мебошад.

2. Даромади соф дар кишти муқаррарии навъи “Яҳё” 2155,7 сомонӣ ва навъи “Меҳнат” 4374,3 сомонӣ/га ва дар кишти пуштагии навъи “Яҳё” ва “Меҳнат” мутаносибан 3218,1; 5238,2 сомонӣ/га гирифта шуд. Даромади софи баланд дар ҳар ду навъи пахта кишти пуштагии варианти обёрии наминигаҳдории хок 70 % аз НХ ташкил дод, ки даромади соф аз усули кишт муттаносибан 1062,4 ва 863,9 сомонӣ/га зиёд гирифта шуд.

Адабиёт

1. Доспехов Б.А. – Методика полевого опыта. М., «Колос», 1979.;
2. Кабаев В.Е. «Ускоренная методика определения лучших сроков полива по влажности почвы». Таджикиздат, Душанбе, 1961.;
3. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения (Союз НИИХИ). Ташкент, 1973,216с.;
4. Рекомендации по режиму орошения сельскохозяйственных культур в Таджикистане, часть 1 и 2. Душанбе, 1988.

ТДУ 631.5/9:633.173

ТАЪСИРИ ТАРЗИ КИШТ БА ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ АРЗАН ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР

Нарзулоев Т.С.**-д.и.к., **Сафарзода Ҳ.А., Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М.

Институти зироаткории АИКТ

Арзан зироати серҳосилу тезпази арзишнок ва ба хушки тобоварӣ ярмагӣ мебошад. Дар таркиби донаш 12% сафеда, 3,5% равған, 80% оҳар, 0,15% қанд ва 1,04% ғоз мавҷуд аст ва аз он ярма истеҳсол менамоянд, ки баромади он ба 80 – 85% баробар аст. Дону пояш ва коҳрезаи он ҳамчун хӯрокаи пурбаҳо барои парандаҳо ва чорво истифода бурда мешавад. Дони арзан тӯхми мурғонро зиёд менамояд ва аз сабаби кӯтоҳии давраи нашъунамояш зироати пурқимати захиравӣ дониста шудааст, Т.Давлатов, Т.С. Нарзулоев, С. Имомов ва дигарон [2018].

Дар асосӣ маълумотҳои Ҷ.Қ. Қосимов, М.Н. Сардоров, Т. Набиев [2011] дар шароити заминҳои лалмии аз боришот таъмини Водии Ҳисор ҳосилнокии дони арзан аз 1 гектар ба 15 сентнер ва дар қитъаҳои навсанҷии ноҳияи Темурмалик пас аз зироати юнучқа 31 сентнер баробар шудааст.

Арзан ба растании яксолаи хушадор дохил шуда, онро асосан барои истеҳсоли дон бо мақсади озуқаворӣ парвариш менамоянд. Анбӯҳи сабзи арзан барои хӯроки чорво дар ҳолати даравидашуда, хурокаи чарогоҳӣ ва беда истифода бурда мешавад, Л.П. Синковьский [1961]. Дар 100 кг анбӯҳи сабзаш (ба ҳисоби миёна) 23 воҳиди хӯрока ва 1,1 протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Муаллиф қайд менамояд, ки дар ҷумҳурӣ зироати арзанро барои истеҳсоли дон парвариш менамоянд, вале барои хӯроки чорво кишт карда нашудааст. Таҳқиқитҳо нишон доданд, ки беҳтарин арзан дар шароити ҷумҳурӣ ин навъи “Саратовӣ – 853” мебошад ва давомнокии давраи нашъунамояш дар минтақаҳои Кулоб ва Ҳисор ба 60 – 65 шабонарӯз баробар аст. Ҳосилнокии донаш дар Стансияи навъсанҷии Сталинобод аз 1 гектар аз 11,3 то 13,4 сентнерро ташкил додааст.

Дар шароити ҷумҳурӣ корҳои таҳқиқоти доир ба технологияи парвариши арзан аз ҷониби муаллифон Л.П. Синковьский [1961], А.Н. Максумов [1965], Ҷ.Қ. Қосимов, М.Н. Сардоров, Т.Набиев, У.М. Маҳмадёров [2011], С.Т. Саидов, Р.Р. Шарипов, К.Н. Тадерич, З.И. Халикулов [2013], Т. Давлатов, Б.Д. Одинаев, З.Б. Ҷафаров [2014], Н.К. Ҳотамшоев [2014]Т. Давлатов, Т.С. Нарзулоев, С. Имомов ва дигарон [2018] омухта шудаанд. Аммо таҷрибаҳои ичрошуда на ҳамаи усулҳои агротехникии зироати арзанро дар бар мегирад ва баъзе масъалаҳо дар шароити ҳозира пурра омухта нашудааст.

Бинобар ҳамин, дар шароити тағйирёбии иқлим, махсусан гармшавии ҳаво дар заминҳои лалмии ҷумҳурӣ, коркарди технологияҳои илман асосноки парвариши навъҳои арзани интродуксионӣ ва маҳаллӣ – яке аз масъалаҳои асосӣ ва ояндадор шуморида мешавад.

Бинобар ҳамин, корҳои таҳқиқотии мо дар самти технологияи парвариш, аз он ҷумла муайян намудани тарзи кишт барои арзани интродуксионии навъи “Саратовӣ – 853” равона гардидааст.

Мавод ва методикаи таҳқиқот. Таҷрибаҳои саҳроӣ дар давоми солҳои 2019 – 2021 дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткорӣ” Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон дар шаҳри Ҳисор иҷро шудааст. Баландии ҷойгиршавии қитъаи таҷтибавӣ аз сатҳи баҳр 928 метр. Боришоти миёнаи бисёрсола 500 – 600 мм. Объекти таҳқиқот арзани интродуксионии навъи “Саратовӣ – 853”.

Дар таҷриба тарзҳои кишти зерин мавриди омӯзиш қарор дода шудааст**:** 1) дастии яклухт (назоратӣ); 2) камбари байниқаторӣ 15 см; 3) камбари байниқаторӣ 30 см; 4) васеъқатори байниқаторӣ 45 см; 5) васеъқатори байниқаторҳо 60 см. Нуриҳои нитрогенӣ 50 моддаи таъсирнок дпр 1 гектар дар давраи панҷаронӣ ворид карда шудааст. Меъёри кишти тухмӣ 12 кг дар 1 гектар.

Таҷрибаҳо бо “Методикаи таҷрибаҳои саҳроӣ” Б.А. Доспехов [1985] ва чорабиниҳои агротехникӣ дар асоси “Тавсиянома оид ба технологияи парвариши арзан дар Тоҷикистон [2018] амалӣ гаштааст.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Дар заминҳои лалмӣ барои баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо – захираи самаранокӣ нами ва риояи технологияҳои илман асоснок нақши асосиро ишғол менамояд. Дар натиҷаи таҳқиқотҳо муайян карда шуд, ки барои гирифтани ҳосили фаровони дони арзан дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини Водии Ҳисор риояи қоидаҳои агротехникӣ, аз он ҷумла муҳлат ва тарзи кишт, навъҳои серҳосилу ба хушкӣ тобовар ва ба тағйирёбии иқлим устувор ниҳоят муҳим мебошад.

Таҷрибаҳои саҳрои нишон доданд, ки ҳосилнокии бештари дон 6,3 сентнер аз 1 гектар аз арзани навъи “Саратовӣ – 853” бо тарзи кишти камбари байниқаторӣ 30 см ва муҳлати кишти 1 апрел гирифта шудааст, ки ин насбат ба варианти назоратӣ (дастии яклухт) 2,0 с/ га ё 31,7% зиёд аст. Ин нишондиҳандаҳо аз он шаҳодат медиҳанд, ки дар ҳолати кишти арзан дар даҳрӯзаи дуюм ва сеюми моҳи март аз сабаби боришоти зиёд ва ҳарорати паст дар хок майсаҳои арзан муддати тӯлони намесабзанд ва ба ҳосилнокӣ таъсири манфӣ мерасонад (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Ҳосилнокии дони арзани навъи “Саратовӣ-853” вобаста аз тарзи кишт, с/га

Тарзи кишт	Солҳо			Миёна	Фарқият аз назоратӣ	
	2019	2020	2021		с/га	%
дастии яклухт (назоратӣ)	4,2	4,8	4,0	4,3	-	-
камбари байниқаторӣ 15 см	5,0	4,4	4,2	4,5	0,2	4,5
камбари байниқаторӣ 30 см	7,4	6,2	5,3	6,3	2,0	31,7
васеъқатори байниқаторӣ 45 см	6,8	5,9	5,4	6,0	1,7	28,3

Хулоса

Дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини Водии Ҳисор барои гирифтани ҳосили бештари дон, арзани навъи “Саратовӣ 853” бо тарзи кишти камбари байниқаторӣ 30 см дар даҳрузаи дуюми моҳи апрел амалӣ карда шавад. Ин усулҳои агротехникӣ аз 1 гектар руёнидани то 6,3 сентнер ҳосили донро таъмин менамояд.

Адабиёт

1. Давлатов Т., Одинаев Б.Д., Ҷафаров З.Б. Ҳосилнокии зироати арзан дар заминҳои лалмӣ ва обӣ / Конференсияи илмию амалии ҷумҳуриявӣ “Аҳмияти зироатҳои генетикии зироатҳои кишоварзӣ ва ҳамавлоди ёбои онҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”. - н. Рудакӣ, 2016. - С.89-91.

2. Давлатов Т., Нарзулоев Т.С., Имомов С.И. ва дигарон. Тавсиянома оид ба технологияи парвариши арзан дар Тоҷикистон / Душанбе, 2018. – 22с.

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат,1985. – 248с.

4. Қосимов Ҷ.Қ., Сардоров М.Н., Набиев Т.Н., Маҳмадёров У.М. Растанипарварӣ бо асосҳои тухмишиноси.: Душанбе, 2011- С.121-125.

5. Максумов А.Н. Основные проблемы богарного земледелия Таджикистана.: Ч.2. – Изд. АН Тадж. ССР. - Душанбе, 1965. – 452с.

ТДУ 631.82.635.657

МЕЪЁР ВА ТАРЗИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲОИ МАЪДАНӢ БА ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ НАВЪИ МУШУНГИ “СЕРҲОСИЛ” ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР

Давлатов Т., Солиҳов М.М., Кулиев Ҳ.Р., Сафарзода Ҳ.А.- *Институти зироаткории АИКТ*

Дар байни зироатҳои лӯбиёгӣ мушунг аз ҷиҳати фоиданокиаш барои истифодаи ғизои аҳолӣ, саноати хурокворӣ ва соҳаи чорвопарвари ҷои аввалро ишғол менамояд. Мушунг лаззати хуби хурокави дорад. Ҳамаи навъҳои мушунг барои хуроки инсон ва ҳам барои чорводорӣ бо омехтаи зироатҳои ғаладонагиҳо ба таври васеъ истифода бурда аз он бедаи хушк, тарбеда, силос ва ғайра намудҳои хуроки чорво тайёр карда мешавад.

Таҷрибаҳои Институти зироаткорӣ нишон додаанд, ки мушунг ба сарди тобовар буда, имконият медиҳад, ки ба кишти ғаладонагиҳо нашъу намо карда барои фоиданок истифода бурдани гарми ва сарди рузҳои тирамоҳи зимистони ва аввали баҳор истеҳсоли хуроки сабзи чорвопарварӣ аҳмияти калон дорад.

Аз тарафи дигар зироати мушунг дар ғанӣ гардонидани хок яъне ҷамъ кардани нитрогени биологӣ аҳамияти агротехники дон, ҳамчун пешинакишт ҳосилнокии ғалагиҳо аз 5 то 7 с / га меафзояд.

Таҳқиқотҳои тулонии олимони соҳаи кишоварзӣва таҷриба шаҳодат медиҳад, ки ҳосилхезии хокҳо асосан бо захираи элементҳои ғизогӣ табии аз нуриҳои маъданӣ вобастаги дорад.

Бинобар бе нуриҳои минерали асосии омили баланд бардоштани ҳосилхезии зироатҳо ва изофа намудани ҳосилноки онҳо ғайри имкон мебошад. Алалхусус такбири техналогияи коркард дар давраи ибтидои нашви зироати мушунг иҷро кардан лозим мебошад. Н. И. Вавилов. ва Г.С.Посытанов [1983]

Муаллифон В.М. Клечовский ва А.В. Петербургский [1964] пешниҳод карданд, ки дар шароити пурра таъмин будани хок аз ғизогиҳои маъданӣ давраи нашъунамои зироати мушунг кутоҳ гардида ҳосилнокии дони он нисбати алафи сабзаш зиёд ва сифатнокии маҳсулоташ хубтару беҳтар мешавад. Т.А Бухориев. ва С Имомов. [2009] тавсия медиҳанд, ки барои гирифтани ҳосили баланди дони мушунг баробари кишт бо воситаи тухмипошакҳо 300кг / га суперфосфат ва 100-150 кг намаки калийдор аҳмияти хоса дорад. Бо ин усул истифодабарии нуриҳои маъдани ҳосилнокии дони мушунгро 1,5-2.0 маротиба зиёд мекунад.

У. Раҳматҷонов ва Р.Х. Эсанов [2006] қайд менамоянд ки, калий суръати табаддулоти моддаҳоро тезонида ба зиёдшавии моддаҳои органики дар ҳуҷайраҳои растанӣ ёри медиҳад ва пайдошавии сафедаҳоро дар донаҳо зиёд мекунад.

Муаллиф С. Имомов [2020] хотирасон карда мегуяд, ки нарасидани нурии калий дар мушунг ба хушки тобовариашро суст мегардонад. Агар миқдори нурии калий дар хок қонеъкунунда бошад, ҳосилнокии дони мушунгро зиёд мекунад. Инчунун фаъолияти физиологии зироати мушунгро фаолтар менамояд.

Барои муайян намудани ин масъала, таъсири нуриҳои нитрогенӣ фосфорӣ ва калийдор дар чуқурии 8-10 см таҷрибаҳо солҳои 2020-2022 дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткор”-и институти Зироаткорӣ ш. Ҳисор дар хокҳои хокистаранги тира гузаронида шудаанд. Дар таҷрибаҳо мушунги навъи Серҳосил гузаронида шудааст.

(Ҷадвали 1) Зироати пешинакишт гандум буда бо тарзи байни қаторҳояш 60 см кишт карда шудааст. Кишти мушунги “Серҳосил” 20.11.2019, 02.12.2020, 21.02.2022 гузаронида шуд. Миқдори нешзада баромадини ниҳолҳо дар соли аввал 80-81%, соли дуюму сеюм 54-80% то 75

%-ро ташкил додааст. То давраи ҳосилғундорӣ бошад миқдори онҳо хеле кам шуд, ки 76,0-то 69,3 % боқи монд.

Ҷадвали 1.- Мушоҳидаҳои фенологии мушунги навъи "Серҳосил" вобаста аз воридоти нуриҳои маъданӣ солҳои 2020-2022

Меъёри солонаи нуриҳо кг/га	Сабзиш гулкунӣ, шабона рӯз	Гулкунӣ пухта расидани дон шабона рӯз	Сабзиш пухта расии дон шабона рӯз
Бе нурӣ	58	42	99
N30	57	41	98
P45	57	42	99
P45K30	58	42	100
N30P45	58	42	100
N30P45K30	57	43	100

Эзоҳ: нури дар чуқурии 10 см ворид карда шудааст.

Аз мушоҳидаҳо маълум гардид, ки давраи нашъунамои мушунги навъи "Серҳосил" аз муҳлати кишт, миқдори нами, ҳарорати ҳаво ва таъсири нуриҳо вобастагӣ дорад. Таҷрибаҳо нишон додаанд, ки кишт то сабзиш 57-58 рӯзро ташкил кард. Аз аввали пайдоиши сабзаҳо то охири гулкунӣ аз 41 рӯз то ба 43 рӯз давом ёфтанд. Давраи умумии аз сабзиш то пухтарасидани дони мушунг аз 98 рӯз то ба 100 рӯзро ташкил намуд.

Аз мушоҳидаҳои саҳрои маълум мегардад, ки тули нашви мушунг дар ҳолатҳои барвақт ё дер гузаронидани кишт давраҳои гулкуни, пухта расидаи тулони ё кутоҳ мегардад ва ба ҳосилнокии дон таъсири манфи мерасонад.

Таҳқиқотҳо оиди нуриҳои маъданӣ дар навъи мушунги «Серҳосил» ва таъсири мусбии онҳо ба ҳосилнокии ин зироат пурра муаян карда шудаанд. Истифодабарии нуриҳои маъданӣ дар зери хок ба баландии қади ниҳолҳо, панҷазанӣ, шумораи ғилофакҳо ва вазни дон дар як ни ҳол таъсири мусбӣ расонд.

Аз таҳлилҳои ҳосилбанди (биометрия) гузаронидашуда муайян гардид, ки баландии ниҳолҳо дар варианти назорати 86,9 см буд. Аз ҳама ниҳолҳои баландарин дар вариантҳои омузишӣ бо нуриҳои маъданӣ қадашон аз 94,3 см то ба 110,0 см буданд. Шумораи ғилофакҳо дар варианти назорати дар 1 ниҳол 6,7 дона, вариантҳои бо нурӣ бошад, 12,3-14,9 донаро ташкил кард. Шумораи дони мушунг дар 1 ниҳол дар варианти назорати 29,0 дона дар вариантҳои омузиши нуриҳо 37,6-48,8 донаро ташкил карданд. Вазни дони мушунг дар як ниҳол варианти назорати 27,9 гр бо омузиши нуриҳо 31,0-40,2 гр-ро ташкил карданд.

Аммо вақте, ки ин нуриҳо якҷоя N.P.K истифода бурда мешаванд, таъсирнокии мусбати онҳо бозҳам бештар мегардад.

Табиист, ки ҳосилнокии дони мушунг вобаста ба меъёру тарзи истифодабарии нуриҳо ҳосилнокиаш зиёд мегардад.

Ҳосилнокии дони мушунг чи хеле, ки мо дар боло қайд кардем, аз якчанд омилҳо иборатанд; иқлими ҷои кишт, боду ҳаво, пешинакишт, шудгори бо сифати замин, муҳлати кишт ва истифодаи нуриҳои маъдани вобастагӣ дорад.

Аз натиҷаи таҳқиқотҳои саҳроӣ маълум гардид, ки ворид намудани нуриҳои маъданӣ (NPK) дар зери хок (чуқурии 8-10 см) баробари кишт ба ҳосилнокии дони мушунги навъи «Серҳоли» таъсири гуногун мерасонад.

Таҳқиқотҳо маълум намуданд, ки фоиданокии нуриҳои маъдани дар шароити заминҳои лалмӣ ҳосилнокии дони мушунгро изофа мегардонад.

Нуриҳо дар шакли холис бе дигар нуриҳо фоиданок будунд, вале дараҷаи фоиданокииашон камтар буд. Нурии нитрогени дар меъёри 30 кг/га ва фосфор 45 кг/га ба

ҳисоби миёна 3 сол баробари кишт 8-см зери хок кардани нуриҳо 8,7-11,5 с/га ҳосили дон ба даст оварда шуд. Пас якҷоя истифода бурдани N_{30} К $_{20}$ P_{45} кг/га ба ҳамин тарзӣ воридот баробар кишт мутаносибан барои ба даст овардани 12,4 с\га ҳосили дон мусоидат намуданд, ки нисбат ба варианти назорати 4.7 с/га ё ин, ки 61,0 % зиёд мебошад (ҷадвали 2)

Ҷадвали 2.-Ҳосилнокии дони мушунги навъи «Серҳосил» с /га

Меъёри солонаи нуриҳо, кг/га	Ҳосилнокии дон			Миёна	Фарқият	
	2020	2021	2022		с/га	%
бе нурӣ	8,5	7,7	6,8	7,7	-	-
N_{30} N_{30}	9,5	8,8	8,6	8,9	1,2	15,6
P_{45} P_{45}	11,7	12,4	10,5	11,5	3,8	49,3
Р $_{45}$К $_{30}$.	12.7	11,9	12,6	12,4	4,7	61,0
N $_{30}$ P_{45}.	12,8	13,0	11,9	12,5	4,8	62,3
N $_{30}$Р $_{45}$ К $_{30}$	13,6	14,0	13,7	13,8	6,1	79,2

Аз натиҷаи таҳқиқотҳо (Ҷадвали 2) маълум мегардад, ки фоиданокии нури калийдор дар заминҳои хокистарранги тира якҷоя бо нурии фосфордор истифода бурдан зиёдар ҳосили иловаги ба даст оварда шуд.

Бо тарзи якҷоя истифода бурдани N $_{30}$ Р $_{45}$ К$_{30}$ кг/га нурии фосфор баробари кишт, нитроген дар давраи 3-4 барга будани мушунг фоиданокиаш қариб якхела будунд ҳосилнокии дон 12.4 с/га нисбати варианти назорати 4.8 ё ин, ки 62,3 % зиёд буд.

Ҳосили аз ҳама баландтарини дони мушунг аз варианти N $_{30}$ Р $_{45}$ К$_{30}$ кг/га гирифта шудааст, ки вобаста аз ҷуқурии зери хок баробари кишт ворид намудан ҳосилнокии дон ба 13,8с/га баробар шуда нисбати варианти назорати 6,1 с/га ё ин ки 79,2 % ҳосили илова гирифтан шудааст.

Таҳлили натиҷаҳои ҳосилнокӣ навъи мушунги «Серҳосил» ва самаранокии иқтисоди, ба ҳисоби миёна солҳои 2020-2022 дар шароити заминҳои лалмӣ муайян гардид, ки меъёри беҳтарини истифодабарии нуриҳои маъданӣ барои ба даст овардани ҳосили дони хуб аз ҳисоби нуриҳо гирифта шуд.

Таҳлилҳои самараи иқтисодӣ муайян намуданд, ки барои истеҳсоли 1 сентнер дони навъи мушунги «Серҳосил» аз 73 то ба 98 сомони сарф мешавад. Аз ҳама зиёд истифодабарии меъёри ҳархелаи нуриҳои маъдани N $_{30}$ Р $_{45}$ К$_{30}$ кг/га ҳосилнокии донро зиёд намуда, даромади соф танҳо аз ҳисоби воридоти нуриҳо ба миқдори 12458 сомон/га гирифта шуд, ки нисбати варианти назорати 6898 сомони/га зиёд аст.

Хулосаҳо

1. Дар шароити заминҳои лалмӣ аз боришот таъмин муайян карда шуд, ки сабзиши дон аз зери хок дар 3 соли мушоҳидавӣ 57–58 рӯзро ташкил кард.
2. Давраи нашви мушунг аз сабзида баромадан то пухта расидани дон 98-100 рӯз давом ёфтанд.
3. Таҳқиқотҳои солҳои 2020–2022 муайян карда шуд, ки ҳосилбандии мушунг нисбати варианти назорати ба баландии ниҳолҳо, шумораи ғилофакҳо, дон дар як ниҳол ва вазни 1 ниҳол ба назар мерасад.
4. Воридоти нуриҳои маъдани ба зери хок баробари кишт ҳосили аз ҳама баланд 13,8 с/га дар варианти N $_{30}$ Р $_{45}$ К$_{30}$ кг/га гирифта шуд, ки нисбат ба варианти назоратӣ 6,1 с/га ё ин ки 72,9 % зиёд аст.

5. Дар шароити заминҳои лалмӣ муайян гардид, ки истифодабарии нуриҳои маъданӣ нисбати варианти назорати барои ба даст овардани 12458 сомони/га даромади соф мусоидат намуд.

Адабиёт

5. Бухориев Т.А., Имомов С. Дастур оид ба парвариши зироатҳои лӯбиёгӣ дар заминҳои оби ва лалмии Тоҷикистон. Душанбе, «Ирфон» 2009.

6. Вавилов П.П., Посыпанов Г.С. Бабовые культуы и проблема растительного белка. Москва «Росельхозиздат» 1983.

7. Клечоваки Н.В., Петербургский А.В., удобрение зернобобовых культур. В книге агрохимия, Москва 1964.

8. Раҳматҷонов У.Р., Эсанов Р.Х. Ғизои растаниҳо ва ба кор бурдани нуриҳо дар зироаткории Тоҷикистон. Душанбе 2006.

9. Имомов С. Дар китоби зироати мушунг, Душанбе «Эр–Граф». 2017.

ТДУ 338.23

НАҚШИ АГРОТУРИЗМ ДАР ТАЪМИНИ СОЛИМИИ МУҲИТИ ЗИСТ ВА ҶОМЕА

Салимова М.М., Самиева З., Саъдуллоева А.

Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон

Агротуризм – ин падидаи нодир мебошад, ки дар ҷаҳон ҳамчун имконият ба равандҳои гузаришӣ ба иқтисодиёти сабз ва мутобиқшавӣ ба раванди иқлим дониста шудааст. Дар равандҳои ташакулёбии элементҳои асосии табиат, нақши агротуризм зиёд аст. Дар шароити табиати ноҳияи Шаҳринав, ки дар сарҳадоти экосистемаҳои кӯҳӣ ва барф-яхпӯш қарор дорад, ташкили агротуризм метавонад ба равандҳои ташакулёбии захирахои гуногунии биологӣ ва манбаҳои обӣ, бештар мусоидат намояд. **Туризм** - шуғлест, ки усулҳои ташкилӣ истироҳатро тавассути солимгардонӣ, шиносоӣ, динӣ (ба истиснои ҳаҷ), тиҷоратӣ, варзишӣ, **касбию хизматӣ** ва дигар ҳадафҳои воситаҳои саёҳат ва иқомати муваққатии берун аз ҳудуди ҷои истиқомати доимиро дар бар мегирад.

Шароити хоси агротуризм, ки саёҳат ба ҷойҳои нисбатан даст нарасидаи табиат бо мақсади дарёфти тасаввурот оид ба хусусиятҳои табиӣ ва фарҳангию этнографии маҳал, дар як вақт халалдор насохтани ягонагии системаҳои экологиро дар бар мегирад;

Дар ҷараёни эволюсия бо таъсири омилҳои экологӣ, устувории экосистемаҳо давра ба давра ба шароити таназзулёби қарор гирифта истодаанд.

Бо таъсири омили антропогенӣ дар сад соли охир дар води Ҳисор зиёда аз 3456га ҷангалзорҳо таназзул ва ба биёбон мубадал гардиданд. Ташакулёбии агротуризм дар минтақаҳои аҳолинишини ноҳияи Шаҳринав имконияти зиёд барқарор кардани майдонҳои тутзорҳо, зардолузорҳо, олузор, себзор, чормағзорҳо ва ташакулёбии ландшафтҳои табиӣ, афзуда истодааст. Ташкили истироҳати бо фароғат дар муҳити деҳот расмҳои.

Имкониятҳои зиёд дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қаракул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” мавҷуд аст, ки барои ҷалби сайёҳон ва рушди агротуризм дар парвариши меваҳои сабзавотии хушсифати помидор, бодиринг, қаламфури булғории ширин ва тунд, инчунин барои парваришӣ шибит ва райҳон, хеле муфид аст. Сайёҳон аксаран ҳангоми дидан аз минтақаи ҳунарҳои мардумӣ тайёр кардани ғулинг (расми 1), аз агросенозҳои зардолу, шафтолу, олуболу истифода карда, фарғотии худро то андозае қаноат мекунанд.

Аҳолӣ доимо метавонад махсулоти худашро ба бозор ё ба дигар ҷой набурда дар ҷойи зисташ мефурушад. Яъне барои ба бозор рафтани аҳолӣ, истифодаи техника, сузишворӣ, вақти пурмаҳсул, самаранок истифода бурда мешавад.

Расми 1. -Имкониятҳои ташкили агротуризм дар заминҳои бекорхобида

Шакли агротуризм дар ҳаёти деҳот:

1. Истироҳат: сайр намудан бо мақсади истироҳат ва бархурдори аз ҳаёти деҳот.

2. Дарки муҳити ҳаёти деҳот: хоҳиши фаҳмида гирифтани арзишҳои минтақаҳо, ҷойҳо, дар мисоли зерин:

- Ёдгориҳои табиӣ, маъданӣ ва таърихӣ
- Осорхонаҳо;
- Объектҳои иқтисодӣ;
- Манзараҳои зебоманзар;
- Омӯзиши фаъолияти табиат истифодабарандагон ва ғайра.

Бо рушди агротуризм шароити хоси табиӣ ва самарабахшии омилҳои агроэкологӣ мусоидат карда метавонад.

Ташкили агротуризм дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо ба равандҳои барқароркунии захираҳои табиат, имкониятҳои зиёди табиӣ фароҳам оварад ва агротуризм аз солҳои 2017 марҳила ба марҳила зиёд гардида истодааст. Аз соли 2017 то 2018 аз агроэкосистемаи ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо 18900 нафар дар равандҳои парвариши зироатҳои кишоварзӣ, аз он ҷумла пиёз, картошка, помидор, карам, анҷир, тут, зардолу, олуболу, чормағз ва дигар намудҳои дигар парвариш карда мешавад.

Солҳои охир аз шаҳри Душанбе зиёда аз 260000 шахрвандон барои дар шароити деҳот зистан ва дар раванди ҷамъоварии зироатҳои кишоварзӣ, фаъолона иштирок карда дар шароити оддӣ, дар табиат истироҳат менамоянд. Аз агроэкосистема ва экосистемаҳои табиӣ Дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо зиёда аз 1340 нафар ҳангоми ҷамъоварии себ, картошка, хуч, чормағз, тут ва ғайра.

Мувофиқи маълумотҳои Кумитаи ҷавонон, сайёҳӣ ва варзиш воридшавии мухочирони мехнатӣ, ки барои дидорбинӣ ба назди наздикони худ аз берун аз хорич бар мегарданд, барои истироҳати худ, аз табиат дидан мекунанд ва дар ин ҳолат аз минтақаҳои хоси агроэкосистема дидан мекунанд.

Аммо шароитҳои мусоид барои ташкили агротуризм, айнӣ ҳол на он қадар мусоид аст. Дар аксар ҳолатҳо аз сабаби набудани роҳҳо, меҳмонхонаҳо ва хизматрасонӣ, шахрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон ва хориҷӣ аз минтақаҳо пурра дидан накарда барвақт бармегарданд.

Дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо» ба роҳ монда шуд, ки сайёҳон танхо барои лаъзати маҳсулотҳои шириро чашидан меоянд. Масъалан барои хурдани чурғот ва дуғ, ки беҳтарин таъм ва лаъзати хоси табиӣ дорад. Сайёҳон ҳангоми истеъмол кардани он, аксаран вақт хушҳолӣ мекунанд ва аз харидории он, бештар хоҳиш менамоянд. Аммо аз сабаби набудани зарфҳои махсуси аз ҷиҳати экологӣ ҷавобгӯй, боиси кам ҷалб кардани маҳсулоти ширӣ мегардад. Дар аксар ҳол, хоҷагиҳои фермерӣ,

маҳсулотро бо намуди ба худи деҳқонон маъкӯл аммо ба сайёҳон маъқурл набуда пешниҳод мегардад ба намуди зарфҳои полиэтилении бесифат.

Дар кишвари Олмон ва Фронса сайёҳон дар табиати кушода ва дар муҳити агроэкосистема – истироҳат дар муҳити ҳаёти деҳот-хоҷагии қишлоқ бо ҷамъоварии меваи бодиринг, помидор ва боимҷон бо як хушҳолӣ иштирок намуда, ҳаловат мебаранд. Сайёҳон бештар мехоҳанд, ки дар муҳити табиии деҳот, иштирок дар равандҳои фаъолияти хоҷагидорӣ, ҷамъоварии маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза, истеъмоли он, иштирок дар равандҳои парвариш, ҷамъоварӣ, коркарди маҳсулоти хоҷагии қишлоқ, шиносоӣ бо муносибати оқилонаи инсон ба захираҳои табиат, ташкили ҳаёти хоксоронаи инсон дар деҳот, дарки табиат ва истифодаи оқилонаи он, мебошад.

Дар шароити деҳот ва муҳити парвариши зироатҳои меваҷотӣ ва полезӣ, ташкил кардани агротуризм ба манфиатҳои хоҷагихои деҳқонӣ ва фермерӣ ва ташкилотҳои сайёҳӣ равона карда шудааст. Масъалан дар Аврупо, ҳангоми пазиши меваҳои полезӣ ва сабзавотӣ, аҳолии шаҳрҳои бузург ба деҳаҳо рафта дар он муҳит, истирохат, ғизо гирифта аз хизматрасонии аҳолии деҳот васеъ истифода мебурданд. Сайёҳон ҳангоми ҷамъоварии ҳосил ба деҳқононӣ кӯмаки молиявӣ мерасонид. Аҳолӣ бошад аз ин маблағҳо васеъ истифода намуда соҳаи хоҷагии худро инкишоф медиҳад.

Соли 1955 дар давлати Франсия асосиасия "Agricolture et Turisme", ва соли 1965 Ассосиасияи Миллӣ Хоҷагии Қишлоқ ("Agriturist") ва айни ҳол дар бисёр кишварҳои аврупои ассосиасияи агротуризма, фаъолият менамояд. Соли 1955 дар давлати Франсия асосиасия "Agricolture et Turisme" ва солҳои 1980-1990 дар Россия, агротуризм рушд намудааст.

Дар шароити ноҳияи Шаҳристон ташкили агротуризм дар минтақаҳои ҳамсарҳад бо агроэкосистема ва экосистемаи ҷангал аз ҷиҳати иқтисодии миллӣ манфиатбахш буда барои тавлиди ҷойҳои нави корӣ. Маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ба монанди шарбати тут, шарбати помидор, қайлаи помидор, шарбати олуболу, зардолу, шафтолу, себи биҳӣ ва себи симаренко, манфиатбахш буда ба рушди соҳаи кишоварзӣ, заминаи устувор мегузорад. Ҳамасола зиёда 4500-5000 тона себи симаренко истеҳсол мевашавад, ки лаззати баланд дорад, аммо раванди ҷамъоварӣ ва коркарди он мутаассифона ба роҳ монда нашудааст. Тибқи дурнамои Дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо ташкили боғҳои мевадиҳанда ба нақша гирифта шудааст.

Дар солҳои 2017-2018 афзоиши сайёҳон дар води Ҳисор ба назар расида бошад ҳам, аммо ҷалби онҳо ба ҷамъоварии маҳсулоти кишоварзӣ ба роҳ монда нашудааст. Вале имкониятҳои зиёди ҷалби сайёҳон ба парвариш ва ҷамъоварии маҳсулоти кишоварзӣ дар води Ҳисор (расми 2) мавҷуд аст. Бояд аз таҷрибаҳои давлатҳои Франсия ва Олмон, бештар истифода кард.

Дар қисмати Дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо имкониятҳои зиёди парвариши себ, нок, биҳӣ, зардолу, шафтолу, олуболу, сабзӣ, помидор, карам, картошка ва дигар намуди махсулоти кишоварзӣ, ба роҳ монда шуда бошад ҳам, аммо механизми ҷалбкунии сайёҳон дар ҷамъоварӣ ва коркарди махсулоти кишоварзӣ ба назар намерасад. Вале сайёҳон ҳамеша хоҳиши иштирок дар ҷамъоварӣ ва коркарди махсулотҳои аз ҷиҳати экологӣ тозаро доранд. Бояд аз имкониятҳои мавҷудбуда бо таври анъанавӣ ҷалби сайёҳонро дар ҷамъоварии маҳсулоти кишоварзӣ, ба роҳ монд.

Ҳангоми дуруст ба роҳ мондани агротуризм (расмҳои 2,3), ҳолатҳои кам таъсир расонидани сайёҳон ба маҳсулоти кишоварзӣ, аз байн бурда мешавад. Дар сурати дуруст ба роҳ мондани барномаи асосноккардашуда, ҳолатҳои бунёди боғҳои мевадиҳанда, ҷангалзорҳои мевадиханда-хучзорҳо, чормағзорҳо, бодомзорҳо, себзорҳо, ангурзорҳо, полезиҳо, гармхонаҳо, чарогоҳҳо ва ғайра оварда мерасонад.

Сайёҳон ҳангоми ҷамъоварии меваи ангур ва помидор, бештар аз ҳолатҳои пази шва инкишофбии рангҳо ва таъм дар меваи зироати кишоварзӣ, тавҷӯҳи зиёд менамоянд.

Расми 2. -Имкониятҳои ташкили агротуризм дар водии Ҳисор

Расми 3. -Имкониятҳои рушди агротуризм дар экосистемаи кишоварзӣ води Ҳисор

Бояд аз талаботҳои агротуризм бештар ба дарки масъалаҳои муҳити зист, алоқамандии табиат ва инсон, инсон бо табиат истифода кард ва сайёҳонро дар равандҳои парвариш ва ҷамъоварии маҳсулоти кишоварзӣ, бештар ҷалб намуд.

Бо ташкили фаъолияти агротуризм имкониятҳои зиёди барқарор намудани ҳолати экологии экосистемаи ҷангал, агроэкосистема ва экосистемаҳои наздикӯҳӣ ва маҳдуд намудани сарҳадоти экосистемаи биёбон-ро дар ноҳияи Шаҳринав, шаҳрҳои Ҳисор ва Турсунзода, таъмин менамояд.

Дар минтақаҳои аҳолинишин, ҳангоми ташкили агротуризм, ҳолатҳои барқароршавии агроэкосистема ва зиёд гардидан маҳсулнокии он, ба амал меояд, ки дар натиҷа фишорҳои харобиовар ба муҳити зист кам мегардад. Ташкили агротуризм дар минтақаҳои харобгаштаи деҳаи Фирдаусӣ, қобилияти истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва дастрасшаванда ба сайёҳонро пайдо мекунад, ки дар натиҷа самаранок истифодабарии захираҳои ҷангал ва ташакулёбии захираҳои табиат дар ташакулёбии захираҳои гуногунии биологӣ, нигоҳдории захираҳои табиат, танзими биологӣ-экологии захираҳои биологӣ вазифаҳои ниҳоят муҳимро амалӣ месозанд. Бо ташакулёбии рушди агротуризм захираҳои ҷангалзорҳо, пеши роҳи ҳолатҳои таназзулёбии замин, ифлосшавӣ ва заҳролудшавии манбаъҳои обӣ, ҳавои атмосфера, афзунгардонии тамоми мавҷудоти зинда, ҳосилшавии хок, элементхои ғизоӣ, маводҳои ғизои барои мавҷудоти зинда, таъми устуворӣ ва мувозинати биологӣ-экологии экосистемаҳо мусоидат менамояд.

Бо вуҷуди масоҳати хеле маҳдуди ҷангал, нисбати ҳаҷми кишвар гуногунии биологии Тоҷикистон хеле бой ва дорои аҳамияти глобалӣ мебошад. Аммо, ҳолати нигоҳдории бештари аз мавзеъҳои эътирофшудаи гуногунии биологӣ дар сатҳи паст қарор дошта рӯ ба таназзул ниҳодааст. Фишори асосӣ ба гуногунии биологӣ ва захираҳои табиии кишвар истифодаи ноустувори онҳо ва инчунин хатароти иловагӣ ба монанди тағйирёбии иқлим, биёбоншавӣ ва зиёдшавии навъҳои бегона ба ҳисоб меравад. Истифодаи ноустувори захираҳои табиӣ ба роҳҳои гуногун амалӣ мегардад, аз ҷумла тавассути ҷамъоварии ҳезум, шикор, моҳигирӣ ва сайди ҳайвонот, чаронидани мол ва ҷамъоварии гиёҳҳо. Сабаби асосии он камбизоатӣ дар деҳот ва набудани дигар алтернативаҳои васоити зиндагонӣ бар истифодаи захираҳои табиӣ маҳсуб меёбад.

Суръати ҳозираи барқарорсозии ҷангал барои суст кардани суръати бурридани ҷангал дар Тоҷикистон кифоягӣ намекунад ва дар деҳот талаботи калон барои ҳезум эҳсос мешавад. Зарурат барои барномаи ҷумҳуриявии барқарорсозии ҷангал, ки дар доираи он таъсироти чаронидани мол ва дигар намудҳои бадшавии ҳолати ҷангал ҳалли худро меёбанд, вуҷуд дорад. Барои парвариш намудани ҷангалҳои мутобиқ ба шароитҳои маҳаллӣ бояд тухмиҳо ва ниҳолҳои таҳҷоӣ ва иқтидори барқароршавии табиӣ истифода шавад. Дар барномаи мазкур бояд шинонидани дарахт барои ҳезум бо мақсади қонеъ гардонидани талаботи аҳолии деҳот бо ҳезум пешбинӣ гардад. Он бояд дар якҷоягӣ бо истифодабарандагони маҳаллии манобеи ҷангал ва соҳибкорон татбиқ гашта ва барои дастгирии донорҳои хориҷӣ аз ҷониби Ҳукумат пешниҳод гардад. Хоҷагии ҷангал қисми муҳими иқтидори табиӣ- захиравии ҷумҳурӣ буда, дар ҳалли масъалаҳои пешгирии биёбоншавӣ ва нигоҳдории гуногунии биологӣ ҷойи намоёнро ишғол менамояд.

Ташкил намудани агроэкосистемаи самарабахш дар экосистемаҳои ноҳияи Шаҳристон, имконият медихад, ки дар 4-фасли сол, фаъол намудани агротуризм ба рох монда барои барқароркунии ҳолати агроэкологии заминҳои кишоварзӣ ва рушди соҳаи кишоварзӣ, заминаи устувор мегузорад. Дар шароитҳои табиӣ Дар ҷамоатҳои “Шарора”, “Алмосӣ”, “Хонақои боло”, “Деҳқонобод”, “Дурбат”, “Қарақул”, “Мирзо Ризо”, “Навобод”, “Хонақои поён” бо ташкили боғҳои мевадиҳандаи себи симаренко табиатан хос аст, ки меваи болазатарин дар ҷумҳурӣ мебошад. Рушди агротуризм барои сокинони деҳот даромади иловагӣ фароҳам меоварад, ки ин ба беҳтаршавии ҳаёти аҳолӣ мусоидат менамояд. Воридшавии саёҳон ба деҳот натанхо ба аҳолӣ фойда меоварад, балки ба мақомоти ҳокимияти маҳалӣ, низ маблағи зиёд ворид менамояд.

Адабиёт

1.Агротуризм как фактор решение экономических и соқиалӣнҷх проблем на селе. Москва, 2021.210с.

2.Паёми Аосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон (26.12.2019с.), Душанбе, 2019с.

3.Амри Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 6 марти соли 2019 №АП -1176 оиди дар амал татбиқ намудани Нақшаи чорабиниҳо бахшида ба “Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ” , Душанбе, 2019с.

4.Ахбори экологӣ, Душанбе, 2019,2022,2023.

ТДУ 63. 586: 633. 173.

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ АРЗАН ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТ ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР

Сафарзода Ҳ. А., Нарзулоев Т. С., Бегназаров Д. Б., Солиҳов М. М.

Институти зироаткорӣ АИКТ

Дар таъмини амнияти бехатарии кишвар ва истеҳсоли маводҳои ғизои – парвариш ва истеҳсоли зироатҳои кишоварзӣ, махсусан арзан дар заминҳои лалмӣ нақши калидиро иҷро менамояд, чунки ин растанӣ дар шароити тағйирёбии иқлим ба хушкӣ тобовар мебошад. Таҳқиқотҳои Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон нишон доданд, ки дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини водии Ҳисор дар ҳолати риояи қоидаҳои агротехникӣ зироати арзан аз 1 гектар гирифтани то 8 – 10 сентнер ҳосили дон ва 80 сентнер анбуҳи сабзро таъмин карда метавонад.

Арзан зироати серҳосилу тезпази арзишнок ва ба хушки тобоварӣ ярмагӣ мебошад. Дар таркиби донаш 12% сафеда, 3,5% равған, 80% оҳар, 0,15% қанд ва 1,04% ғоз мавҷуд аст ва аз он ярма истеҳсол менамоянд, ки баромади он ба 80 – 85% баробар аст. Дону пояш ва коҳрезаи он ҳамчун хӯрокаи пурбаҳо барои парандаҳо ва чорво истифода бурда мешавад. Дони арзан тӯхми мурғонро зиёд менамояд ва аз сабаби кӯтоҳии давраи нашъунамояш зироати пурқимати захиравӣ дониста шудааст Т.Давлатов, Т.С. Нарзулоев, С. Имомов ва дигарон [2018].

Дар асосӣ маълумоти А.Н. Махсумов [1964] заминҳои лалмии ҷумҳурӣ ба 3 гӯрӯҳ тақсим мешаванд: 1) аз боришот но таъмин; 2) аз боришот ним таъмин; 3) аз боришот таъмин. Маълумот дар бораи ҷойгиршавии минтақаҳои парвариши зироатҳои кишоварзӣ вобаста аз меъёри боришот дар замимаи 1 нишон дода шудааст.

Хусусиятҳои хоси арзан – ин ниҳоят ба хушки тобовари мебошад. Дар асоси маълумотҳои муассисаҳои илмӣ, дараҷаи бӯхоршавиаш аз 126 то 360 баробар аст, ки ин нисбат ба гандум кам аст. Талаботи бештари арзан ба обёри дар давраи аз найчаронӣ то охири ҷорӯбакбанди мушоҳида мегардад Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак [1983].

Дар асосӣ маълумотҳои Ҷ.Қ. Қосимов, М.Н. Сардоров, Т. Набиев [2011] дар шароити заминҳои лалмии аз боришот таъмини водии Ҳисор ҳосилнокии дони арзан аз 1 гектар ба 15 сентнер ва дар қитъаҳои навсанҷии ноҳияи Темурмалик пас аз зироати юнучқа 31 сентнер баробар шудааст.

Дар шароити ҷумҳурӣ корҳои таҳқиқоти доир ба технологияи парвариши арзан аз ҷониби муаллифон Л.П. Синковьский [1961], А.Н. Максумов [1965], Ҷ.Қ. Қосимов, М.Н. Сардоров, Т.Набиев, У.М. Маҳмадёров [2011], С.Т. Саидов, Р.Р. Шарипов, К.Н. Тадерич, З.И. Халикулов [2013], Т. Давлатов, Б.Д. Одинаев, З.Б. Ҷафаров [2014], Н.К. Ҳотамшоев [2014]Т. Давлатов, Т.С. Нарзулоев, С. Имомов ва дигарон [2018] омухта шудаанд. Аммо таҷрибаҳои иҷрошуда на ҳамаи усулҳои агротехникии зироати арзанро дар бар мегирад ва баъзе масъалаҳо дар шароити ҳозира пурра омухта нашудааст.

Дар таркиби дони арзан ба ҳисоби миёна 63% ангиштоба, 12% сафеда, 34% равған, 1% клетчатка (ғоз), 2,0-2,5% хокистар, моддаҳои маъданӣ, витамини В, намакҳои натрий, калтсий, магний ва фосфор мавҷуд аст.

А.П. Саверкин [1951] дар баландии 2000 – 2200 м аз сатҳи баҳр дар ноҳияи Варзоб навъи арзани “Саратови – 853” ро омухтааст. Баъдан Ҷ.Қ. Қосимов, М.Н. Сардоров, Т. Набиев ва дигарон [2011] исбот намуданд, ки алафи сабзу беда ва дони арзан барои хуроки инсон ва

чорво, парандапарварӣ дар заминҳои лалмии аз боришот таъмину нимтаъмин ва ғайритаъмин ояндадор аст.

Л.П. Синковский [1961] дар натиҷаи таҷрибаҳои дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини ба хулосае омадааст, ки тарзи кишти яклухт бо меъёри 8 кг/га натиҷаи бештар медиҳад. Инчунин муаллиф тарзи кишти васеъқатори байниқаторҳо 45см - ро тавсия медиҳад.

Ҷ.Қ. Қосимов, Б.М. Крейдик, В.В. Невзоров [1975] низ дар заминҳои аз алафҳои бегона тоза, баъд аз зироатҳои юнучқа, инчунин заминҳои корамшудаю бекорхобида тарзи кишти саросар (яклухтро) тавсия медиҳанд.

Таҷрибаҳои Б.М. Крейдик, В.В. Невзоров, А.Н. Махсумов [1958] нишон доданд, ки ба ҳосилнокии арзан нуриҳои маъданӣ таъсири мусбӣ мерасонанд. Истифодабарии нурии фосфори бо меъёри 40кг/га ҳосилнокиро 12,7%, калийгӣ 60 кг/га 19,0% ва фосфори 60 кг/га+ калийгӣ 60 кг/га 20,4% зиёд гардонидааст. Вале ҳосили аз ҳама бештарро меъёри нурии фосфори 60 кг/га + калийгӣ 40 кг/га + нитроген 40 кг/га таъмин намудааст. Аз намуди нуриҳо истифода бурдани нурии нитрогени дар якҷояги бо фосфор таъсири мусбӣ мерасонад ва ҳосилнокии дон ба 7,9 с/га баробар шудааст, ки ин нисбат ба дигар меъёрҳо бартари дорад.

Ҷадвали 1.-Ҳосилнокии дони арзани навъи "Саратовӣ-853" вобаста аз тарз ва муҳлати кишт, с/га

Тарзи кишт	Солҳо			Миёна	Фарқият аз назоратӣ	
	2019	2020	2021		с/га	%
10 март						
дастии яклухт (назоратӣ)	2,1	2,0	1,9	2,0	-	-
камбари байниқатории 15 см	3,1	2,8	2,7	2,9	0,9	31,0
камбари байниқатории 30 см	3,6	3,4	3,2	3,4	1,4	41,2
васеъқатори байниқатории 45 см	3,0	2,8	3,0	2,9	0,9	31,0
васеъқатори байниқатории 60 см	2,8	2,5	2,4	2,6	0,6	23,1
20 март						
дастии яклухт (назоратӣ)	3,2	3,0	3,1	3,3	-	-
камбари байниқатории 15 см	4,0	4,1	3,7	3,9	0,6	14,6
камбари байниқатории 30 см	5,0	4,4	4,2	4,5	1,2	26,0
васеъқатори байниқатории 45 см	4,2	4,2	4,0	4,1	0,8	18,8
Васеъқатори байниқатории 60 см	3,8	3,6	3,5	3,6	0,3	7,5
1 апрел						
дастии яклухт (назоратӣ)	4,0	3,3	3,1	3,5	-	-
камбари байниқатории 15 см	4,4	4,0	3,8	4,1	0,8	14,6
камбари байниқатории 30 см	6,0	5,7	5,4	5,7	2,4	38,6
васеъқатори байниқатории 45 см	5,8	5,5	5,1	5,5	2,2	36,4
васеъқатори байниқатории 60 см	5,2	5,1	4,8	5,4	2,1	35,2
10 апрел						
дастии яклухт (назоратӣ)	4,2	4,8	4,0	4,3	-	-
камбари байниқатории 15 см	5,0	4,4	4,2	4,5	0,2	4,5
камбари байниқатории 30 см	7,4	6,2	5,3	6,3	2,0	31,7
васеъқатори байниқатории 45 см	6,8	5,9	5,4	6,0	1,7	28,3
васеъқатори байниқатории 60 см	5,5	5,0	4,8	5,1	0,8	15,7
20 апрел						
дастии яклухт (назоратӣ)	3,8	3,6	3,5	3,6	-	-
камбари байниқатории 15 см	4,1	4,0	3,8	4,0	0,4	10,0
камбари байниқатории 30 см	6,2	5,8	5,4	5,8	2,2	37,9
васеъқатори байниқатории 45 см	5,1	5,0	4,2	4,8	1,2	25,0
васеъқатори байниқатории 60 см	4,8	4,5	4,0	4,4	0,8	18,2

Хомӯшаки (пашшаи) арзан яке аз ҳашаротҳои зараррасони арзан маҳсуб ёфта, дар минтақаҳои ҳарорати фаъоли солонаашон 1500-2000^{0}С ин намуди ҳашарот зуд афзоиш ёфта, зарари ҷидди мерасонад. Дарозии ин ҳашарот 15-20 мм, аз пиллааш (зоча) баҳорон барвақт мебарояд ва баргоҳи сабзи арзанро мехӯрад. Тухмашро дар баргу буттаҳои арзан ва алафҳои бегонаи бисёрсола мегузорад.

Қайд намудан бамаврид аст, ки зироати арзан дар солҳои охир аз мадди назари аҳолии ҷумҳурӣ фаромуш шуда истодааст. Дар шароити имрӯза аз сабаби фаъолият намудани фабрикаҳо ва корхонаҳои хурди парандапарварӣ эҳё ва барқарор намудани зироати арзан дар таъмини аҳолӣ бо хӯрока, алалхусус истеҳсоли маводҳои ғизоӣ мавқеи асосиро ишғол менамояд. Дони арзан ҳамчун зироати захиравӣ муддати тулонӣ сифаташро нигоҳ дошта метавонад ва аз ҳашаротҳои зараррасон эмин медорад.

Ҷадвали 2.-Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи арзани навъи “Саратовӣ-853” вобаста аз тарз ва муҳлати кишт, с/га

Тарзи кишт	Солҳо			Миёна	Фарқият аз назоратӣ	
	2019	2020	2021		с/га	%
10 март						
дастии яклухт (назоратӣ)	40	42	38	40	-	-
камбари байниқатории 15 см	48	50	47	48	8	17
камбари байниқатории 30 см	62	58	60	60	20	33
васеъқатори байниқатории 45 см	60	54	52	55	15	27
васеъқатори байниқатории 60 см	58	52	50	53	13	25
20 март						
дастии яклухт (назоратӣ)	45	42	40	42	-	-
камбари байниқатории 15 см	58	52	50	53	11	21
камбари байниқатории 30 см	70	65	64	66	24	36
васеъқатори байниқатории 45 см	64	60	60	61	19	31
васеъқатори байниқатории 60 см	61	57	52	57	15	26
1 апрел						
дастии яклухт (назоратӣ)	48	46	45	46	-	-
камбари байниқатории 15 см	62	50	48	53	7	13
камбари байниқатории 30 см	73	70	68	70	24	34
васеъқатори байниқатории 45 см	68	56	60	61	15	25
васеъқатори байниқатории 60 см	65	55	61	60	14	23
10 апрел						
дастии яклухт (назоратӣ)	54	52	50	52	-	-
камбари байниқатории 15 см	62	60	58	60	8	13
камбари байниқатории 30 см	87	85	80	84	32	38
васеъқатори байниқатории 45 см	75	72	70	72	20	28
васеъқатори байниқатории 60 см	72	70	68	70	18	26
20 апрел						
дастии яклухт (назоратӣ)	50	47	46	48	-	-
камбари байниқатории 15 см	60	52	50	54	6	11
камбари байниқатории 30 см	80	78	76	78	30	39
васеъқатори байниқатории 45 см	70	72	68	70	22	31
васеъқатори байниқатории 60 см	68	65	63	65	17	26

Дар шароити тағйирёбии иқлим, махсусан гармшавии ҳаво дар заминҳои лалмии ҷумҳурӣ, коркарди технологияҳои илман асосноки парвариши навъҳои арзани интродуксионӣ ва маҳаллӣ – яке аз масъалаҳои асосӣ ва ояндадор шуморида мешавад. Бинобар ҳамин, корҳои таҳқиқотии мо дар самти технологияи парвариш, аз он ҷумла муайян намудани муҳлат ва

тарзи кишт, инчунин меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ барои арзани интродуксионии навъи “Саратовӣ – 853” ва Маҳаллӣ” равона гардидааст.

Дар заминҳои лалмӣ барои баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо – захираи самаранокӣ нами ва риояи технологияҳои илман асоснок нақши асосиро ишғол менамояд. Дар натиҷаи таҳқиқотҳо муайян карда шуд, ки барои гирифтани ҳосили фаровони дони арзан дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини водии Ҳисор риояи қоидаҳои агротехникӣ, аз он ҷумла муҳлат ва тарзи кишт, навъҳои серҳосилу ба хушкӣ тобовар ва ба тағйирёбии иқлим устувор ниҳоят муҳим мебошад.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳо муайян карда шуд, ки дар заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ барои ба даст овардани ҳосили баланди анбӯҳи сабзи арзан риояи технологияи парвариш, аз он ҷумла муҳлати кишт, тарзи кишт ва интихоби навъ мавқеи асосиро ишғол менамояд. Таҷрибаҳои саҳрои нишон доданд, ки барои гирифтани ҳосили фаровони анбӯҳи сабзи арзан кишти онро дар даҳрузаи дуюми моҳи апрел, бо тарзи кишти камбари байниқаторӣ 30 см амалӣ намудан ниҳоят зарур мебошад.

Таҷрибаҳои илмӣ ба исбот расониданд, ки аз муҳлати кишти арзани навъи “Саратовии – 853” дар даҳрузаи дуюми моҳи апрел ва тарзи кишти камбари байниқаторӣ 30 см ҳосилнокии анбӯҳи сабз аз 1 гектар ба 84 сентнер баробар шуд, ки ин нисбат ба варианти назоратӣ 32 с/га ё 38% зиёд аст (ҷадвали 2).

Бо ин усули агротехникӣ вазни 1 растании арзани навъи “Саратовӣ – 853” ба 12,4 г, аз он ҷумла дон 2,6 г, шумораи ҷорӯбак 142 адад, миқдори дон 509 адад, қади ниҳол ба 72 см ва вазни 1000 тухмӣ 5,1 г баробар шудааст, ки ин нисбат ба усули дастии яклухт (назоратӣ) барбари дорад.

Бо тарзи кишти васеъқатори байниқаторӣ 45 см вазни 1 растании арзан ба 10,9 г, аз он ҷумла дон 1,8 г, шумораи ҷорӯбак 128 адад, миқдори дон 434 адад, қади ниҳол ба 62 см ва вазни 1000 тухмӣ 4,2 г баробар шудаасд. Аз тарзи кишти васеъқатори байниқаторӣ 60 см ва камбари байниқаторӣ 15 см нишондиҳандаҳои маҳсулнокӣ паст гардидааст.

Адабиёт

1. Давлатов Т., Нарзулоев Т.С., Имомов С.И. ва дигарон. Тавсиянома оид ба технологияи парвариши арзан дар Тоҷикистон / Душанбе, 2018. – 22с.

2. Максумов А.Н. Основные проблемы богарного земледелия Таджикистана.: Ч.2. – Изд. АН Тадж. ССР. - Душанбе, 1965. – 452с.

3. Коренев Г.В., Подгорный П.И., Щербак С.Н. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. – М.: Колос, 1983. – С.145 – 154.

4. Синьковский Л.Н. Опыт возделывания сорговых о просовидных кормовых культур на необеспеченной богаре Южного Таджикистана / Кормопроизводство. – Сталинабад, 1961. – Труды, Том 5. – Вып.6. – Изд.АН Тадж. ССР. – С. 41-42.

НАВЪҲО ВА ДУРАГАҲОИ АСОСИИ КАРАМИ ОРОИШӢ ВА НИГОҲУБИНИ ОН ДАР КАБУДИЗОРКУНӢ

Аҳмадов Ҳ.М.*-д.и.к., академики АИКТ,* ***Холов З.Н.****-н.и.к., дотсент*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Карами ороишӣ (брассика) ҳамчун карами овчагӣ, зернамуди брассика *(Brassica oleracea var. acephala)*, ки ба оилаи Чилликгулҳо дохил мешавад, тависф шудааст [1, 2, 3]. Он монанди дигар намудҳои карам хурданбоб мебошад. Ин навъи баргӣ таркиби кимиёвии арзишманд дошта, ба сифати маводи хуби витамин доштаи хурданибоб истифода мебаранд. Баъди хунукиҳои аввал баргҳои брассика таъми талхии худро гум намуда, бисёр бомаза мешавад. Лекин баргаки барги бошукӯҳи ороишии ғайриодии он то -12^{0}С нигоҳ медорад. Вақте ки ҳамаи гулҳо хазон мешаванд, брассика гулзорро ороиш медиҳад ва манзараи тирамоҳро боз зеботар менамояд.

Чунин шаклҳои баргҳоро ҷудо менамоянд: тухмшакл, нимбайзавӣ, байзавӣ. Баргҳои гуногуннамуд бо буришҳо ва сӯрохиҳое, ки тӯри нарм ва бодабдабаро ба хотир меорад

масхсусан дилрабо ба назар мерасад. Авҷи ороишии карами тӯрӣ ба миёнаи тобистон рост меояд ва то хунукиҳо давом мекунад. Сардустувории баланди брассикаро ба назар гирифта, ин растанӣ метавонад дар мӯддати дуру дароз гулзорро ороиш диҳад. Ин гул растании алтернативии гулкунандаи мумтоз ҳисоб мешавад, ки нигоҳубини он мураккаб мебошад.

Нахлмонанд (баргӣ) – ба ин гурӯҳ растаниҳое дохил мешаванд, ки баргҳои онҳо дар тамоми поя (баландии навъҳои қадбаланд то 120 см, қадпаст то 50 см мерасад) ё танҳо дар қисми болоии онҳо месабзанд. Ин навъҳо баргаки барги равшани возеҳро инъикос намекунанд, аз ҳамин сабаб аксар вақт онҳоро баргӣ меноманд. Онҳо бисёртар ба нахлчаҳои на он қадар калони зичбарг монанд мебошанд. Баргҳояшон гуногун ранг буда, одатан яктобиша мебошанд, зиёдчиндор ва дар думчаи дарози ба тарафи поён овезон ҷойгир шуда. Ба тарафи барӣ за ҳисоби зичии баргҳои ин намудҳои карами ороишӣ композитсияи ҳаҷмӣ ташаккул ёфта метавонад.

Баргакӣ (каллакарам) – ба ин гурӯҳ навъҳои карами ороишӣ бо баргҳои баргакии дурусти хуб инъикос ёфта дохил мешаванд. Онҳо бисёртар ба гули садбарг, кавкаб ё аҳрафӣ монанд мебошанд. Баъзан баргакҳо ҳамвор, гоҳ-гоҳ баландбардошта, ки каллаи карами ҳақиқӣ ташаккул меёбад. Яке аз онҳо ба тарафи паҳнӣ то як метр тӯл мекашад, дигараш ба қадри кифоя баргаки зич пайдо менамояд, ки бо андозаи гули одӣ муқоиса кардан мумкин аст. Баргҳо аксар вақт тӯрӣ ва чун қоида гуногунранг мебошанд. Яъне дар як баргак гузариши мунтазами тобиши 2-3 ва ҳатто 4 рангро мушоҳида карда мумкин аст. Рангҳо ба қадри кифоя мунтазам, доғнок, рахмонанд, тасмашакл ва бо дигар тарзҳо баргҳоро ороиш медиҳанд.

Аз рӯи зебои дурагаи ***Kamome Pink F1***-ро (расми 1) чудо кардан лозим аст, ки баландии қадаш ба 20-30 см ва баргаки васеи зичро ташкил менамояд ва аз баргҳои рахдор иборат мебошад – поёнӣ сабз ва дохилӣ равшани гулобӣ.

Дигар дурагаи карами ороишии машҳур ин ***Osaka Red F1*** (расми 1) ба шумор меравад, ки “садбарги” баландии қадаш то 30см ва қутраш то 40 см -ро ташкил менамояд. Ин растании таъсирбахш бо баргҳои ҳамвор, канораашон андаке мавҷнок фарқ менамояд. Ранги баргҳои поёнӣ кабуди сабз, миёна дар тирамоҳ равшани бунафш.

Дурагаи **Nagoya White F1** (расми 1) аз рӯи баргҳои сабзи равшан ва маркази баргаки сапсафед ҳеҷ касро бепарво наемонад. Баландии қади растанӣ то 45 см мерасад ва аз рӯи чиндории сахти сафҳа, ки намудро зебогии махсус медиҳад, фарқ менамояд.

Расми 1.- Карами ороишии дурагаи Kamome Pink F1, Osaka Red F1 ва Nagoya White F1

Дурагаи **Peacock White F1** (расми 2) аз рӯи баргаки калони зичи баландиаш 30 см ва баргҳои сахт арра карда шудаи рангаш равшани сабз ва марваридранг ҷудо карда мешавад.

Расми 2.- Карами ороишии дурагаи Peacock White, Sunrise F1 ва навъи Забони чаковак F1

Дурагаи **Sunrise F1** (расми 2) бо баргаки калони баргӣ аз тӯдагули садбарг фарқ намекунад, лекин нисбати он андозаи калон дорад ва якбора бо якчанд тобиш ранг карда шудааст.

Дар байни намудҳо **Забони чаковак** (расми 2), ки қадаш то 130см мерасад, шакли нахлмонанд ва баргҳои дарози ҷингилаи рангаш сабзи равшан дорад ҷудо менамояд.

Дурагаи карами ороишии **Кай ваи Герда F1** (расми 3)**,** ки аз рӯи сардустуворӣ фарқ менамояд (то -15^{0}С) ва зебогии баргҳои тӯрмонанд дорад ҷудо мекунанд. Қади ин карам то 50см мерасад ва омехтаи тухмиҳо якбора ду намуди растаниро медиҳад – баргҳои тираи қирмизӣ (Герда) ва сабзи баланд (Кай).

Дурагаи Нагойяи сафед (расми 3) ҳар гуна гулзорро ороиш медиҳад. Чунин ба назар мерасад, ки растанӣ бо тӯрӣ сабук иҳота карда шудааст. Ин намуд авлоди монанд бо номи Нагойяи зебо дорад. Он бо ӯзаки гулобӣ фарқ мекунад. Омехтаи рангҳо таъсири муоинашавандаи равшанро ба вуҷуд меорад. Марказаш ранги сафед дошта, сафҳи берунаи барг сабз мебошад. Қимати баландтарини қад то 50 см мерасад. Бараш вобаста аз шароити парвариш баробар ё аз он калон мебошад.

Тус (расми 3). Номи навъ намуди берунаи растаниро пурра инъикос мекунад. Он монанди думи тус равшан ва таъсирбахш мебошад. Ин растании зич бо баргҳои тираи бунафш ва ӯзаки гулобӣ. Ранги таъсирбахш ва шакл ин намудро яке аз зеботарин месозад.

Расми 3. -Карами ороишии дурагаи Кай Герда F1, Нагойяи сафед ва тус

Расми 4. -Карами ороишии Куланг

Куланг (расми 4) – баландтарин нишони қади растанӣ то як метр. Нисбати дигар намудҳои дар боло зикшуда ин карам қадбаланд ҳисоб мешавад. Намуди зоҳирии растанӣ ғунчаи калони садбаргро ба хотир меорад. Рангаш сафед, гулобӣ, сурхи баланд. Номи пурраи намуд вобаста аз ранг мебошад. Масалан кунланги гулобӣ. Инчунин дутобиша низ вомехӯрад.

Ин растанӣ нисбати нигоҳубин комилан намталаб мебошад.

Майсаҳои брассика дар аввали марҳилаи инкишоф ба салқини талабот доранд, барои ҳамин онҳоро дар аввали март дар гармхонаҳо ё минтақаҳои бо плёнка рӯйпӯш карда шуда кишт менамоянд, баъд ба ҷойҳои доими кӯчат менамоянд. Барои ба даст баргаки анбуҳии барвақтӣ, ин растаниро дар гармхона месабзонанд, киштро дар охири феврал-март мегузаронанд. Барои ин тухмиҳои пешакӣ тар карда шударо дар қуттиҳои бо мабдаи ковоки ҳосилхез пур карда шуда мекошанд. Ин мабдаъ аз хоки баргӣ, пору, торф ва шағали дарёии бо таносуби баробар мебошад. Дар як сатил мабдаъ ду истакон хокистари чӯбии бехта ҳамроҳ менамоянд. Барои канор гирифтани кӯчаткунии минбаъда карами ороиширо якбора дар истакончаҳо ё кассетаҳо мешнонанд. Ҳангоми истифодабарии ин усул дар ҳар як чуқрича чуқуриаш 0,5-1 см ду дона тухми дар мегузоранд ва баъди пайдо шудани майсаҳо навбехи камқувватро канда мегиранд. То пайдо шудани майсаҳо зарфҳоро дар ҳарорати +18…+20^{0}С нигоҳ медоранд (дар чунин шароит майсаҳо баъди 3-5 рӯз пайдо мешаванд), баъд ин реҷаро иваз менамоянд. Дар ҳафтаи аввал парвардаҳоро дар ҳарорати рӯзонаи +10…+12°С ва шабонаи +6…+8°С нигоҳ медоранд. Минбаъд ҳарорати рӯзона +13…+16°С ва шабона +8…+10°С-ро ташкил менамояд. Баъди пайдошудани майсаҳо зарфҳои парвардаро ба ҷои равшан мегузоранд ва агар ҳаво

абрнок бошад ва инчунин пагоҳӣ ва бегоҳӣ аз чароғҳои равшании рӯзона барои равшании иловагӣ истифода мебаранд.

Замин бояд доим дар ҳолати намии мӯътадил бошад. Дар вақти дар гармхона парвариш намудан ба он ду маротиба маҷмӯи дору дохил намудан лозим аст. Ин равишро баъди 10-12 рӯзи пайдо шудани майсаҳо ва боз як бори дигар баъди 12-14 рӯз. Парвардаро вобаста аз навъҳо дар моҳи апрел кӯчат мекунанд. Ин растани нисбати дигар авлоди карамҳо кӯчаткуниро беҳтар мегузаронад. Барои ҳамин парвардаро якбора ба ҷои доими кӯчат кардан мумкин аст ё дар апрел - май растаниҳои калонсолро бо лӯндаи калони хок дар гулзор мешнонанд.

Брассика дар нимсоя хуб месабзад, лекин дар ҷойҳои офтобӣ ниҳоят таъсирбахш мебошад. Яке аз омилҳои асосии беҳтар сабзидани карами ороишӣ ин ҳолати хок дар ҷӯякҳо ба шумор меравад. Ба хок миқдори зиёд пору ё компост (як сатил дар 1 м²) андохтан лозим аст. Дохил намудани маҷмӯи нуриҳои маъданӣ ба сабзиши растанӣ таъсири мусбат мерасонад. Агар хоки минтақа турш бошад дар таги чукрича ҳатман хокистари чӯбӣ (то 0,5-0,6 кг дар 1 м²) андохтан лозим аст. Хокистар ва ордаи доломитро ба сифати ғайрituршкунанда дар баҳор истифода мебаранд, лекин оҳаки шукуфтаро ба хок дар тирамоҳ меандозанд.

Парвардаҳоро аз истаконҳо ба чукричаҳо мегузарнанд ва ба таври шатранҷӣ дар масофаи 30-60 см аз ҳамдигар дур (вобаста аз навъ) ҷойгир менамоянд. Растаниро то баргҳои аввал дар хок мешнонанд, гирду атрофи онро фишор дода, фаровон обёрӣ мекунанд.

Брассика монанди дигар намояндаҳои Карамҳо ниҳоят намдӯст мебошанд. Аз ҳамин сабаб барои ба даст овардани баргаки бодабдаба ин растаниро бе об мондан лозим нест. Хоки зери растанӣ бояд доим мӯътадил намнок бошад. Барои он ки растаниро аз касалиҳои замбӯруғӣ ҳимоя намудан, обёрӣ бояд бо оби дар офтоб гарм карда шуда, гузаронида мешавад. Барои кам намудани миқдори обмон усули хокрӯйпӯшониро истифода мебаранд ва барои ин аз ҳаргуна масолеҳ истифода мебаранд – алафҳои бегонаи хушк карда шуда, коҳ, аррамайдаи пӯсида, чӯбмайда ва ғайра. Қабати хокрӯйпӯшкунии қаторҳо ба сабзиши алафҳои бегона монеъ мешавад ва аз зарурияти коркарди байни қаторҳоро баъди ҳар обмонӣ халос менамояд.

Ҳаҷми баргаки баргҳои карами ороишӣ дар охири мавсим меафзояд, поя онро нигоҳ надошта, дар замин меафтад. Аз ҳамин сабаб дар давоми мавсим ба асоси растанӣ хок андохтан зарур аст.

Растанӣ ба нуриандозӣ бисёр ҳасос мебошад. Аз ҳамин сабаб вобаста аз ҳосилнокии хоки минтақа, дар мавсим аз 2 то 5 маротиба нури дохил менамоянд. Дар ин ҳолат аз маҷмӯи нуриҳои маъданӣ ё органикию маъданӣ истифода мебаранд. Аз истифодабарии зиёди нитроген эҳтиёт шудан лозим аст. Сабаб он ки ранги яктобишаи сабзи ин гул ба гуногунранги иваз намешавад.

Карами ороишӣ дар охири тобистон тағйир меёбад, ранги баргҳои тираи сабз ба сабзи равшан, бунафш, гулобӣ, бунафши паст ва сафед иваз мешавад. Чи қадаре ки тирамоҳ хунук шавад тобишҳои баргаки баргӣ он ҳамон қадар тасъсирбахш мешаванд.

Брассика дар охири мавсим ягона растании ороишӣ боқи мемонад, сарди устувор буда, ҳатто зери барф ороишии худро гум намекунад. Дар охири тирамоҳ ин растаниро дар зарф бо лӯндаи хок кӯчат намуда дар дохили бино нигоҳ доштан мумкин аст, ки зебогии худро гум намекунад. Ҳангоми мунтазам обмонӣ карами ороиши 1-1,5 моҳи дигар сесабзад. Баъдтар баргҳои берунаи растании дар зарфҳо парвариш шавандаро (агар ин намуд бошад, на дурага) мебуранд ва ҳаҷми баргаки онҳоро то нисф кам намуда, дар реги намнок бо лӯндаи замин мегузоранд. Баробари ин пояро то баргҳо бо хок мепӯшонанд. Агар дар баҳор ин растаниҳоро дар замини кушод гузаронанд ва хуб нигоҳубин кунанд, дар охири тобистон тухмии онҳо пухта мерасад. Онҳоро ҷамъовари намуда дар муддати 5 сол кишт намудан мумкин аст.

Адабиёт

1. Бурганская, Т. М. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. Цветоводство / Т. М. Бурганская. - 2-е изд. - Минск: Выш. шк., 2012. - 367 с.

2. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. Строительство и эксплуатация объектов озеленения / Н. А. Макознак и др. - Минск: Выш. шк., 2010. - 272 с

3. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - М.: Академия, 2004. - 432 с.

ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁР НАМУДАНИ ТУХМИ ПИСТА БАРОИ КИШТ

Аҳмадов Ҳ.М.*-д.и.к., академики АИКТ,* *****Ҳусайнов С., Худойқулов Б.С.****-н.и.к., дотсент*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур
**Институти хоҷагии ҷангали Тоҷикистон*

Омӯзиши писта дар Тоҷикистон мавқеи асосиро гирифта, ба ин масъала корҳои илмии зиёд бахшида шудааст [1, 2, 3, 4]. Навъомӯзии парвариш намудани писта дар шароити Тоҷикистон дар минтақаи «Томчи»-и хоҷагии ҷангали ноҳияи Хуросон, дар соли 2016 бо ҳамроҳии кормандони илмӣ кишти тухми пистаҳои шаклҳои ояндадори С-26, С-12, С-173 ва С-68 бо мақсади дар истеҳсолот ҷорӣ намудан, гузаронида шуд. Дар ташхисгоҳи Пажуҳишгоҳ, дар реги намнок стратификасияи тухми шаклҳои писта, аз ҷумла С-12, С-19, С-26, С-68 ва С-173 ва навъҳои писта «Горная жемчужина», «Дангаринка», «Сабоҳ - Си-5»-ро, ки солҳои 2011, 2012 ва 2013 аз боғи коллексионии навъомӯзии хоҷагии ҷангали ноҳияҳои Данғара ва Хуросон, ҷамъоварӣ карда шуда буд, гузаронида шуда, дар мавриди омӯзиш қарор дошт. Тадқиқотҳои гузаронида шуда, муайян намуданд, ки қобилияти сабзиши тухмиҳои пистаи соли 2012 ва 2013-ум, нисбати тухмиҳои пистаи соли 2011, 12-33% бартарӣ доранд. Барои дар оянда гузаронидани пайванди навъу шаклҳои писта, аз тарафи кормандони илмӣ дар минтақаҳои таҷрибавии назди Пажӯҳишгоҳ кишти тухмиҳои шаклҳои перспективии писта гузаронида шуд.

Ҷадвали 1.-Сабзиши тухми пистаҳои омӯзишӣ

р/т	Номгӯи навъ ва шакл	Соли 2012			Соли 2013			Соли 2014		
		Миқдори тухмӣ (дона)	Сабзид (дона)	Фоизи сабзиш, %	Миқдори тухми (дона)	Сабзид (дона)	Фоизи сабзиш, %	Миқдори тухмӣ (дона)	Сабзид (дона)	Фоизи сабзиш, %
1	Горная жемчужина	230	125	53,7	300	230	76,6	400	312	78,0
2	Дангаринка	173	96	55,5	240	148	61,7	320	214	66,9
3	Албина	345	168	48,7	380	290	76,3	600	487	81,2
4	Орзу	137	52	38,0	260	122	47,0	300	230	76,6
5	С-12	75	48	64,0	330	264	80,0	240	216	90,0
6	С-19	122	53	43,4	200	145	72,5	180	163	90,5
7	С-26	270	155	57,4	400	325	81,2	320	288	90,0
8	С-68	235	163	69,3	450	410	91,1	500	482	96,4
9	С-173	135	84	62,2	160	114	71,2	290	240	82,8

Дар асоси натиҷаҳои корҳои илмӣ-тадқиқотии гузаронидашуда ва маълумотҳои соли 2016 шакли ояндадори пистаи Регина С-68 ҳамчун навъи ояндадор ба номи Хуросон С-68, барои омӯзиш ва минтақабоб намудан ба «Коммиссияи давлатии навъомӯзии зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳо» пешниҳод карда шуд. Дар шароити аз озмоишгоҳи «Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии ҷангал» озмоиши сабзиши тухмиҳои пистаҳои навъҳои

Горная жемчужина, Дангаринка, Албина, Сабоҳ, СИ-5 ва шаклҳои С-12, С-19, С-26, С-173-ро, ки солҳои 2011-2012 ва 2013 аз боғи навъомӯзии хоҷагиҳои ҷангалӣ ноҳияҳои Данғара ва Хуросон ҷамъоварӣ карда шуда, омӯхта шуд (ҷадвали 1).

Мушоҳидаю корҳои илмӣ-тадқиқотии мо собит намуд, ки тухми пистаҳои ҳосили ҷамъоварӣ карда шудаи соли 2011 (сину солаш-2,5 сола) қобилияти сабзишашонро аз 38 то 69,3% нигоҳ доштаанд. Сабзиши тухмӣ вобаста ба ҳаҷми он зиёд мебошад. Инчунин, муайян карда шуд, ки тухми пистаҳои калонҳаҷми шаклҳои Зебо С-12, Хуросон С-68, Улибка С-173, С-26 нисбати пистаҳои ҳаҷмаш хурди навъҳои Орзу, Албина, Горная жемчужина қобилияти сабзиши онҳо зиёдтар мебошад. Пистаҳои калонҳаҷм аз 57,4 то 69,3% ва пистаҳои ҳаҷмаш хурд аз 38,0 то 53,0% қобилияти сабзиши худро нигоҳ медорад.

Барои бунёд намудани боғи писта аз тухмии пистаҳои донакалон истфода бурдан, беҳтар аст. Инчунин мушоҳидаҳо нишон доданд, ки тухмии пистаҳои ношукуфта нисбати тухмии пистаҳои шукуфта сабзиши зиёд доранд. Тухми пистаҳои ҷамъоварӣ карда шудаи соли 2013 аз 400 дона пистаи шукуфтаи навъи Горная жемчужина 312 донааш ё 78,0 % қобилияти сабзиши худро нигоҳ дошта аст. Аз 500 дона пистаи ношукуфтаи шакли С-68 бошад 482 донааш сабзид, ки ин 96,4%-ро ташкил медиҳад. Коркарди пеш аз кишти тухмӣ (дар об тар намудан ё ин ки дар зери рег нигоҳ доштан) фоизи сабзиши тухмиро зиёд намуд.

Аз ин тухмиҳои пистаи стратификатсияшуда дар моҳи феврал ва марти соли 2016 дар мавзеи Тамгии хоҷагии ҷангали ба номи А. Холови ноҳияи Хуросон дар майдони 0,20 га, дар хоҷагии деҳқонии «Соҳиб»-и ҷамоати деҳоти Баҳори шаҳри Ваҳдат 2 га ва деҳаҳои Кеврону Рузвайи ноҳияи Дарвоз 0,30 га, ҷамъ дар майдони 2,5 га кишт карда шуд. Аз мушоҳидаҳои гузаронида шуда маълум гардид, ки сабзиши тухмиҳои писта дар хоҷагии деҳқонии Соҳиб киштшуда 87% -ро ташкил медиҳад (расми 1).

Бо мақсади муайян намудани муҳлати беҳтарини тайёр намудани қаламча ва гузаронидани пайванди ниҳолҳои писта дар мавзеи Томчӣ дар майдони 1,7 гектар пистаи кишти тухмии соли 2010 муғҷапайванд гузаронида шуд. Дар замини озмоишии назди Пажуҳишгоҳи илми тадқиқотии ҷангал рӯзи 2-юми июни соли 2016 баъди 4 рӯзи гирифтани қаламча дар 41 ниҳоли пистаи кишти тухми соли 2014 муғҷапайванд гузаронида шуд. Баъд аз 21 рӯз (яъне 23-юми июн) пайванди гузаронида шуда маълум гардид, ки 38 пайванд қобилияти хуби сбзиш доранд.

Расми 1.- Баҳисобгирии қобилияти сабзиши тухмиҳои навъу шаклҳои омӯзишии писта

Даҳаи аввали моҳи январи соли 2016 дар шароити озмоишгоҳи Пажӯҳишгоҳи илмӣ – тадқиқотии хоҷагии ҷангал аз тухмиҳои дарахтони пистазорҳои худрӯйи хоҷагии ҷангали ноҳияи Панҷ дарёфт гардидаи шаклҳои беҳтарини Ш – 1, Ш -2 , Ш – 3 ва С - 68 рӯзи 16.02 2016 аз ҳар як шакл 50 донагӣ дар халтачаҳои аз матои пахтагӣ омодашуда гирифтем. Баъдан дар оби гарм 6 соат нигоҳ дошта, бо мақсади ба усули таъҷилии ба кишт омода намудан, дар шароити озмоишгоҳ нигоҳ дошта, ҳар ду рӯз пас намнокии муътадилро омода намудем, ки баъди 11-13 рӯз қобилияти сабзиши тухмиҳо аз 92 то ба 100 % натиҷа дод. Тадқиқот нишон дод, ки бо усули таъҷилӣ тухми пистаро дар 11 -13 рӯз ба кишт омода намудан мумкин аст (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.-Маълумот оид ба натиҷҳои сабзиши тумии шаклҳои пистаи бо усули таъҷилӣ дар халтачаҳои пахтагӣ кишт карда шуда

Номгӯи шакл	Миқдори тухмӣ (дона)	Санаи оғози стратификатсия	Оғози сабзиш	Анҷомёбии сабзиш	Ҳамагӣ сабзид, дона	Фоизи сабзиш
Шакли Ш -1	50	15.02	24.02	26.02	49	98
Шакли Ш -2	50	15.02	25.02	26.02	48	96
Шакли Ш -3	50	15.02	26.02	28.02	47	92
Шакли С -68	50	15.02	25.02	26.02	50	100

Инчунин рӯзи 15.01.2016 бошад, тухми пистаҳои навъҳои С - 20 , С – 21 , С -177 ва шаклҳои С - 68, Ш - 1, Ш - 2 ва Ш - 3 интихоб гардидаро ба реги дарё аз рӯйи меъёри як баркаш тухмӣ ва панҷ баркаш рег омехта намуда, дар як хел шароити гармии озмоишгоҳӣ, ки +18 - +20^{0}С-ро ташкил медод, нигоҳ дошта, баъди ҳар 3 - 5 рӯз регу тухмиро бо ҳам омехта намуда, намнокии муътадилро нигоҳ доштем, ки дар 25 - 28 рӯз тухмиҳо неш зада ба кишт омода шуданд.

Чи тавре, ки аз мушоҳидаҳои гузаронида маълум гардид, тухмиҳои бо усули таъҷилӣ кишт шуда, дар 11 - 13 рӯз ва дар рег кишт шуда, дар як хел шароити озмоишгоҳ 25 - 28 рӯз ба кишт омода шудаанд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3.-Маълумот оид ба натиҷҳои сабзиши тухми навъу шаклҳои пистаҳои дар рег киштқардашуда

Номгӯи навъу шакл	Миқдори тухмӣ (дона)	Санаи оғози стратификатсия	Оғози сабзиш	Анҷомёби сабзиш	Ҳамагӣ сабзид, дона	Фоизи сабзиш
Навъи С -21	50	15.01	8.02	13.02	39	78
Навъи С -20	50	15.01	6.02	12.02	36	72
Навъи С -177	50	15.01	8.02	10.02	41	82
Шакли С -68	50	15.01	6.02	11.02	40	80
Шакли Ш -1	50	15.01	7.02	10.02	41	82
Шакли Ш -2	50	15.01	8.02	13.02	34	68
Шакли Ш -3	50	15.01	9.02	13.02	36	72

Адабиёт

1. Ахмадов Х.М., Имамкулова З.А., Савченко А.Д., Худайкулов Б.С. Противоэрозионная устойчивость и выращивание фисташковых лесов на сильноэродированных горных склонах Таджикистана// Доклады ТАСХН, 2007, № 2 (12), Душанбе, стр. 32-40

2. Худойкулов Б. Естественное распространение фисташки настоящей и её водоохранная роль // В кн.: «Вклад молодых учёных в развитие сельскохозяйственной науки». 2010, Душанбе, с. 185-189

3. Чернова Г.М., Олехнович Г.С. Комплексная оценка клонов сортов и перспективных форм фисташки по хозяйственно-биологическим признакам//защитное лесоразведение в Узбекистане. - Ташкент. 1993. С. 117-124.

4. Чернова Г.М. Перспективы развития ореховодство в Средней Азии//Биологическое разнообразие и рациональное использование естественных в мире орехоплодовых лесов южного Кыргызстана. Бишкек. 1996. С. 66-67.

ХУСУСИЯТҲОИ ХОСИ ХУРФА ВА БАРҚАРОР НАМУДАНИ ПАРВАРИШИ ОН ДАР ОБОДОНИИ ШАҲРУ ДЕҲОТ

Холов Ҳ.М., Аҳмадов Ҳ.М. *–д.и.к., академики АИКТ*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Авлоди хурфа (лотинӣ *Portúlaca*) ба оилаи Хурфаҳо *(Portulacaceae)* дохил мешавад. 109 намудҳои асосии он вуҷуд дорад; растаниҳои алафии яксола ва бисёрсола, ки тропикаҳо ва субтропикаҳоиАмерикаи Шимолӣ ва Ҷанубӣ мерӯянд [1, 2]. Номи лотинии растанӣ portula аз намуди хоси кӯсаки тухми “дарвозача” гирифта шудааст. Меваш бисёртухма буда, ба намуди кӯндалангӣ кушода мешавад. Дар парвариш асосан авлоди растании алафии бисёрсолаи баландии қадаш 3-20 см-ро истифода мебаранд. Хурфаи обчакорӣ *(Portulaca oleracea)* то 40 см қад мекашад. Навдаҳои намуди балоғат расида 15-45 см сатҳи хокро мепӯшонад. Таркиби решааш сатҳӣ, патдор, сершоха ва тез инкишофёбанда. Навдаҳо чандир, густарӣ, паҳншуда. Ҷойгиршавии баргҳо дар навда навбатӣ. Дарозии баргҳо 1-5 см, барашон 0,5-2см. Сафҳи баргҳо диладор ва сершира, пурраканор. Шаклашон силиндрӣ, баъзе зернамудҳо борик. Рангашон сабз, сурхчатоб ба монанди хуфаи калонгул *(Portulaca grandiflora)* ё сафедчатоби сабзи хокистарранг монанди намуди *Portulaca villosa*, ки дар ҷазираи Гавай паҳн шудаанд. Пояш паҳншуда ё фароз, баргҳо муқуррарӣ ё қариб супротивӣ. Гулҳо ниҳоят гуногунранганд: сафед; зард; гулобӣ; норинҷӣ; сурхи сиёҳтоб; қирмизӣ; тираи ҷигарранг.

Дар байни навъҳои парваришшаванда ҳам намудҳои тоҷгули одӣ ва ҳам сергулбарг вомехӯранд. Намуди гулбаргҳо гуногунранг мебошанд. Гулкунӣ аз июн то сентябр давом менамояд. Ҳар ғунча як рӯз мешкуфад. Дар поя дар як вақт 2-3 тоҷгул ташаккул меёбад ва баъди ба итмом расидани гулкунӣ мева- кӯсик дар дохилаш тухмӣ пайдо мешавад.Растании ёбоии хурфаи обчакорӣ арзишнок набуда, ҳамчун алафи бегона қабул карда мешавад. Растанӣ ороишии кифоягиро соҳиб набуда, тез фазоро ба таври худрӯи фаро мегирад. Дар табиат хурфа дар Осиёи Миёна, Паси Қавқоз, Америкаи Ҷанубӣ, Шарқи Дур паҳн шудааст. Намуди ороиширо дар Чин, Ҷапон, мамлакатҳои Аврупо парвариш менамоянд.

Дар солҳои 60-70 уми асри гузашта ин гул дар Тоҷикистон барои ороиш додани кӯчаҳо ва минтақаи наздиҳавлигӣ махсусан намудҳои Калонгул, Ампелӣ васеъ истифода буда мешуд. Лекин ҳоло парвариши ин гул ба назар намерасад, ҳоло он ки ин растании зебо манзараро хуб ороиши дода метавонад.

Хурфаи ёбии бисёрсола камороишӣ мебошад, лекин навдаҳои нашвии он дар хӯрока истифода бурда мешавад. Зернамудҳои яксола (ороишӣ, равшан, навъӣ ва сергулбаргӣ) ниҳоят гуногун мебошанд. Дар байни хурфа якчанд намудҳои вуҷуд доранд, ки дар кабудизор истифода бурда мешавад.

Хурфаи обчакорӣ. Зернамуди ёбоӣ бо сафҳи барги ғафси байзавӣ ва навдаҳои баргаки ковоки густарии андак баландшуда, баландиа то 60см. Ранги навдаҳо нисбати растаниҳои парваришшаванда равшантар буда, қисмҳои ҷавони онро ба сифати хуруши таом ва дорувори истифода бурдан мумкин аст.

Дар байни навъҳои машҳур инҳоро ҷудо намудан мумкин аст: «Маковей», «Светлячок», «Парадокс».

Хурфаи гулкалон (расм). Ин намуд аз ҳама таъсирбахш ба шумор меравад ва дар кабудизор намудан васеъ истифода бурда мешавад. баландии қади растанӣ аз 30 см зиёд намешавад. Навдаҳои диладор хосияти хазандагӣ доранд. Қутри гули гуногунранг 50 мм ташкил намуда, дар ҳавои офтобӣ мекушад ва бо восита зебогии худро нишон медаҳад. Тавсия дода мешавад, ки ин намуди хурфаро бо навъҳои гулбаргашон гуногунранг дар як гулистон кишт карда шавад.

Хурфаи ампелӣ (расм). Дурага, бо навдаҳои дарози овезон фарқ менамоянд. Асосан барои парвариш дар зарфҳои овезон дар асоси бисёрсолагӣ ё даврагии яксолагӣ дар заминҳои кушод таъин шудаанд. Бутта бо қутри то 40 см месабзад. Навдаҳо пуркувват ва дароз мебошад, гулҳояш ҳам одӣ ва ҳам сергулбарг мешаванд.

Хурфаи сафедгул (расм). Зернамуди буттагӣ баландии қадаш то 40 см, бо сабзиши босуръат фарқ менамояд. Як моҳ баъди пайдо шудани майсаҳо ба гулкунӣ сар менамояд. Тӯдагулҳо доимо сергулбарг, сапсафед ё зардчатоб. Ғунчаҳои кавоки беруна гули садбаргро ба хотир меорад. Ҳар як зернамуд хусусият ва арзиши худро дорад. Барои ба даст овардани зебогӣ дар гулистон Тумиҳоро омехта намудан лозим аст, то ин ки қолини равшани серранг ба даст оварда шавад.

Расми 1. **-Хурфаи калонгул, ампелӣ ва сафедгул**

Парвариши хурфа бисёр осон мебошад. Онро дар зарфҳо, қуттиҳо ва дар контейнерҳо ва дар замини кушод мекоранд. Ин равандро дар гармхонаҳо дар феврал-март мегузаронанд. Дар гулистон кишти растаниро баъди дароз шудаи равшаии рӯз дар охири март мегузаронанд. Зарфҳои киштро дар дохили бинои фитолампадор мегузоранд. Дар чунин шароит хурфаро дар тамоми сол парвариш кардан мумкин аст. Барои кишти растанӣ хоки на он қадар туршро истифода мебаранд. Омехтаи тайёри торфӣ барои кишти хурфа на он қадар ғайри корам мебошад.

Мабдаъро дар асоси хоки обчакорӣ ё боғӣ бо иловаи тахминан 20% рег тайёр мекунанд. Ҳамаи қисмҳоро омехта намуда, дар ҷевон гармкунак тамиз мекунанд. Ҳангоми дар қутти ва зарфҳо парвариш намудан дар таги онҳо бо ёрии шағал ё керамзит, барои бартараф намудани беҳаракатии об, заҳбур месозанд. Аз болои он қабати хокро гузошта, андаке зич намуда, хуб намнок мекнанд. Тухмиҳои шаш моҳ пештар ҷамъовар намударо барои кишт намудан истифода мебаранд. Беҳтарин муҳлати ҷамъовари намудани тухми барои кишти баҳорона тобистон ба шумор меравад (расми).

Тартиби кишти хурфа дар ин маврид чунин мебошад: - ҷӯякҳои чуқриашон то 0,5см месозанд; - кишти тухмиро дар фосилаи 10 мм мегузаронанд. Онҳоро бо мабдаи хок андаке рӯйпӯш мекунанд; - хокро мепошанд;

Рӯи киштаро бо пленка мепӯшонанд. Кӯшиш намудан лозим аст, ки зери пленка дар давоми як ҳафта ҳарорат аз 22^0C зиёд бошад. Бо пайдошудани майсаҳо пленкаро мегиранд, лекин ҳарорати ҳаворо баланд нигоҳ медоранд. Ҳангоми кишти ҷӯякии барвақтӣ дар гармхона бояд ҳарорати баланди ҳаво нигоҳ дошта шавад. Барои ҳаво додан дар давоми шабонарӯз пленкаро 1-2 соат мекушоянд. Рӯйпӯшро ҳангоми ҳарорати ҳаво на поёнтар аз 25^0C шудан мегиранд. Кӯчаткунӣ ва ягонакуниро баъди пайдошудани 2 барги асосӣ мегузаронанд. Дар ҳар як зарф на зиёдтар аз 3 растанӣ мемонанд. Дар гулистон онҳоро баъди баландии қадашон 20-30 мм парварда мекунанд (расми 1).

Дар замини кушод (гулистону гулзор) хурфа нигоҳубину камтаринро талаб менамояд. Лекин барои парвариши он дар гулдонмонакҳо ва зарфҳо дар айвон ва дар дохили бино андаке кӯшиш кардан лозим аст. Ҳамин ки хурфа неш мезанад, он ба рушноии шиддатнок муточи дорад, то ин ки навдаҳояш қад мекашанд. Барои ба даст овардани гулҳои зебо ҷароғҳои махсусро истифода мебаранд. Ҳангоми дар контейнерҳо парвариш намудан, онҳоро дар наздикии манбаи равании табиӣ мегузоранд.

Парвардаи хурфа танҳо ҳангоми ҳарорати ҳаво аз 10^0C боло хуб месабзад. Баробари ин онро мунтазам ва бодиққат обёрӣ ва нуриандозӣ кардан лозим аст. Намудҳои бисёрсоларо дар зимистон аз хуникиҳо муҳофизат кардан мумкин аст.

Яке аз масъалаҳои асосии парвариши хурфа ин заҳбурии хок ба шумор меравад. Беҳаракатии об, махсусан наздик ҷойгиршавии захираҳои оби зеризаминӣ ба растанӣ таъсири манфӣ мерасонад. Аз шуои равшани офтоб гул наметарсад, аз ҳамин сабаб онҳоро дар минтақаи кушод парвариш менамоянд.

Хурфа растании нам дӯст мебошад ва ҳамин сабаб дар ҳавои гарму хушк обёрии ҳаррӯзаро талаб менмояд. Ҳангоми боридани миқдори кифояи боришоти атмосферӣ обёрӣ кам карда мешавад. Дар гулзор растанӣ аксар вақт қолини зич пайдо менамояд ва хокро мепӯшонад. Дар ин мавриd зминро ковок кардан лозим нест.

Ба нуриандозӣ инчунин эҳтиётона рафтор кардан лозим аст. Барзиёдии нитроген ва дигар моддаҳои ғизоӣ дар хок боиси фаровонии ҳаҷми растании парваришшаванда мешавад. дар чунин шароит растанӣ гул намекунад. Хурфа ҳатто дар хокҳои регии камҳосил бомуваффақият месабзад ва баробари ин дар навдаҳо ғунчаҳои фаровон ташаккул меёбанд. Навниҳолҳо нисбати растаниҳои калонсол ба нуриандозӣ талаботи калон доранд. Нуриандозии аввалро 14 рӯз баъди кӯчаткунӣ мегузаронанд. Нитрогенро барои афзоиши ҳаҷми сабзи растанӣ истифода мебаранд. Пеш аз гузаронидани растанӣ ба замини кушод ё аввали гулкунии буттачаҳо ба хок маҷмуи нуриҳои маъдании асосашон калийдор ва фосфордор дохил менамоянд.

Дар шароити Тоҷикистон ҳамаи намудҳои хурфа парвариш карда мешавад, лекин на ҳамаи онҳо онҳо ба хунукиҳои сарди зимистонро тоб оварда метавонанд. Қариб ҳамаи намудҳои растанӣ ба сифати гулҳои яксола парвариш карда мешаванд. Дар тирамоҳ баъди ба итмом расидани гулкунӣ кӯсакҳоро ҷамъ намуда, боқимондаи растаниро нобуд менамоянд, заминро побел мекунанд. Аз сабаби баланд будани қобилияти худкиштшавӣ, майсаҳои хурфоро дар ҷои пешина дидан мумкин аст.

Дар ҳолати нигоҳ доштани буттаҳои калонсол, онҳоро бояд бодиққат аз замин бо лӯндаи хок гирифта, баъд дар зарфҳои мувофиқ гузаронида, дар ҷои равшану гарм то баҳор нигоҳ медоранд.

Усули асосии зиёдкунии хурфа дар табиат ин генеративӣ (худкиштшавӣ аз мева-кӯсик) ба шумор меравад. Тухмиҳои баланд сифатро аз худи растанӣ ба даст овардан мумкин аст ва ин инконият медиҳад ки растаниҳоро дар доираи яксола парвариш карда шавад.

Дар минтақаҳои гарм хурфаро ҳамчун растании бисёрсола паврвариш мекунанд. Дар ин сурат онро ба воситаи қаламчакунӣ зиёд мекунанд ва дар ин маврид қаламчаҳоро аз буттаҳои калонсол тайёр мекунанд. Навдаҳои ба даст овардашударо бо нумӯяи инкишоф кор кард менамоянд, баъд онҳоро дар омехтаи регу хок то реагирӣ мегузоранд. Дар ин давра контейнерҳои қаламчадор бо пленкаи шафоф аз шамолу ҳавои бад ҳимоя менамоянд. Баъди пайдошудани навдаҳо ва баргҳо дар қаламча дар давоми 2-3 ҳафта онро ба ҷои доими мегузаронанд.

Хурфа ки ба растании хокрӯйпӯшон дохил мешавад, яке аз беҳтарин ороишдиҳандаи минтақа ба шумор меравад. Зебосозҳои манзара ин растаниро дар заминҳои нообод истифода бурда, ба он зебогӣ медиҳанд ва ҳамин тавр минтақаи хоки беҳоилро рӯйпӯш менамоянд. Дар гулзорҳои зери офтоби сӯзон ин растанӣ наҷотдиҳанда ба шумор меравад ва майдони биёбонро бо рангҳои равшан зебо месозад.

Ҳангоми бунёд намудани таъсири сабзазор бо холҳои алафҳои ороишӣ диққати махсусро ба навъҳои хурфаи сергулбаргӣ додан лозим аст.

Растанӣ бо гулҳои одӣ дар кӯҳчаи алпӣ, рокария бисёр зебо ба назар мерасад.

Зебосозҳои манзара аксар вақт намудҳои гуногуни хурфаро барои бунёд намудани ғояҳои раванда истифода мебаранд:

- гулзори мӯҷази ҷуфт ё якка. Дар ин маврид навъҳои монохромӣ ё омехтаи зард ва норинҷӣ, сурх ва сафедро истифода мебаранд;

• қаторҳои мураккаб. Дар ин ҷо қолини яклухти аз растаниҳои хазандаро дар пеши гулзорҳо, дар паси онҳо растаниҳои қадбаландро ҷойгир менамоянд;

• қисмҳои минтақавӣ. Албатта хурфаро ба сифати тавораи буттагӣ истифода намебаранд, лекин дар канораҳои хошия бисёр таъсир бахш ба назар мерасад, махсусан ҳангоми ороиш додани роҳравҳо.

Якҷоя намудани намудҳои гуногуни растанӣ дар гулистону гулзор зебогии иловагӣ медиҳад. Гулзори бо лола, наргис, оташгул якҷоя бо хурфа ороиш дода ба ҳам мувофиқ мебошад. Хурфа бо растаниҳои хӯшадор ва алафӣ қисми асосии часанзорро ташкил менамояд.

Адабиёт

1. Бурганская, Т. М. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. Цветоводство / Т. М. Бурганская. - 2-е изд. - Минск: Выш. шк., 2012. - 367 с.

2. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. Строительство и эксплуатация объектов озеленения / Н. А. Макознак и др. - Минск: Выш. шк., 2010. - 272 с

ТАВСИФИ БИОЛОГИИ БАЪЗЕ НАМУДҲОИ ШОФАК ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО ДАР КАБУДИЗОРКУНӢ

Аҳмадов Ҳ.М.*-д.и.к., академики АИКТ,* ***Шералиев З.****- омӯзгори калон*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Аз рӯйи таркиби намудӣ сатҳи кабудизоркунӣ ҳоло ба талаботи ҷаҳонӣ ҷавобгӯ намебошад. Таҷриба нишон медиҳад ки баландбардории намуди эстетикаи гулистон бе истифодаи растаниҳои экзотикӣ мумкин нест. Ба чунин растанӣ шофак *(Yucca* L.*)* дохил мешавад, ки барои минтақаҳои тропикӣ, субтроапикӣ ва мӯътадили Америкаи Шимолӣ ва Марказӣ хос мебашад [1, 2, 3, 4]. Тадқиқот оид ба хусусияти биоэкологии растаниҳои якпаллагии дарахтӣ, аз он ҷумла шофак дар Тоҷикистон соли 2019 ум сар карда шуд ва натиҷаи он бори аввал чоп карда мешавад. Ҳоло дар ҷумҳурӣ ду намуди шофак баргхам *(Yucca gloriosa var. Tristis* Carriere, 1860*)* ва ресмонӣ *(Yucca filamentosa* L., 1753*)* паҳн шудааст. Намуди шофаки хам шуда *(Yucca flaccida* Haw., 1819*),* машҳур *(Yucca gloriosa* L., 1753*)* ва сабрбарг *(Yucca aloifolia* L., 1753*)* камтар вомехӯранд. Вақтҳои охир ягон-ягон намояндаи шофаки баланд *(Yucca elata* (Engelm.) Engelm., 1882*),* Карнерозана *(Yucca carnerosana)* (Trel.) McKelvey, 1938*)* ва Трекуля *(Yucca treculeana* Carrière 1858*)* мерӯянд.

Дар поён натиҷаи санҷиши се намуди щофаки дар ҷумҳури васеъ паҳн шуда ва тавсияи истифдабарии минбаъдаи онҳо дар кабудизоркунӣ дида баромада мешавад.

Шофаки сабрбарг *(Yucca aloifolia* L.) (расм). Намуди тезинкишофёбанда ва ниҳоят зебо аз соҳили Атлантикаи ИМА, халиҷи Мексика ва галлаҷазириҳои Кариб. Дар хокҳои регини соҳили уқюнуси Атлантика бешазори зичи одамногузарро ташкил менамояд. Баландии пояи росташ аз 1,5 то 6,1 м ва қутраш 7,6 – 12,7 см – ро ташкил менамояд. Бо мурури замон дар қисми наздирешагии пояи асосӣ столонҳо (лотинӣ-навдаҳо, тезҳарактунанда) пайдо мешавад ва шохсори хамдор ба тарафи баландии пастарин твшвккул меёбад. Онҳо ба ивазшавии пояи асосӣ хизмат мекунанд, ки ба замин меафтанд, қад-қади онҳо реша пайдо шуда, навдаҳои навӣ бисёри нашвӣ месабзанд. Аз ҳамин сабаб шофаки сабрбаргро растании “қадамзананда” меноманд. Ҳамаи пояҳо шохсори кӯтоҳ, бо баргҳои дарозиашон 0,6см, канораҳои тез ва дар нугашон хорҳои пуркувват доранд. Бо тӯдагули терминалӣ дар моҳи август гул мекунад. Намдуст, на он қадар сардустувор, ҳангоми хунукиҳо баланд онҳоро сармо мезанад. Тадқиқот нишон медиҳад, ки дараҷанокии сармозании шофаки сабрбарг 1-2 балл мебошад. Дар Тоҷикистон нобудшавии растаниҳои калонсол дар зимистон ҳангоми ҳарорати ҳаво поёнтар аз -20^0C мушоҳида карда мешавад. Аз нав барқароршавии қисми болозамин растанӣ дар мавсими аввали гулкунӣ ба амал меояд. Барои кабудизоркунӣ тавсия дода мешавад.

Шофаки Баланд *Yucca elata* Engelm (расм)**.** Шофаки дарахтмонанд аз Америкаи ҷанубу ғарбии Америкаи Шимолӣ. Пояи шохсор бо баландии 4,5м ва қутри аз 25 то 35 см. Баргҳо ба таври печдор ҷойгир шудаанд ва баргаки зичро ташкил намуда, ба апекс якҷоя мешаванд.

Дарозии баргҳо аз 25 то 95 см, барашон 0,2- 1,32 см-ро ташкил менамоянд. Гулҳои дар навдаҳои дараҷаи якум ва дуюм инкишоф ёфта тӯдагулҳои баланди терминалӣ дошта (то 1,5–2,0 м) рангашон сафечатоби сафед бо дарозии 3,2–5,7 см ва қутри 3,0–4,2 см. Меваш хушк бо кӯсаки шашхоначадор, бо дарозии 4-8см ва ҷутри 2-4 см, дар ҳолаи пурра расидан ҷигарранг. Тухмиҳо ҳамвор, байзавию секунҷа, сиёҳ. Гулкунӣ ҳар сол ба амал намояд [4]. Дар шароити Тоҷикистон дар замини кушод зимистонро ба хуби мегузаронад ва щосил медищад. Дар кабудизоркунӣ васеъ истифода бурда мешавад.

Шофаки ресмонӣ *(Yucca filamentosa* L.) (расм). Ин растании буттагӣ-қабзагии ҳамешасабзи бепоя бо баргҳои баргаки наздирешагии рангаш кабуди сабз, бо дарозии аз 30 то 90см ва бари 3-4 см нӯги тез ё сахт. Дар канорҳои барг ресмонҳои овезон, ки бо мурури замон меафтанд. Тӯдагули терминалӣ, бо баландии аз 1 то 3 (4) м. Рангашон зардчатоби сафед ё сафед бо тобиши сабз, овезон, бо дарозии 8 см ва 6 гулбаргҳ бо андозаи о. Аз охири баҳор то тобистон мешкуфад. Меваш кӯсики хушки доирашакл 4,0–5,0 × 2,0 см. Меваш дар охири тобистон пӯхта мерасад. Ранги тухмиҳо сиёҳ, бо қутри 6мм. Дар ҷойҳои хушк, бо хоки регӣ ё кангдор хуб месабзад. Ҳамчун растании ороиши дар тамоми ҷаҳон хуб мерӯяд. Дар Тоҷикистон дар зимистон рӯйпӯш намудан лозим аст. Зиёдкуннӣ ба воситаи нашвӣ кам самаранок мебошад.

Расми 1.- Шофаки сабрмонанд, баланд, ресмонӣ

Хулоса

Санҷиши аввалини намудҳои дохилшудаи шофак нишон медиҳад, ки вобаста аз шароити пайдошавии интродкусия парвариши онҳо гуногун мебошад. Намудҳои наздисохилӣ ва водигӣ ба нигоҳубини сатҳи баланди агротеника ва обмонии фаровон муҳтоҷи доранд. Намудҳои биёбонӣ дар тарафи нишебиҳои ҷанубӣ хуб мерӯянд ва мӯътадил об монда мешавад. Нигоҳубини растанӣ аз нобуд намудани алафҳои бегона иборат мебошад.

Намудҳои баландкӯҳ дар нишебиҳои тарафи шарқӣ ва ғарбӣ хуб месабзад, ки зери шуои рости офтоб кам таъсир мебошад. Обмонӣ ва агротехникаи нигоҳубин монанди дигар растаниҳо мебошад.

Ҳангоми банақшагирии боғҳои сангӣ (мексиканӣ) бояд минтақаҳои бо шароити эдафию микроиқлимиро интихоб намудан лозим аст.

Адабиёт

1. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М.: Лесная промышленность, 1974. – 704 с.

2. Пилипенко Ф. С., Рубцов Л.И. Род 2. Yucca – Юкка // Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. / Ред. тома С. Я. Соколов. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – Т. II. Покрытосеменные. – 612 с.

3. Тахтаджян А.Л. Семейство агавовые (Agavaceae) // Жизнь растений: в 6 т. / гл. ред. А.Л. Тахтаджян. – М.: Просвещение, 1982. – Т. 6: Цветковые растения / под ред. А.Л. Тахтаджяна. – 543 с.

АҲАМИЯТИ РАСТАНИҲОИ ШИФОЙ, ПАРВАРИШ, НИГОҲДОРӢ ВА КОРКАРДИ ОНҲО ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ БАЛҶУВОН

Холиқулова Н.С.-*Донишгоҳи давлатии Данғара*

Бисёр намудҳои растаниҳо дар тиб ва байторӣ истифода бурда мешаванд. Онҳоро растаниҳои шифобахш (доруӣ) меноманд. Одамон 20 ҳазор сол муқаддам, вақте ки дар ғорҳо мезистанд, баъзе растаниҳои шифобахшро аз растаниҳои заҳрнок фарқ мекарданд. Табибони тоҷик дар асрҳои миёна бузургтарин асарҳои тиббиро оид ба хосиятҳои давоии гиёҳҳо навиштаанд, ки то ба имрӯз аз он китобҳо дар тамоми давлатҳои ҷаҳон истифода мебаранд.

Дар дунё тақрибан 12 ҳазор намуди растаниҳои шифобахш ва дар Тоҷикистон зиёда аз 250 намуди растаниҳои доруӣ мерӯянд. Растаниҳои паҳншудатарини дорӯӣ инҳоянд: адрасмон, ҳазориспанд, бобуна, хуч (настаран), гандумак, гули хайрӣ, мушхор, тахач, тархун, ҷағҷағ, коснӣ, карвиё, тутақалӣ, банги девона, чилбанд, ширинбия, роҳдавак, чойкаҳак, пудина, райҳон, барги зулф, қоқу, газна, зира, шибит ва ғайраҳо.

Бо мақсади табобат бештар баргу поя, гул, мева, пӯстлох, реша ва тухми растанӣ истифода мешаванд. Растаниҳои доруиро баъди ҷамъоварӣ дар ҷойҳои махсус хушконида, ба корхонаҳои дорусозӣ мефиристанд. Дар он ҷо растаниҳоро дақиқ омӯхта, ҷушоб, спирт, қиём, шира, хока, ҳаб, курс (таблетка) тайёр мекунанд.

Парваришу нигоҳдорӣ ва коркарди растаниҳои шифоӣ дар шароити муосир яке аз масъалаҳои асосии рӯзмарра ба ҳисоб рафта, таваҷҷуҳи одамон ба ин масъала бештар гардидааст. Парваришу нигоҳдорӣ ва коркарди растаниҳои шифоӣ барои омода намудани маснуоти доруворӣ яке аз масъалаҳои муҳими имрӯза буда, солҳои охир аҳамияти илмию амалии онҳо бомаротиб афзуда истодаанд. Солҳои охир таваҷҷуҳи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, хосатан, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба растаниҳои шифоии кишварамон бештар зоҳир гардида, ин моро водор менамояд, ки растаниҳои ғизоию шифоӣ ва растаниҳои ороиширо парваришу нигоҳубин намоем.

Омӯзиши растаниҳои шифоӣ имконият медиҳанд, ки марҳилаҳои гуногуни инкишофи онҳо муайян карда шаванд ва барои парвариши онҳо заминаҳои илмию амалӣ ва шароити мусоид фароҳам оварда шаванд.

Омӯзишу таҳқиқи растаниҳои шифоӣ дар шароити ноҳияи Балҷувон ва нигоҳдорию коркарди он мақсади асосии корҳои илмию таҳқиқотии мо буд. Бо мақсади омӯзиш, таҳқиқ, парвариш, нигоҳдорӣ ва коркард намудани растаниҳои шифоӣ мо мавзеи Сари Хосорро интихоб намудем, чунки дар деҳоти Сари Хосори ноҳияи Балҷувон корхонаи коркарди гиёҳҳои шифобахш аз моҳи августи соли 2019 то ҳоло фаъолият менамояд.

Дар корхонаи коркарди гиёҳҳои шифобахши «Сари Хосор» аз меваи дарахтони ҷангалзори минтақа, аз ҷумла бодоми талхдона, чормағз, писта, ангат, канадона, ҳамчунин, ҳосили зироати зағир ва ғайра равғани табобатӣ истеҳсол карда мешавад. Маводи доруворие, ки дар ин корхонаи муосир истеҳсол мегардад тамғагузорӣ мешавад ва ба талаботи стандарти байналмилалӣ пурра ҷавобгӯ мебошад.

Бо мақсади зиёд намудани растаниҳои шифобахш дар ҳама мавзеъҳои ноҳияи Балҷувон шароити мусоид бояд фароҳам оварда шаванд. Пеш аз ҳама кишт намудани растаниҳои шифобахш дар мавзеъҳои муайян бо фароҳам овардани шароити мусоиди парвариш бо мақсади таъмини корхонаи коркарди гиҳҳои шифобахш талаботи муҳим ба ҳисоб меравад, зеро солҳои охир таваҷҷуҳи аҳолии кишвар ва дигар халқу миллатҳо ба гиёҳҳои шифобахши Тоҷикистон зиёд гаштаанд. Яке аз заминаҳои илмию амалии парвариши растаниҳои шифоӣ дар он таҷассум меёбад, ки растаниҳои шифобахшро дар ҳолати табиӣ нигоҳубин намудан зарур мебошад. Пеш аз ҳама муҳофизати онҳо аз ҳайвоноти ширхур, ба ҷамъоварии худсаронаи одамон роҳ надодан, начаронидани ҳайвоноти хоҷагии қишлоқ дар мавзеъҳои муайян ва шароити мусоиди нигоҳубини онҳоро фароҳам овардан мебошад.

Бояд қайд намуд, ки қисме аз гиёҳҳои шифобахш худрӯй буда, ба парвариш камтар эҳтиёҷ доранд, ба монанди чойкаҳак, пудинаи кӯҳӣ, кокутӣ, ҳазориспанд, амонқара, чоқула,

рошак ва ғайраҳо. Қисми дигаре аз онҳо, ба монанди зелол, пиёзи анзур, сирпиёз, ангат, ширинбия, камол, зира, шибит, кашниз, ниёзбӯ, ҷаъфарӣ, шилха (туршак), шалғам, турб, карам ва ғайраҳо ба парвариш эҳтиёҷ доранд. Аз ҳамин сабаб онҳоро парвариш намудану аз онҳо маҳсулоти доруворӣ омода намудан аз манфиат холӣ намебошанд.

Масъалаҳои гуногуни парвариш, тарбияту нигоҳдорӣ, интишори роҳҳои гуногуни саноати анвои растаниҳои шифоӣ, хусусияти шифобахшу музиррии онҳо, коркард, пешгирӣ аз вартаи нестшавиву гирифторӣ ба бемориҳои мухталиф вазифаи асосии мутахассисони соҳа мебошад.

Аҳамияти растаниҳои шифоӣ ва ғизоӣ дар он таҷассум меёбанд, ки онҳо таъмин ва танзимкунандаи саломатии инсон мебошанд. Аз ҳамин сабаб дар бораи хусусиятҳои шифобахшии ҳар як растании шифоӣ ва ғизоӣ ба таври мухтасар маълумоти зеринро ҷойгир намудан ба мавриди мебошад:

Помидор. Помидор дар баробари маҳсулоти хуби хӯрокӣ будан, боз, аҳамияти калони шифоӣ ҳам дорад. Ба хӯрок андохтани помидор пайдоиши глаукома (бемории чашм)-ро пешгирӣ намуда, узвҳои ҳозимаро қувват медиҳад, кори ҷигарро беҳ мегардонад. Дар тибби муосир ба шахсони гирифтори бемориҳои артериосклероз (дарди артерияҳо), камхунӣ, касалиҳои дилу раг, узвҳои ҳозима ва фарбеҳӣ истеъмоли помидор тавсия карда мешавад. Ҳамчунин, помидорро ба сифати табобати парҳезӣ ба бемороне, ки гирифтори касалиҳои меъда мебошанд, тавсия менамоянд. Олимони тиб тавсия менамоянд, ки одамони фарбеҳ помидорро бояд бештар истеъмол намоянд.

Бодиринг. Хусусиятҳои шифобахшии бодиринг чунин аст, ки сабзавоти фоиданок буда, дар таркиби меваи тару тозааш 95-96% об, 0,86% моддаҳои нитрогендор, 1,8-2,8% қанд, 0,4% клетчатка, ҳамчунин, витаминҳои С, А, B_1, B_2, намакҳои калий, калсий ва фосфор мавҷуданд. Меваи бодирингро дар шакли тару тоза, тайёр кардани хӯришҳои гуногун, дар намаку сирко хобонда истифода мебаранд.

Карам. Хусусияти шифобахшии карам дар он инъикос меёбад, ки онро дар тибби халқӣ ва муосир барои табобати касалиҳои зардпарвин, испурч, роҳи нафас, ҷигар, меъдаю рӯда бомуваффақият истифода мебаранд.

Турб. Турб сабзавоти парҳезӣ буда, хусусияти хуби табобатӣ дорад. Онро аз замонҳои қадим чун растании доруӣ истифода мебаранд. Буқрот хусусиятҳои шифоии онро таъриф кардааст. Дисқуридус ва Ҷолинус иштиҳоовар ва тақвиятбахши узвҳои ҳозима будани турбро қайд намудаанд. Абуалӣ ибни Сино бо тухми турб иллати ҷигар ва бо шираи бехаш обхӯраро табобат мекард. Табибони халқӣ онро бештар барои табобати иллати испурч истифода мебаранд. Турби дар асал хобондаро ҳангоми илтиҳоби роҳи нафас, сил ва сулфа (хуфа) истеъмол мекунанд. Хусусиятҳои шифобахшии оби турб чунин аст, ки он ҷудошавии шираи меъдаро метезонад ва ҳазми хӯрокро беҳтар мегардонад, кори рӯдаро тақвият медиҳад, ба хориҷ шудани холестерин аз организм мусоидат мекунад. Истеъмоли турб дизентерия (хунравӣ, исҳоли хунин) ва заҳролудшави (отравления)-ро пешгирӣ менамояд. Вале ҳангоми захми меъда, илтиҳоби рӯда, иллати ҷигар ва бемориҳои вазнини дил аз истеъмоли турб худдорӣ бояд кард.

Шалғам. Хусусияти шифобахшии шалғам чунин аст, ки дар таркиби шалғам бештар калтсий мавҷуд аст. Ба шарофати миқдори зиёди ин унсур шалғам пешгирикунандаи бемориҳои гуногун аз қабили рахит (чиллаашур) шал шудан мебошад ва ба мустаҳакам шудани устухонбандии кӯдакон кумак мерасонад. Ҳамчунин, ин растанӣ қобилияти хуби пешобронӣ, зиддиилтиҳобӣ ва бедардкунии ҷароҳатҳои гуногунро дорад. Шифобахшии шалғам ба Закариёи Розӣ, Абӯрайҳони Берунӣ, Абӯалӣ ибни Сино маълум буд. Масалан, бино ба гуфти Абӯалӣ ибни Сино, марҳаме, ки аз тухми шалғам тайёр мекунанд, варами қадкашакро мегардонад. Ҳамчунин, ба гурда, чашм, қафаси сина давобахш аст. Табибони халқӣ ба шираи шалғам қанд омехта карда, меҷушониданд ва аз он шарбат омода месохтанд ва онро давои зангила (синга) меҳисобиданд. Ба шахсони гирифтори сулфа ва зиққи нафас хеле нафъ мебахшад. Ҳангоми илтиҳоби узвҳои ҳозима истифодаи шалғам зарар дорад.

Сабзӣ. Сабзӣ дар хӯрок баъди тоза кардани пӯсташ, ҳамчунин, коркарди он (шарбати сабзӣ) ва дар таомҳои хунук ва гарм истифода бурда мешавад. Хусусиятҳои шифобахшии

сабзӣ чунин аст, ки ҳануз дар тибби қадим сабзӣ барои муолиҷаи зардпарвин, касалиҳои ҷигар, муолиҷаи касалиҳои шабкӯрӣ истифода бурда мешуд.

Шибит. Шибит гиёҳи шифобахш аст. Масалан, Абуалӣ ибни Сино бо равғани шибит (тухмаш) дарди асаб, бо ширааш (баргу пояи сабзаш) дарди гӯш ва бо хокистараш захму ҷароҳатҳои гуногунро табобат менамуд. Барги сабзи шибит хосияти васеъ намудани рагҳои хунгардро дорад ва бо ин сабаб ғалаёни хунро паст мекунад.

Кашниз. Дар таркиби тухми кашниз 0,7-1,5% равғани эфирӣ мавҷуд аст. Аз тухми кашниз равғани эфир гирифта, дар саноати атриёт истифода мебаранд. Дони кашнизро барои хушбӯй кардани нону консерва, маҳсулоти қаннодӣ, тайёр кардани паниру ҳасиб, истеҳсоли нӯшокиҳо истифода мебаранд ва дар тиб ба сифати давои иштиҳоовар, талхарон, исҳоловар ва ғайра истифода мешавад, ки ин хусусиятҳои шифобахшии кашниз аст.

Ҷаъфарӣ. Хусусиятҳои шифобахш будани ҷаъфарӣ аз замонҳои қадим маълум буд. Ҷаъфариро барои табобати иллати ҷигар, гурда, узвҳои ҳозима, барҳам задани санги гурда истифода мебаранд. Дар тибби халқӣ ҷӯшоби тухми ҷаъфарӣ чун доруи пешоброн ва барҳамдиҳандаи санги гурдаву масона маъмул мебошад. Баргаш меъдаро тақвият бахшида, иштиҳоовар аст. Дар тибби имрӯза доруҳоеро, ки аз баргу поя ва тухми ҷаъфарӣ тайёр карда мешавад, барои табобати илтиҳоби масона, санги гурда, иллати ҷигар, узвҳои ҳозима, ҳамчунин, ҳамчун пешоброн (ҳангоми иллати гурда ва дил) ва ғайра истифода мебаранд.

Карафс. Карафс растание мебошад, ки барг, поя ва бехмеваи онро истеъмол менамоянд. Дар таркиби баргу бехмеваи он моддаҳои барои организм муфид хело зиёд мебошанд ва дар давоми сол, ҳадди аққал бояд барги онро истеъмол намоем. Ин хусусиятии шифобахшии карафс мебошад.

Туршак (ҳуммоз) решаи кӯтоҳу паҳн дорад. Пояш рост буда, аз 6 то 80 см қад мекашад. Гулаш сиёҳтоб, баъзан сабзнамо мешавад. Баргашро дар таом истифода мебаранд. Дар таркиби баргҳои сабзи он 21-30% протеин, 16-19% сафеда мавҷуд мебошанд. Илова бар ин, дар охири давраи гулшукуфт 14,6-19,4% қанд, 33,1-58,6% моддаҳои қиёмии бенитроген, 12,8-27,5% клетчатка, 6,9-15,4% хокистар, 1,36% калий, ҳамчунин, оҳан дорад. Дар хӯшагулаш 118 мг%, дар поя 54 мг% витамини С мавҷуд аст. Абуалӣ ибни Сино шираи ҳуммозро барои талхарон, бехашро барои майда кардани санги гурда, тухмашро ҳангоми табобати захми меъда, исҳоли хунин ва ғайра истифода бурдааст. Хусусиятҳои шифобахши туршак дар ҳамин инъикос мегардад.

Пиёз. Хусусиятҳои шифобахшии пиёзи кабуд ва оби он дар он таҷассум меёбад, ки дар тибби халқӣ барои муолиҷаи касалиҳои дарунрав, туберкулёз, диққи нафас, зуком ва дигар касалиҳо истифода бурда мешавад. Аз рӯйи гуфтаҳои Абуалӣ ибни Сино, пиёз бинобар тунд буданаш, меъдаро мустаҳакам, иштиҳои одамро беҳтар мекунад, аз касалии зардпарваин муҳофизат менамояд. Ҳамчунин, бартарафкунандаи касалии синга буда, то 0,03 - 0,06% равғани эфир дорад. Пиёз дар шакли ёбоӣ номаълум буда, ҳамчун растании маданӣ шинохта шудааст. Пиёзаш содаи бисёрпарда буда, тӯдагули куррашакл дорад.

Сирпиёз. Хусусиятҳои шифобахшии сирпиёз чунин аст, ки гардиши хунро ба танзим медарорад ва қобилияти куштани микробҳои касалиангез, аз ҷумла бактерияҳоро дорад. Ҳамчунин, кирмҳои гуногуни дохили организмро нест мекунад.

Пудина. Хусусиятҳои шифобахшии пудина ҳанӯз дар замонҳои қадим маълум буд. Ба ин навиштаҳои олимони тоҷик – Закариёи Розӣ, Абуалӣ ибни Сино, Абурайҳон Берунӣ ва бисёр дигар табибону мутафаккирони Машриқзамин шаҳодат медиҳанд. Масалан, Абуалӣ ибни Сино бо оби пудина бемориҳои меъда, гӯш ва зардпарвинро табобат мекард, тухми онро позаҳр меҳисобид. Дар тибби халқӣ ва муосир пудинаро барои табобати диққи дил, шақиқа, бемориҳои илтиҳоби меъдаю рӯда, ҷигар, иллати гурда ва ғайра истифода мебаранд.

Ниёзбӯ. Ниёзбӯ бӯйи лимуро дорад, бинобар он, онро лимугиёҳ ё наънои лимуӣ низ меноманд. Барги онро дар саноати хӯрокворӣ барои хушбӯй намудани нӯшокиҳо ва хуштаъм кардани хӯрок, ҳамчунин, дар саноати атриёт ва тайёр намудани собун истифода мебаранд. Ҳамчунин, аз барги ниёзбӯ чой кардан мумкин аст. Хусусияти шифобахшии ниёзбӯ чунин аст, ки дар тибби халқӣ барои табобати касалиҳои гулӯ ба кор мебаранд. Ниёзбӯ ба монанди райҳон растании асаловар мебошад.

Лаблабу. Лаблабуро аз замонҳои хеле қадим ҳамчун растании хӯрокӣ истифода мебурданд. Ҳанӯз дар ҳазораи 1-2-и то милод лаблабуро ҳамчун растании шифобахш ва сабзавот дар ҷазираҳои баҳри Миёназамин парвариш менамуданд. Лаблабуро табибони халқӣ аз қадим барои муолиҷаи дарди гурда, масона, беморию бавосир ва ғайра истифода мебурданд. Баргҳои лаблабу аз карбогидратҳо, сафеда, витаминҳо (B_1, B_2, C, PP), миқдори зиёди каротин, микроэлементҳо ва кислотаҳои органикии барои организм муфид ғанӣ мебошад. Хусусияти шифобахшии лаблабу дар он аст, ки онро мутахассисони соҳаи тиб барои гирифторони бемориҳои фишорбаландӣ ва фаромушхотирӣ тавсия додаанд.

Адабиёт

1. Агроклиматические ресурсы Таджикской ССР.-Л.: Гидрометеоиздат, 1976.-Ч.1.-214 с.
2. Музафаров Д.М., Маҳмадёрзода У.М. Сабзавотпарварӣ. –Душанбе: Эр-граф, 2019
3. Таджикистан: природа и природные ресурсы. –Душанбе: Дониш, 1982.-420 с.
4. Ҷаҳони Азонзод. Растаниҳои шифоӣ ва ғизоӣ (Асосҳои фармако-нутрисиология). – Душанбе, «Адиб», 2010. 688 саҳ.

ПАРВАРИШИ РАСТАНИҲОИ ОРОИШӢ (ДАР МИСОЛИ ГУЛИ ЛОЛА) ДАР ШАРОИТИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН

Самариддини Абдулло **-** докторанти PhD

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ

Растаниҳои ороиширо барои қонеъ намудани ниёзҳои эстетикии инсон ва зебогӣ бахшидан ба муҳиту маҳалли зист парвариш менамоянд. Растаниҳои ороишӣ дар ободу зебонамоии шаҳрҳо ва маҳаллаҳои аҳолинишини кишвар васеъ истифода мешаванд, ки онҳо на танҳо нақши муҳимтарини муҳофизатӣ ва санитарӣ мебозанд, балки аҳамияти бузурги эстетикӣ низ доранд.

Растаниҳои гулдорро дар боғҳои шаҳрӣ, гулгаштҳо, кӯчаҳо, дохили маҳалла, дар гирду атрофи муассисаҳо, аз он ҷумла дар боғчаҳои кӯдакон, муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва олии касбӣ, беморхонаҳо, корхонаҳои саноатӣ ва ғайра ба таври васеъ парвариш менамоянд.

Солҳои охир ба парвариши растаниҳои ороишӣ диққати махсус дода мешавад. Дар ҳар як шаҳру навоҳии кишвар солҳои охир парвариши гулҳои ороишӣ дар назди тамоми муассисаҳо ба роҳ монда шудааст, аз он ҷумла дар шаҳри Кӯлоб.

Растаниҳои зебогулкунанда ҳамеша нисбат ба дигар намуди растаниҳо таъсири равонӣ доранд ва диққати одамонро бо худ ҷалб менамоянд. Қариб ҳама вақт дар кабудизоркунии шаҳру деҳот навъҳои гулҳои гуногуни навтарини мавсимиро гулпарварон барои парвариш пешниҳод менамоянд. Яке аз чунин гулҳое, ки аз давраи қадим диққати мардуми мо ва халқҳои гуногуни зебопарастро ҷалб намудааст, ин намудҳои гуногуни авлоди гули лола мебошад, ки бо аломати зоҳириаш дили дӯстдорони табиатро мафтун намудааст.

Гули лола (Tulipa) яке аз гулҳои зеботарину ҷолибтарине мебошад, ки ҳамчун растании ороишӣ барои зебогӣ бахшидан дар кабудизоркунӣ ба таври васеъ истифода мебаранд, ки гуногунрангии намудҳои он ба диёру маҳал зебогӣ ва таровати махсус мебахшанд.

Гули лола аз ҷинси растаниҳои бисёрсолаи пиёзакбех мебошад, ки зиёда аз 4000 навъ дорад. Дар ҳудуди Тоҷикистон бошад, 25 намуди гули лола вомехӯрад, ки махсусан намудҳои гулкалони он қимати баланди ороишӣ доранд. Лола яке аз гулҳои қадим ва машҳуртарини кишварҳои Шарқ мебошад.

Гули лола дар таърихи башарият яке аз гулҳои зеботарин мебошад. Ин навъи гул ба зудӣ дар байни мардум роҳ ёфта, серхаридор гардидааст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҷагиҳои гулпарварӣ мавҷуданд, ки аҳолиро бо гулҳои тару тоза, тухмӣ ва ниҳоли гул таъмин менамоянд. Дар тараққии гулпарварӣ саҳми боғҳои ботаникии Душанбе, Хуҷанд, Кӯлоб ва Хоруғ назаррасанд. Дар Боғи ботаникии шаҳри Кӯлоб зиёда аз 300 навъи гул санҷида шуда, барои парвариш тавсия карда шудаанд, ки онҳо барои сабзкории кӯчаву хиёбонҳо хело муҳиманд. Ба ғайр аз навъҳои гули лола дигар навъҳои гиёҳҳои ороишӣ парвариш карда мешаванд. Олами набототи ин минтақа аз гулҳои худрӯй

(баҳман, лола, сиёҳгӯш, наврӯзӣ, савсан, ҷавғотӣ, ҷавғосун, кофар ва ғ.) низ рангинанд ва парвариши онҳо аҳаммияти калон доранд.

Бояд гуфт, ки гулкорӣ кардан низ санъат аст ва дар ин маврид бояд тамоми хусусиятҳои он, аз ҷумла мутобиқати рангу бӯй ва табиати гулҳо ба инобат гирифта шавад. Солҳои охир дар бисёр деҳоти ҷумҳурӣ, аз ҷумла дар баъзе минтақаҳои кӯҳии Тоҷикистони Ҷанубӣ сабаби буридани ҷангалзорҳо, кишти заминҳо, чиндани растаниҳои нодир, хусусан, гулҳои лола ба назар мерасанд. Ин рафтор аз тарафи аҳолӣ рӯ ба афзоиш аст, ки дар оянда ба хатари нестшавии намудҳои нодири лолаҳо оварда мерасонад. Аз ҳамин сабаб муҳофизат намудани онҳо аз вартаи нестшавӣ ва парваришу зиёд намудани гулҳои ороишӣ вазифаи асосии мутахассисон мебошад.

Имрӯзҳо мардум ба миқдори зиёд намудҳои гиёҳҳои худрӯй, алалхусус, лолаҳои табииро ҷамъоварӣ намуда, дар шоҳроҳҳо ва бозорҳо ба фӯруш мебароранд. Аксарияти онҳоро бо пиёзакашон ҷамъоварӣ мекунанду шумораашон рӯз то рӯз коҳиш ёфта истодаанд, ки аксарияти онҳо ба Китоби сурхи Тоҷикистон ворид гаштаанд. Аз ин лиҳоз ба парвариши лолаҳо, ки яке аз масъалаҳои аввалиндараҷа ба ҳисоб меравад шуруъ намудан зарур мебошад.

Агар Шумо ба парвариши гули лола машғул шуданӣ бошед, бояд ба қоидаҳои зерин риоя намоед:

- дар мавсими парвариш, лолазорро 3 маротиба ғизо додан лозим мешавад;
- аз рӯйи шакли берунаи растанӣ муайян намудани норасоии элементи ғизоӣ (шакли берунии лола нарасидани кадом намуди ғизоро мефаҳмонад: агар баргҳои лола борик шавад, пояи он худашро рост нигоҳ дошта натавонад, маълум мешавад, ки дар таркиби хоки он нитроген намерасад; агар канори баргҳо кабуд шаванд, ин нишонаи дар таркиби хок нарасидани фосфор мебошад;
- дар аввали баҳор лолаҳои касалӣ ва суст инкишофёфтаро бо ҳамроҳии пиёзакашон ва хокаш гирифта чуқурии онро барои тамйиз (дезинфексия) намудан бо маҳлули чушонидашудаи маргантсовка (перманганати калий) тамйиз намудан лозим аст.
- коркарди атрофи пиёзаки лоларо дар фасли баҳор тарзе гузаронидан лозим, ки пиёзаки он осеб наёбад ва решаю баргҳои он захмдор нагарданд;
- ба замини лола поруи нав ворид намудан лозим нест, чунки пиёзакҳои онҳо мепусанд ва ба касалии занбуруғӣ гирифтор мегарданд;
- дар солҳои камбарфии хунук замини болои лоларо бо аррамайда каҳмайда, барги пӯсида ё торф пушонидан лозим;
- дар мавриди буридани пояи аз гул баромадаи лола бояд баргони пояро набуред, то ки пиёзаки он ба воситаи барг ғизо гирифта инкишоф ёбад;
- дар заминҳое, ки шумо имсол гули лола мешинонед, бояд 3 сол пештар лола нашинонида шуда бошад.

Шинонидани дуруст ва нигохубини гули лола яке аз шартҳои асосии парвариш мебошад. Вобаста аз чигунагии шинонидан сифати гулкунии лола барон соли оянда вобастагӣ дорад. Пиёзакҳои лола барои нашъунамои хубаш, бояд ҳатман хунукиҳои фасли тирамоҳро дар замини шинонидашуда аз сар гузаронанд. Пеш аз шинонидан бояд пиёзакҳои касалӣ ва захмдоршударо ҷудо намуда, онҳоро нест намудан лозим мебошад, то ки онҳо пиёзакхои солими дар замин мешинондагиро зиён нарасонанд. Хуб мешуд, лолаҳо бо навъхо шинонида шаванд (сурх, зард, сиёҳ). Дар ин маврид нигохубини онхо ва канданашон осоитар мегардад. Пеш аз шинонидан пиёзакхоро бо махлули 5%-и маргантсовка дар муддати 30-60 дақиқа тар намуда, онҳо мувофиқи усулҳои нишон додашуда шинонида шаванд. Барои ташаккули хубаш дар фасли зимистон болои замини пиёзакҳоро бо торф, аррамайда ва майдаи каҳ пушонидан лозим, ки пиёзакҳои неш задаи зери хок аз хунукиҳои бемаҳали аввали бахор осеб набинанд.

Адабиёт

5. Бобоев Т., Бобоев М. Кабудизоркунии муҳити зист. Д., 2007;
6. Бобоев Т., Бобоев М.Т. Состояние и перспективы использования биологических ресурсов высокогорных регионов. – Хорог, 2009, с. 37-38.
7. Бобоев Т., Бобоев М.Т. Экологические особенности биологического разнообразия. – Хорог, 2007, с. 56-60.

8. Растения для декоративного садоводства Таджикистана. М., 1986;
9. Таджикистан: природа и природные ресурсы. –Душанбе: Дониш, 1982;
10. Цветоводство в городах и посёлках Таджикистана.- Душанбе., 1965

ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ

Таҷоев М.М.*-н.и.х.,* ***Зоирова З.Т.****-омӯзгор,* ***Аъзамов Ш.О.****- н.и.х.,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Нуриҳои минералӣ ин моддаҳои минералиеро мегуянд, ки дар таркибашон элементҳои ғизоии барои растанихо зарур мавҷуданд. Истеҳсоли саноатии нуриҳои минералӣ дар асри Х1Х оғоз ёфтааст. То асри Х1Х пору, хокистар ва дигар партовҳоро чун нурӣ истифода мекарданд. Нуриҳои минералӣ хосили зироатро зиёд ва сифати онро беҳтар мегардонад. Масалан, аз таъсири нуриҳои минералӣ сифатҳои нахи пахта, канаб, зағир, миқдори қанди ангур ва лаблабуи қанд, оҳари картошка, сафедаи ғалладонаҳо меафзоянд.

Нурихои минералиро бо нуриҳои органикӣ омехта карда, истифода бурдан беҳтар аст. Нуриҳои минералӣ аз рӯйи таъиноти агрономӣ ба ду гурӯҳ ҷудо мешаванд:

1) Нурихои минералие, ки дар таркибашон элементҳои ғизои бевосита барои растанихо зарур (нитроген, фосфор, калий, бор, магний, мис, манган ва ғайра) доранд. Масалан, *нуриҳои нитрогендор* (селитраҳои аммоний, натрий, калсий, калий, сулфати аммоний, карбамид ва ғайра), нуриҳои фосфордор (суперфосфат, орди фосфорит, пресипитат ғайра), *нуриҳои калийдор* (хлориди калий, намакҳои 30–40 фоизаи калий, сулфати калий ва ғайра), *микронурихо, нуриҳои комплексӣ (нитрофос, аммофос* ва ғайра) мансубанд.

2) Нуриҳои минералие, ки асосан барои беҳтар намудани хусусиятҳои агрохимиявӣ ва физикию химиявии хок истифода мебаранд. Масалан, нуриҳои оҳакдор, гач ва ғайра.

Барои баланд бардоштани ҳосилнокии маҳсулоти кишоварзӣ зарурияти ба замини кишт дохил кардани элементҳои химиявие, ки барои сабзиши рустаниҳо лозиманд, аҳамияти калон доранд. Ин гуна элементҳоро ба намуди нуриҳои органикӣ (поруи ҳайвонот, торф ва ғайра) дохил мекунанд.

Нуриҳои минерали пеш аз ҳама бо навъҳои элементҳои ғизоӣ (нитроген, фосфор ва калий) фарқмекунанд.

Нурихое, ки дар таркибашон танҳо як элементи ғизоӣ доранд, **нуриҳои сода** номида мешаванд. Масалан, селитраи аммоний, хлориди калий КС1, суперфосфати дучанда $Ca(H_2PO_4)_2$ нуриҳои сода мебошанд.

Нурихое, ки дар таркибашон ду ё бештар аз он элементи гизоӣ доранд, **нуриҳои комплексӣ** ном доранд.

Фосфор ба монанди нитроген ва калий яке аз элементҳои ғизоӣ барои инкишофи рустаниҳо ба ҳисоб меравад. Бинобар ин, дар кишоварзӣ ҳамчун нуриҳои минералӣ васеъ истифода мешавад. Ба сифати нурии минералӣ танҳо пайвастагиҳои ҳалшавандаро истифода бурдан мумкин аст. Аз ин лиҳоз, дар истеҳсоли нуриҳои минералии фосфордор вазифаи асосӣ ин аз табдил додани фосфати калсийи ҳалнашаванда (фосфоритҳо ва апатитҳо) ба намакҳои турши фосфатҳои ҳалшаванда мебошад.

Дар натиҷаи коркарди апатит бо кислотаи сулфат нурии минералии фосфордор ҳосил мешавад, ки суперфосфат (ё суперфосфати оддӣ) ном дорад.

$Ca_3(PO_4)_2 + 2H_28O_4 = 2Ca8O_4 + Ca(H_2PO_4)_2$

Ҳоло ба ҷои суперфосфати оддӣ дигар нурии минералии фосфорӣ – суперфосфати дучандаро истифода мебаранд.

Барои ҳосил кардани суперфосфати дучанда фосфати калсии табииро ба шакли хока оварда, дар кислотаи фосфат ҳал мекунанд.

$Ca_3(PO_4)_2 + 4H_3PO_4 = 3Ca(H_2PO_4)_2$

Элементи бор – бошад барои растаниҳо — микроэлементи зарурӣ барои инкишофи муътадили пурраи зироатҳо, сабзавот ва меваҳо ба ҳисоб меравад. Он дар равандҳои биохимиявӣ, ки дар растанӣ ба амал меоянд, фаъолона иштирок мекунад. Истифодаи нурихои маъданӣ ба мубодилаи моддаҳо ва азхудкунии дигар микроэлементҳо таъсири мусбат

мерасонад Ниҳол инчунин ба таъсири манфии вирусҳо ва бактерияҳо камтар осебпазир мешавад

Нуриҳои бордор инчунин ба кам шудани фоизи гули беҳосил ва барвакт афтодани тухмдон, баланд бардоштани муқовимат ба шароити номусоиди иқлим, зиёд шудани қанди зироатҳои реша ва крахмали бехмева, инчунин беҳтар шудани равғани тухмии офтобпараст мусоидат мекунад..

Аломатҳои норасоии бор

Барои нашъунамои оптималӣ растанӣ бояд миқдори зарурии бор гирад. Дар акси ҳол, норасоии ин микроэлемент тадриҷан инкишоф меёбад, ки дар нишонаҳои зерин зоҳир мешавад:

1. Вайрон шудани нашъунамои поя, нӯги баргҳо ва решаҳо онҳо
2. Фурӯпошии гулҳо ва тухмдонҳо
3. Ташаккули вайроншавии узвҳои генеративӣ
4. Қатъи нашъунамои навдаҳо ва баргҳои ҷавон
5. Нӯги реша варам карда, рангашро гум мекунад ва инкишофро қатъ мекунад.
6. Навдаҳои нав деформатсия мешаванд
7. Дар байни рагҳо доғҳои некротикӣ пайдо мешаванд
8. Баргҳо тунук ва нозук мешаванд

Дар хотир доред, ки сабаби асосии норасоии бор сатҳи нокифояи кислотаи хок мебошад. Аз ин ру, пешакӣ проблемаро муайян кардан ва нурихои маъданиро истифода бурдан лозим аст, ки самараи таъсирбахш ва натиҷаи баланд дорад.

Аз ҳама муҳим- барои ба даст овардани самараи дилхоҳ тамоми тавсияҳо, меъёрҳои истеъмол, инчунин қоидаҳои тайёр кардани маҳлулҳои кориро риоя кардан лозим аст.

Адабиёт

1. Комплекс мероприятий по повышению плодородия и защите от деградаций почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь на 2021-2025 гг. Под редакцией Лапы. В.В., Минск, 2021г., 147с.

2. Пироговская Г.В., Лапа В.В. Комплексные минеральные удобрения: разработка, применение, эффективность., Минск, 2021г. 334с.

ОМӮЗИШИ РАВАНДИ ТАШКИЛШАВИИ ПАЙВАСТАҲОИ КОМПЛЕКСИИ ИОНҲОИ РӮҲ БО АМИНОКИСЛОТАҲО

Бобиев Х.А. *– н.и.х., дотсент, Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ,* ***Зоирова З.Т****.- омӯзгори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Пайвастаҳои комплексӣ аз муҳимтарин пайвастаҳои табии мебошанд. Пайвастаҳои комплексӣ назар ба пайвастаҳои муқаррарии узвӣ ва ғайриузвӣ миқдоран хеле зиёд мебошанд.

Дар тамоми равандҳои табиӣ ин пайвастаҳо нақши муҳимро мебозанд. Аксари равандҳое, ки дар организми зинда ба вуқуъ мепайвандад, дар иштироки пайвастаҳои комплексӣ ба амал меояд: сабзиши растаниҳо, нафаскашӣ, ҳаракати оксигени хун ба тамоми организм ва ҳоказо. Яке аз иҷрокунандаи ин равандҳо ионҳои рӯҳ ба шумор меравад.

Нақши пайвастаҳои комплексии руҳ дар организми зинда ба он асос ёфтааст, ки вай дар таркиби беш аз 40-ферментҳои муҳими таркиби сафеда дохил буда, дар раванди гидролизи сафедаҳо, чарбҳо, эфирҳо ва ҳоказо нақши катализаторро мебозад. Инчунин яке аз микроэлементҳои бениҳоят зарур мебошад, ки намакҳои ғайриорганикии онро дар тибб ба монанди хлорид ва сулфат барои муолиҷаи қасалии қанд васеъ истифода мебаранд. Қайд намудан лозим аст, ки аз тарафи дигар ин намакҳо хело заҳрноканд ва барои ин ғализати пасти онҳоро бо дигар доруҳо омехта мекунанд. Маълум аст, ки намакҳои руҳ бештар дар заҳри мори аъфӣ дида мешавад, ин намакҳо морро аз заҳри худ муҳофизат мекунанд. Резиши мӯи сар аз кам будани ионҳои руҳ дар организм вобаста мебошад. Инчунин норасоии руҳ дар организм ба гирифтории касалиҳои гуногун оварда мерасонад, аз ҷумла пастшавии қад,

калоншавии андозаи сар, касалии гурда, вайроншавии қобилияти ғадуди сипаршакл, қобилияти сусти азхудкуни. Нушокиҳои спирти руҳро дар организм кам мекунанд.

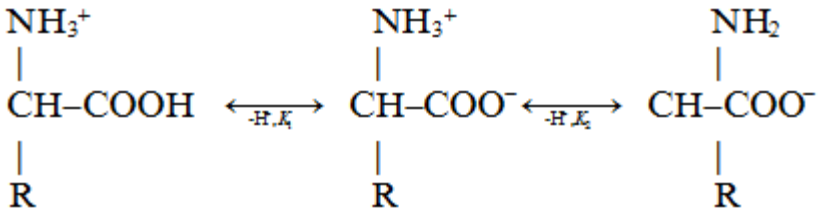
Аминокислотаҳо пайвастаҳои муҳими организми зинда ба шумор мераванд. Қариб тамоми организми мо аз аминокислотаҳо таркиб ёфтааст. Қисме аз аминокислотаҳо дар организм синтез шуда, қисми дигарашон синтез намешаванд. Дар табиат микроорганизмҳое мавҷуданд, ки дар ҷараёни фаъолияти худ α-аминокислотаҳоро синтез мекунанд.

Изолейтсин яке аз α-аминокислотаи таркиби сафеда буда, организм онро синтез намекунад. Организмро аз он ба воситаи хӯрок таъмин намудан лозим аст. Изолейтсин дар қатори аминокислотаҳои ивазшавандаи лейтсин, валин дохил шуда, ҳар сеи ин аминокислотаҳо дар намуди структураи кушода қариб якхела буда, ва хосияти якхела доранд. Ин аминокислота барои шахси варзишгар бениҳоят зарур мебошад, агар ин аминокислота дар вақти варзиш кардан нарасад афзоиши бадани варзишгар суст мешавад, яъне тануманд намешавад. Изолейтсин барои бемории асаб бениҳоият муфид аст (ба монанди руҳ). Норасоии ин аминокислота дар организм ба пайдошавии аломати камшави миқдори қанд дар хун, яъне ба касалии гипоглекения оварда мерасонад. Манбаи асосии изолейтсин дар хӯрок дар таркиби бодом, гушти мурғ, нахуди туркӣ, моҳӣ ва бисёртар дар таркиби тухм мебошад. Бинобар ин шахсони варзишгар тухмро бисёртар истеъмол мекунанд.

Муқаррар гардидааст, ки металлҳои дар организм мавҷуд буда, бо аминокислотаҳо пайвастаҳои гуногунтаркиб ва гуногунсохт ҳосил мекунанд. Аз ин ҷиҳат омӯзиши пайвастаҳои комплексии металлҳо бо аминокислотаҳо проблемаи актуалӣ мебошад.

Мақсади таҳқиқоти мо, омӯзиши таркиби пайвастаҳои координатсионии руҳ ва изолейтсин бо усули титронидани pH-метри мебошад.

Изолейтсин α-аминокислота буда, гурӯҳҳои функсионалии канори надорад. Аз ин сабаб маркази координатсиони изолейтсин оксигени гурӯҳи карбоксилӣ ва атоми нитрогенӣ аминогурӯҳ ба шумор меравад. Аз ин ру мувозинати протононии кислотагӣ-асосии изолейтсинро бо нақшаи зерин метавонем ифода кунем.



Дар зинаи аввали таҳқиқот зарур аст, ки бояд константаи кислотагии дисотсиятсияи изолейтсинро муайян кунем.

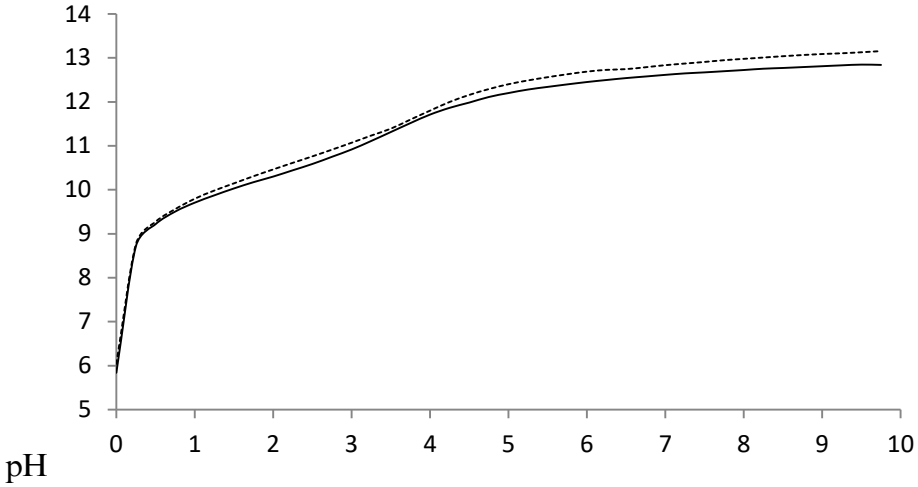
Барои титронидан маҳлули изолейтсинро бо консентратсияи 0,01мол/л бо маҳлули NaOH бо консентратсияи 0,1мол/л гузаронидем. Титрониро дар pH-ионометри MS-20 (Чехия) бо истифодабарии электродҳои шишагӣ ва хлорнуқрагӣ гузаронидем. Каҷхатаи титронидани изолейтсин дар расми 1 оварда шудааст.

Барои изолейтсин қимати зерин pK_2 = 10,03±0,17 ҳосил карда шуд. Ҳангоми титронидани маҳлули изолетсин дар маҳлули физиологии қимати pK_2 = 9,62 (қимати адабиёти pK_2 9,68 (Якубке Х.Д., Ешкайт Х., 1985) ба даст оварда шуд.

Чи хеле, ки натиҷаҳои ҳосилшуда нишон медиҳанд, қимати константаи дисотсиятсияи изолейтсин дар об ва дар маҳлули физиологӣ бо ҳам бениҳоят наздик бо қимати адабиёти мебошанд:

Дар зинаи минбаъдаи таҳқиқот константаи дисотсиятсияи атсетати руҳ муайян карда шуд. Барои ин ҳам титронидани маҳлули атсетати руҳ, бо маҳлули гидроксиди натрий ҳам дар об ва ҳам дар маҳлули физиологӣ гузаронида шуд. Качхатаи титрони дар расми 2 оварда шудааст:

Барои ҳосилкунии пайвастҳои координатсиони миқдори ҳаҷмҳои эквивалентии маҳлулҳои атсетати рух ва изолейтсинро омехтем ва дар ҳарорати 70 °С ба муддати 30 дақиқа нигоҳ доштем.



Расми 1. - Качхатаи титронидани изолейтсин дар об (1) ва маҳлули физиологӣ (2)

Константаи дисотсиятсияи кислотагиро бо формулаи зерин ҳисоб намудем.

$$pK_2 = pH + \frac{[HL^{\pm}]}{[L^-]} = pH + \frac{C_L^0 \cdot V_L^0/V_i}{C_{NaOH}^0 \cdot V_{NaOH}^i/V_i}$$

дар ин чо;

C_{NaOH}^0 –консентрасия ишқори иловашаванда,

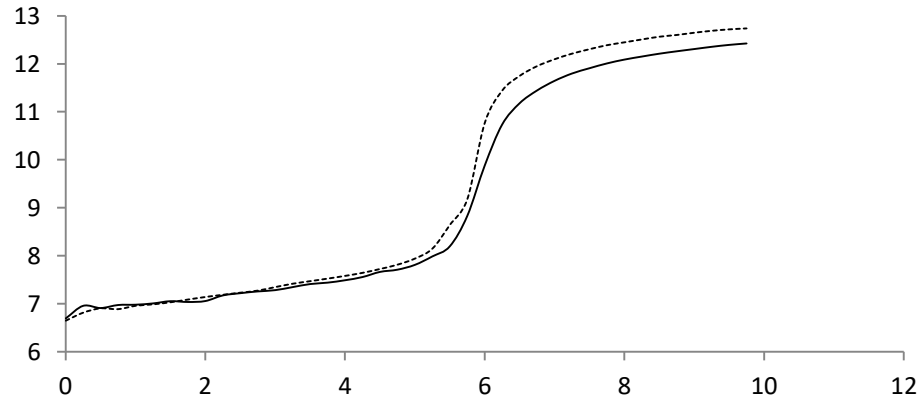
C_L^0 –консентратсияи изолейтсин,

V_{NaOH}^i - ҳачми ишқори иловашаванда,

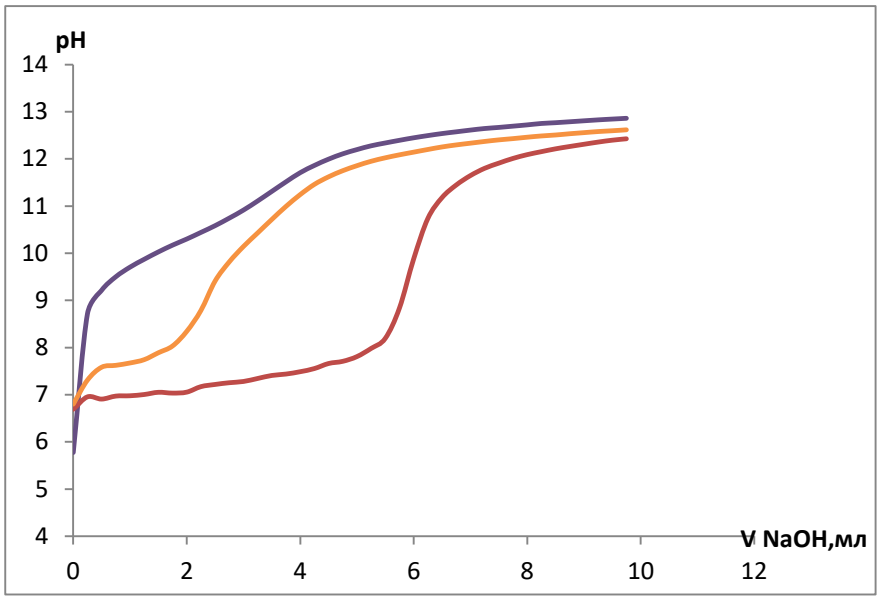
V_L^0 –ҳачми аввалаи маҳлули изолейтсин,

V_i –ҳачми омехтаи реаксиони баъди иловакуни і-юми ишқор ё кислота.

Барои муайянкунии константаи ҳосилшавии пайвастҳои координатсионии ионии рух ва изолейтсин маҳлулҳои ҳосилшударо бо маҳлули 0,1н-и NaOH титронидем. Качхатаи титронии изолейтсин ва пайвастҳои координатсионии вай дар расми 3 оварда шудааст: pH



Расми 2.- Качхатаи титронидани атсетати рух дар об (1) ва маҳлули физиологӣ (2)



Расми 3.- Каҷхатаи титронидани изолейтсин (1), атсетати рух (2) ва пайвасти координатсиони (3) дар об

Чи тавре ки аз расми 3 дида мешавад, ҳангоми иловакунии 0-0,4 экв. NaOH каҷхатаи титронидани пайвастҳои координатсионӣ аз каҷхатаи титронидани изолейтсин поёнтар ҷойгир аст. Натиҷаҳои ба даст омада водор мекунад, ки дар ҳудуди pH 7-9 дар қатори пайвастҳои комплексӣ инчунин пайвастҳои комплексии протонированидашуда низ ҳосил мешавад (Шаров С.В., 2006). Ҳангоми зиёдшавии минбаъдаи pH аз ҳисоби гидросид-ионҳои иловашаванда депротонизатсияи пайвастҳои координатсионӣ ба амал меояд.

Аз ҳамин сабаб, муайян шудааст, ки ҳангоми таъсири изолейтсин ва атсетати рух, шакли протонидашудаи комплексҳо ҳосил мешавад.

Адабиёт

1. Алексеев В.Г., Самуйлова И.С. Комплексообразование в системах кобальт (II)-глицин-бета-лактамные антибиотики // Журнал неорганической химии.-2008.-Т.53, № 2.-С.370-372.

2. Кочергина Л.А., Емельянов А.В., Крутова О.Н. Влияние температуры на тепловые эффекты реакций комплексообразования иона меди (II) С L-фенилаланином в водном растворе // Журнал неорганической химии.-2008б.-Т.53, № 9.-С.1628-1632.

3. Качоровская О.П., Степаненко О.Н. Синтез, изомерия и свойства разнолигандных комплексных соединений кобальта (III) с □-аминоэтанолом, норвалином и валином//Координационная химия.-2000.-Т.26.-№ 4.-С.271-277.

4. Молодкин А.К., Есина Н.Я., Тачаев М.В., Курасова М.Н. Разнолигандные комплексные соединения палладия (II) с аминокислотами, цитозином и аденином // Журнал неорганической химии.-2007.-Т.52, № 10.-С.1669-1671.

5. Зеленин О.Ю., Смирнова Н.Л. Термодинамика взаимодействия иона Ni^{2+} с анионом L-□-фенил-□-аланина в водном растворе//Координационная химия, 2005, Т.31, № 9, с.691-695.

ТДУ 663.81.054

БАЛАНД БАРДОШТАНИ УСТУВОРИИ НӮШОКИҲОИ ҒАЙРИСПИРТӢ ҲАНГОМИ НИГОҲДОРӢ

Минҳоҷов С. Н. *– н.и.т., дотсент,* ***Наимов Ҷ.Ш.***

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Тирашавии маҳсулоти тайёр ё пайдошавии тагшонҳо дар вақти нигоҳдории нӯшокиҳо аз ҳисоби гузаштани раванди химиявӣ ва микробиологӣ метавонад ба амал оянд. Микрофлораи дар маҳсулот мавҷуд буда ҳангоми нигоҳдорӣ ба сифати он таъсир расонада намуди зоҳири, хосиятҳои органолептикӣ ва ба бехатарии он таъсири манфӣ мерасонад.

Нӯшокиҳо барои хамиртурушҳо, занбӯруғҳои мағорӣ ва бактерияҳо як воситаи хуби ғизоӣ буда барои афзоиши онҳо муҳити хубро доро мебошад, чунки дар таркиби нӯшокиҳо ба миқдори муайян моддаҳои азоти ва витаминҳо мавҷуд мебошанд.

Аломатҳои асосии вайроншавии микробиологӣ дар нӯшокиҳо ин тағйирёбии ранг, ғафсшавии маҳсулот, пайдошавии луобпарда, пайдошавии тагшонҳо, ҳалқаҳо ва зиёдшавии фишор дар шиша аз ҳисоби ҷаъмшавии гази карбон мебошад. Хусусияти микроорганизмҳо дар ҳолати ақибмонии механизми мутобиқшавӣ мебошад ва ба микроорганизмҳо имкон медиҳад, ки ба шароити нави муҳити зист мутобиқ шаванд. Новобаста ба он ки ҳангоми истеҳсоли нӯшокиҳои ғайри спиртӣ барои мубориза бо микрофлораи номатлуб усулҳои гуногун истифода мешаванд: аз ҷумла истифодаи консервантҳо, ки афзоиш ва инкишофи микроорганизмҳоро боз медорад ҳангоми баромади маҳсулот аз хати технологӣ дорои сифати хуб буда бо ҳамин таркиб ба фуруш бароварда мешавад. Лекин ҳангоми як вақти муайяни нигоҳдорӣ дар онҳо пастшавии сифат аз қабили тирашавӣ ё пайдошавии тагшонҳо ба амал меояд.

Дар шароити системаи пӯшидаи истеҳсоли нӯшокиҳо, ки дар шишаҳо махкам мебошанд микроорганизмҳо аввалан дар ҳолати ороми қарор дошта, ба шароит мутобиқ мешаванд ва баъдан марҳилаи рушд ва афзоиши интенсивии онҳо оғоз меёбад. Бо зиёдшавии шумораи онҳо паҳншавии афзоиши онҳо суст гардида, ба нестшавии онҳо оварда мерасонад. Он гоҳ ин фаъолият комилан қатъ мегардад, аммо фаъолияти ҳаётан муҳими микроорганизмҳо ба пастшавии сифати маҳсулоти тайёр ва вайроншавии он оварда мерасонад. Дар баъзан ҳолатҳо ҳангоми кушодани даҳони шиша нӯшоба аз вай ба намуди хаф шорида мебарояд, баъзан вақт бӯи хамиртурушӣ ва равғанӣ аз онҳо зоҳир мегардад.

Ба миқдори зиёд дар нӯшокиҳо хамиртурушҳо афзоиш меёбанд онҳо ҳангоми дастрасӣ ба миқдори каме оксиген афзоиши худро оғоз менамоянд. Туршшавӣ бисёртар дар нӯшокиҳои аз меваҷот омода шуда ба амал меояд. Чунин тирашави асосан аз ҳисоби хамиртуршҳо рух медиҳад, ки он ба саломатии инсон зарари манфи намерасонад, лекин барои фуруш роҳ дода намешавад ва ба истеҳсолкунанда баргардонида мешавад, ки метавонад ба иқтисодиёти корхона таъсири манфии худро расонад.

Ғайр аз тирашавии биологӣ дар нӯшокиҳо метавонад тагшоншавии коллоидӣ низ ба амал ояд. Тирашавии коллоидӣ табиати ғайрибиологӣ дошта одатан дар натиҷаи вайроншавии устувории системаи коллоидии нӯшокиҳо: танинҳо, моддаҳои пектинӣ ва реаксияҳои байни қисмҳои таркибии маҳсулот метавонад ба амал ояд.

Вақте, ки масалан карбонати калтсии дар таркиби об мавҷудбуда бо кислотаи лимуи афшура якҷо мешаванд дар натиҷа метавонад перетситати калси ҳосил шуда тагшоншавии калоиди ба амал ояд. Тирашави ва тагшоншавии калоиди, инчунин ҳангоми таъсири мутақобилаи намакҳои оҳани таркиби об бо танини афшураҳои меваҷоти ва ранге, ки ба он ҳамроҳ карда мешавад рух медиҳад. Пектинҳо, сафедаҳо, танинҳо ва моддаҳои рангдиҳанда, ки дар таркиби нӯшокиҳо ба шакли маҳлулҳои калоиди мавҷуданд дар зери таъсири омилҳои гуногуни физикӣ ва химиявӣ (муҳити турши ва гармӣ) метавонанд коагулиятсия шуда тирашави ва тагшонҳоро ҳосил намоянд.

Пешгирии тирашавии коллоидӣ ва сабабҳое, ки боиси сар задани он мегарданд бо истифода аз усулҳои технологӣ бартараф кардани он метавонад: нарм кардани об, полонидани ҷузъҳои омехта ё шарбатҳои омехта ва сергардонии об бо гази карбон ва ғайра бошанд.

Яке аз сабабҳои асосии ноустувории нӯшокиҳо равандҳои оксидшавӣ мебошанд, ки вобаста ба ин бояд оби лозима аз деаэратсияи чуқур гузарад, шарбатҳои омехта аз расиш бо ҳаво ва аз рӯшнои ва гармӣ муҳофизат карда шаванд, зеро равандҳои оксидшавӣ ҳамчун реаксияҳои радикалӣ ба амал меоянд ва хусусияти занҷири доранд.

Дар зер омилҳои асосие, ки метавонанд ба устувории нӯшокиҳо ҳангоми нигоҳдорӣ таъсири манфӣ расонанд оварда шудааст.

Ба устувории нигоҳдошташавандагии нӯшокиҳо омилҳои гуногун метавонанд таъсир расонанд:

1. Вайрон кардани равандҳои технологии истеҳсолот;
2. Риоя накардани равандҳои гигиенӣ дар корхона;
3. Истифодаи маводҳо ва ашёи хоми пастсифат.

Аввалан паст шудани устувории нӯшокиҳо ва тагшоншавии онҳо ин истифодаи оби дорои таркиби сахт, шарбатҳое, ки дар таркибашон моддаҳои пектини доранд ё инфузияи ситрусиҳои дорои миқдори зиёди терпенҳоро доро мебошанд ба амал омада метавонад. Дар ҷои дуюм бошад риоя накардани равандҳои технологии коркарди ҳароратии зарфҳо, пухтани шарбати қанд, полонидани сусти шарбатҳои омехта ва паст будани гази таркиби нӯшокиҳо ва ғайра буда метавонад.

Маълум аст, ки нӯшокиҳои бо истифода аз афшураҳои мева ва буттамева омода карда мешаванд, назар ба нӯшокиҳои бо роҳи инфузия, эсенсия ва хушбӯйкунандаҳо омодакардашуда нисбатан ба микроорганизмҳое, ки боиси вайроншавӣ мегарданд осебпазиранд. Сабаби асосии гуфтаҳои боло ин олудашавии афшураҳо бо микрофлора ва махсусан ҳуҷайраҳои зинда мебошад. Барои кам кардани таъсири ин омилҳо тавсия дода мешавад, ки афшураҳои меваю буттамевагӣ пеш аз ворид шудан ба шуъбаи омехтакунонии корхонаи истеҳсолии нӯшокиҳои ғайриспиртӣ дар полонандаҳои чаҳорчӯба бевосита дар ҳуҷраҳои нигоҳдорӣ полонида шаванд на дар шуъбаи омехтакунонӣ.

Ба устувории нигоҳдошташавандагии нӯшокиҳо тозагии микробиологии ҳавои корхонаи истеҳсолӣ, махсусан дар шӯъбаи омехтакунонӣ ва шишабандии нӯшокиҳо таъсири калон мерасонад. Тадқиқотҳои баъзе корхонаҳои истеҳсолии нӯшокиҳои ғайри спирти нишон додаанд, ки дар 1м^2 шуъбаи омехтакунонии нӯшокиҳо то 5360 намояндаи микроорганизмҳо ва дар шуъбаи шишабандӣ то 3725 микроорганизм мавҷуд аст, ки ин аз ҳавои тоза якчанд маротиба зиёд мебошад.

Барои паст кардани микроорганизмҳои сатҳи корхона тавсия дода мешавад, ки бино, таҷҳизотҳо ва сатҳи дохилии контейнерҳо бо нурҳои ултробунафш шуъопошӣ намудан лозим аст. Ба сифати манбаи онҳо фулузонакҳои симобию-кварсӣ истифода намудан лозим сат. Барои равшан намудани бино фурӯзонакҳо дар масофаи 4 метр аз ҳамдигар овезон карда мешаванд. Бо назардошти он, ки ҳавои бо микроорганизмҳо олудашуда ба биноҳои истеҳсолӣ аз дару тирезаҳо ворид мешаванд, дар тирезаҳо филтрҳои ҳавоӣ ва дарҳоро баста мондан лозим меояд.

Яке аз роҳҳои дигари баланд бардоштани устуворнокии нӯшокиҳо ин полонидани оби истифодашаванда бо полонандаҳои шамъию сафолӣ мебошад. Аммо, самаранокии тозакунӣ аз андозаи сурохиҳои полонанда вобаста аст. Барои полонидан, ки тозагии бактериявии обро таъмин мекунад, полонандаҳои шаъмию сафолӣ бо сурохиҳои на бештар аз 1,57 микрон истифода мегарданд.

Инчунин барои баланд бардоштани устуворӣ ва сифати маҳсулот ба нӯшокиҳои пастсифат карбони фаъол илова карда мешавад ва пас он тавассути полонандаҳои аз хокаи устухони пуркардашуда полонида мешаванд.

Вобаста ба маводҳои дар боло оварда шуда шарти ҳатмии истеҳсоли нӯшокиҳои хушсифат ва аз ҷиҳати микробиологӣ устувор аз риояи ҳолатҳои санитарӣ ва технологӣ вобастагии калон дорад. Таҷҳизоти технологӣ ва комуникатсияҳои истеҳсоли бояд аз ифлосшавии микробиологӣ назорат карда шаванд ва мунтазам безараргардонида шаванд. Корхона бояд барномаи мукаммали таъмини ҳифзи микробиологии маҳсулотро дошта бошад, ки пас аз пур намудани маҳсулот ба шишаҳо назорат карда шавад. Ҳатто дар ҳолатҳое, ки нӯшокиҳо аз ҷиҳати кимиёвӣ ва микробиологӣ устуворанд, бояд аз ифлосшавии эҳтимолӣ, пуркуни зарф то бастубанди маҳсулоти тайёр чораҳо андешида шаванд.

Читавре, ки тадқиқотҳо нишон дод тирашавии маҳсулоти тайёр ё пайдошавии тагшонҳо дар вақти нигоҳдории нӯшокиҳо аз ҳисоби гузаштани раванди химиявӣ, микробиологӣ ва технологӣ метавонад ба амал оянд. Ва онро бо роҳи таъмин намудани раванди технологии истеҳсолот, риоя кардани равандҳои гигиени дар корхона ва истифодаи маводҳо ва ашёи хоми хушсифат метавон таъмин намуд.

Адабиёт

1. Технология безалкогольных напитков: учеб. для вузов / Л.А. Оганесянц, А.Л. Понасюк, М.В. Гернет (и др.) под ред. Л.А. Оганесянц.- 2-е изд. доп. и исп.- СПб.: ГИОРД, 2015.-344 с.

2. Газированные безолкогольные напитки. Ретсептуры и технологии / Д.П, Стин Ф.Р. Эшхерст. – СПб.:Профессия, 2008.-416 с.

3. Разработка технологий концентратов для напитков здоровья из растительного сырья / Г.Л. Филонова В.Н. Стрелкова // Пиво и напитки. – 2001.-№1.33-36.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Рузиев Х.Т.*-к. с.-х. н.,* ***Рузиев Т.Б.****-д.с.-х.н., профессор,* ***Ш.Джамахон****-соискатель,*
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур

В Согдийкой области более 25 лет выращивается таджикская черно–пестрая порода коров. Связи с этим собрано много материалов. Генеологическая линия таджикского типа черно–пестрого скота в области выведено в результате использование быков голландской и голштинской породы. Дальнейшие исследование с этим типом проводится с целью повышение молочной продуктивности и создание молочного типа. Во всём случае, для достижение этой цели, невозможен без улучшение воспроизводительной способности скота.

Среди исследователей по улучшению воспроизводительной способности крупного рогатого скота имеется разногласие. Некоторые специалисты считают главным и основным фактором, это срок первого отёла. Известно, что до 30 - месячного возраста отёл крупного рогатого скота с экономическим точкам зрениям является эффективным [1,2].

С точки зрения некоторых учёных [3] в стаде черно – пестрой породы средний возраст первого отёла равно 26 – 28 месяц и в последних 20 лет исследователи [4] считают, что в хозяйствах центральной черноземной России коровы которые отелились до 30 месячного возраста, срок их использования по сравнению с коровами поздно отелившиеся этого срока, были длинее.

По показателям [5] в последние 10 лет в племенных хозяйствах Ленинградская область возраст первого отёла у коров черно – пестрой породы составляет 30 месяц.

Снижение воспроизводительной способности коров, не только за счет недостаточного кормление, но и по причинам перекорма. Именно, вредность корма с высоким содержанием протеином, заключается в том, что в крови повышается количество аммиака, для того, чтобы создать кислотную среду превращает в щелочную.

Одно из причин низкий уровень воспроиводительной способности считают моцион и подчеркивает, что в результате каждый день продвижение до 2 км, у коров снижается сервис период до 5%, повышается желание к охоту от 63,4% до 93,2%, индекс осеменение равняется 1,6.

Один из основных показателей воспроизводства - это время между двумя отелами и сервис период. Определено, что коровы каждый год должны давать по одной теленок и все-таки это период не перевищал 13 месяцев.

По показателями воспроизводительной способности таджикского типа черно – пестрого породы в других хозяйствах Согдийской области и районы республиканского подчинения проводилось научные исследование, а в кооперативном хозяйстве «Дехканского хозяйства им. Б. Махсуд» Б. Гафуровского района проводится такие исследование впервые.

Мы в своём исследованиях стремились изучить воспризводительную спсобность коров в зависимости от сезона года. Выявлено, что самый соответствующий сезон для воспроизводства осенно – зимний, а менее соответствующих -лето.

В среднем, в хозяйстве в зимнее время от первого осеменении до 38,3% коров, в осенно – зимний – 69,4%, весной – 16,8%, летом только – 13,8% и в весенно – летной – 30,6% коров было осеменено (таб. 1.).

Для кооперативного хозяйства «Дехканское хозяйство им. Б. Махсуд» Б. Гафуровского района возраст коров первого отела было в I – группе 33,2; во II – группе - 31,7 и в III – группе

– 34,0 месяцев. Продолжение сервис - периода в II - группе после первого отела составила 78,6 дней, что по сравнению с I и III – группы, соответственно было короче на 2,0 и 3,6 днях (таб. 2.).

Таблица 1. – Воспроизводительные признаки коров в зависимости от сезона года

Показатели	Един. изм.	Зима	Осень	Лето	Весна
В первом осемене-нии, осеменено	%	38,3	31,1	13,8	16,8
Продолжение сервис-периода	день	68,9	75,4	99,6	105,7
Продолжение сухо-стойных период	день	63	69	86	83
Индекс плодови-тости	%	48,4	49,3	44,1	45,2
Коэффициент воспроизводства	%	1,054	1,055	0,895	0,961

Таблица 2. - Воспроизводительные признаки коров в исследуемых группах (M±m)

Показатели	Группы		
	I	II	III
Возраст первого отела, месяц	33,2±0,5	31,7±0,6	34,0±0,8
Сервисный период, дней	80,8±3,9	78,6±4,3	82,2±3,6
Межотельный период, дней	375,4±12,6	368,2±13,9	379,6±14,7
Индексы плодовитости, %	48,1	45,0	49,6
Индекс осеменения, %	2,1	1,7	2,3
Продолжение стельности, день	281±2,3	276±3,1	283±3,3
Выход телят, %	83,3	86,7	84,8
Коэффициент воспроизводства	0,98±0,02	0,99±0,03	0,97±0,02

В хозяйстве при одинаковые условие содержания и кормление в зависимости от кровности изменяется возраст при первом отеле . Лучшие показатели были у коров II группы. Они по сравнению с I и III по данным показателям отелились 45 и 69 дней (P › 0,999) ранее. Все показатели воспроизводства во II группе по сравнению с другим группам было лучше.

Сервис период по сравнению с I и III группы, соответственно - 2,2 и 3,6 дней, период между двумя отелами - 7,2 и 11,4 дней короче и выход телят 3, 4 и 1,9% было высоким. От приведенных в таблице материалы видно, что с увеличением кровности до 7/8 по голштинской породы почти все показатели возросло. Это говорит о том, что хозяйства не может обеспечит коров с высоким генетическим потенциалом кармами, в связи с этим они не могут полностью показать свои генетические признаки.

При нормальной плодовитости должно каждий год от одной коровы получать одна теленка и коэффициент плодовитость должно быть равно к 1-му. Этот показатель в хозяйстве равно 0,97 и 0,99.

Таблица 3. – Взаимосвязь удоя с воспроизводительной способности коров в условиях хозяйств

Группы	Взаимосвязь удоя (r) с		
	возраст первого отела	Сервис- период	Меж отельный период
I	+0,338	+0,289	+0,219
II	+0,360	+0,234	+0,221
III	+0,317	+0,187	+0,145

В общем, в стаде хозяйств в зависимости от кровности возраст первого отела было от 33,2 до 34,0 месяц, продолжение межотельного от 368, 2 до 379,6 дней, сервис- период от 78,6 до 82,2 дней, что было в приделе физиологической нормой.

Удой коров с показателями воспроизводства всегда взимосвязано. Поэтому, мы изучили взаимосвязь корреляции между удоем и показа-тели воспроизводства (таб. 3.).

Анализ таблиц показывает, что в условиях Таджикистана коровы не зависимо от кровности свои воспризводительные способности не теряют.

Литература

1.Ревина Г. Воспроизводительная способность и естественная резистентность коров голштинской породы сахалинской популяции. / Ревина Г. // Автореф. дисс. канд. с/х. наук. Санкт-Петербург – Пушкин. 2008

2.Савели О. Воспроизводительная способность родственных пород. /Савели О.// Создание нового типа черно-пестрой эстонской породы. – Таллин, 1985. С.59-61.

3.Савельев В. И. Влияние голштино-фризских быков на хозяйственно-полезные признаки коров черно-пестрой породы. / Савельев В.И., Акуличев В.А.// Сб. научных трудов. Бел. НИИЖ. Горкий, 1985, ВВО. С.50-53.

4.Соловьев А.А. Воспроизводительная способность и некоторые хозяйственно-полезные качества основных линий красного степного скота центрального Казахстана. / Соловьев А.А.// Автореф. дисс. канд. с-х. наук, Новосибирск. 1989. С.22.

5.Старостина Х.И. Племенная ценность быков черно-пестрой породы различ-ного происхождения по энергии роста сыновей и молочная продуктивность дочерей / Х.И. Старостина, А.В.Егиазарян // Повышение генетического потенциала скота черно-пестрой породы. Ленинград, 1989, -С.62-72.

ЖИВАЯ МАССА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Нодирова Р., Сафарализода С.С., Мирзоев Б., Иброгимов А.Н.*-соискатели,*
Рузиев Т.Б*. -д.с.-х.н., профессор, Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*

Живая масса коров первотелок имеет немаловажное значение при разведении высокопродуктивных молочных коров. Живая масса коров указывает на их состояние здоровья, крепость конституции, а также способствует проявлению высокой молочной продуктивности. Эти данные повышают интенсивность отбора и эффективность производства молока [1].

Согласно литературе, существует определенная взаимосвязь удоя за лактацию от живой массы коровы. Молочные коровы с более высокой живой массой, дают больше молока. Совершенствование отечественных пород путем скрещивания с лучшей молочной породой (голштинской) изменило генотип животных, а также их продуктивные качества и потребность к условиям кормления и содержания. Исходя из этого важно исследовать влияние различных факторов на формирование продуктивности.

Нами были собраны данные по живой массе коров трех групп в зависимости от формы вымени. Подопытные животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

По таблице 1 видно, что коровы I-ой группы показали лучшие результаты среди подопытных групп.

Анализируя данные можно сказать, что средняя живая масса животных I-ой группы составляла 490 кг. Они превосходили II-ую группу на 15,5 кг (P>0,99), и III-ью на 29,8 кг (P>0,999).

Количество полученного молока за лактацию от коров первотелок I-ой группы в среднем составило 6600,1 кг, что превосходило животных II-ой группы занимающих среднюю позицию на 703,3 кг (P>0,99) и III-ей на 1055,4 кг (P>0,999).

По результатам анализа можно сказать, что при повышении живой массы коров количество выдоенного молока также будет повышаться, а так как в этих показателях лидировали животные I-ой группы (ваннообразная форма вымени), для хозяйственников желательно больше выращивать телок с ваннообразной формой вымени.

Мы также провели корреляционный анализ между живой массой подопытных групп и некоторыми показателями (таблица 3.3.2.2). Была установлена тесная положительная связь

между живой массой и формой вымени коров первотелок (r=0,903-0,96), что подтверждает факт повышения удоя при увеличении живой массы животного.

Таблица 1.- Показатели живой массы и удоя в зависимости от формы вымени

П/№	Группы					
	I		II		III	
	Живая масса, кг	Удой, кг	Живая масса, кг	Удой, кг	Живая масса, кг	Удой, кг
1	480	6100	465	5624	444	4983
2	484	6283	462	5684,8	450	5134
3	489	6374,5	471	5776	461	5587
4	493	6405	475	5885,4	462	5707,8
5	496	6862,5	488,6	6384	475	6040
6	497	7167,5	460	5472	440	4832
7	486	6252,2	470	5745,6	458	5405,8
8	498	7320	483	5988,8	472	5919,2
9	495	6618,5	485	6080	473	6040
10	481	6252,2	467	5745,6	449	5285
11	495	6862,5	481	5897,6	469	5858,8
12	481	6252,2	483	6049,6	470	6009,8
13	490	6588	463	5654,4	447	5134
14	500	7320	490	6688	470	5526,6
15	485	6344	474	5776	463	5707,8
В ср.	490	6600,1	474,5	5896,8	460,2	5544,7

Основываясь на многолетних опытах известно, что положительную корреляцию имеют такие показатели как живая масса и удой. При повышении живой массы до 500 кг удой повышается, после этой отметки при повышении живой массы взаимосвязь отрицательная, удой уменьшается [2,3].

Таблица 2 - Взаимосвязь живой массы с удоем и функциональными свойствами вымени

Живая масса	Группы		
	I	II	III
Удой за лактацию	0,903	0,904	0,96
Форма вымени	0,65	0,81	0,75
Индекс вымени	-0,189	-0,11	0,22
Скорость молокоотдачи	0,35	0,28	0,25

Между живой массой и формой вымени также обнаружена тесная положительная корреляция (r=0,63 - 0,75).

Слабая отрицательная взаимосвязь установлена между живой массой и индексом вымени в I-ой и II-ой группе (r=-0,189, -0,11), а в III-ей группе связь была слабой положительной (r=0,22).

Такие показатели как живая масса и скорость молокоотдачи имели слабую прямую корреляцию, она варьировала в диапазоне от 0,25 до 0,28.

Литература

1.Козанков, А. Г. Морфологические и функциональные свойства вымени симментал Х голштинских коров /А. Г. Козанков // Использование мировых генетических ресурсов для совершенствования отечественных пород скота, 1990. - С.45-48.

2.Кондрашкова, И. С. Взаимосвязь морфофункциональных свойств вымени с молочной продуктивностью. /И. С. Кондрашкова, Е. В. Трифанова// 2015. С. 138-140.

3.Коробейникова, Т.Г. Изменчивость морфологических свойств вымени с возрастом коров /Т.Г. Коробейникова// Научные труды Ом. СХИ. - 1978. - Т. 173. - С. 52-56.

СВЯЗЬ ПРОМЕРОВ, ВНЕШНИЙ ВИД И ЖИВАЯ МАССА ГИБРИДНЫХ КОБЫЛ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВОСПРОИЗВОДСТВА

***Сафаров Т.С.**- к. с.-х.н., доцент- Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур,*
***Икромов Ф.М.**-к. с.-х.н.- Институт животноводства ТАСХН*

Надо отметить, что при оценке племенного качества и продуктивности лошадей разных пород и направления продуктивности, важную роль играет определение корреляционной связи разных показателей, которое становится гарантией в получении высокого воспроизводительного качест-ва.

По этому, мы перед собой поставили задачу изучить связь внешнего вида животного с воспроизводительной способностью гибридных кобыл, которые содержатся круглый год на пастбищах.

М.И.Придорогин, Мурсалимов В.С., и др. [1,2,3], отмечают, что воспроизводство кобыл и ее акклиматизационная способность зависит от внешних и внутренних факторов. Внешний вид и телосложение, которые являются основным элементом при оценке животного и определяют анатомо-морфологическое строение тела, также использу-ются при прогнозировании племенных качеств и ее продуктивности.

В табл.1 приводятся результаты оценки экстерьерно-конституци-ональной особенности подопытных кобыл.

Таблица 1. – Экстерьерно-конституциональные показатели подопытных кобыл

Показатели	Английско-таджикские гибриды			Таджикско-лакайские гибриды		
	M±m	α	C_v	M±m	α	C_v
Высота в холке, см	140,4±0,34*	1,18	0,88	138,2±0,38	2,12	1,21
Косая длина туловища, см	145,8±0,44	1,78	1,34	143,7±0,59	2,00	1,48
Обхват груди, см	158,4±1,09	3,87	2,45	160,0±1,17	3,98	3,12
Обхват ноги, см	18,9±0,21	0,68	3,76	19,0±0,30*	1,43	2,52
Живая масса, кг	342,5±4,78*	19,76	4,23	324,7±5,87	13,65	16,87
Индексы, %						
	Английско-таджикские гибриды			Таджикско-лакайские гибриды		
Формат	103,8			103,9		
Грудной	112,8			115,7		
Костистости	13,4			13,7		
Массивности	243,9			234,9		

Из показателя таблицы видно, что гибридные кобылы не так уж и массивные животные. Английско-таджикские кобылы по показателям высоте в холке на 2,2 см, косой длины туловища 2,1 см, живой массе 17,8 кг по сравнению с таджикско-лакайскими имели превосходство и уступили им по обхвату груди на 1,6 см и обхват ноги 0,1 см.

По индексам телосложения, кроме индекса массивности по остальным, лучшими были таджикско-лакайские гибриды (0,1; 2,9 и 0,3 %). По индексам массивности английско-таджикские гибриды имели преимущество на 9,0%.

Таджикско-лакайские кобылы имеют ровную и широкую спину. Обе группы имели крепкий костяк и плотные и мощные ноги.

Надо отметить, что при оценке племенного качества и продуктивности лошадей изучение корреляционной связи разных показателей с воспроизводством имеет большое значение.

Таким образом, анализ корреляционной связи показал, что самое меньшее влияние установлено между индексами формата и костистости (у английско-таджикских гибридов) , которое составило от -0,09 до + 0,06 и от -0,14 до +0,16, у таджикско-лакайских гибридов от -0,12 до +0,06 и от -0,08 до + 0,29).

Индекс грудной и массивности, наоборот с процентами выхода жеребят, плодовитости и жизнеспособности имели тесную корреляционную связь (0,67-0,74). Это говорит о том, что между экстерьером и воспроизводством есть тесная связь..

Результаты исследования по корреляционным связям, которые мы установили, даёт возможность индексу грудной, костистости и массивности принимать как показателей воспроизводительной способности. При отборе поголовья, которое используетя для воспроиз-водства стад, должны быть индексы грудной, костистости и массивности равно для английско-таджикских гибридов: 112,8; 13,4 % и 243,9 кг/м^3 и таджикско-лакайских гибридов: 115,7; 13,7 % и 234,9 кг/м^3.

Литература

1.Придорогин Н.И. Экстерьер. Оценка сельскохозяйственных животных по наружному осмотру / Н.И. Придорогин. – М.: Сельхозгиз, 1949. 187 с.

2.Мурсалимов, В.С. Башкирская лошадь /В.С. Мурсалимов, Б.Х. Сатыев// – Уфа. Башкирское книжное издательство, 1988. – 158 с. 3.Мурсалимов, В.С. Возрастная изменчивость молочной продуктивности кобыл башкирской породы и ее использование в селекции / В.С. Мурсалимов // Повышение продуктивности коневодства в Башкирской АССР. Сборник научных трудов. – 1988. – С. 31-34.

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ОТБОРА И ИХ ПОРОДЫ

Рахматов Х.Г. *-к. с.-х.н.,* ***Косимов М.А.****-к. с.-х.н.,* ***Ибодуллоев М.Ю.****-соискатель*
Согдийского филиала Института животноводство и пастбищ ТАСХН

Как, так количество жира и белка имеют количественные показатели и их величина имеют генетические и средовые факторы , мы перед собой поста-вили цель изучать те селекционные факторы, которые способствовали умень-шению или увеличению жира в молоке . Для этого поставили следующие задачи:

- определение жирность молока матерей и племенной ценность отцов коров в стаде и их влияние на количество жира и белка дочерей;
- изучение корреляционной взаимосвязи жирность молока матерей и дочерей, при разности показателей;
- определение направление селекционной работы с целью повышение молочной продуктивности.

С этой целью нами появилось возможность определить количество жира и белка у коров разной продуктивности (табл.1).

Таблица 1. – Взаимосвязь жира и белка с молочной продуктивности коров

Показатели	Коровы с удоем		
	до 3500 кг	3500 - 4000 кг	4001кг и больше
Количество	36	58	20
Удой, кг	3420±38	3930±43	4100±39
ОДЖ, %	4,12±0,02	4,08±0,02	3,98±0,01
ОДБ, %	3,31±0,01	3,27±0,02	3,24±0,01
Коэффициент корреляция			
Удой-ОДЖ	-0,15*±0,06	-0,14±0,07	-0,24***±0,05
Удой-ОДБ	-0,005	0,08	-0,23***±0,05
ОДЖ-ОДБ	0,19*±0,06	0,28***±0,08	0,30***±0,05

Как видно из таблицы, жирность молока коров ,который дали до 3500 кг молока за лактацию было 4,12 %, белок 3,31 %, или по сравнению с коровами, которые дали 4001 кг и более эти показатели на 0,14 и 0,07 % были больше. Кроме этого с увеличением молочной продуктивности между этими показателями отрицательное корреляция в жирности от -0,15 до 0,24 и в белке от -0,005 до – 0,23 % увеличивается.

При обратном анализе, также можно увидет эту картину (табл.2).

Молочность коров, где жирность равно 3,80 % и удой 4200 кг, равняется с жирностью 4,21 % при удое 3500 кг, что больше на 700 кг или (16,7 %). Анализ молочной продуктивности коров за 4 поколение показал, что в стаде коров с каждим последующем поколением жирность моока уменшается.

Таблица 2. – Выдоенное молока с разними жирностями и корреляция между ними

Показатели	Удой с различимы жирностями			
	до 3,80%	3,81- 4,0%	4,01- 4,20%	4,21 и больше
Количество	38	40	20	22
Удой, кг	4200±67	3900±76	3700±87	3500±69
ОДЖ, %	3,71±0,009	3,90±0,004	4,11±0,005	4,47±0,02
ОДБ, %	3,22±0,010	3,27±0,012	3,32±0,01	3,33±0,01
Коэффициент корреляция				
Удой- ОДЖ	-0,12±0,06	-0,16±0,07	-0,18±0,09	-0,16±0,09
Удой –ОДБ	-0,19±0,06	-0,18±0,07	0,20±0,09	-0,24±0,08
ОДЖ -ОДБ	0,33±0,05	0,29±0,07	-0,05±0,09	0,16±0,09

Таким образом, у ММММ в первой лактации жирность молока было равно 4,24 %, у ММ -4,20 %, у М- 4,14 %, у дочерей этот показатеь в этой лактации быо равно – 3,77 %. Такие поожение удерживается и у взрослых коров (табл. 3).

Табица 3. – Молочная продуктивность стада в 4-х поколениях

Поколе-ние	Первой лактации			Третьей лактации		
	шир, кг	ҚАР, %	ҚАС, %	шир, кг	ҚАР, %	ҚАС, %
Дочь	4320±67	3,77±0,02	3,13±0,01	4523±45	3,96±0,04	3,27±0,02
Мать	3974±87	4,14±0,01	3,18±0,01	4231±76	4,15±0,05	3,23±0,03
Мать матери	3795±59	4,20±0,02	3,25±0,01	3980±87	4,23±0,05	3,24±0,03
Мать матери мать	3465±66	4,24±0,02	3,34±0,01	3796±95	4,31±0,04	3,26±0,02

Жирность молока материнской линии быков- отцов, которые находятся в разные возрасти, также уменшилась. Таким образом, у матерей отцов, который находятся в третьем лактации, жирность молока быо 4,67 %, у матери матерей отцов она быа 4,72%, когда этот показатель у отцов первотелок составляла -4,56 % и 4,4 % соответственно (табл. 4).

Табица 4 – Количество жира в молоке матерей и матерей отцов в разных лактациях

Быки отцов	Продуктивность							
	Матерей отцов				Матерей отца отцов			
	n	удой, кг	ОДЖ,%	ОДБ,%	n	Удой, кг	ОДЖ, %	ОДБ, %
Первотеки	18	5678	4,56	3,41	21	5763	4,40	3,34
Коровы второго отёла	24	5432	4,61	3,38	24	5389	4,60	3,36
Коровы третьего отёла и больше	28	4786	4,67	3,34	26	5158	4,72	3,33

В таблице 5 приводится взаимосвязь молочной продуктивности и жирность молока дочерей и матерей с разними жирностями. Из показателей таблицы выдно, что с увеличением

жирности молока у матерей коэффици-ент корреляции между этими показателями равняется от 0,23 до -0,05 %. Дочери разных быков , которой использовались в стаде, между собой по этим трем показателям отличаются. По жирности молока самым лучшем были дочерей быка Астронавта 199 и самым низким дочерей Корол 571. Жирность молока дочерей первого быка было равно 4,10 %, второго быка – 3,71%. Бык Астронавт 199 увеличил молочную продуктивность дочерей (+ 477 кг), а бык Корол 571 снизил жирность молока у дочерей (-0,65 %). По обоим показателям самым лучшем быком оказалась бык Тростник 2160, который повысил у дочерей 300 кг молока и 0,21 % жира. Во всех случаях, по молочной продуктивности дочерей были лучше матерей. Когда, жирность молока матерей до 3,78 %, дочери по сравнением матерей на 39 кг, при 3,79-4,20 % -125кг и когда больше 4,21 % на 34 кг дали боьше молока.

Таблица 5. – Взаимосвязь жирность молока дочерей- матерей с разними показателями жирностями матерей

Показатеи	Матерей с ОДЖ до 3,78 %		Матерей с ОДБ до 3,79 - 4,20 %		Матерей ОДЖ 4,21 % и боее	
	мать	дочь	мать	дочь	мать	дочь
Количество паров	38		30		32	
Удой, кг	3782±55	3821±67	3814±78	3939±82	3788±66	3822±68
ОДЖ, %	3,78± 0,02	3,76± 0,03	4,20± 0,02	3,93± 0,04	4,21± 0,02	4,02± 0,04
ОДБ, %	*3*,15± 0,03	3,25± 0,02	3,25± 0,01	3,26± 0,02	3,30± 0,01	3,33± 0,02
	Корреляция мать- дочь					
По удою	0,36***±0,05		0,26***±0,07		0,10±0,8	
ПО ОДЖ	0,23***±0,05		0,05		-0,05	
ПО ОДБ	0,23***±0,05		0,18**±0,07		-0,06	

По показателям жирности молоко, наоборот во всех периодах дочерей по сравнению с матерями снизили, соответственно на 0,47; 0,43 и 0,37 %. По белку преимущество была на стране дочерей.

Таким образом, из анаиза преведенных материалов выдно что с целью недопустит в далнейшем снижением жира и белка в молоке последовать следующие работы:

- коровы, которые выделяют в селекционные группы, надо отбирать по показателью жира и белка в молоке и эти показатели также надо учесть у матерей;
- для использование быков-производителей , надо подбирать таких, которые у дочерей показатеи корреляции по этим показателям должно быт положительные;
- при использовании быков, которые оцениваются по качеству потом-ства, надо подбират быков по показателям жирности и белковости отцов, отцов матерей, матери и мать матерей.

Литература

1. Хромова Л.Г. Сравнительная оценка разных генотипов московского типа черно-пестрого скота /Хромова Л.Г.//Автореф. дис.канд. с-х. наук, ВИЖ, Дубровицы, 1986.

2. Чан И.И. Некоторые генетические параметры хозяйственно -биологических признаков черно - пестрого скота разводимого в Ленинабадской области Таджикской ССР. /Чан И.И.// Дисс.канд.биол.наук. Душанбе. 1974.

3. Чарлис К. Влияние голштинских быков на рост, продуктивность их потомков /Чарлис К.// Бюл. научно-тех. Конф. Лит НИИЖВ 1988, № 159, с.9-13.

4. Чекушкин А. Молочная продуктивность коров различных родственных групп / А.Чекушкин // Молочное и мясное скотоводство. -№ 2. – 2011. –С. 8-10.

ТЕХНОЛОГИЯИ БАРОВАРДАНИ МОДАРЗАНБӮР

Шарипов А. *- д.и.к., профессор,* ***Давлатов М.Н.*** *- н.и.к., дотсент,*
Акбарзода Ҳ.А. *– унвончӯй, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Занбӯриасалпарварӣ соҳаи муҳими кишоварзӣ ба ҳисоб рафта, дар баланд бардоштани иқтисодиёти кишвар нақши муҳим мебозад. Барои мутахассиси варзидаи рақобатпазир ва ба талаботи имрӯзаи ҷаҳони муосир ҷавобгӯй будан, аз худ намудани илмҳои соҳаи кишоварзӣ бениҳоят зарур мебошад. Имрӯзҳо дар бештари минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон норасоии оилаҳои занбӯри асал ба чашм мерасад. Занбӯри асал дар гардолуд намудани растаниҳои бо воситаи ҳашаротҳо гардолудшаванда-энтомофилӣ ва зиёд кардани маҳсулоти он нақши асосиро мебозад [1].

Мақсади асосии баровардани модарзанбӯр дар он аст, ки мо барвақт аввали баҳор модарзанбур бароварда бо зоти зарурӣ бордор намоем ва маҳсулнокии оилаҳои занбурро зиёд намуда, зимистонгузаронии онҳоро беҳтар намоем. Гуфтан даркор аст, ки комёбиҳои занбурпарварон аз таъминоти занбӯрҷой бо модарзанбӯри босифати хушзот вобаста мебошад. Аз ин хотир вазифаи асосии мо баровардани модарзанбӯрони барвақти дар шароити хоҷагии КВД занбурпарварии “Асали Тоҷикистон” мебошад.

Мавод ва усули таҳқиқот. Кори селексионӣ бо усули кор карда баромадаи Институти занбӯрпарварии вилояти Рязани Федерасияи Руссия, муайян намудани параметри занбӯрони тадқиқотӣ бо тағйирёбии фенотипҳо ва генотипҳо, муаъян намудани миқдори насл ва сифати онҳо, муаъян намудани шаҳдбиёри ва гардбиёри дар 3 минут, тайёр намудани оилаҳо ба зимистон ва ғайраҳо гузаронида шуда истодааст. Билаш Г.Д., Кривсов Н.И. «Селекция пчел»..

Усули баровардани модарзанбӯр чунин аст. Модарзанбӯрро дар шароити Ҷумҳури Тоҷкистон ба ғайр аз давраи оромии занбӯри асал - мавсими зимистонгузаронӣ, баровардан мумкин аст. Лекин дар ҳолати набудани шаҳд дар табиат ва номусоиди боду ҳаво занбӯрон модархона кам мекашанд, нигоҳубини кирминаҳо суст мешавад, ки ин ба сифати модарзанбӯр таъсири манфӣ мерасонад. Ҳангоми банақшагирии кори баровардани модарзанбӯр мавҷудияти нарзанбӯрро ба инобат гирифтан лозим аст. Инкишофи нарзанбӯр 24 рӯз давом меёбад. Бавоярасии ҷинсиаш баъди 8-14 рӯз ба вуҷуд меояд. Аз ин рӯ, ҳангоми пайдошавии кирминаҳои нарина то бавоярасиашон 32-38 рӯз мегузарад. Инкишофи модарзанбӯр 16 рӯз давом меёбад, модарзанбӯр баъди 5-7-рӯзи аз тухм баромадан, парвози бордоршавӣ мекунад. Пас, хулоса баровардан мумкин, ки ҳангоми пайдошавии насли болопӯшидаи нарина ба баровардани модарзанбӯр шуруъ намудан лозим аст.

Муҳлати баровардани модарзанбӯр дар аввали фасли баҳор буда, ҳарорати ҳаво на камтар аз 18^0C дар табиат мебошад, чунин модарзанбӯроне, ки моҳи апрел пайдо мешаванд, онҳоро ҳамчун модарзанбӯрони ёридиҳанда истифода бурдан мумкин аст, аммо дар моҳи май ҳарорат ба 28^0C дар берун бояд бошад ва нарзанбӯрон дар оила пайдо гарданд, чунин модарзанбӯрон барои тараққиёти оила дар ҳама ҷой истифода бурда мешаванд.

Барои баровардани модарзанбӯр, талаботҳои махсус пешниҳод намудаем.

1.Дар ҳолати гирифтани кирмина синну соли якхела ва шири модарзанбӯр зиёд доштаро интихоб намудан лозим аст.

2.Пас аз қабул намудани кирминаҳо, сақаткунии сахт гузаронидан лозим аст, лоначҳои хурд, кач ва тараққинакардаро канда партофтан зарур мебошад.

3.Сақаткуниро пас аз маҳкам намудани сарпӯши лона ҳам гузаронидан даркор, махсусан лоначаҳои қариб маҳкамкардае, ки шири модарзанбӯр кам ба чашм мерасад.

4.Баъди маҳкамкунии лоначаҳои модарӣ, модархонаҳои аз 3,0 см дароз ва 1,6 см кӯтоҳро боз сақат менамоед.

5. Модарзанбӯри навбаромадаро дар болои варақи сафед гузошта, аз ҳама тараф аз назар мегузаронед. Дар ҳолати вохӯрдани камбудиҳо ба монанди боли кӯтоҳ, вазни сабук, ланг ва ғайраҳо боз сақат карда мешавад.

6.Вақте ки бо зоти муайян кор менамоед, ранги модарзанбӯр ба зот монанд набошад, дар ин ҳолат ҳам сақат карда мешавад.

7.Ҳангоми баҳодиҳӣ модарзанбӯри солими шикамчааш доирашакли то охир борик шуда интихоб гардида модарзанбӯрони хурд, кӯтоҳ ва борикро бояд сақат намоед.

Ташкил намудани оилаи тарбиятгар. Ҳангоми баровардани модарзанбӯри сунъӣ одатан, се гуреҳи оилаи занбӯри асал истифода мешавад:

1. Модарӣ- барои гирифтани кирминаҳо.

2.Оилаи тарбиягар-барои тарбияи кирминаҳои модарзанбӯр.

3.Оилаи падарӣ –барои баровардани нарзанбӯрон.

Мувофиқи ақидаи олими рус Мичурин хусусиятҳои ирсӣ аз авлод ба насл на танҳо бо хати модарӣ, балки аз таъсироти муҳит ва тағйиротҳое, ки дар синни ҷавонӣ ба амал меояд, мегузарад. Ҳангоми бо роҳи сунъӣ баровардани модарзанбӯр кирминаашро оилаҳои мураббӣ мехӯронанд, ки бо воситаи шир хусусиятҳои ирсии онҳо ба модарзанбӯр мегузарад. Барои ҳамин оилаи мураббӣ хушзот ва сермаҳсул буданаш лозим аст.

Дар оилаи мураббӣ занбӯрони синну солашон гуногун мавҷуд буданаш зарур аст, зеро ки дар он занбӯрони ҷавони хӯрокдиҳанда, хӯрокқабулкунанда, коркарди шаҳд мавҷуд аст, ки онҳо дар якҷоягӣ қобилияти баланди тарбияи кирминаҳоро доранд.

Оилаи мураббӣ бояд 8-10 кг хурокӣ, 8-9-шон занбӯри асал ва 7-8-шон насл дошта бошад. Оилаҳое, ки сустаранд, модарзанбӯрони сифаташ паст мебароранд [2].

Ҳангоми ташкил намудани оилаи мураббӣ ба он 2-3-шони насли пешида мегузоранд, зеро ҳангоми мавҷуд набудани миқдори занбӯрони корӣ модарзанбӯрони камсифат пайдо мешаванд.

Тайёр намудани кирмина барои парвариши модарзанбӯр. Сифати модарзанбӯрони баровардашуда аз синни кирминае, ки барои парвариш медиҳем, вобастагӣ дорад. Ҳаминро бояд қайд намоем, ки насли занбӯрон баъди се рӯзи давраи тухмӣ ба кирмина мубаддал гашта, то се рӯзи аввали давраи кирминагӣ шир истеъмол мекунад. Аз кирминаҳое, ки аллакай хӯроки дурушт истеъмол намудаанд, модарзанбӯрони бесифат мебароянд.

Таҷрибаҳои гузаронидаи мо дар шароити хоҷагии КВД занбурпарварии “Асали Тоҷикистон” нишон медиҳанд, ки вазни модарзанбӯрони аз кирминаи якрӯза тайёркардашуда 189-191мг баробар аст, дар ҳолати аз кирминаи 2-рӯза тайёр намудан вазни модарзанбур 169-180мг ва аз кирминаи 3-рӯза бошад 155-168мг-ро ташкил медиҳад. Аз ин хотир гирифтани кирминаи ҷавон барои модарзанбӯри босифати вазнин афзалияти калон дорад.

Оилаи модарӣ. Оилаи занбӯре мебошад, ки бо маҳсулнокӣ, зимистонгузаронӣ, саломатӣ ва дигар хосиятҳои хоҷагидориаш аз дигар оилаҳо беҳтар буда, бо тараққиёт ва тухмгузории зиёд аз дигар оилаҳо фарқ менамояд. Агар дар занбӯрчой корҳои селексионӣ гузаронида шавад, пеш аз ҳама, ба сифати модарзанбӯр ва маҳсулнокии он аҳамият медиҳанд, инчунин ба шаҷараи авлодҳои гирифташаванда ва модарӣ санҷидашавандаи он таваҷҷуҳ дода мешавад.

Оилаи стартер. Усули истифодаи оилаи стартерро олимони Амрико коркард намудаанд. Онҳо бар он ақидаанд, ки оилаи занбӯрони иштироккунанда оид ба баровардани модарзанбӯрро ба ду гурӯҳ тақсим кардан лозим аст: оилаи стартер ва оилаи тарбиядиҳанда.

Оилаи стартер бе модарзанбӯр ва бе насли кушода мебошад, ки чунин оила қобилияти қабули зиёди кирминаҳоро дорад. Пас аз як шабонарӯзӣ, ки кирминаҳоро қабул карда шир додаанд, чорчӯбаи кирминашинондаро гирифта, ба оилаи тарбиядиҳанда байни шонҳои кирминадори маҳкам мегузоранд. Дар оилаи тарбиядиҳанда занбӯрони ҷавони ширдиҳанда хеле зиёд мебошанд, ки кирминаҳоро бо шир таъмин намуда, модарзанбӯрони босифат мебароранд.

Технологияи баровардани модарзанбӯрони сунъӣ. Дар асоси қонуниятҳои биологӣ усули бо роҳи сунъӣ баровардани модарзанбӯр натиҷаи дилхоҳ медиҳад. Технологияи баровардани модарзанбӯрони сунъӣ аз модарзанбӯрони табиӣ фарқияте надоранд ва баъзан беҳтар аст. Барои ба даст овардани модарзанбӯрони хушзот дар шароити хоҷагии КВД занбурпарварии “Асали Тоҷикистон” занбӯрпарвар вазифадор аст:

1.Модарзанбӯр аз оилаҳои хушзот, сермаҳсул, ба касалиҳо тобовар бароварда шавад;

2.Барои баровардани модарзанбӯр кирминаҳои ҷавон (12-24 соата) ё ки хӯроки дурушт истеъмол накарда истифода бурда шаванд.

3.Барои тарбияи кирминаҳои модарзанбӯр оилаи мураббии сермаҳсул, хушзот истифода бурда шавад;

4.Ба оилаҳои мурраббӣ шароит фароҳам овардан лозим аст. Оила боқувват бошад, миқдори занбӯрони тарбиятгараш зиёд бошад, ба хӯрока таъмин бошад, лонаро нағз гарм кардан лозим аст;

5.Таъмин намудани занбӯрҷой бо занбӯрони наринае, ки аз оилаҳои беҳтарин барои бордор намудани модарзанбӯрон заруранд;

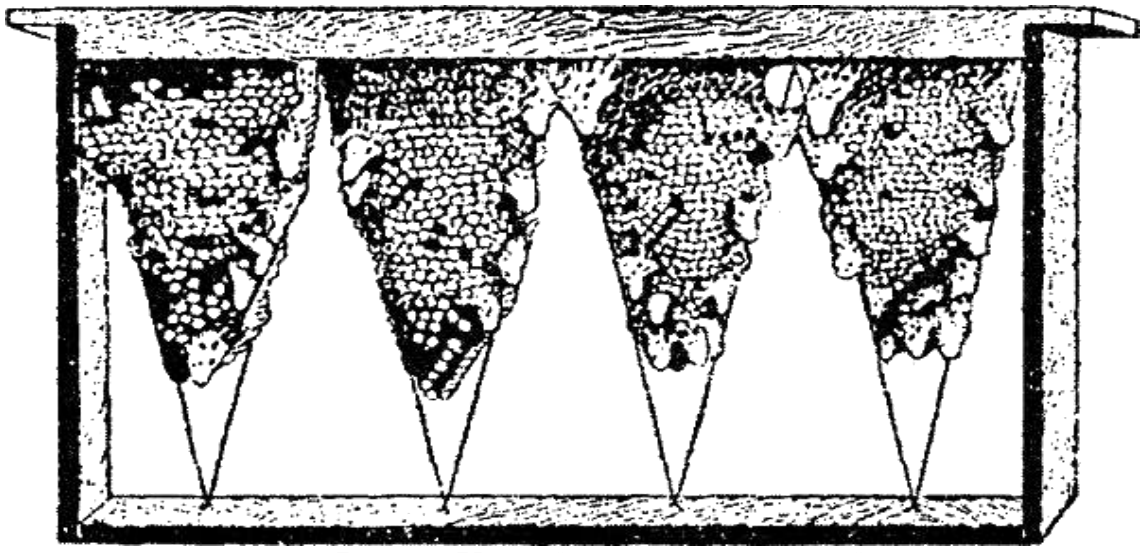
6.Баровардани модарзанбӯр дар шароити беҳтарин, яъне ҳангоми дар табиат мавҷуд будани шаҳд ва гармӣ.

Буридани шон барои баровардани модарзанбӯр. Мо ба он шахсоне, ки қобилияти кӯчонидани кирмина надоранд, усули кор карда баромадаи олим Миллерро пешниҳод менамоем. Ин усул асосан бораи баровардани модарзанбӯр истифода бурда мешавад ва чунин аст.

Усулҳои баровардани модарзанбӯр бе кӯчонидани кирмина, аз оилаи модарии пурқувват шонҳои тайёршудаи кирминадорро дар шакли секунҷаи уфуқӣ бурида, аз се яктои кирминаҳоро монда ба оилаи мураббӣ мегузоранд.

Чи хеле ки дар расм дида мешавад шумораи ками модарзанбурро мо метавонем бо роҳи сода дастраси худ бисозем. Бо ин мақсад оилаи пурқувватро ёфта ба он аз ҳисоби дигар оила боз кумак мерасонем. Ҳаҷми лонаро кам намуда ба модарзанбӯр имкон диҳем, ки тухмҳои калон гузорад. Вазни тухми гузоштаи модарзанбӯр, ки мо барои бунёди модарзанбӯр истифода мебарем аз 0,20 мг кам набошад, расми 1.

Бо ин мақсад шони кирминаи ҷавондошта аз қисми поён боэҳтиёт бурида мешавад. Дар ҳолати буридани шон дар қисми боло кирминаҳои ҷавон ҷойгир шуда бошад, вобаста ба он буриши шонро ба он тараф равона кардан мумкин аст. Агар дар вақти буридан пеши роҳи кордчаи Шуморо сими кашида гирад, метавонед симро бо анбур тарзе буред, ки ба дигар кирминаҳо зарар наорад. Дар вақти буридани шон кордчаро дар оби ҷӯшидаистода гузоштан зарур мебошад. Дар ҳолати нимдоира буридан кӯшиш кардан даркор аст, ки кирминаҳои ҷавон дар шон боқӣ монанд.



Расми 1. Усули баровардани модарзанбур

Занбӯрон лонаи модарзанбӯрро дар сарҳади буриш, ки барои дароз намудани лоначаи модарӣ мувофиқ мебошад, месозанд. Барои он ки лонаи модарзанбӯр зич сохта нашавад, як ё ду дар миён кирминаҳоро бо воситаи чӯбчаи гӯгирд аз ҳарду тараф гирифта мепартоянд, чунки пас аз сохтани лонача онро ҷудо карда намешавад, ки дар расми боло дида мешавад.

Ҳамин тавр бо ин усул мо метавонем шумораи оилаи занбӯрро зиёд намуда, гардолудкунии растаниҳои кишоварзиро пурра гузаронем ва маҳсулоти зиёд ба даст оварда самараи иқтисодии боғчаи занбӯрро афзоиш диҳем.

Адабиёт

1. Шарипов А. Занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон. /А.Шарипов//- «ЭР-граф».- Душанбе. 2013.-592с

2. Идиев М.Б. Роҳҳои рушди соҳаи занбӯриасалпарварӣ дар ноҳияҳои Дарвозу Сангвор.-/М.Б. Идиев, А.Ҷ. Рафиев//.-Душанбе 2021.-325с.

МОҲИЯТИ ГӮШТИ КАБК ҲАМЧУН ГӮШТИ ПАРҲЕЗӢ ДАР ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ

Иматшоев И.Х*.-н.и.в., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Солҳои охир дар Ҷумҳури Тоҷикистон тамоюли зиёд шудани маҳсулоти парандапарварӣ баръало мушоҳида мегардад. Ин манфиатро на танҳо сифати маҳсулоти ба даст овардашуда, балки бо муҳлати нисбатан кӯтоҳи такрористеҳсолкунӣ ҳам муайян мекунад. Парандапарварӣ яке аз соҳаҳои муҳими кишоварзӣ буда, ҳамчун системаи мураккабе ба вуҷуд омадааст, ки равандҳои аз такрористеҳсолии паранда то истеҳсоли маҳсулоти тайёр ва фурӯши онро таъмин менамояд. Вай ба соҳибкорон даромади хуби молиявӣ медиҳад ва инчунин навъҳои маҳсулоти озуқавориро васеъ мекунад.

Имрӯз дар бисёр кишварҳо тамоюли мусбати рушди соҳаи парандапарварӣ ба монанди парвариши кабк ба назар мерасад, чунки ҳаҷми хурди кабкҳо имконият медиҳанд, ки миқдори зиёди маҳсулотро дар майдончаи хурд истеҳсол намоем, ин дар рақобатнокӣ бо дигар намуди парандагон ва инчунин истифодабарии онҳо барои гирифтани гӯшт ва тухми арзишнокиаш баланд ва парҳезӣ асос шуда метавонад.

Дар Англия, Булғористон, Эрон, Италиё, Кипр, Словения, ИМА, Туркия ва Фаронса маҳсулоти кабкпарварӣ хеле баланд арзёбӣ шуда, дар ин мамлакатҳо ҳоҷагиҳои махсус барои парвариши онҳо ташкил карда шудааст.

Имрӯз дар табиат якчанд зот ва зотҳои гурӯҳи кабкҳо ҳастанд, ки маҳсулнокиашон аз якдигар фарқ мекунанд. Аммо бояд гуфт, ки доир ба афзоиш ва парвариши хонагӣ, фермерӣ ва саноатӣ корҳои на он қадар зиёд бурда шудааст.

Гӯшти кабк бо миқдори зиёди сафедаҳо ва равғанҳо таркиби худ аз гӯшти дигар парандагон фарқ мекунад ва каллориянокии он 253,9 килокалорияро ташкил мекунад (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.-Арзиши ғизоӣ дар 100 г гӯшти кабк

Сафеда, г	Чарбу, г	Ангиштобҳо, г	Хокистар, г	Об, г	Каллориянокӣ, ккал
18	20	0,5	1,0	60,5	253,9

Таркиби гӯшти кабкро як қатор витаминҳо, макроэлементҳо ва микроэлементҳо ташкилмедиҳад,ки миқдори онҳо дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Кабк ба шарофати гӯшти хуштаъм ва бисёр фоиданоки худ баҳогузорӣ мешавад. Гӯшти кабк аз сафедаҳои арзишнок, об, хокистар, равғанҳо ва қисми ками ангиштобҳо иборат мебошад.

Хусусияти табобатии кабкон аз тарафи Абуали ибни Сино дар «Қонуни илми тиб» дарҷ гардида ва имрӯз низ аз он истифода мебаранд. Гӯшти кабк ба маҳсулоти парҳезӣ дохил мешавад ва дар организм пурра ҳазм мешавад, бинобар ин ҳангоми фарбеҳӣ, бемориҳои меъдаю рӯда, шуш ва бронхаҳо истеъмол намудан он дар муддати дуру дароз тавсия дода мешавад. Инчунин аз рӯи гуфтаи олимони тибби қадим, гӯшти кабк қувваи мардиро хуб ва рағбатро ба ҷинси муқобил тақвият мебахшад. Моддаҳои дар таркиби гӯшти кабк мавҷуд буда, ба муътадилии меъёри гемоглобин дар хун мусоидат ва системаи асабро ором мекунад.

Абуалӣ ибни Сино ин маҳсулотро доруи ҳақиқӣ ҳисобида ва истифодаи онро аз бемориҳои зиёд тавсия додааст. Моддаҳои минералии таркиби гӯшти кабкро, асосан оҳан ва магний, ба муътадилии баланси электролитикӣ мусоидат, дараҷаи гемоглобинро танзим ва таркиби сифатии хунро хуб мекунанд.

Ҷадвали 2.-Таркиби кимиёвии гӯшти кабк

Р/т	Сафеда, г	18
1	Чарбу, г	20
2	Ангиштобҳо, г	0,5
3	Хокистар, г	1,0
4	Об, г	60,5
	Витаминҳо, мг	
1	кислотаи никотин (PP)	6,5
2	биотин (H)	0,003
3	токоферол (E)	0,5
4	кобаламин (B_{12})	0,002
5	Кислотаи фолиеат (B_9)	0,008
6	пиридоксин (B_6)	0,4
7	холин (B_4)	70
8	кислотаи пантотен (B_3)	0,5
9	рибофлавин (B_2)	0,2
10	тиамин (B_1)	0,1
11	ретинол (A)	0,004
	Макроэлементҳо, мг	
1	сулфур (S)	230
2	хлор (Cl)	60
3	фосфор (P)	200
4	калий (K)	250
5	натрий (Na)	100
6	магний (Mg)	20
7	калсий (Ca)	15
	Микроэлементҳо, мг	
1	никел (Ni)	0,01
2	кобалт (Co)	0,007
3	молибден (Mo)	0,012
4	фтор (F)	0,063
5	хром (Cr)	0,01
6	марганес (Mn)	0,035
7	мис (Cu)	0,18
8	йод (I)	0,007
9	синк (Zn)	3
10	оҳан (Fe)	3

Дараҷаи баланди миқдори витамини B_{12} дар гӯшт кори узвҳои хунофар, хотира ва тавваҷҷуҳро ва витамини B_6 – дараҷаи холестеринро дар хун паст мекунад.

Гӯшти кабк барои беморони диабети қанд ниҳоят фоидабахш мебошад, Биотин, ки ҳамчунин ба таркиби кимиёвии гӯшти кабк дохил мешавад, мубодилаи ангиштобиро танзим ва дараҷаи қандро дар хун паст мекунад. Ба ин хотир ин паранда махсусан ба диабетикҳо ва одамони кори ғадудҳои дохилиашон вайрон шудааст, пешниҳод карда мешавад.

Гӯшти кабк ба одамони аз фарбеҳи азият кашанда пешниҳод карда мешавад. Каллориянокии маҳсулот минималӣ мебошад, бинобар ин ба қабули ҳамаи ғизо дохил кардан мумкин аст. Ба таркиб ферментҳои махсус дохил мешавад, ки метаболимзро то ҳадди охир пароканда мекунад, холестуринро мебарорад ва ба мубодилаи умумии организм мусоидат мекунад.

Хулоса

Гӯшти ин намуди парандаҳо хусусияти хуби ғизоӣ дошта ва маҳсулоти парҳезӣ ба шумор меравад. Онҳо амалан дар таркибашон халестирин надоранд, бинобар ин онҳоро метавонем,

бе ягон мамоният дар ҳолати фарбеҳӣ, бемориҳои меъдаю рӯда ва рагҳои хунгард истеъмол намуд.

Хусусияти фарқунандаи гӯшти кабк – миқдори баланди витаминҳои дар равған ва об ҳолишаванда, макро ва микроэлементҳо (мис, оҳан, кобелт), миқдори баланди лизосим, моддаҳои хушк – 25%, сафеди 20%, ҷарб -2,5- 4%. Дар навбати аввал бо хусусияти парҳези доштанаш баҳо гузошта мешавад. Яке аз манбаҳои сафедаҳои пуразиши ғизоӣ барои одомон буда, бӯи форам, ғилзатнокиаш мулоим, тамъи хуби ғизоӣ дошта, ширанокиаш баланд мебошад.

Тухми кабк – маҳсулоти пуразиши ғизоӣ буда онро барои табобат ва пешгирии касалиҳои гуногуни одамони калонсол ва кӯдакон тавсия медиҳанд. Вай хусусияти зиддимикробӣ, зиддисаратонӣ ва иммуномодулиро доро буда, мубодили чарбҳо, фишор, миқдори қандро муътадил намуда, масуният ва қобилияти кориро баланд мебардорад.

Кабк ба ғайр аз гӯшт ва тухми болазъат доштанаш, парандаи зебо мебошад. Парандаи экзотикӣ таваҷҷуҳи одамонро ба худ ҷалб намуда, нигоҳубин ва парваришаш нисбат ба будана ва сесарка он қадар мушкил нест.

Адабиёт

1.Салимов Т.М., Черкащенко Л.П., СеменоваН.В. Кабк: парвариш ва нигоҳубин / Салимов Т.М., Черкащенко Л.П., Семенов Н.В. – ООО «Суфра».С. 2019. 112 саҳ.

2.Сопыев О.С., Мухиев Р.Х., Школьная Е.А. Опыт содержания и разведения кеклика в Туркменистане // Первое всесоюзное совещание по проблемам зоокультуры. Тезисы докладов. Часть вторая. Москва, 1986. С. 78-79.

3.Сопыев О.С., Солоха А.В. Разведение кеклика и фазана в Туркменистане // Сборник докладов международного совещания «Дичь, охрана окружающей среды, охрана редких видов животных», Москва, 1989. С. 268-271.

4.Флинт В.Е., Габузов О.С, Сорокин А.Г., Пономарева Т.С. Разведение редких видов птиц М., Агропромиздат, 1986, 206 с.

5.Ходжагулыева Ч. Разведение кеклика в неволе // Проблемы освоения пустынь.-2011. -С.62-64.

БЕМОРИИ НЮКАСЛАИ ПАРАНДА ВА БАҲОДИҲИИ БЕҲДОШТИИ МАҲСУЛОТИ ЗАБҲИ ОН

Шеров Н.Ф. *-омӯзгори калон, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Бемориш тоун - Нюкасл – (лотинӣ – «Morbus Newcastle»; англисӣ – Newcastle Disease; тоуни қалбакӣ, тоуни хасакӣ, тоуни осиёӣ, псевдоэнсефалит», бемории Дайл, бемории Филарет, бемории Ранкет, тоуни брауйншвейтӣ, бемории нюкаслӣ, БН) – бемории беҳад сироятноки парандагони оилаи мурғшаклон буда, бо иллатёбии узвҳои нафаскашӣ, канали ҳозима ва системаи марказии асаб зоҳир мешавад.

Бемории Нюкасл Newcastle disease - ND (ҳамчунин хасактоуни паранда) бемории вирусии байниқитъавӣ - вируси бемории Нюкасл (NDV) мебошад. Мувофиқи моддаи 2.7.13.1 Кодекси беҳдоштии ҳайвоноти заминӣ (2005 с.) ва нашрияҳои дигар, давраи инкубатсионии бемории Нюкасл аз 2 то 21 рӯз аст.

Тибқи моддаи 2.7.13.2, Қонунгузории ветеринарии кишвар нисбати ин бемори мусоид ҳисобида мешавад, агар беморӣ дар қаламрави он на камтар аз 3 сол зоҳир нашуда бошад (Кодекси беҳдоштии ҳайвоноти заминӣ СУТ, 2005 с.).

Бемории Нюкасл ҳама синну соли парандаҳоро сироят мекунад. Зуҳуроти шамолхӯрии катаралӣ, ки пас аз бартараф намудани алоқа бо парандаи бемор зуд мегузарад, инчунин дар мутахассисоне мушоҳида карда мешаванд, ки бо гурӯҳи парандаҳои бемор кор мекунанд ё кормандони озмоишгоҳ мушоҳида карда мешавад.

Бемории Нюкасл барои парандаҳо бемории ниҳоят хос буд ва мемонад. Бештар вақт ин беморӣ дар шакли энзоотия, ҳам дар хоҷагиҳои хурди парандапарварӣ дар кишварҳои ба монанди Амрикои Ҷанубӣ, Африқо ва Осиё (Kraneveld F. C., 1926) ва ҳам дар Руссия дар шакли энзоотияи мавсимии зуд сустшаванда дар байни чунин парандаҳои синантропӣ, ба

монанди кабӯтар вомехурад. Чунин энзоотия дар пасманзари сироятҳои дуюмдараҷа дар байни кабӯтарҳои ҷавони синантропӣ мегузарад ва механизмҳои танзимкунандаи табиии намудҳо мебошанд. Ин натиҷаи фишори ночизи парандаҳои дарранда дар биотопи шаҳрҳои муосири Русия мебошад.

Бемории тоун Нюкасл (БН) яке аз бемориҳои хавфноктарини паранда дар ҷаҳон мебошад. Ин сирояти парандаҳо дар бисёр кишварҳо яке аз мушкилоти ҷиддии парандапарварӣ ба шумор меравад, зеро сирояткунӣ ва харобиоварии он ҷараёни баркосо дорад. Мурғҳои гирифтори бемории Нюкасл нишонаҳои шадиди асабӣ ва нафасӣ доранд ва нишондодҳои сифатии тухми онҳо коҳиш ёфтааст.

Табобати самаранокӣ бемории Нюкасл вуҷуд надорад, вале истифодаи ваксинаҳои пешгирикунанда ва риояи чораҳои қатъии амнияти биологӣ метавонад эҳтимолияти хуручро коҳиш диҳад.

Маълум аст, ки устувории организми паранда ба агентҳои зараррасони муҳити атроф бештар аз рӯи омилҳои ҳимояи иммунӣ муайян карда мешавад. Сермаҳсулгардонии соҳаи парандапарварӣ дар назди мутахассисони ветеринарӣ як қатор мушкилотро пеш мегузорад, ки барои ҳаллӣ онҳо баҳодиҳии ҳолати сарирӣ ва иммунии организми паранда аҳамияти муҳим дорад.

Дар байни касалиҳои ба қайд гирифташудаи паранда ҷои аввалро бемории Нюкасл ишғол намудааст. Барои пешгирии беморшавии парндаҳо ба бемории Нюкасл роҳбарон ва мутахассисони ветеринарии хоҷагиҳо вазифадоранд, ки дар ҳар як ферма тартиби қатъии ветеринарию - беҳдоштиро таъмин намоянд.

Аз ин рӯ, эмкунӣ воситаи нисбатан самараноки мубориза бо бемориҳои паранда ба шумор меравад. Дар вақти ҳозира дар бисёр мамлакатҳои ҷаҳон барои иммунизатсияи паранда усулҳои аэрозолӣ, окулярӣ ва энтералии эмгузаронии парандаҳо бар зидди бемории Нюкасл васеъ истифода мешаванд.

Пешгирии бомуваффақияти бемориҳои паранда бо истифодаи ваксинаҳои зиндаи вирусӣ аз як қатор омилҳо вобаста аст, ки яке аз онҳо устувории хосиятҳои агенти биологӣ дар раванди истеҳсол, нигоҳдорӣ, интиқол ва истифода мебошад. Баланд бардоштани устувории маводи биологӣ яке аз самтҳои афзалиятнок дар таъмини сифати онҳост.

Масъалаҳои самаранокӣ ва бехатарии ваксинаҳои истифодашаванда бо ҳам зич алоқаманданд ва аз бисёр омилҳо, аз он ҷумла аз миқдори (вояи) антигени ворид карда шаванда вобаста аст.

Барои ветеринарҳо аҳамияти ин мавзуъ хеле калон мебошад, чунки фавт ҳангоми бемории мазкур хеле зиёд аст, маҳсулнокии парандаҳои эмшуда то 20-60% паст мегардад, зиёда аз ин, ин беморӣ барои амалӣ намудани чорабиниҳо, дар муносибати бартараф ва пешгирии бемории мазкур, маблағҳои назарраси иқтисодиро талаб мекунад. Вазъияти мураккаби эпизоотикии ба бемории Нюкасл мансуб буда, монеаи ҷиддӣ барои мубодилаи иттилооти генетикии парандаҳои хоҷагии қишлоқ дар кишварҳои гуногуни ҷаҳон ба ҳисоб меравад.

Ба он нигоҳ накарда, ки солҳои охир илм ва амалия бо иттилооти нав дар бораи эпидемиология, этиология ва патогенези бемории Нюкасл ғанӣ гардидаанд, сарфи назар аз ҳама кӯшишҳои таҳияи барномаҳои боэътимоди пешгирӣ, дар соҳаи парандапарварӣ ин беморӣ яке аз хатарноктарин боқӣ мемонад.

Барангезанда: вирус аз гурӯҳи парамиксовирусҳо.

Нишонаҳои сарирӣ. Беморӣ баркосо, шадид ва музмин дар якҷоягӣ бо сулфа, нафастангӣ, хирос ҳангоми нафаскашӣ, кабудшавии тоҷ ва гӯшворҳо, фалаҷи бол ва пойҳо мегузарад. Аломатҳои бештар хоси БН дар чӯҷаҳо дар синни 4-7 ҳафтаина ва дар мурғҳои тухмдеҳ дар синни 18-76 ҳафтаина будан ба қайд гирифта мешавад.

Аломатҳои саририи инфиродии парандаи бемор аз бисёр омилҳо вобаста аст: намуди парандаи бемор, масъунияти паранда, шароити зиндагии паранда ва сироятҳои дуюмдараҷа. Инчунин вобастагии возеҳ аз типи патологияи бемории Нюкасл, вирулентнокии он, воя ва тарзи интиқоли сироят мушоҳида карда мешавад. Тафовути байни намудӣ дар парандаҳо

инчунин дар ваксинатсия зоҳир мешавад - на ҳама ваксинаҳои зиндаи стандартӣ ва ғайрифаъол барои эмгузаронии ин намуди парандаҳо мувофиқ меояд.

Кушодани ташреҳи амрозӣ хуншорӣ дар роҳҳои ҳозима, пурхунӣ дар асоси ғадуд дар меъдаи ғадудӣ, колити геморагӣ ва хуншорагии кӯррӯда, дифтерия дар пардаи луобии гулӯ ва сурхрӯда, пурхунии рахдор дар пардаи луобии сурхрӯда, пурхунии нуқтагӣ дар пардаҳои серзӣ, дар заҳрадон ва тухмдон, тағйироти некрозӣ дар пардаи луобии рӯдаи борик ва дар мавзеъи илеосекалиро нишон медиҳад. Дар парандаҳо атрофия ва некрози испурч, ҷигар, гиреҳҳои лимфоидӣ ва тимус дида мешавад. Гиперемияи мағзи сар ва ҳароммағз.

Ташхис баъд аз забҳ. Дар пардаҳои луобии узвҳои ҳозима ва нафаскашӣ, дар пардаҳои серозии дил ва дигар узвҳои дарунӣ пурхунии нуқтагӣ ё доғии зиёд мушоҳида карда мешавад. Тағйироти доимӣ ин пурхунӣ дар сатҳи макакчаҳои ғадуддори меъдаи ғадудӣ, баъзан ба қисми кундаланг пурра дар намуди доира ҷоришаванда, асари пурхунӣ ва фибринозӣ дар пардаҳои луобии рӯдаи рост, махсусан дар ҷойи ҷудошавии шохчаҳои кӯррӯда, ҳамчунин илтиҳоби шадиди катаралии рӯда бо мавҷудияти манбаҳои фибринозӣ – некротикии шаклаш гирд ё дарозрӯя дар рӯдаҳои борик ба шумор меравад. Бештар асари дифтериягӣ дар пардаҳои луобии даҳон, гулӯ ва сурхной вомехӯрад.

Баҳодиҳии бехдоштии маҳсулоти забҳ. Ҳама маҳсулоти забҳи парандаи беморро нест мекунанд ё ба партова истифодабарӣ месупоранд. Гӯшт ва узвҳои дарунии парандаҳои ба сироят шубҳанокро ҳангоми набудани тағйиротҳои ташреҳи амрозӣ баъд аз ҷӯшонидан мебароранд.

Болу пари парандаҳои бемор, ба беморӣ ё ба сироят шубҳанокро бо сӯзонидан нест мекунанд ё ба партова истифодабарӣ месупоранд. Дар ҳолатҳои забҳи паранда дар хоҷагӣ маҳсулоти парандаи беморро нест мекунанд, аммо гӯшт ва узвҳои дарунии парандаи бе нишонаҳои саририю – ташреҳии бемориро баъд аз ҷӯшонидан ба мақсадаи дохилихоҷагӣ истифода мебаранд. Ҳангоми забҳи миқдори калони парандаҳо, мумкин аст кашонидани мурғи кушта ба наздиктарин муассисаҳои ғизоии дохили вилоят, кишвар, ҷумҳурӣ барои коркарди саноатӣ ё дар намуди ҷӯшонидашуда барои истифодабарӣ дар самти ғизои умум иҷозат дода шавад.

Тухми парандаи шартан солимро мечӯшонанд ва барои ғизо дар дохили хоҷагӣ истифода мебаранд. Миқдори калони тухмро бо аэрозолҳо безарар мекунанд ва ба муассисаҳои саноати хӯрокворӣ барои тайёр кардани маҳсулоти хлебу булка ва қаннодӣ дар ҳарорати баланд мекашонанд.

Адабиёт

1. Инфекционные болезни животных: учебно-методический комплекс по дисциплине: курс лекций / сост. Т.И. Усикова. - Абакан. Изд-во ФГБОУ ВПО "ХГУ им. Н.Ф. Катанова", 2013. - 184 с
2. Бакулов И.А., Котляров В.М. и др. Особо опасные болезни животных: справочник/ВНИИВВиМ, ГНУ ИЭВСиДВ. Покров-Новосибирск.184 с., 2002.
3. Мирзоев Д.М. – Беҳдошти ихтибори ветеринарӣ бо асосҳои технология ва стандартизатсияи маҳсулотҳои чорво. Душанбе, 2010, 73-104 саҳ.
4. Груздев К.Н. Ветеринарные проблемы в промышленном хозяйстве России.1-ый Международный ветеринарный конгресс по птицеводству. Москва, с.1-5, 2005.
5. Изра В.Н., Борисов А.В., Борисов В.В. и др. Проблемы респираторных заболеваний в современном птицеводстве // 1-й Международный ветеринарный конгресс по птицеводству: Материалы конгресса. Москва, с.14-22, 2005.
6. Коломыцев А. Филоматова В., Орлов А., Книзе А. Современные средства борьбы при болезни Ньюкасла в странах мира, использованные в 2004-2005 гг. Ветеринарная патология № 2, с.77-78, 2007.
7. Филоматова В., Орлов А. Диагностика и меры борьбы при вспышках Ньюкаслской болезни в некоторых странах мира (2004-2005). Сибирская язва и другие опасные инфекционные болезни животных // Материалы по теме работа круглого стола

приуроченного к 80-летию академика РАСХН Бакулова И.А., 15-16 августа 2005, с.214-216, 2005.

8. Старов С.К. Современные принципы профилактики Ньюкаслской болезни птиц // Актуальные проблемы инфекционной патологии животных // Материалы международной конференции посвященной 45 летию ФГУ ВНИИЗЖЕ 30-31 октября, с.284-289, 2003.

БЕҲДОШТИ ИХТИБОРИ ВЕТЕРИНАРИИ ГӮШТ ҲАНГОМИ КАСАЛИИ ҲАФТПӮСТИ ЭМФИЗЕМАТОЗӢ (СИЁҲРОН, ЭМКАР)

Шеров Н.Ф. *-омӯзгори калон, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Беморӣ қариб дар ҳама мамлакатҳои ҷаҳон бо тараққиёти чорводорӣ паҳн шудааст. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ ҳафтпӯсти эмфизематозӣ дар бисёр ноҳияҳо ва вилоятҳо мушоҳида мегардад.

Сиёҳрони ҳайвони калони шохдор дар тамоми мамолики дунё новобаста аз мавқеи ҷуғрофӣ ва шароитҳои иқлимию хокӣ паҳн гардидааст. Дар хоҷагиҳои номусоид ин беморӣ аз сабаби фавти ҳайвонот ва хароҷот барои гузаронидани чорабиниҳои зиддиэпизоотӣ зарари калон мерасонад.

Дар ҷумҳурии мо низ ин беморӣ дар бисёр минтақаҳо ба қайд гирифта шудааст. Дар масъалаи омӯзиши эпизоотологияи минтақавӣ ва коркарда баромадани чорабиниҳои самараноки пешгирӣ ва мубориза бар зидди сиёҳрон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон олимони тоҷик Ёрбоев Н. ва Вазиров Ш.С. тадқиқотҳои илмӣ бурдаанд. Аммо ба истифодаи мояҳои самаранокиашон баланд ва гузаронидани эмгузарониҳои пешгирикунандаи нақшавӣ нигоҳ накарда, беморӣ дар маҳалҳои номусоид ҳамчун масоили ҷиддӣ боқӣ мемонад.

Дар ҳудуди ҷумҳурии мо вақтҳои охир танҳо алангаи хурди сиёҳрони чорвои калони шохдор (ЧКШ) ба қайд гирифта мешавад. Дар ин баробар, аллакай зиёда аз як аср дар байни ҳамаи бемориҳои сироятӣ ин беморӣ ниҳоят хатарнок ба шумор меравад.

Бештар аз ҳама ба ин беморӣ говҳо гирифтор мешаванд. Вале, агар сироятро саривақт муайян накунем ва амалиёти мутобиқ гузаронида нашавад, беморӣ метавонад ба хоҷагиҳои калони чорводорӣ зарари ҷиддӣ расонад.

Ҳафтпӯсти эмфизематозӣ ё сиёҳрони чорвои калони шохдор (лот. – Gangraena emphysematosa; англ. - Blackled, Blackquarter; синоним: “ҳафтпӯсти садодор”; сиёҳрон; эмкар).

Ҳафтпӯсти эмфизематозӣ – бемории шадиду гузарандаи сироятию захролудии ҳайвони калони шохдор (гоҳҳо гӯсфандон ва бузҳо) буда, бо пайдоиши табларза ва варамҳои тезкалоншавандаи садобарор дар мушакҳои бадан, лангидан ва зуд мурдани чорво зоҳир мегардад.

Ба беморӣ бештар ҷавонаҳои чорвои калони шохдор дар синну соли аз 3 моҳа то 4 сола ҳассос мебошанд. Дар ҳолатҳои алоҳида ба сиёҳрон гирифтор шудани гӯсолаҳо то синни се моҳа ва чорвои 10-12 сола муайян карда шудааст. Чорвои зоти гӯштӣ бештар ба он ҳассос мебошанд, ки ба мавҷудияти мушакҳои хуб тараққикарда, дорои гликогени бисёри барои фаъолияти ҳайётии барангезандаи ин беморӣ зарурӣ дар онҳо алоқаманд мебошад. Ҳолатҳои ба ҳафтпӯсти эмфизематозӣ гирифтор шудани гӯсфандон, гавазнҳо, оҳувони шимолӣ, говмешҳо қайд гардидаанд.

Манбаъи барангезандаи сироят чорвои бемор ба шумор меравад. Сироятёбӣ бештар аз ҳама бо роҳи алиментарӣ (бемории хокӣ), ҳангоми истеъмоли хӯроки бо қисмчаҳои замини дорои буғаи барангезанда ифлосгашта ё ҳангоми истифодабарии оби обанбори бо Clostridium chauvoei сироятёфта барои нӯшонидани чорво ба амал меояд. Беморӣ хусусияти мавсимнокӣ дорад. Беморӣ бештар дар давраи чарогоҳӣ пайдо мешавад. Дар давраи оғилхонагӣ ва ҳамчунин дар тирамоҳ ҳангоми чаронидани чорво дар майдонҳо дар вақти хушкшавии алаф ҳолатҳои алоҳида ба қайд гирифта мешавад. Беморӣ дар намуди баъзан рӯйдиҳанда ба қайд гирифта мешавад. Талафот 80-100%.

Барангезандаи беморӣ. Clostridium chauvoei - анаэроби ҷиддӣ, қаламчаҳои граммусбии рост ё каме качшудаи охирҳояш гирд, нағз ҳаракаткунанда, бӯғаҳосилкунанда ва ғилофа

ҳосилнакунанда буда, дар молишакҳо ҳангоми дар зери зарабин дидан алоҳида-алоҳида, ҷуфт-ҷуфт, гоҳе ба шакли занҷирҳои кӯтоҳ ҷойгир шуда мебошанд.

Бӯғаҳои барангезанда ниҳоят устуворанд; дар давоми якчанд сол қобилияти худро дар хок, дар мушакҳои пӯсидаистода ва ахлот то 6 моҳ, дар қаъри обанборҳо – зиёда аз 10 сол, дар маводҳои намакхӯрда – аз 2 сол зиёд нигоҳ медорад. Дар ҳолати хушккунӣ бӯғаҳо қобилияти ҳаётии худро ҳангоми то 100-105 ^{0}С гарм кардан, дар давоми 2-12 дақиқа гум мекунанд. Таъсири бевоситаи нурҳои офтоб онҳоро дар муддати 24 соат нобуд мекунад. Ҳангоми шароитҳои мувофиқ дар хок барангезанда метавонад ба таври вегетативӣ инкишоф ёбад. Дезинфектантҳои нисбатан самаранок маҳлулҳои 3-4%-и формалдегид ва маҳлули 10%и ишқори натрий ба шумор мераванд.

Ташхиси тафриқавӣ

Нишондиҳанда	Ҳафтпӯсти эмфизематозӣ	Сӯхтанӣ	Варами бадсифат
Давраи ниҳонӣ	1-3 рӯз, баъзан то 5	1-3 рӯз	1-2 рӯз
Ҳарорат	Дар рӯзҳои аввали беморӣ баландшавӣ то 41-42	Баландшавии устувор то 42 градус	Баландшавии кам то 1 баъзан 2 градус
Чорвои мутаассир	Чорвои калони шохдор, баъзан ЧХШ ва хукҳо	Ҳама намуди чорвои хонагӣ ва ваҳшӣ	Ҳама човрои хоҷагии қишлоқ, чорвои хонагӣ камтар мутаассир
Тағйиротҳои мавзеъӣ	Варамҳои хунук ва садобарор, дорои моеъи обмонанди ифлос	Думбалҳои хунук бо сӯрохиҳо дар марказ. садо нест.	Раванди илтиҳобӣ қабатҳои мушакро осеб нарасонидааст, садо аён.
Дигар нишонаҳо	Афсурдаҳолии умумӣ бо паст шудани ҳарорат пеш аз марг	Шаклӣ осеббинии рӯдаҳо ва шуш ба қайд гирифта мешавад	Бемори бештар бо осеби пешакии пӯст ё пардаҳои луобӣ мегузарад
Тағйироти ташреҳи амрозӣ	Ҷасад дамишкарда, вале вайроншавӣ намоён нест	Ҷасадҳои дамишкарда бо шахшавии намоённабуда. Хун лахта намешавад, дар пардаҳои луоби хуншорагӣ. Испурч ғизлатнокии молишӣ дорад.	Тағйироти танҳо хоси мавзеъӣ, патологияи узвҳои дарунӣ хос нест, хун лахта шуда.

Дар гӯсолаҳо ҳафтпӯсти эмфизематозӣ метавонад бе тағйиротҳои мавзеи гузарад. Беморӣ бо баланд шудани ҳарорат, афсурдагӣ ва марги зуд дар 1-2 – юм шабонарӯзи беморӣ мегузарад.

Тадқиқоти органолептикӣ. Тадқиқот ва гирифтани намунаҳо мутобиқи дастури «Беҳдошти ихтибори ветеринарии гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ», барои пешгирии паҳншавии касалии сиёҳрон ва ба фурӯш роҳ надодани гӯшти сироятёфта гузаронида шуд.

Тадқиқоти органолептикӣ намуди зоҳирӣ ва ранги гӯшт, ғизлатнокӣ, бӯй, ҳолати чарбӯ, мағзи устухон, рагу пай ва сифати булёнро дар вақти пӯхтан дар бар мегирад.

Баҳодиҳии байторию беҳдоштӣ

Ташхиси баъди забҳӣ. Барои бемории мазкур мавҷудияти варамиҳои садобарор дар нимта дар мавзеи гардан, зери қафаси сина ва дигар қисматҳои он хос мебошад. Бофтаҳо дар мавзеи ҳафтпӯст ранги сурхи-сиёҳ вале бофтаҳои ҳафтпӯстро иҳотакунанда бо ҷабиши инфилтрати атоламонанди сурх ё сурхи-зардча ва бо сӯрохиҳои хуншорагӣ мебошад. Испурч бе тағйирот ё каме калоншуда, баъзан садо дорад. Калоншавии ҷигар ва тағйироти ранг дида мешавад. Гурдаҳо пажмурда, бо манбаъҳои некрозӣ, сарҳади қабатҳои қишрӣ ва мағзӣ

ҳамвор. Гиреҳҳои лимфоидии узвҳо ва нимта ниҳоят калон, рангаш сурхмонанд ё зарди-сурх ва дар пардаҳои серозӣ хуншорагӣ дида мешавад.

Баҳодиҳии беҳдоштӣ. Ҳангоми муайян намудани бемории сиёҳрон забҳи чорво иҷозат дода намешавад. Чунки вобаста аз хавфнокӣ бемории сиёҳрон ба гурӯҳи бемориҳои махсусан хатарноки сироятии чорво дохил карда шудааст. Сабаби асосӣ ин қобилиятнокии барангезандаи беморӣ ба шумор меравад, ки ҳангоми ба муҳити атроф, махсусан ба таркиби хок афтидан буға ҳосил мекунад, ки метавонад солҳои тӯлонӣ ҳифз монад. Бинобар ин чунин қобилияти барангезандаи бемориро ба инобат гирифта қонунгузории ветеринарӣ, қоида ва талаботҳои беҳдошти озмоиши ветеринарӣ забҳи чорвои гирифтори бемории сиёҳронро иҷозат намедиҳад.

Дар мавридҳои забҳӣ чорвои бемор ва баъд аз забҳ муайян намудани беморӣ тамоми маҳсулоти забҳи чорво, яъне нимтаи гӯштӣ, узвҳои дарунӣ ва нимтаҳои гӯштии бо нимтаи сироятёфта алоқа дошта, каллапоча ва пӯст пурра сӯзонида несту нобуд карда мешаванд.

Мақсади асосӣ аз иҷрои чунин тадбир ин ҳифз намудани муҳити атроф аз пайдоиши манбаи нав, пешгирии паҳншавии беморӣ ва таъмини бехатарии озуқаворӣ ба шумор меравад.

Дар асоси санҷиши ветеринарию беҳдоштӣ ва натиҷаҳои тадқиқоти озмоишӣ хулосаи ветеринарӣ ба намуна ё миқдори маҳсулот дода мешавад ва он дар санади санҷиш ё сертификати ветеринарӣ қайд карда мешавад.

Ба дурустии санҷиши ветеринарию беҳдоштии маҳсулоти гӯштӣ ва хулосаи он духтури ветеринарие, ки санҷишро гузаронидааст ва хулосаро имзо кардааст, шахсан ҷавобгар аст.

Ҳангоми қобили истеъмол набудани маҳсулоти гӯштӣ духтур тибқи «Қоидаҳои ветеринарию беҳдоштии санҷиши маҳсулоти гӯштӣ» онро барои коркард ва нест кардан бо нишондоди тарзи нобудкунӣ ё барои хӯроки ҳайвон маслиҳат медиҳад.

Ба маҳсулоти гӯштие, ки барои нобуд кардан тавсия дода шудааст, санад тартиб дода, миқдор, вазн, вақт, тартиб ва усули нобудкунӣ, инчунин ному насаби шахсони мутасаддӣ бояд нишон дода шавад.

Адабиёт

1. Афанасьева Е. - Методологические принципы оценки мясной продуктивности и качества мяса крупного рогатого скота /Е. Афанасьева и др. // Молочное и мясное скотоводство. - 2012. - №7. - С.6-8.

2. Ахмедов А., Бабаханов О. – Ветсанэкспертиза мяса и продуктов убоя животных.// «Мясная индустрия», Москва, «Колос», 1970, -160-171 стр.

3. Водяко В. – Определение упитанности крупного рогатого скота. //Москва, 1963, 202 с

4. Житенко, П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства // П.В. Житенко, М.Ф. Боровков. - М.: Колос 1998. - 321с.

5. Жаринов, А.И. «Технологизмы» мясного производства //А.И. Жаринов, М.П. Воякин // Мясная индустрия. - 2013. - №1. С. 14.

6. Коснырева, Л.М. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров //Л.М. Коснырева, В.И. Криштафович, В.М. Позняковский - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 320с.

7. Қонунгузории ветеринарӣ. Амирбеков М. – Душанбе, 2007, қисми 2, 102-105 саҳ.

8. Кутузов В., Шубский И – Транспортировка скота на мяскомбинаты. //«Мясная индустрия», Москва, «Колос», 1985, -230 стр.

9. Мирзоев Д.М. – Беҳдошти ихтибори ветеринарӣ бо асосҳои технология ва стандартизатсияи маҳсулотҳои чорво. Душанбе, 2010, 73-104 саҳ.

АСОСНОККУНИИ ВОБАСТАГИҲОИ СУРЪАТИ КУНҶИИ ЧАРХИ ТАКЯҲАРАКАТКУНАНДА ВА АППАРАТИ КИШТКУНАНДАИ ТУХМИПОШАКИ МУШТАРАКИ ТМ-2,4

Аҳмадзода Б.Р.*-д.и.т., профессор,* ***Ҳоҷиев Б.Б.****-н.и.т., дотсент,*
Сафаров М.*-н.и.т., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Дар ҷараёни таҳдиди сохти хоҷагидории кишоварзии Тоҷикистон тартиб ёфтани хоҷагиҳои хурди деҳқонӣ масъалаи нав нисбати истифодашавии агрегатҳои кишоварзии хусусан таъиноти коркарди хок, кишткунанда ихтироъ ва сохтани онҳо ба миён омад. Бо назардошти ҳалли чунин масъалаҳо, аз давраи аввали солҳои Истиқлолияти Давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқотҳои илмӣ-назариявӣ ва таҷрибавӣ-конструкторӣ васеътар вусъат гирифтааст.

Яке аз роҳҳои ҳалли масъалаҳои қайд кардашуда, тарҳрезии техника ва технологияҳои муносиб ба шароитҳои агроиқлимии Тоҷикистон аст. Ҳалли ин масъалаҳо зарурияти такмилдиҳӣ, ихтирои олотҳои корӣ ва сохти конструктивии мошинаҳоро ба миён мегузорад. Чунин мошинҳо бояд таъмини босуботи технологияҳои коркарди асосӣ ва иловагии хок, кишт, парвариш ва аз нав коркард кардани маҳсулоти истеҳсолшуда, ки сифати корро бо хароҷотҳои камтарини истеҳсолӣ-энергетикӣ таъмин менамоянд, иҷро намоянд.

Истифодаи тухмипошакҳои муштарак (ҳамакора) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои кишти зироатҳои ҷуворимакка ва пахта аз ҳисоби самаранокии кори онҳо ба мавриди мебошад.

Тухмипошаки ТМ-2,4 дар як гашти корӣ се намуд равандҳои технологиро аз қабили ворид кардани нуриҳои минералӣ ба қаъри хок дар чуқурии 15-20 см, кишт кардани зироатҳои каландшаванда (ҷуворимакка ва пахта) дар чуқурии 5-6 см ва тартиб додани ҷуякҳои обмониро дар чуқурии то 22 см иҷро менамояд.

Тухмипошаки муштарак аз асос (рама) бо механизми дастгоҳшавӣ, олоти кории пайгузор (маркёрҳо), бордон барои тухмии зироат бо асбобҳои кишткунанда, гӯруҳи омочакҳо, занҷири интиқоли ҳаракати асбобҳои кишткунанда, олотҳои корӣ барои тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ иборат буда, бо омочаке ҷиҳозонида шудааст, ки сохти қабанок ворид кардани нуриҳои минералиро аз сатҳи ҷойгиршавии тухмии киштшаванда поёнтар бо тарзи тасмагин таъмин месозад.

Аз рӯйи сохти тарҳрезии тухмипошаки муштарак, тобхурии аппаратҳои кишткунанда ва нуригузарони он аз чархи такякунандаи гашти мошин тавасути занҷир гирифта, аппаратҳоро ба кор медарорад.

Муайян сохтани вобастагиҳои суръати кунҷии чархи такя-ҳаракатдиҳанда ва аппарати кишткунандаи пешниҳодшаванда.

Суръати ҳаракати тавсияшавандаи агрегат чунин аст:

$$V_{агр}=V_p=8,5\ км/час$$

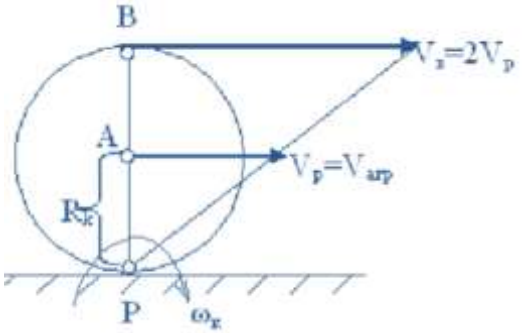
дар ин ҷо: V_p – суръати кории агрегат

$$V_{агр}=V_p=8,5\cdot1000/3600=2,36\ м/с$$

Суръати шартии чархҳои такя-ҳаракатдиҳанда баробар аст:

$$\omega_к = V_p/R_k = 2,36/0,3=7,8\ рад/с \quad (1)$$

ин ҷо: R_k – радиуси чархҳои такя-ҳаракатдиҳанда.



Расми 1. Муайян кардани суръати кунҷии чархи такя-ҳаракатдиҳанда.

Суръати кунҷӣ чунин муайян карда мешавад:

$$\omega = \omega_7 = V_k / R_k$$

Суръати кунҷии ω_6 аз рӯйи ифодаи зернин муаян карда мешавад:

$$\omega_7 z_7 = \omega_6 z_6 \quad (2)$$

$$\omega_6 = \omega_7 \cdot z_7 / z_6$$

Баробарии (2) баъди ислоҳот даровардан чунин мешавад:

$$\omega_6 = \frac{V_p}{R_k} \cdot \frac{z_7}{z_6} \quad (3)$$

Ҳангоме ки z_4 ва z_6 дар як тир ҷойгир шудаанд, суръати кунҷӣ ω_4 и ω_6 баробар мешавад

$$\omega_4 = \omega_6 = \frac{V_p}{R_к} \cdot \frac{z_7}{z_6} \quad , \text{ рад/с} \quad (4)$$

Суръати кунҷии ситорачаи 3 аз рӯйи ифодаи зерин муаян месозем:

$$\omega_4 z_4 = \omega_3 z_3$$

$$\omega_3 = \omega_4 \cdot \frac{z_4}{z_3} \quad (5)$$

Баробарии (5) бо назардошти (6) баробар мешавад:

$$\omega_3 = \frac{V_p}{R_k} \cdot \frac{z_7}{z_6} \cdot \frac{z_4}{z_3} \quad (6)$$

Суръати кунҷии $\omega_2 = \omega_3$, бинобар сабаб ω_2 баробар мешавад:

$$\omega_2 = \frac{V_p}{R_k} \cdot \frac{z_7}{z_6} \cdot \frac{z_4}{z_3} \quad (7)$$

дар ин ҷо: ω_2 – суръати кунҷии асбоби кишткунанда.

Агар ба назар гирем, ки

$$\frac{V_p}{R_k} = \omega_1,$$

он гоҳ

$$\omega_2 = \omega_1 \frac{z_7}{z_6} \cdot \frac{z_4}{z_3} \quad (8)$$

Баробарии (7) ва (8) суръати кунҷии аппарати кишткунандаро муайян месозанд
Мазмунро гузошта $z_3=16$, $z_4=22$, $z_6=22$, и $z_7=29$, меёбем $z_4 = z_6$

$$\omega_2 = \omega_1 \frac{z_7}{z_3} \quad (9)$$

Агар баробарии зеринро ба назар гирем

$$к = \frac{z_7}{z_3} = \frac{29}{16} = 1{,}82 \text{ , он гоҳ мешавад}$$

$$\omega_2 = к \cdot \omega_1 \quad (10)$$

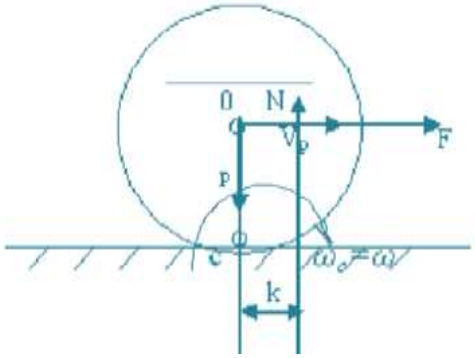
ё $к = 1{,}82$, он гоҳ

$$\omega_2 = 1{,}82\, \omega_1 \quad (11)$$

Нишондоди суръатҳои кунҷии аз чархи такя ҳаракатдиҳанда $\omega_к = \omega_1$ то аппарати кишткунанда $\omega_2 = \omega_6$. Зариби дастовардшуда таносубҳои ҳаракатгузаронанда мебошанд, яъне $U_{12} = 1{,}82$. Ин маънои онро дорад, ки суръати кунҷии аппарати кишткунандаи пешниҳолшаванда то 1,82 маротиба бештар аст, нисбати суръати кунҷии чархи такя-ҳаракатдиҳандаи тухмипошак.

Динамикаи чархи ҳаракатдиҳанда.

Аз рӯйи муодилаи дифференсиалии ҳаракати маркази вазнинии чархи ҳаракатдиҳандаи тухмипошаки ТМ-2,4 муайян карда мешавад.



Расми 2. Динамикаи чархи такя-ҳаракатдиҳанда.

Муодилаи дифференсиалии ҳаракати агрегати кишткунанда чунин намуд дорад:

$$M\ddot{X}_c = \sum F_{кх}^e$$

$$M\ddot{У}_c = \sum F_{ку}^e \quad (12)$$

$$J_c\ddot{\varphi}_c = \sum m(F_к^{-e})$$

Дар ин ҳолат қувваи кашиши F-ро ба назари эътибор гирифта қувваи вазнинии чархро бо қисме аз вазни тухмипошак гирифта ҳисоб мекунем

$$P = P_1 + P_2 = m_1 g + m_2 g = Mg$$

Моменти муқовимати $M_c = N_0 K$ аз фишори нормали N ва зариби соиши лаппиш $к$ вобаста аст, он гоҳ

$$\left.\begin{array}{l} \sum F_{кх}^e = F;\ \ \sum F_{ку}^e = N - P; \\ \sum m_c = (F_k) = -F \cdot r + N \cdot k \end{array}\right\} \quad (13)$$

Нишондодҳои (12)-ро дар (13) гузошта меёбем:

$$M\ddot{X}_c = F\ ,$$

$$M\ddot{У}_c = N - P\ ,$$

$$J\ddot{\varphi}_c = N \cdot k - F \cdot r$$

Ҳангоме, ки $У_c = 0$; $\dot{У}_c = 0$, $\ddot{У}_c = 0$ бо назардошти баробарии $N = p = Mg$ чунин мешавад:

$$\ddot{X}_c = \frac{F}{M} \text{ и } \quad \ddot{\varphi}_c = \frac{Mgk}{J_c} - \frac{F \cdot r}{J_c}$$

дар ин ҷо: J_c – моменти инерция нисбати нуқтаи c: $J_c = \frac{Mr^2}{2} + Mr^2$, баъди ин чунин мешавад:

$$\ddot{X}_c = \frac{F}{M}\ ,\ \ \ddot{\varphi}_c = \frac{gк}{1{,}54r^2} - \frac{F}{M \cdot 1.5r}$$

Тахмин мекунем, ки қувваи кашиши агрегат баробар аст:

$$F = F_{кр} + R_{сх} \pm F_{ά} \pm F_i \pm F_u$$

ин ҷо: $F_{кр}$ – қувваи кашиш дар чангаки трактор, $R_{сх}$ – қувваи муқовимати мошини кишоварзӣ, $F_{ά}$ – қувае, ки аз кунҷи $ά$ вобаста аст, F_i – қуввае, ки аз релефи майдон вобаста аст, F_u- қувваи инерсия. Ин қувваҳо ба система чунин таъсир мебахшанд:

$$\ddot{X}_c = \frac{F_{кр} + R_{сх} \pm F_{\alpha} \pm F_i \pm F_u}{M},$$

$$\ddot{\varphi}_c = \frac{gk}{1.5r^2} - \frac{F_{кр} + R_{сх} \pm F_{\alpha} \pm F_i \pm F_u}{1.5r \cdot M}$$

Нишондодҳои ёфташударо якҷоя карда меёбем:

$$\dot{X}_c = At + C_1;$$

$$X_c = A\frac{t^2}{2} + C_1 t + C_2;$$

$$A = \frac{\sum F_k}{M}.$$

Вақте, ки $t=0$, $\dot{X}_{c0} = C_1 = V_0 = 0$ и $\dot{X}_{c0} = C_2 = 0$, он гоҳ ҳаракати пешравандаи агрегат чунин мешавад:

$$X_c = A\frac{t^2}{2} \text{ ё } X_c = \frac{F_{кр} + R_{сх} \pm F_{\alpha} \pm F_i \pm F_u}{2M} \cdot t$$

Баробарии $\ddot{\varphi}_c = \frac{gк}{1{,}54r^2} - \frac{\sum F_к}{1.5Mr}$ интегратсия карда, $\frac{к}{1{,}5r^2} = a$ ишора намуда ва $\frac{\sum F_k}{1{,}5Mr^2} = b$ баробар сохта баробарии ҳаракатро чунин ифода месозем $\ddot{\varphi}_c = ag - b$. Ин баробариро дукарата интегратсия карда маълум месозе:

$$\dot{\varphi}_c = agt - bt + C_3$$

$$\varphi_c = ag\frac{t^2}{2} - b\frac{t^2}{2} + C_3 t + C_4$$

Ҳангоме, ки $t=0$, $\dot{\varphi}_c = C_3 = \omega_{10} = 0$ и $t=0$, он гоҳ баробарии ҳаракати кунҷи гардиши чарх мешавад:

$$\varphi_c = ag\frac{t^2}{2} - b\frac{t^2}{2} \text{ или } \varphi_c = \frac{1}{2}(ag - b)t^2$$

Хулоса

Бо мақсади муайян кардани суръати кунҷии ғалтаки аппарати кишткунандаи тухмипошаки муштараки тарҳрезишудаи ТМ-2,4, суръати кунҷии чархи такя-ҳаракатдиҳанда муайян карда шуд. Таносуби чархи такя-ҳаракатдиҳанда ва ғалтаки аппарати кишткунанда баробар аст ба *U=1,82*. Ин имконият медиҳад, ки суръати кунҷии ғалтаки аппарати кишткунанда зиёд карда шавад, аз ин ҷо мувофиқан маҳсулнокии аппарати кишткунанда низ зиёд мешавад. Ҳалли аналитикии ҳаракати чархи такя-ҳаракатдиҳанда ҳангоми ҳаракати даврзананда-пешраванда дарёфт карда шуд. Энергияи кинетики система ва моменти инертсияи конструксияи тадбиқшаванда муайян карда шуд.

Адабиёт

1.Аҳмадов Б.Р.-Тарҳрезӣ ва такмилдиҳии сохти мошинҳо, барои механиконии маҷмуи амалиёти технологии парвариши пахта ва ҷуворимакка. Лоиҳаи илмии фармоишӣ. Душанбе-2020.

2.Аҳмадов Б.Р., Сафаров М., Ҳоҷиев Б.Б.- Тухмипошаки муштараки ТМ-2,4. Идораи давлатии патентӣ, Нахуспатент TJ 2001434. Душанбе-2020

3.Босой Е.С. и др.- Теория, конструкция и расчет сельскохозяйственных машин, М. Машиностроение 1978.

ХУСУСИЯТҲО ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛОТИ ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚ

Шарифов З.Р.- д.и.и., *Донишгоҳи аграрии* ***Тоҷикистон ба номи*** *Ш.Шоҳтемур,*
Ҳомидов А.У.- н.и.и., дотсенти *давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон*

Дар шароити гузариш ба иқтисоди бозорӣ ва ташаккули муносибатҳои он нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодиро бояд дар заминаи ҳадафҳои стратегии давлатӣ интихоб намуд, ки яке аз онҳо таъмини амнияти озуқаворӣ мебошад. Дастуру супоришҳои давлат ва ҳукумати ҷумҳуриамон оид ба таъмини амнияти озуқаворӣ натанҳо афзун гардонидани истеҳсоли маводҳои озуқаворию истеҳсоли хоҷагии қишлоқро, инчунин баланд бардоштани самараи иқтисодии истеҳсоли онҳоро талаб менамояд.

Самара мафҳуми мутлақ буда, бо нишондиҳандаҳои мулақ ифода карда мешавад. Масалан, самараи иқтисодӣ асосан дар маблағи фоида инъикос меёбад. Самаранокӣ бошад, категорияи нисбӣ буда, дар натиҷаи нисбат додани (муқоиса намудан ё тақсим кардани) самара бо хароҷоти барои бадастории он самара равонашуда ҳосил мегардад. Масалан, даромаднокии истеҳсоли намудҳои мушаххаси маҳсулот ё корхона ё соҳа, куллан.

Самара ва самаранокии иқтисодии умумидавлатӣ ва дохилихоҷагиро мебояд фарқ намуд. Мафҳуми самараи иқтисодӣ, аз нуқтаи назари манфиатҳои умумидавлатӣ, васеътар буда, вай аз доираи соф «сарфакорона» будани ин ва ё он зуҳуроти иқтисодӣ берун меравад. Ва мазмуни самараи иқтисодӣ дар ин ҷо метавонад натанҳо дар сарфанамоии хароҷоти меҳнати ҷамъиятӣ, инчунин дар афзунгардонии миқдори ба ҷамъият зарури неъматҳои моддӣ, зимни дараҷаи бетағйири сарфи меҳнати ҷамъиятӣ ифода ёбад.

Самара ё самаранокии иқтисодии дохилихоҷагӣ мазмуни ба даст овардани фоидаи бештар аз истеҳсоли намудҳои мушаххаси маҳсулот ё кам кардани хароҷоти ба истеҳсоли онҳо равонагардида ва дар ин замина баланд бардоштани дараҷаи даромаднокии истеҳсоли маҳсулоти мушаххас ё корхона, кулланро, дар худ дорад. Дар мафҳуми самаранокии иқтисодии дохилихоҷагӣ манфиатҳои сирф иқтисодии корхона бо манфиатҳои иқтисодиву иҷтимоии умумидавлатӣ печидаанд.

Муайян кардани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ яке аз масъалаҳои муҳими иқтисодиёти кишоварзӣ маҳсуб меёбад, ки аз ҳадафҳои стратегии давлат нишондода бармеояд. Нишондиҳандаҳо ва методикаи муайян кардани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ бо хусусиятҳои худи истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ вобаста мебошанд ва он хусусиятҳо чунинанд:

1.Дар истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ воситаи асоситарини истеҳсолот замин маҳсуб меёбад. Агар дар дигар соҳаҳои иқтисодиёт замин ҳамчун ҷойи ташкили раванди истеҳсолот хизмат кунад, дар соҳаи кишоварзӣ замин бо қабати болоии хоки ҳосилхезаш ҳамчун шароит барои парвариши зироатҳои хоҷагии қишлоқ хизмат менамояд. Аз миқдори майдонҳои кишт ва дараҷаи ҳосилхезии хоки онҳо ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, сатҳи хароҷот, миқдори даромад ва дараҷаи самаранокии истеҳсоли намудҳои маҳсулоти хоҷагии қишлоқ вобаста мебошанд. Бинобар ин, пеш аз ҳама, дар байни дигар нишондиҳандаҳо нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии истифодабарии заминҳои хоҷагии қишлоқ мавқеи аввалро ишғол менамоянд.

2.Хусусияти дигари истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ ин вобаста будани он аз шароитҳои табиӣ мебошад. Истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ аз шароитҳои обу ҳаво, иқлим, миқдори рӯзҳои офтобӣ дар тӯли сол, миқдори ҳарорати самарабахш, давомнокии давраи вегетатсионӣ, ҳамвории сатҳи заминҳо, миқдори оби барои обёрии зироатҳо басанда, миқдори боришоти табиӣ дар давоми сол, ҳолатҳои сармои барвақтӣ ва дерина ва ғ. вобаста мебошад. Хусусиятҳои болозикр боиси миқдори хароҷоти гуногун ба як воҳиди майдонҳои кишт, ё дар ҳолати хароҷоти якхела миқдори гуногуни ҳосилро аз як воҳиди замин бардоштан дар хоҷагиҳои дар минтақаҳои гуногун ҷойгиршуда мегарданд. Хушксолӣ ва миқдори ками боришоти табиӣ ба нашъунамои зироатҳои лалмӣ таъсири бад расонида, ҳосилро нобуд месозад. Сармои барвақтӣ ба ҳосили ҳанӯз ҷамъоварӣ карданашуда ва сармои дерина ба гулу

ҳосили боғу токзорҳо зарари ҷиддӣ мерамонанд. Ҳуҷуми малаххо ва пайдо шудани касаливу ҳар гуна ҳашароти ба зироату чорвои хоҷагии қишлоқ зараррасон низ ба самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ таъсири бад мерасонанд.

3. Хусусияти дигари соҳаи болозикр он аст, ки истеҳсолоти хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон асосан аз заминдории обёришаванда иборат мебошад. Принсипҳои методологии муайян кардани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ дар заминдории обёришаванда ҳамонанд, ки дар истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ, куллан, мавриди истифода қарор гирифтаанд. Бо вуҷуди ин, заминдории обёришаванда хусусиятҳои худро дорост, ки махсусияти муайян кардани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқро дар заминдории обёришаванда ба вуҷуд меоранд.

Ин хусусиятҳо аз он бармеоянд, ки обёрикунӣ яке аз самтҳои муҳими интенсивикунонии истеҳсолот мебошад ва барои ба таври интенсивӣ истифода бурдани заминҳои ҳосилхез шароит муҳайё месозад, ки қаблан ё камсамар истифода бурда мешуданд ё тамоман бекорхобида буданд.Обёрикунӣ ба махсусгардонии истеҳсолот, ба андоза ва сохтори фондҳои истеҳсолии хоҷагии қишлоқ, ба таркиби майдонҳои кишт таъсир мерасонад ва агротехникаи парвариши зироатҳоро тағйир медиҳад.

Заминдории обёришаванда хароҷотҳои калонро оид ба бунёди шабакаҳо ва иншоотҳои обёрикунӣ, хариди таҷҳизот ва бевосита бо обёрикунии зироатҳо талаб мекунад. Ҳаҷми хароҷоти меҳнат ва воситаҳо дар заминҳои обёришаванда, чун қоида,нисбат ба заминҳои лалмӣ ба таври назаррас баландтар мебошад. Ин талаб мекунад, ки зимни таҳлил он принсипро бояд ба роҳбарӣ гирифт, ки сатҳи самаранокии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ дар заминҳои обёришаванда нисбат ба заминҳои лалмӣ бояд хеле баландт бошад.

Заминдории обёришаванда дар раванди истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ иштироки натанҳо фондҳои асосии хоҷагии қишлоқро,ки бо истифодаи заминҳои обёришаванда алоқаманданд, инчунин фондҳои асосии хоҷагии обро, ки бо гирифтану то ба хоҷагиҳо расонидани оби обёришаванда алоқаманданд, талаб мекунад. Ин, зимни таҳлили бозdеҳии фондҳо, зарурияти ба ҳисоб гирифтани фондҳои асосии ҳам хоҷагии қишлоқ ва ҳам хоҷагии обро ба миён меоварад.

Ба тараққиёти заминдории обёришаванда – сохтмони шабакаҳои обёрикунӣ,азхудкунӣ ва истифодаи заминҳои обӣ барои истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ хароҷоти маблағҳои натанҳо худи хоҷагиҳои деҳот, инчунин маблағҳои калон аз буҷети давлатӣ равона карда мешаванд. Ин зарурияти муайян кардани натанҳо самаранокии дохилихоҷагиро, инчунин самаранокии хоҷагиихалқиро бо роҳи нисбат додани даромади софи марказонидашудаи аз заминҳои обёришаванда ба даст овардашуда ба хароҷоти давлатии ба рушди заминдории обёришаванда равонагардида ба миён мегузорад.

Масъалаҳои муайяннамоии самаранокии иқтисодии истеҳсолот дар заминдории обёришаванда бо самаранокии иқтисодии сармоягузориҳо алоқамандии зич доранд, зеро обёрикунӣ ҳамчун шарти зарурии истеҳсоли маҳсулот дар заминҳои обёришаванда маҳсуб ёфта, бо харҷи маблағҳои калони сармоягузориҳо алоқаманд аст, ки истифодаи оқилонаи онҳо ба баланд бардоштани дараҷаи куллии самаранокии иқтисодӣ дар чунин заминҳо мусоидат менамояд.

4.Дар шароити имрӯза, дар қатори хусусиятҳои хоҷагии қишлоқ, метавон пароканда карда шудани колхозу совхозҳои дар замони Шӯравӣ ташкилёфтаро номбар намуд.Дар тамоми ҷаҳон истеҳсолот аз воҳидҳои ҳаҷман хурд ташкил карда шуда, сипас, пайиҳам, сатҳи тамаркузи онҳо калон карда мешавад.Дар таҷрибаи мамлакати мо, дар натиҷаи задухӯрдҳои сиёсии солҳои 90 - ӯми асри гузашта корхонаҳои ҳаҷмашон ба талаботи онрӯзаи ташкили истеҳсолот мутобикро пароканда намуда, ба ҷои онҳо хоҷагиҳои хурди дараҷаи тамаркузашон ба талаботи имрӯза ҷавобгӯ набударо ташкил карданд, ки дар онҳо, ҳатто истифодаи техникаи хоҷагии қишлоқ мушкил ё имконнопазир буда, аксар намуди корҳо оид ба парвариш ва ҷамъоварии ҳосил дастӣ иҷрокарда мешаванд, ки хароҷоти калонро талаб карда, боиси самаранокии пасти истеҳсолот мегарданд.Дар қисми бештари ин хоҷагиҳо ҳатто муҳосибот вуҷуд надорад ва ҳисоби аниқу дурусти даромаду хароҷоти истеҳсолот бештар

тахминӣ ва рӯякӣ мебошад.

Хусусиятҳои болозикр ба интихоби усулу маҳак ва нишондиҳандаҳои муайян кардани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ таъсири бевосита расонида, барои чунин интихоб асос мегузоранд.

Дар бобати маҳаки самаранокии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ бояд зикр намуд, ки ҳанӯз дар илми иқтисодӣ чунин нишондиҳандаи (маҳаки) ҳамарофарогире,ки самаранокии иқтисодии ҳамаи тарафҳои истеҳсолоти ин соҳаро дар бар мегирифта бошад, аз ҷониби олимони иқтисоддон дарёфт ва таҳия карда нашудааст.Бинобар ин, барои муайян намудани самаранокии иқтисодии равандҳои истеҳсорот дар соҳаи мазкур гурӯҳҳои нишондиҳандаҳои натуралӣ ва арзишӣ истифода бурда мешаванд, ки ҳар кадоми онҳо самаранокии иқтисодии як тараф, як омил ва ё як воситаи дар раванди истеҳсооти хоҷагии қишлоқ, куллан ва ё зироату маҳсулоти алоҳидаро нишон медиҳанд.

Зимни муайян кардани самаранокии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ, бо дарназардошти хусусиятҳои дар боло овардашудаи соҳа, истифодаи гурӯҳҳои зерин нишондиҳандаҳои самаранокиро зарур мешуморем: нишондиҳандаҳои самаранок истифодабарии замин, ҳосилнокии меҳнат, арзиши аслии маҳсулот, самаранокии ситифодабарии фондҳои асосӣ, самаранокии иқтисодии сармоягузориҳо, даромаднокии истеҳсолот ва фондҳои истеҳсолӣ.

1.Нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии истифодабарии замин (майдонҳои кишт).

Аҳамияти нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии истифодабарии замин дар замони ҳозира, вобаста ба эълон гардидани таъмини амнияти озуқаворӣ ҳамчун ҳадафи стратегияи давлатӣ, боз ҳам меафзояд. Афзун гардонидани ҳам ҳаҷми мутлақи маҳсулот, ҳам бадастории он аз як воҳиди майдони кишт болоравии истеҳсоли неъматҳои моддиро нишон дода, ба беҳтаргардии шароитҳои моддии ҳаёти мардум ва ноилгардӣ ба яке аз ҳадафҳои стратегии давлат мусоидат менамояд.

а) Ҳамчун нишондиҳандаи натуралии самаранок истифода бурдани замин нишондиҳандаи ҳосилнокии зироатҳои хоҷагии қишлоқ мавриди истифода қарор мегирад, ки бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Ҳ=ҶУ/МК, ки дар ин ҷо:

Ҳ – ҳосилнокӣ аз 1 га майдони кишти зироати мушаххас, сент/га,

ҶУ– ҷамъоварии умумии ҳосил аз тамоми майдони кишти зироати мушаххас, сент:

МК – майдони кишти зироати мушаххас, га.

Бо чунин формула нишондиҳандаҳои ҳосинокии боғу токзорҳо (нисбати миқдори мева ва ангури ҷамъовардашуда ба миқдори майдони боғу токзорҳои ҳосидиҳанда), ҳосилнокии майдонҳои бедадарави табиӣ (нисбати миқдори бедаи ҷамъовардашуда ба миқдори майдони бедаравҳои табиӣ), ҳосилнокии чарогоҳҳо (нисбати миқдори алафҳои аз тарафи чорво хӯрдашаванда ба миқдори майдони чарогоҳҳо) муайян карда мешаванд.

б) Ба нишондиҳандаҳои арзишии самаранокии иқтисодии истифодабарии замин инҳо мансубанд:

СЗ = МУ/З; СЗ = ДУ/З; СЗ =ДС/З, ки дар ин ҷо:

СЗ – самаранокии иқтисодии заминҳои хоҷагии қишлоқ, сомонӣ/га,

МУ– арзиши маҳсулоти умумии аз ҳамаи (ё аз як) намудҳои заминҳои хоҷагии қилоқ ба даст овардашуда, сомонӣ;

З– майдони заминҳо (кишт, боғу токзорҳо, бедадарав, чарогоҳ).

ДУ– даромади умумии аз ҳамаи (ё аз як)намудҳои заминҳои хоҷагии қилоқ ба даст овардашуда, сомонӣ;

ДС – даромади софи аз ҳамаи (ё аз як)намудҳои заминҳои хоҷагии қилоқ ба даст овардашуда, сомонӣ.

2. Нишондиҳандаҳои ҳосилнокии меҳнат .

Ҳосилнокии меҳнат – яке аз нишондиҳандаҳои асосии самаранокии иқтисодии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ маҳсуб меёбад. Натиҷаи чорабиниҳои асосии ба баландбардории самаранокии истеҳсолоти ҷамъиятӣ равона кардашуда, пеш аз ҳама, дар дараҷаи ҳосилнокии меҳнат инъикос меёбанд. Аҳамияти баландбардории дараҷаи ҳосилнокии меҳнат ,инчунин

дар он аст, ки вай зимни ташаккули фондҳои андӯхт ва истеъмол, муайяннамоии ҳаҷми музди меҳнат нақши ҳалкунанда мебозад.

Барои муайян намудани дараҷаи ҳосилнокии меҳнат нишондиҳандаҳои натуралӣ ва арзишии он ҳисоб карда мешаванд:

а) Нишондиҳандаҳои натуралии ҳосилнокии меҳнат инҳоянд:

Ҳосилнокии меҳнати зинда:

ҲМ = ҶУ/М, ки дар ин ҷо:

ҲМ – ҳосилнокии меҳнати зинда, сент ё адад/одам – соат (ё сент ё адад/одам –рӯз ё сент ё адад/коркуни миёнасолона;

ҶУ–миқдори ҳосили ҷамъоваришуда, сентнер ё адад;

М–сарфи меҳнати зинда, одам –соат ё одам–рӯз ё коркуни миёнасолона.

Меҳнатталабии маҳсулот:

МТ=М/ҶУ, ки дар ин ҷо:

МТ–меҳнатталабии маҳсулот, одам –соат ё одам–рӯз ё коркуни миёнасолона ба як воҳиди маҳсулот;

М–сарфи меҳнати зинда, одам –соат ё одам–рӯз ё коркуни миёнасолона.

ҶУ–миқдори ҳосили ҷамъоваришуда, сентнер ё адад;

Формулаи меҳнатталабии маҳсулот баръакси формулаи ҳосилнокии меҳнат мебошад, вале моҳият ва самти истифодабариаш тамоман дигар аст. Нишондиҳандаҳои меҳнатталабии маҳсулот, барои муайян кардани миқдори зарурии сарфи меҳнат ё миқдори зарурии кормандон дар даврaҳои минбаъда истифода бурда мешаванд.

б) Нишондиҳандаҳои арзишии ҳосилнокии меҳнат инҳоянд:

Ҳосилнокии меҳнати зинда:

ҲМ = МУ ё ДУ ё ДС/М, ки дар ин ҷо:

ҲМ – ҳосилнокии меҳнат, сомонӣ/одам – соат (ё одам –рӯз, ё коркуни миёнасолона;

МУ–арзиши маҳсулоти умумӣ ё маблағи даромади умумӣ ё маблағи даромади соф, сомонӣ;

М–сарфи меҳнат, одам –соат ё одам–рӯз ё коркуни миёнасолона.

Нишондиҳандаҳои дар боло овардашуда ҳосилноии танҳо меҳнати зиндаро ифода менамоянд. Маҳдудшавӣ танҳо бо ин нишондиҳандаҳо ба тангшавии мазмуни пурраи мафҳуми ҳосилнокии меҳнат оварда мерасонад, зеро раванди истеҳсолот бо сарфи меҳнати натанҳо зинда, инчунин таҷассумёфта низ пеш бурда мешавад.

3. Арзиши аслии маҳсулоти хоҷагии қишлоқ.

Дар байни мафҳумҳои хароҷоти истеҳсолот ва арзиши аслии маҳсулот фарқияти ҷиддӣ вуҷуд надорад. Сохтори ҳар дуи ин нишондиҳандаҳо аз унсурҳои якхела таркиб ёфтаанд. Дар байни онҳо танҳо фарқияти миқдорӣ ҷой дорад. Арзиши аслӣ ҳамон малағи умумии хароҷоти истеҳсолот мебошад, ки ба миқдори маҳсулоти бо он хароҷот истеҳсол кардашуда тақсим карда шудааст ва натиҷааш хароҷоти истеҳсолӣ ба як воҳид маҳсулоти истеҳсолшуда, яъне, арзиши аслӣ мебошад. Хароҷоти истеҳсолӣ бошад, ин хароҷот барои истеҳсоли тамоми миқдори як намуд маҳсулоти мушаххас ёсоҳа ё соҳаҳо ё, куллан, хоҷагӣ аст.

Арзиши аслӣ бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Аа = ХИ /М, ки дар ин ҷо:

Аа – арзиши аслии як воҳид маҳсулот, сомонӣ/як воҳиди маҳсулот(адад, сентнер);

ХИ – маблағи хароҷот барои истеҳсоли тамоми миқдори маҳсулоти мушаххас, сомонӣ;

М– миқдори маҳсулоти истеҳсолшуда, тонна, сентнер, адад.

4.Нишондиҳандаҳои самаранокии истифодабарии фондҳои асосӣ.

Ба ин гурӯҳ нишондиҳандаи бозdеҳии фондҳо, мӯҳлати пардохт, мӯҳлати ҷуброни фондҳои асосӣ ва фондталабии маҳсулот мансуб мебошанд.

Нишондиҳандаи бозdеҳии фондҳо бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Фб = МУ (ДУ)/Фа, ки дар ин ҷо:

Фб – бозdеҳии фондҳои асосӣ, сомонӣ/сомонӣ;

МУ (ДУ) – арзиши маҳсулоти умумии (ё даромади умумии) аз тамоми соҳаҳои истеҳсолот бо иштироки фондҳои асосӣ гирифтаи корхона, сомонӣ;

Фа – арзиши миёнасолонаи фондҳои асосии истеҳсолии корхона, ки дар раванди истеҳсолот иштирок кардаанд, сомонӣ.

Зимнан, бо дарназардошти он, ки дар раванди истеҳмолот дар заминҳои обёришаванда инчунин фондҳои асосии хоҷагии об низ ширкат меварзанд, нишондиҳандаи бозdeҳии фондҳоро бо нисбат додани арзиши маҳсулоти умумии заминдории ибёришаванда ба фондҳои асосии хоҷагиҳои об ва қишлоқ ҳисоб мекунанд.

Суръати такрористеҳсоли фондҳои асосиро нишондиҳандаи мӯҳлати пардохти фондҳои асосӣ ифода мекунад.

Мӯҳлати пардохти фонҳои асосӣ бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

МП = Фа/ ДС, ки дар ин ҷо:

МП – муҳлати пардохти фонҳои асосӣ, сол;

Фа – арзиши миёнасолонаи фондҳои асосӣ, сомонӣ;

ДС – маблағи даромади софи хоҷагӣ аз тамоми соҳаҳои истеҳсолот ба даст овардааш, сомонӣ.

Ҳамчун нишондиҳандаи меъёрӣ, фондталабии маҳсулот ҳисоб карда мешавад, ки вай ифодаи баръакси нишондиҳандаи бозdeҳии фондҳо мебошад:

Фт = Фа / МУ (ДУ) , ки дар ин ҷо:

Фт – фондталабии маҳсулот, сомонӣ/сомонӣ;

Фа – арзиши миёнасолонаи фондҳои асосии истеҳсолии корхона, ки дар раванди истеҳсолот иштирок кардаанд, сомонӣ;

МУ (ДУ) – арзиши маҳсулоти умумии (ёдаромади умумии) аз тамоми соҳаҳои истеҳсолот бо иштироки фондҳои асосӣ гирифтаи корхона, сомонӣ.

Нишондиҳандаи фондталабии маҳсулот хусусияти меъёрӣ дошта,дар натиҷаи таҳлили динамикаи сатҳи он дар солҳои гузашта муайян намудани тамоюли тағйирёбӣ ва бо дарназардошти минбаъд мавҷудияти омилҳои таъсиррасон, ҳангоми муайян кардани миқдори фондҳои асосӣ барои солҳои оянда мавриди истифода қарор мегирад.Яъне. дурнамои ҳаҷми маҳсулоти умумиро муайян карда, онро бо нишондиҳандаи фондталабии маҳсулот зарб намуда, миқдори фондҳои асосии барои ин миқдор маҳсулоти умумӣ лозимаро дарёфт мекунанд (формулаи зер).

Фд = МУд х Фтд , ки дар ин ҷо:

Фд – миқдори дар солҳои дурнамоӣ талаб кардашавандаи фондҳои асосӣ, сомонӣ;

МУд –ҳаҷми маҳсулоти умумӣ, ки дар соли дурнамоӣ истеҳсол карда хоҳад шуд, сомонӣ;

Фтд– фондталабии маҳсулот, яъне, миқдори фондҳои асосӣ ба як сомонӣ арзиши маҳсулоти умумии дар соли дурнамоӣ истеҳсол кардашаванда, сомонӣ/сомонӣ.

5.Нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии сармоягузориҳо барои рушди истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ.

Ба гурӯҳи нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии сармоягузориҳо барои рушди истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ инҳо дохил мешаванд:

а) Зариби самаранокии маблағгузориҳои асосӣ, ки бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Зс = ДС/ МА, ки дар ин ҷо:

Зс – зариби самаранокии маблағгузориҳои асосӣ барои бунёд ва хариди фондҳои асосӣ;

ДС –даромади софи хоҷагӣ, ки ҳамасола аз истифодаи маблағгузориҳои асосӣ ба даст оварда шудааст, сомонӣ;

МА–маблағгузориҳои асосӣ, ки барои рушди истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ дар корхона равона карда шудаанд, сомонӣ.

Барои баҳо додан ба дараҷаи мавҷудаи зариби самаранокии маблағгузориҳои асосӣ онро бо зариби меъёрии самаранокии маблағгузориҳои асосӣ, ки дар замони Шӯравӣ барои ҳамаи соҳаҳои хоҷагии халқ дар сатҳи 0, 12 муқаррар карда шуда буд, истифода мебаранд.

б) Муҳлати пардохти маблағгузориҳои асосӣ дорои формулаи зерин аст:

МП = МА/ ДС, ки дар ин ҷо:

МП – муҳлати пардохти маблағгузориҳои асосӣ, сол;

МА –маблағгузориҳои асосӣ, ки барои рушди истеҳсолоти хоҷагии қишлоқи корхона равона карда шудаанд, сомонӣ;

ДС – маблағи даромади софи хоҷагӣ, ки аз тамоми соҳаҳои истеҳсолот ба даст овардааст, сомонӣ.

Муҳлати пардохт миқдори солҳоест, ки дар тӯли онҳо маблағу воситаҳои барои бадасторӣ ва бунёди фондҳои асосӣ сарфгардида бо даромади софи гирифташуда пурра ҷуброн карда шуда, баъди он маблағгузориҳои асосӣ манфиати холисро ба вуҷуд меоранд.Дар таҷрибаи баҳодиҳӣ ба муҳлати пардохти маблағгузориҳои асосӣ аз муҳлати меъёрии пардохти маблағгузориҳои асосӣ, ки дар замони Шӯрави барои ҳамаи соҳаҳои хоҷагии халқ дар сатҳи 8 сол муқаррар карда шуда буд, истифода мебаранд.Дар ҳолати муҳлати пардохти маблағгузориҳои асосӣ дар лоиҳаи таҳияшаванда аз муҳлати меъёрии пардохти маблағгузориҳои асосӣ дарозтар будан, он лоиҳа ғайрисамаранок дониста шуда, мариди қабул ва татбиқ қарор намегирад.

6. Даромднокии соҳаҳо ва истеҳсоли маҳсулоти хоҷагии қишлоқ.

Чи тавре, ки дар боло оид ба маҳаки самаранокии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ гуфта шуд, бояд зикр намуд, ки ҳанӯз дар илми иқтисодӣ чунин нишондиҳандае (маҳаке),ки самаранокии иқтисодии ҳамаи тарафҳои истеҳсолоти ин соҳаро дар бар мегирифта бошад, аз ҷониби олимони иқтисоддон дарёфт ва таҳия карда нашудааст.Бинобар ин, яке аз нишондиҳандае,ки то ба дараҷае самаранокии иқтисодии ҳамаи тарафҳои истеҳсолоти ин соҳаро дар бар мегирад,ин даромаднокӣ мебошад, ки бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Д =ДС х 100/ ХИ, ки дар ин ҷо:

Д – даромаднокӣ, %;

ДС –даромади софи хоҷагӣ аз истеҳсоли маҳсулот, аз соҳа ё аз тамоми соҳаҳо дар давоми сол ба дастоварда, сомонӣ;

ХИ – хароҷоти истеҳсолот барои истеҳсоли маҳсулот, соҳа ва ё ҳамаи соҳаҳои хоҷагӣ, сомонӣ;

Даромаднокии истеҳсол ва фурӯши намудҳои алоҳидаи маҳсулоти хоҷагии қишлоқ бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Д =Ф х 100/ Аа, ки дар ин ҷо:

Д – даромаднокии намуди мушаххаси маҳсулот,%;

Ф – маблағи фоида аз истеҳсол ва фурӯши як воҳиди маҳсулот, сомонӣ;

Аа – арзиши аслии маҳсулоти фурӯхташуда, сомонӣ;

Нршондиҳандаҳои даромаднокии бо усулҳои болозикр ҳисоб кардашуда самаранокии воситаҳои истеҳсолоти истеъмолгардидаро нишон медиҳанд. Зимни ин, қисми зиёди воситаҳои истеҳсолии дар раванди истеҳсолот роҳандозигардида ба ҳисоб гирифта намешавад, ки ин ҳолат самаранок истифода бурдани онҳоро ҳавасманд намегардонад. Бинобар ин, даромаднокӣ инчунин ҳамчун нисбати даромади соф бар арзиши миёнасолонаи фондҳои асосии истеҳсолӣ ва фондҳои гардони хоҷагӣ ҳисоб карда мешавад, ки формулааш чунин аст:

Дф = ДС х 100 /Фа + Фг, ки дар ин ҷо:

Дф –даромаднокии фондҳои асосӣ ва гардон, %;

ДС –даромади софи аз тамоми соҳаҳои истеҳсолот бо иштироки фондҳои асосӣ гирифтаи корхона, сомонӣ;

Фа + Фг – арзиши миёнасолонаи фондҳои асосии истеҳсолӣ ва фондҳои гардони корхона, ки дар раванди истеҳсолот иштирок кардаанд, сомонӣ.

Ҳамин тавр, нишондиҳандашои дар боло овардашуда самаранокии иқтисодии хоҷагӣ, соҳа ва ё истеҳсолу фурӯши намудҳои мушаххаси маҳсулоти хоҷагии қишлоқро ҳаматарафа тавсиф мекунанд ва дар таҷрибаи фаъолияти хоҷагидории чунин як соҳаи муҳимтарини иқтисодиёти мамлакат мавриди истифодаи васеъ қарор мегиранд.

Адабиёт

1.Антонов Ю.Г. Повышение экономической эффективности производства виноград Автореферат-Краснодар,2005.-С.24

2.Асроров И.А.Особенности аграрной сферы и их влияние на рыночные отношения//Известия АН Республики Тадж икистан,отделение общественных наук.-Душанбе, 1999.-№4.-С.12-18

3.Олимов А.Х.,Аминзода З.М. Сам аранокии истеҳсолоти кишоварзӣ критерия, омилҳо ва ни шондиҳандаҳо// Маҷалаи назариявӣ ва илм ию истеҳсолӣ «Кишоварз»,-2021,1(90)- С124-125.

4. Раҳимов Ҷ.О., Набиев И .И.Асосҳои методологи и баҳодиҳии самаранокии иқтисодии корхона/Маводи конфренсияи Ҷумҳуриявии илми-амалӣ дар мавзӯи «Рушди с оҳибкории иноватсиони дар Ҷумҳурии Тоҷикистон: муцаммоҳо ва роҳҳои ҳалли онҳо»,ДСХ-Душанбе, 2017, -С.169-172

БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДАБАРИИ ФОНДҲОИ АСОСӢ ДАР КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Самандарзода И.Ҳ. *- д.и.и., профессор,* ***Каримова У.Р.*** *– омӯзгор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Фондҳои асосии истеҳсолӣ - қисми муҳимтарини иқтидори истеҳсолии корҳонаҳои кишоварзӣ мебошанд. Миқдор, таркиб, ҳолати техникӣ ва сатҳи истифодаи фондҳои асосии истеҳсолӣ - омили муҳимтарини рушди иқтисодӣ ва вазъи молиявии корҳонаҳои кишоварзӣ ба ҳисоб меравад.

Истеҳсоли намуди гуногуни маҳсулоти кишоварзӣ бо таносуби хоси худ дар омӯзиши омилҳои моддии истеҳсолот тавсиф карда мешавад, ки он имкон медиҳад тибқи технологияҳои инноватсионӣ амалӣ карда шуда, самараи баланди иқтисодӣ таъмин карда, мушкилоти ҳалли роҳҳои оқиллонаи сохтори фондҳои асосиро нисбат ба соҳаҳои истеҳсолот ва дигар унсурҳои иқтидори захиравӣ ба вуҷуд меорад.

Барои боз ҳам самаранокии ҳаҷми истеҳсолот сохтори фондҳои асосиро мунтазам такмил додан лозим аст. Дар баробари ин суръати афзоиши ҳаҷми фондҳои асосӣ бояд аз суръати афзоиши ҳаҷми истеҳсолот паст бошад. Ин аз он бармеояд, ки навсозӣ ва тавсеаи фондҳо аз ҳисоби техникаи боиқтидор ва паст рафтани арзиши аслии маҳсулот ба амал меояд.

Воситаҳои асосӣ - категорияи мураккаби иқтисодӣ, ки бо дигар категорияҳои фаъолияти истеҳсолӣ ва иқтисодии хоҷагии корхона алоқаманд аст. Ҳамаи ин унсурҳо дар алоҳидагӣ ва дар якҷоягӣ диққати ҷиддиро талаб мекунанд,

Вазъи кунунии иҷтимоию иқтисодии соҳаи кишоварзӣ дар марҳилаи кунунӣ, ки бо мавҷудияти нобаробарии нарх дар мубодилаи мол байни соҳаи кишоварзӣ ва дигар бахшҳои иқтисоди миллӣ тавсиф мешавад,

[1]якбора коҳиш ёфтани сармоягузорӣ, номукаммалии сиёсати қарзӣ ва дар натиҷа, фарсудашавии баланди фондҳо ва таъминоти пасти корҳонаҳои кишоварзӣ бо онҳо ба коҳиши назарраси истеҳсоли маҳсулоти умумӣ ва аз ин рӯ паст шудани самаранокии иқтисодии истифодаи фондҳои асосӣ ба амал оварда расонид.

Дар шароити ҳозираи хоҷагидори воситаҳои асоси бояд самаранок истифода шаванд ва дар ҷараёни истеҳсолот фаъолият варзанд. Аммо аз тарафи шахсони масъулиятноки моли воситаҳои асоси самаранок истифода намешаванд ва ҳолатҳои иваз намудани воситаҳои нав бо воситаҳои куҳна вуҷуд доранд.

[1] Абалкин Л. Н. Избранные труды. Текст: В 4 т. Том 1. М.: Экономика, 2000. 800с.

Шарти муҳими баландбардории самаранокии фаъолият ин таъмин намудани нигоҳдори ва истифодаи мақсадноки воситаҳои асоси мебошад. Бинобар ин дар барномаи тафтиши аудитории масъалаи амалиётҳо бо воситаҳои асоси дихил карда мешаванд.

Мақсади асосии тафтиши аудитории амалиётҳо бо воситаҳои асоси дар муайян намудани дурустии нишондиҳандаҳои дар ҳисобот қайдшуда ва қонуният ширкат варзида қисми моли маҳсулотро ташкил менамояд. Барои таъсир намудан ба предметҳои меҳнати ва тағир намудани шакли онҳо корхонаҳо воситаҳои меҳнатиро истифода менамоянд. Дар зери воситаҳои меҳнати воситаҳои асоси: асбобҳои истеҳсоли: биноҳо ва ғайра дар назар дошта мешавад. Аксарияти нишондодхо ба воҳиди майдон барои бархам додани микёси истеҳсолоти кишоварзӣ дода мешаванд.

Шаш нишондиҳандаи аввала асосан вазъияти ҳозираи пойгоҳи моддию техникӣ, мусаллаҳшавии техникии истеҳсолоти кишоварзӣ, инчунин дараҷаи иштироки давлатро дар дастгирии истеҳсолоти кишоварзӣ тавсиф мекунанд. Панҷ нишондиҳандаи дигар самараи истеҳсолоти кишоварзиро ба андозаи бештар инъикос мекунанд. Дар байни онҳо нишондиҳандаҳои табиӣ, монанди ҳосили миёнаи солонаи зироатҳои ғалладона ва ширҷушӣ аз ҳар сар модагов ҳастанд.

Дар истеҳсолоти кишоварзӣ на танҳо афзоиши миқдори фондҳои асосӣ, балки мавҷуд будани мувозинату мутаносибии навъҳои алоҳидаи фондҳои асосӣ низ аҳамияти калон дорад.

Ҷадвали 1.-Нишондиҳандаҳои самаранокии иқтиодии соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Солҳо			2021 нисбати 2015, %
	2015	2020	2021	
Ба 1000 гектар замини кишт трактор рост меояд, адад	14,1	41,4	41,7	295,7
Ба 1000 гектар замини кишт комбайнҳои ғалладарав рост меояд, адад	0,9	2,7	2,8	311,1
Ҳосилнокии зироати ғалладона, с/га	27,7	31,1	30,7	110,8
Миқдори шири дӯшидашуда ба 1 гов, кг	1680	1889	1905	113,4
Маҳсулоти умумӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2021), млн. сомони	28808,4	37298,5	39769	138,0
Суръати солонаи миёнаи маҳсулоти умумӣ (бо нархҳои муқоисашавандаи соли 2021), %	3,1	1,3	1,1	34,4

Сарчашма: Ҳисоби муаллиф аз руи Агентии омори назди Президенти Чумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Чумҳурии Тоҷикистон -2022. С. 16, 43, 293.

Қайд карда мешавад, ки маълумотҳои дар ҷадвали оваарда шуда, нишондиҳандаҳои самаранокии иқтиодии соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2021 нисбат ба соли 2015 трактор барои кишти замин 2,9 маротиба, камбайнҳои ғаладарав 3,1 маротиба, ҳосилнокии зироатҳои ғаладона 10,8 фоиз ва сурати солонаи миёнаи маҳсулоти умумӣ 3,4 маротиба зиёд гардидааст.

Дар шароити муосир фондҳои асосӣ бо мавҷудияти номутаносибӣ тавсиф мешаванд, ки муҳимтарини онҳо байни:

- таносуби қувва ва мошинҳои корӣ;
- ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ, мавҷудияти пойгоҳи анбор ва иқтидор барои коркарди он;[2]

[2] Сарчашма: Ҳисоби муаллиф аз руи Агентии омори назди Президенти Чумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Чумҳурии Тоҷикистон -2022. С. 16, 43, 293.

- афзоиши маҳсулоти кишоварзӣ ва тадбирҳои баланд бардоштани сифати ҳосилхезии замин, ҳаҷми корҳои мелиоративӣ;
- мавҷуд будани чорво, истеҳсоли маҳсулоти чорво ва рушд додани пойгоҳи хуроки чорво;
- мавҷуд будани парки мошину-тракторӣ ва иқтидори пойгоҳи таъмирӣ, нигоҳ доштан ва нигоҳ доштани техника чи дар хоҷагиҳо ва чи дар соҳахои махсуси хизматрасонӣ;
- зарурияти кам кардани хиссаи меҳнатӣ дастӣ ва самти маблағгузорӣ ба механиқонии комплексӣ ва барқикунонидани равандҳои истеҳсолот;
- афзоиши ҳаҷми корҳои сохтмону монтаж ва имконияти ташкилотҳои пудратии бинокорӣ;
- рушд додани истеҳсолот ва ба вуҷуд овардани инфрасохтори иҷтимоӣ;
- эҳтиёҷот ва мавҷуд будани иншоотҳои ғайриистеҳсолӣ;
- сохтани биноҳои истиқоматӣ ва бо иншоотҳои коммуналӣ таъмин намудани онҳо;[3]
- ҷорӣ намудани технологияи пешқадами истеҳсолоти сарфакунандаи захира ва мавҷуд будани захираҳои ихтисосноки меҳнатӣ ва ғайра..[4]

Мавҷуд набудани раванди ташаккули арзишҳои ягонаи фондӣ дар асоси арзиши воқеии ивазкунӣ ба он оварда расонд, ки ба даст овардани нишондиҳандаҳои анъанавӣ барои таҳлили самаранокии истифодаи воситаҳои асосӣ аз сабаби номувофиқ будани нархҳо тартиби хеле мушкил гардид. Самараи истифодабарии замин ба дараҷаи техникаи асосӣ ба хар 100 гектар замини кишоварзӣ вобаста аст. Барои ин бояд таҳлили мутаносибии рутбавӣ вобастагии байни таҷҳизоти асосии фондҳои асосии истеҳсолии кишоварзӣ ва истеҳсоли маҳсулоти умумии кишоварзӣ ба ҳисоби хар 100 гектар замини кишоварзӣ гузаронда шавад.

Адабиёт

1. Агентии омори назди Президенти Чумҳурии Точикистон. Кишоварзии Чумҳурии Точикистон -2022.
2. Абалкин Л. Н. Избранные труды. Текст: В 4 т. Том 1. М.: Экономика, 2000. 800 с.
3. Алиев А. Динамика основных фондов в сельском хозяйстве Дагестана // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2008. № 2. -С. 29–30.
4. Огарков А.П. Сельское хозяйство и его производственно-ресурсный потенциал // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2000.-№5.-С.7-9.
5. Огарков С. А. Основные фонды: сущность и классификация // Аграрная наука. 2008. № 9. -С. 22–23.

ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГӢ

Олимов А.Х. *- н.и.и, дотсент,* ***Аминзода З.М.*** *– омӯзгори калон,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Дар илми агроиқтисод ду нуқтаи назар нисбат ба мавқеи давлат дар танзими ва дастгирии равандҳои иқтисодӣ дар кишвар вуҷуд дорад. Баъзеҳо зарурати дахолати давлатро ба иқтисодиёт рад мекунанд ва чунин мешуморанд, ки худи бозор таносуби соҳаҳоро муқаррар менамояд, дар ҳоле ки дигарон мавқеи муқобилро ишғол мекунанд. Маълум мешавад, ки дар давраи муайяни таърихӣ дар рушди қувваҳои истеҳсолкунанда ҳардуи онҳо дурустанд.

Бо рушду пешрафти мамлакатҳо маълум шуд, ки иқтисод ва бахусус иқтисодиёти аграрӣ як бахши худтанзимкунандаи иқтисодиёти миллӣ нест. Рушди он бе таъсири «дасти намоён», яъне танзими бошууронаи рафтори субъектҳои хоҷагидорӣ қариб ғайриимкон аст. Таносуби объективӣ ва субъективӣ дар иқтисодиёти кишоварзӣ бо зиёдшавии таносуби омили бошуур тавсиф карда мешавад. Иқтисодиёт, ки асосан ба механизми бозаргонӣ такя мекунад, аз

ҷиҳати маҳдудият ба таври ғайриоддӣ қодир аст. Он на танҳо ба қонеъ гардонидани ниёзҳои муқаррарии моддӣ ва маънавӣ, балки ба манфиатҳои худпарастонаи одамон, ки аксар вақт аз ҳисоби захираҳои ками замин сарчашма мегиранд, нигаронида шудааст. Аз ин рӯ, механизми бозор ҳамчун танзимгари ягонаи ҳаёти иқтисодӣ осебпазир аст.

Таҳлили таҷрибаи кишварҳо дар танзим ва дастгирии давлатии иқтисодиёт, аз ҷумла шуравӣ аз тағйирёбии амиқӣ ва самти таъсир шаҳодат медиҳад. Дар системаҳои омехтаи иҷтимоӣ, он як хислати даврӣ дорад, аммо зарурияти идоракунии давлатӣ ҳамеша ҳифз карда мешуд. Таърихи тараққиёти ҳатто мамлакати капиталистӣ ба монанди ИМА идеяеро рад мекунад, ки он рушди худро ба озодии номаҳдуди тиҷорати хусусӣ вогузор мекунад. Дахолати давлат ба ин кишвар, алалхусус аз солҳои 30-юми асри гузашта ба миён омад, ки бе он кишвар ба сатҳи рушде, ки ҳоло дорад, расида наметавонист.

Агар мо сатҳи иқтисодии муосири Тоҷикистонро бо ин меъёрҳо таҳлил намоем, он гоҳ қобилияти идоракунии давлат хеле маҳдуд аст, зеро захираҳои табиӣ ва сарвати кишвар, ки тӯли садсолаҳо ҷамъоварӣ шуда буданд, ба моликияти хусусӣ ба таври «ройгон» ва бе ҷуброн ба ҷомеа дода шудаанд.

Ҳамзамон, таҷрибаи ҷаҳонӣ нишон медиҳад, ки номукаммалии чунин ниҳодҳо ба монанди давлат ва бозор ба миён меоянд, агар онҳоро дар алоҳидагӣ аз ҳам ҷудо нигоҳ дорем. Аз ин рӯ, таҷрибаи иқтисодии ҷаҳонӣ бо роҳи мубодила омили рушди иқтисодро «иқтисоди омехта» ном гирифтааст. Дар шароити муосир нақши давлат меафзояд, ки он ба зарурати таъмини амнияти экологии ҷомеа, ки қаблан чунин аҳамият надошт, алоқаманд аст. Ҳирси манфиатҷӯии корхонаҳои хусусӣ ҷалби бештари захираҳои табииро ба иқтисодиёт талаб менамояд ва корхонаҳои хусусӣ амалан дар рафъи оқибатҳои экологӣ ширкат намекунанд, балки манфиатҳои худро меҷӯянд. Танҳо дахолати давлат метавонад самаранокии пурраи истифодаи табиатро таъмин карда, инчунин ҷалб намудани захираҳои табиии такрорнашавандаро дар иқтисодиёт маҳдуд намояд.

Дар айни замон, дар тамоми кишварҳои тараққикарда зарурати танзими давлатии ҳаёти иқтисодӣ эътироф карда шудааст. Кишоварзӣ дар робита бо нақши махсуси худ дар таъмини озуқавории аҳолӣ ба дастгирии давлатӣ ниёз дорад, ҳатто дар давраи сиёсати протексионизм. Сиёсати протексионизм - сиёсати берунии давлат, ки ба кам кардани воридоти маҳсулот аз хориҷ дар ҳолати истеҳсоли он дар худуди давлат нигаронида шудааст. Ҳиссаи дастгирии умумии давлатӣ дар арзиши маҳсулоти кишоварзӣ дар ИМА тақрибан- 49%, дар Иттиҳоди Аврупо - 50%, дар Япония - 78% буд. Дастгирии давлатии сектори аграрӣ аз тарафи давлат бояд моделе дошта бошад, ки бо маҷмуи самтҳои мувофиқ ва афзалиятноки таъсир ба зеркомплекси ғалладонагӣ хусусиятҳои онро пурра таҷассум намояд.

Таҷрибаи кишварҳои пешрафтаи истеҳсолкунандаи ғалладонагӣ нишон медиҳад, ки давлат дар ташкили истеҳсоли ғалладонагӣ, коркард ва фурӯши он нақши калонро иҷро менамояд. Миёни самтҳои мавҷудаи таъсиррасонӣ инҳоро номбар кардан мумкин аст:

- фароҳам овардани заминаи қонунгузорӣ, ки санадҳои асосии ҳуқуқии онҳоро мақомоти олии қонунгузории кишвар қабул мекунад;

- татбиқи барномаҳои давлатӣ, маблағгузории таҳқиқотҳо барои пешбурди соҳаи ғаллапарварӣ;

- татбиқи даромадҳо барои молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ тавассути барномаҳои танзими нархҳои бозорӣ, пешниҳоди суди фоизӣ ва қарздиҳӣ;

- субсидияи хароҷоти истеҳсолӣ ва пардохтҳои ҷубронӣ дар марҳилаи фурӯши ғалладона;

- бахшидани қарзҳои андоз, имтиёзҳои мухталиф барои соҳаҳои вобаста ба интиқол ва нигоҳдории ғалла;

- ташкили фондҳои дастгирӣ барои рушди истеҳсолоти кишоварзӣ. Дар асоси гуфтаҳои боло самтҳои асосии дастгирии давлатии истеҳсолкунандагони ғалла дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳуриро пешниҳод меамоем (расми 1).

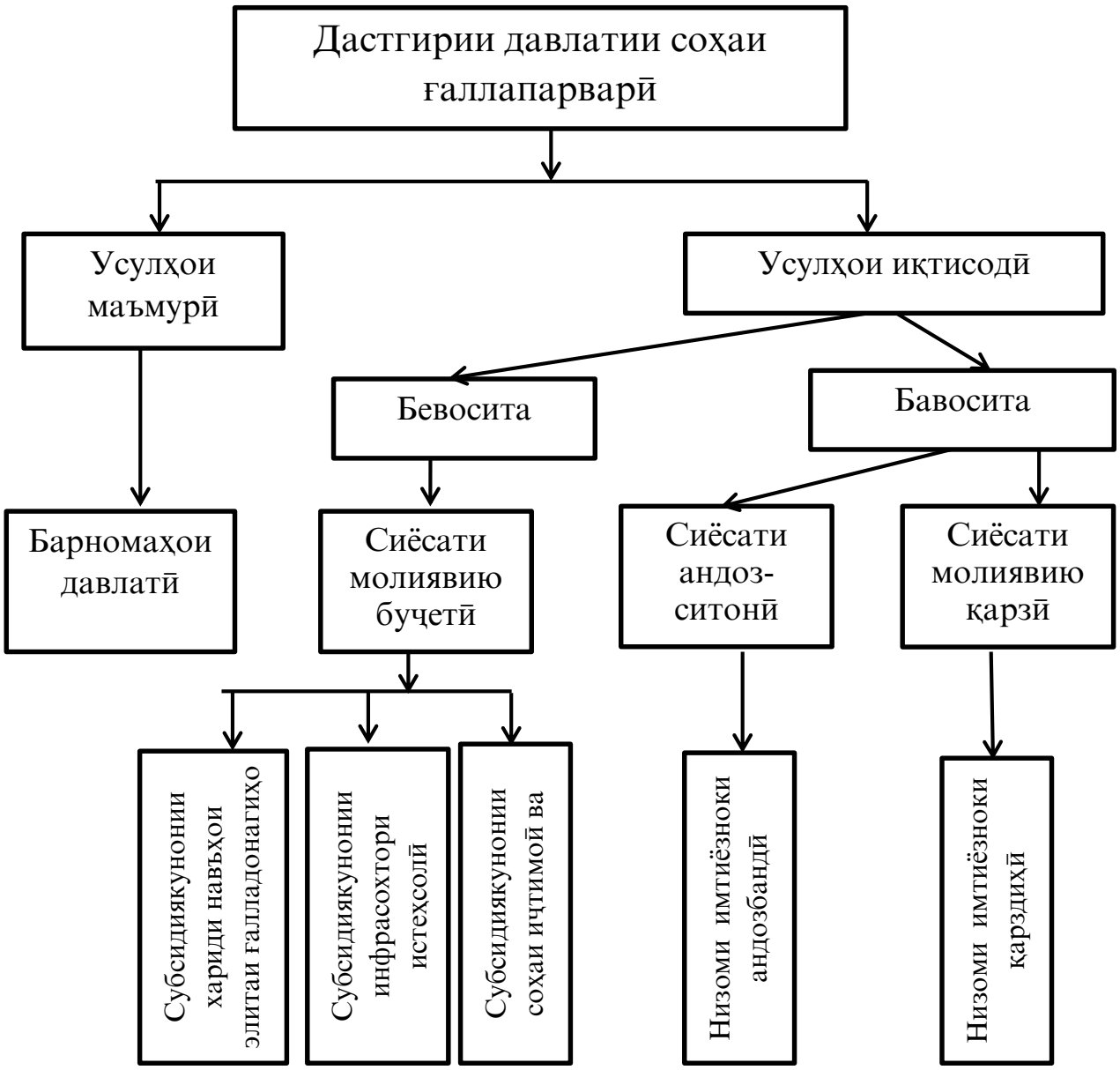
Расми 1. – Самтҳои асосии дастгирии давлатии истеҳсолкунандагони ғалла дар ноҳияҳои водии Ҳисор

Сарчашма: Таҳияи муаллиф

Мо ин ақидаро тарафдорӣ менамоем, ки бо зиёд шудани пешниҳод аз ҳисоби воридоти ғалла, пешниҳоди истеҳсолкунандагони ватании ғалладона коҳиш меёбад. Бо афзоиши содирот талабот ва кам шудани пешниҳод дар бозори дохилӣ афзоиш меёбад.

Вазъи кунунии соҳаи ғаллапарварӣ дар Тоҷикистон аз кишварҳои Созмони ҳамкории иқтисодӣ ва рушд фарқ мекунад, чунки дар мамлакатҳои созмон сатҳи баланди рушди ҳамкорӣ дар ташкили истеҳсол, фурӯш ва коркарди ғалла ба даст омадааст. Мавҷудияти инфрасохтори қарзӣ-молиявӣ, коркард, суғурта, савдо, иттилоотӣ-таҳлилӣ ва дигар инфрасохторҳо, ки ба истеҳсолкунандагони молҳои зеркомплекси ғалла хизмат мерасонанд, ба онҳо имкон медиҳад, ки истеҳсоли ғалларо самаранок инкишоф диҳанд ва ба фардо дилпурона назар кунанд.

Бо мақсади истифодаи таҷрибаи хориҷиии истеҳсолӣ ва дастгирии ғалладонагиҳо низоми танзими давлатии истеҳсолӣ ва фурӯши ғалладонагиҳоро пешниҳод менамоем (расми 2).



Расми 2. – Низоми дастгирии давлатии соҳаи ғаллапарварӣ

Сарчашма: Таҳияи муаллиф

Мо пешниҳод мекунем, ки Ҳукумати мамлакат дастгирии буҷетиро бо назардошти майдони кишт, ҳосили ғалладона ва бо назардошти самаранокии фаъолияти иқтисодии корхонаи кишоварзӣ амалӣ гардонад.

Ҳамин тариқ, таҳлилу баррасии дастгирии давлатии истеҳсоли ғалладонагӣ имкон дод, ки оид ба дастгирии давлатии истеҳсоли ғалладонагиҳо дар хоҷагиҳои водии Ҳисор чунин натиҷагирӣ намоем.

Вазъи озуқаворӣ дар сатҳи минтақавӣ аз ҳосили умумии ғалладона, ки фондҳои истеъмолиро ташкил медиҳанд, аз бисёр ҷиҳат вобаста аст. Фаъолияти механизми бозор ба қонеъгардонии талаботи пардохтпазир тавассути мутобиқ кардани он тавассути механизми нархҳо ҳаҷм ва сохтори истеҳсоли ғалладона нигаронида шудааст. Аз ин рӯ, параметрҳои бозори ғалладона бо талабот ба ғалладона муайян карда мешаванд. Вазифаи ояндаи давлат

мувозинати эҳтиёҷоти илмии асосноки ғалладона ва маҳсулоти нонӣ бо дархости воқеӣ мебошад, ки бо назардошти омилҳои тағйири талабот ва амалҳои мувофиқ оид ба тағйир додани пешниҳод ба даст оварда мешавад.

Дар айни замон, дар истеҳсоли ғалладонагӣ дар Тоҷикистон шароити хубу самарабахши вуҷуд надорад. Дар кишвар бонкҳо ва ширкатҳои сармоягузорӣ, ки ба қарздиҳӣ ба субъектҳои бозори ғалладона махсус гардонида шудаанд, фаъолият намекунанд. Ғайр аз он, истеҳсолкунандагони ғалладона, чун қоида, бо заминаи моддию техникии фарсуда ва номукаммал, вазъи заифи молиявӣ, қобилияти пасти харидории аҳолӣ рӯ ба рӯ мегарданд.

Самти муҳими танзими давлатии соҳаи ғаллапарварӣ ҳавасмандгардонии истеҳсол ва фурӯши маҳсулотро дар бар мегирад. Тибқи таҳқиқотҳои мо дар 5-10 соли оянда ду омили асосӣ ба ҳаҷми истеъмоли ғалладона таъсир мерасонанд: тағйири сохтори истеҳсоли гӯшт ва шумораи чорво. Чунки афзоиши истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ, дар навбати худ, талабот ба хӯроки чорворо афзун менамояд. Ҳамзамон, азбаски аз се як ҳиссаи ғалладонагии истеҳсолшуда барои истеҳсоли чорво истифода мешавад, аз ҷумла аз гурӯҳи зироатҳои ғалладонагиҳо (гандум, ҷавдор), интихоби онҳо бояд ба навъҳои зотпарварии дорои сифати баландтар равона карда шавад. Самтҳои дигари дастгирии давлатии соҳа дар шароити имрӯза ин пешниҳоди қарзҳои бо ҳосили оянда таъминшуда, бо мақсади бо захираҳои молиявӣ таъмин намудани хоҷагиҳо, дастрас намудани таҷҳизоти корхонаҳо, додани имтиёзҳои андозӣ бо мақсади афзоиши сармоягузорӣ ба соҳаи кишоварзӣ ва додани кӯмакпулӣ барои рафъи оқибатҳои офатҳои табиӣ мебошад. Пешниҳод менамоем, ки истифодаи усулҳои дастгирии давлатӣ ба монанди субсидиякунонии истеҳсол, суғуртакунонии ҳосил, сиёсати нархӣ ва содиротию воридотӣ дар истеҳсолти кишоварзӣ истифода карда шаванд.

Адабиёт

1.Алтухов А.И. Современные проблемы развития зернового хозяйства и пути их решения. [Текст]. - М.:, 2005. - 442 с.

2.Гусев А. Роль зернового хозяйства в решении проблемы продовольственной безопасности страны. [Текст] /А. Гусев, Т. Докраева // Международный сельскохозяйственный журнал, -М.; 2007. - №1. - С. 14-18.

2.Олимов А.Х. Роль финансового механизма в повышение эффективности сельскохозяйственного производства и критерии его оценки. [Текст] //Кишоварз - Душанбе, 2018.- №2 (78).- С. 58-61.

3.Пиризода Д.С., Одинаев Ш.Т., Амиров Н.И., Файзуллаева К.Н., Махмадиев Ф. Б. Развитие рынка зерна и зернопродуктов в условиях кластеризации. [Текст]// Доклады Таджикской академии сельскохозяй-ственных наук. Душанбе. - 2016, №2(48). -С.74-79.

4.Пиризода Дж.С. Разумная аграрная политика-основа устойчивого развития отрасли. [Текст] / Материалы научной практической конференции на тему: Актуальные проблемы учета, анализа и эффективного использования финансово кредитных ресурсов в АПК. - Душанбе, 2018. - С.5-9.

5.Шарофов У. Кластерный подход в реализации стратегии индустриального развития АПК. [Матн] /Маҷмӯи мақолаҳои илмӣ - амалии конфр.байналмил.дар мавзуи: “Мутобикгардонии сохаи кишоварзи ба ивазшавии иклим: мушкилит ваа роххои он бахшида ба 30 солагии ҶТ ва 90 солагии ДАТ”. *–Душанбе,2021.С-501-505.*

БАЗАИ УСТУВОРИ ХӮРОКИ ЧОРВО-ЯКЕ АЗ РОҲҲОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ МАҲСУЛОТИ ЧОРВОДОРӢ

Мирзоев Б. *– н.и.и., дотсенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*

Ба усули интенсивӣ гузарондани чорводорӣ ҷорӣ намудани усулҳои прогрессивии истеҳсоли хӯроки чорво, ба вуҷуд овардани базаи боэътимоду мутаносиби хӯрокаро талаб мекунад. Таъмини хӯроки чорво ҳаҷм ва сифати хӯроки чорво, системаи аз ҷиҳати илмӣ асосноки истеҳсол, тайёр кардан, нигоҳ доштан ва дар чорводории ҷамъиятӣ истифода

бурдани онҳо мебошад. Ташкили таъминоти хӯроки чорво бояд ба манфиати тараққиёти соҳаҳои чорводорӣ ва зироаткорӣ ва дуруст ба ҳам пайвастани онҳо тобеъ карда шавад.

Таъмини озуқаи интенсификатсияи истеҳсоли хӯроки саҳроии чорво ва чарогоҳӣ, зиёд кардани истеҳсоли хӯроки дурушт ва ширадор; беҳтар намудани истифодаи заминҳои табиии хӯроки чорво; ҷорӣ намудани технологияи прогрессивии парвариш, захира кардани хӯроки чорво, баланд бардоштани сифати он; бо роҳи зиёд кардани истеҳсоли зироатҳои лубиёгӣ (юнучқа, беда), нахӯд, офтобпараст, лӯбиё, рапс ва дигар зироатҳои дорои протеинашон баланд ҳал намудани проблемаи сафеда; барои хӯроки чорво додани ғалларо кам карда, онро фақат дар шакли коркардшуда истифода баранд. Хӯроки истифодашаванда ба гурӯҳҳои асосии зерин ҷудо мешавад: консентратӣ, ноҳамвор, боллазату шаҳдбор, сабз, минералӣ (намак, вуҷ ва ғайра); пайдоиши ҳайвонотӣ (ширу серравған, равғани моҳӣ , орди моҳӣ , партовҳои саноати гӯшту моҳидорӣ ва ғайра). Талаботи хӯроки дар сентнер воҳиди хӯрока, ки аз рӯйи сафеда, қанд ва витаминҳо мувозинат карда шудааст, ба нақша гирифта шудааст. Дар ин ҳолат, сохтори таъминоти озуқа бояд асоснок карда шавад, яъне. таносуби гурӯҳҳои (навъҳои) алоҳидаи хӯрока дар миқдори умумии онҳо. Банақшагирии истеҳсоли хӯроки чорво ба се давра тақсим мешавад: муайян кардани талабот ба онҳо ба навъҳои алоҳидаи чорвою парранда ва умуман хоҷагӣ; тартиб додани нақшаи хӯроки чорво (плани истеҳсолӣ); баланси хӯрокаро аз рӯйи ҳаҷм ва сафеда ташкил медиҳанд. Талабот ба хӯроки чорво дар ду давра ҳисоб карда мешавад: аз ҳосили соли пешбинишуда то ҳосили соли оянда; аз якуми январи соли пешбинишуда то якуми январи соли оянда. Аз ин рӯ, нақшаи хӯроки чорво бояд ҳамчун нақшаи истеҳсоли хӯроки чорво ва эҳтиёҷоти хоҷагӣ ба он ҳисоб карда шавад. Он ҳамчун як барнома дар соҳаи кишоварзӣ барои истеҳсоли хӯрок хизмат мекунад.

Талабот ба хӯроки чорворо ба назар гирифта, нақшаи кишти зироатҳои хӯроки чорво барои соли оянда асоснок карда шудааст. Дар айни замон ҳосили дар нақша пешбинишуда ва ҳосили умумии зироатҳои хӯроки чорво муайян карда мешавад. Ба туфайли ба асоси саноатӣ гузарондани чорводорӣ аҳамияти таъминоти хӯроки чорво беандоза меафзояд. Ин проблемаҳои муҳимро танҳо бо роҳи таъмин намудани дараҷаи баланди илмӣ-техникӣ ва ташкилии истеҳсолот дар хариди хӯроки чорво, коркард, нигоҳ доштан ва тақсим кардан (хӯрокдиҳӣ) ҳал кардан мумкин аст. Ба ибораи дигар гӯем, бо роҳи ба базаи мустаҳками саноатӣ гузарондани озуқаворӣ.

Солҳои охир нархи чаканаи маҳсулоти чорво баланд шуд. Ҳамин тариқ, нархи гӯшт ҳоло ба ҳисоби миёна 65-72 сомониро ташкил медиҳад, яъне. нарх 6—7 баробар афзуд. Ин вазъият талаб мекунад, ки барои зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти чорво, кам кардани арзиши аслӣ ва пеш аз ҳама дар асоси захираҳои хӯроки худӣ мо чораҳои таъхирнопазир дида шаванд. Истеҳсоли хӯроки чорво бояд назар ба хӯроки харидашуда арзонтар бошад. Аммо бо сабабҳои муайяни объективӣ истеҳсоли хӯроки чорво асосан бесамар буда, арзиши аслии он аз хӯроки харидашуда фарқ намекунад. Бинобар ин сол то сол тамоюли нарасидани хӯрокаи худӣ мушоҳида мегардад, ки сабаби он кам шудани майдони кишт ва ҳосили зироатҳои хӯроки чорво мебошад (Чадвали 1, 2).

Чорводорӣ ва гӯсфандпарварӣ, ки ба базаи истеҳсоли хӯроки худӣ асос ёфтааст, ба таври васеъ тараққӣ мекунад, самараи истеҳсолот паст мешавад.

Илова ба плани хӯроки чорво баланси хӯроки чорво тартиб дода мешавад, ки дар он эҳтиёҷоти хӯроки чорво бо истеҳсоли он муқоиса карда мешавад. Агар дар баланс кам будани хӯроки чорво ошкор карда шавад, пас захираҳои иловагӣ ҷустуҷӯ карда мешаванд. Дар давраи тобистон ҳар як хоҷагӣ плани эҳтиёҷот ва таъминоти хӯроки сабз (конвейери сабз) тартиб медиҳад. Талаботи умумии хӯроки сабз аз рӯйи давра муайян карда мешавад. Манбаи хӯроки сабз заминҳои табиии хӯроки чорво (чарогоҳ, алафзор), алафҳои кошта шуда метавонанд. Барои якхелатар таъмин намудани хӯроки сабз баъзе зироатҳоро дар 2—3 мӯҳлат коштан мумкин аст. Истеҳсоли хӯроки чорво қафомондатарин соҳаи хоҷагии қишлоқ мебошад. Дар ҷумҳурӣ майдони умумии хоҷагии қишлоқ ба ҳар сар чорво 1,44 гектар рост меояд. Ғайр аз ин, мо майдонҳои калони заминҳои табиии хӯроки чорво (2818,1 ҳазор гектар) дорем. Истифодаи захираҳои табиии мавҷуда бесамар аст.

Ҷадвали 1.-Динамикаи майдони кишти зироатҳои хӯроки чорво дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳои ҶумҳурииТоҷикистон

Зироат	1991	2006	2010	2020	2021	2022	2022 в % к 1991
Масоҳати кишти зироатҳои хӯроки чорво, ҳаз. га	226,6	131,4	87,7	105,9	113,9	115,1	50,8
Аз он чумла: лаблабуи қанд барои хӯроки чорво	2,4	0,5	0,23	0,24	0,22	0,26	10,8
Кишти зироатҳои силосбоб (бе ҷуворимакка)	3,1	1,3	1,6	6,7	7,8	8,3	В 2,7 раз
Ҷуворимакка барои силос, хӯроки сабз, ва тарбеда	42,5	18,4	26,1	19,5	20,1	21,5	50,6
Алафҳои беҳимояи бисёрсола	17,9	11,6	12,1	14,7	18,2	22,9	127,9
Алафҳои бисёрсолаи кишти солҳои гузашта	110,0	36,4	47,7	64,8	67,6	61,8	56,2
Дар байни каторҳои боғҳо	7,9	6,7	4,6	24,4	30,4	36,2	В 4,6 раз

Сарчашима: Кишоварзии Чумхурии Точикистон, Мачмуаи омори. – Душанбе, - 2023

Хошок, сенаж ва силос ба қадри кифоя тайёр карда намешавад. Ҳоло талаботи чорводорӣ ба ем пурра қонеъ гардонда намешавад. Истеҳсоли хӯроки ба 1 вохиди стандартӣ. Мақсад чорво дар бист соли охир — 20,0—24,0 сентнер дар як сол, ки ин аз нишондиҳандаи стандартӣ (35—40 сентнер) хеле кам буда, сарфи онҳо дар ин давра 65—70 фоизи меъёрро ташкил дод. Дар истеҳсоли гӯшту шир бештар талафотҳое мебошанд, ки аз оқилона истифода бурдани хӯроки чорво ба амал меоянд. Сабабҳои дигар инҳоянд: бе тайёр нигоҳ доштани онҳо, истифодаи парҳези номутаносиб, аз ҳисоби хӯроки дар вақти нигоҳдорӣ вайроншуда. Ҳоло бештар аз 70 фоизи хӯроки консентрат аз замини корам гирифта мешавад. Киштигардонҳои интенсивии хӯроки чорво, ки олимон кор карда баромадаанд, бояд дар кори зиёд кардани истеҳсоли онҳо роли калон бозанд. Асосҳои илмии истифодаи кишти байни қаторҳо кор карда баромада шудаанд, ки ин имконият медиҳад, ки аз шароити агроиқлимӣ пурратар истифода бурда, бо якҷоягии зироатҳои асосӣ аз як майдон вобаста ба минтақа ҳар сол 40—50 сентнерӣ ҳосил гирифта шавад, аз 1 гектар (соле аз як майдон якчанд ҳосил гирифта мешавад). Захираи муҳимми мустаҳкам намудани бо озуқаворӣ беҳтар намудани структураи майдонҳои кишт мебошад. Дар системаи тадбирҳои интенсификатсия истеҳсоли хӯроки чорво ба интихоби зироат ва навъҳо роли калон дода мешавад. Зироати умедбахши хӯроки чорво, ки барои хӯроки сабз, сенаж ва силос истифода мешавад, марворид аст. Ҳосили сабз ба 611 сентнер, моддаи хушк — 161, тухмӣ — 16,4 сентнер мерасад. Рапс ва офтобпараст ба ҳалли проблемаи сафеда ёрӣ мерасонанд. Барои аз карбогидратҳо бой гардондани хӯроки чорво майдони кишти зироатҳои бехмеваи хӯроки чорворо зиёд кардан лозим аст. Бе ин хӯрокиҳои сершира маҳсулнокии говҳои ширдеҳро зиёд кардан мумкин нест. Аз зироатҳои бехмеваи хӯроки чорво лаблабу бештар серҳосил мебошад. Истифодаи маҳсулоти иловагии соҳаҳои зироаткорӣ барои зиёд кардани захираи хӯрока ҷолиби диққат аст: аз 1 тонна лаблабуи қанд 0,5 тонна болоп ва 0,7 тонна селлюлоза (0,17 тонна селлюлоза) гирифтан мумкин аст. Дар мустаҳкам намудани хӯроки чорво ба ободонии заминҳои табиии хӯроки чорво роли махсус дода мешавад. Дар ҷумҳури зиёда аз 2834,2 ҳазор гектар алафзор ва чарогоҳҳо мавҷуд мебошад. Хосили алафзорҳои табиӣ дар республика ба ҳисоби миёна 5—7 сентнерро ташкил медихад. Ҷорӣ карда шудани маҷмуи усулҳои ободонии рӯизаминӣ ва ба куллӣ беҳтар намудани ин заминҳо, ки олимон кор карда баромада, бо таҷрибаи бисьёрсола тасдиқ карда шудаанд, имконият медиҳад, ки ҳосилнокии онҳо то ба 30 с. аз 1 гектар бо намии табиӣ ва то 50 ц. ва бештарро ташкил медиҳад. Аммо ин кор куллӣ беҳтар карда нашудааст, Бинобар ин дар оянда дар тамоми заминҳои табиии хӯроки чорво, ки барои кишт мувофиқ аст, бояд

мунтазам аз нав чигит кошта, нуриҳои маъданӣ ва дигар тадбирҳо гузаронда шаванд. Киштгардони алафдаравӣ ва чарогоҳҳоро инкишоф додан лозим аст. Воситаи самарабахши мустаҳкам намудани захираи озуқаворӣ ба вуҷуд овардани алафзору чарогоҳҳои корам мебошад. Тачрибаи корхонаҳои хочагии кишлоки Гарб нишон медихад, ки обёрӣ ҳосилнокии чарогоҳҳои киштро 3—4 баробар ва дар сурати ба кор бурдани нуриҳои маъданӣ, махсусан азотӣ 5—6 баробар зиёд мекунад. Таҷрибаи дар мамлакати мо ба вуҷуд овардани чарогоҳҳои кишт бо алафи ғалладона ва обёрӣ имконият дод, ки 40—45 с. аз 1 гектар ва хароҷоти сохтмони ин гуна чарогоҳҳо дар зарфи 2,5 сол фоида мебахшад.

Ҷадвали 2.-Динамикаи ҳосилнокии зироатҳои хӯроки чорво дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, с/га

Зироатҳо	1991	2006	2010	2020	2021	2022	2022 в % к 1991
Бехмеваҳои хӯроки чорво	333,0	249,6	225,5	250,6	242,1	257,4	77,3
Лаблабуи қанд барои хӯроки чорво	345,0	169,3	166,6	250,6	242,0	257,4	74,6
Зироатҳои силосбоб (бе ҷуворимакка)	122,0	87,7	228,9	116,4	111,6	91,9	75,3
Ҷуворимакка барои силос, хӯроки сабз ва тарбеда	215,0	137,6	143,4	181,1	166,1	176,8	82,2
Алафҳои беҳимояи бисёрсола: барои хасбеда	57,1	54,4	50,3	104,0	116,6	118,4	207,7
Алафҳои бисёрсолаи кишти солҳои гузашта: барои хасбеда	67,7	34,2	8,4	38,6	65,0	66,6	98,4
Барои силос, хӯроки сабз, тарбеда ва орди алаф	279,0	126,7	129,8	212,4	191,1	183,0	65,6

Сарчашима: Кишоварзии Чумхурии Точикистон, Мачмуаи омори. – Душанбе, - 2023

Тавассути ба вуҷуд овардани чарогоҳҳои сермаҳсули кишт, ки дар як давраи чаронидани ҳар 1 гектар камаш 3—4 сар модаговро бе ғизодиҳии иловагии сабз таъмин карда тавонанд, хоҷагиҳо имконият доранд, ки як қисми замини корамро аз зери алафи кошташуда барои истеҳсоли хӯроки ғалладона ва ғайра холӣ кунанд. Муҳимтарин шарт дар чарогоҳҳои ба даст овардани ҳосили баланду устувор истифодаи нуриҳои маъданӣ, пеш аз ҳама азот мебошад.

Барои истифодаи оқилонаи чарогоҳҳои култиватсияшуда системаи парвариши ҳайвонот тавсия карда мешавад, ки ин маҳсулнокӣ ва дарозумрии алафро таъмин мекунад. Андозаи оғилҳо ба ҳосили алаф ва рамаи он вобаста аст. Бо майдони оптималии 4,5—6 гектар киштзор истифода бурдани техника барои корҳои хоҷагии қишлоқ самарабахштар аст. Ба сифати хӯроки чорво дар вақти тайёр кардан ва нигоҳ доштани он назорат карда мешавад. Олимон усулҳои самарабахши таҳлили экспрессиро кор карда баромаданд, ки имкон медиҳанд на танҳо таркиби сафеда дар хӯроки чорво, балки таркиби аминокислотаҳои он низ муайян карда шавад.

Барои интенсификатсияи чорводорӣ зиёд кардани истеҳсоли хӯроки омехта ва премиксҳо аҳамияти махсус дорад. Ба чорво қариб нисфи хӯроки ғалладона дар шакли омехтаҳои ғалладона, ки дар тамоми моддаҳои ғизонок мӯътадил нестанд ва хӯроки омехтаи пастсифат дода мешавад, боиси хеле зиёд сарф шудани онҳо мегардад. Дар кори ба даст овардани хӯроки

хушсифат ташкил намудани нигоҳдории он дар силосҳо, иншоотҳои сенаж, анборҳои алаф бо вентилятсияи фаъол, анборҳои бехмева, анборҳои хӯроки ғалладона ва хӯроки омехта аҳамияти калон дорад. Барои ҳалли проблемам захира кардани хӯроки чорво истеҳсоли саноатии конструксияҳои васлшавандаро ба роҳ мондан ва дар асоси онҳо усули фрезиндустриалии сохтани анборҳоро васеътар истифода бурдан лозим аст.

Дар истеҳсоли хӯроки чорво ба саноати махсус ҷудо кардани он аҳамияти калон дорад, ки ин имконият медиҳад, ки киштгардони хӯроки чорво бо парвариши зироатҳои серҳосил азхуд карда, технологияи пеш-қадами захира кардан, захира кардан ва истифода бурдани хӯроки чорво ҷорӣ карда шавад. Бе махсусгардонӣ истеҳсоли хӯроки чорворо ба саноати хеле интенсивй, ки ба талаботи ҳозиразамони индустриалии чорводорӣ мувофиқ аст, табдил додан мумкин нест, барои ин бояд иттиҳодияҳои байнихоҷагӣ оид ба истеҳсоли хӯроки омехта, орди алаф, хӯроки пурра ва протеин ташкил карда шаванд. иловаҳои витаминӣ; заводҳои брикетбарорӣ ва гранулкунии хӯроки чорво; иттиҳодияҳои истеҳсолии ба истифода додани чарогоҳҳои обии кишт ва алафзор. Дар аксар хоҷагиҳое, ки фермаҳои чорводорӣ доранд, махсусгардонии дохилихоҷагӣ — ташкил кардани бригадаҳои махсуси истеҳсоли хӯроки чорво, ки ба онҳо киштгардон, чарогоҳҳои кишт, техникаи дахлдор ва ресурсҳои меҳнатӣ вобаста карда шудаанд, зарур аст. Ин бригадаҳо дар фасли тобистон истеҳсол ва харидани ҳамаи намудҳои хӯроки чорво, дар фасли зимистон — захира кардан, кор карда баромадан ва ба саҳро кашондани нуриҳои маъданӣ, таъмири техника, тайёр кардани материали тухмиро таъмин мекунанд. Музди меҳнати бригада аз рӯйи миқдор ва сифати хӯрокии истеҳсолшуда ва хароҷоти истеҳсоли онҳо якхела дода мешавад. Ташкили истеҳсоли хӯроки чорво бо усулҳои индустриалӣ имкон медиҳад, ки маҳсулнокии ҳайвонот баланд, сифати маҳсулот беҳтар ва муҳлати бозпардохти маблағгузорӣ ба чорводорӣ ва истеҳсоли хӯроки чорво кам карда шавад.

Ба ҳамин тариқ, истеҳсоли хӯроки чорвои саҳроӣ ва алафзорро интенсификация кардан зарур аст: истеҳсоли хӯроки чорвои дурушт ва ширадор дар асоси истифодаи технологияи пешқадами парвариш, тайёр кардан ва нигоҳ доштани онҳо зиёд карда шавад; структура ва сифати хӯроки чорво беҳтар карда шавад; аз ҳисоби васеъ кардани киштзор ва зиёд кардани ҳосили юнучқа, беда, нахӯд, офтобпараст, шон, рапс ва дигар зироатҳои дороӣ протеинашон зиёд истеҳсоли протеини хӯроки сабзавотро зиёд кунанд; дар ҳар як фермаи чорводорӣ анборҳои хӯроки чорво ташкил кунанд; сарфи ғалларо ба мақсадҳои хӯроки чорво бо роҳи ба сифати хӯроки омехта истифода бурдани он кам кардан; имкониятҳои заминҳои табиии хӯроки чорворо барои тараққӣ додани гӯсфандпарварӣ ва чорводории гӯштӣ пурратар истифода баранд; дар чарогоҳҳо хӯроки чорворо вусъат диҳанд; самараи истифодаи заминҳои обӣ ва аз онҳо ба даст овардани ҳосили пешбинишуда зиёд карда шавад; шаклҳои ташкили меҳнат ва усулҳои хоҷагидориро такмил диҳанд, шаклҳои гуногуни моликиятро ба амал бароранд. Танҳо муносибати комплексӣ, системанок ба ташкили тамоми системам истеҳсоли хӯроки чорво захираи хӯрокиро мустаҳкам намуда, тараққиёти интенсивии маҳсулоти чорворо таъмин мекунад.

Адабиёт

1. Голубев А.В. Основы эффективного аграрного производства.-М., 2013.-273с.
2. Коваленко Н. Я. Экономика сельского хозяйства. М.,ЮРАЙТ, 2017.- 406с.
3. Сорокин В.С. «Экономика сельского хозяйства» М., 2009 - 120с.
4. Назаренко В.И. Мировое продовольственное хозяйство. М., 2011,-274с.
5. Статистический ежегодник Республики Таджикистан, Душанбе, 2022. - 479с.
6. Сельское хозяйство Республики Таджикистан: статистический сборник, Душанбе, 2023. - 350с.

УДК338.436.33

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Исломов Г.Х. *– к.э.н., доцент, Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур,* ***Исмоилов А.А.*** *– к.э.н., доцент, Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана*

На современном этапе развитие малого и среднего предпринимательства в аграрной экономике республики, прежде всего, зависит от социально-экономической ситуации, как в самой республике, так и в ее регионах. В аграрном секторе республики за годы независимости и перехода к рыночным отношениям происходила реорганизация колхозов и совхозов и создание на их базе государственных семеноводческих хозяйств, коллективных дехканских (фермерских) хозяйств, ассоциаций дехканских (фермерских) хозяйств, арендных предприятий и дехканских хозяйств, что повысило эффективность отрасли.

На 01 января 2022 года в этой важной отрасли экономики занимаются производством сельскохозяйственной продукции 171899 малых, средних и крупных хозяйств, из них 161 государственных хозяйств, 569 ассоциаций дехканских хозяйств, 3731 коллективных дехканских хозяйств, 348 акционерных обществ, 591 подсобных хозяйств при предприятиях и 167009 дехканских хозяйств. Объем валовой продукции сельского хозяйства в 2021 году составил 39769,4 млн.сомони, в том числе растениеводства – 28743,9 млн. сомони и животноводства – 11025,5 млн.сомони.

Из общего объема продукции сельского хозяйства, произведенного в 2021 году доля дехканских хозяйств составила 48,5%, и хозяйств населения – 40,08%. В 2021 году во всех категориях хозяйств было произведено 1586,3 тыс. тонн зерновых, 388,8 тыс. тонн хлопка-сырца, 1041,3 тыс. тонн картошки, 2597,6 тыс. тонн овощей, 818,8 тыс. тонн бахчевых, 444,4 тыс. тонн фруктов, 267,5 тыс. тонн винограда, 327,7 тыс. тонн мяса скота и птицы (в живом весе), 1042,6 тыс. тонн молока, 1053,5 млн. шт. яиц, 8152,0 тонн шерсти, 451,0 тонн коконов и 4390,0 тонн меда.

В настоящее время развитие малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе экономики также существенно зависит от системы кредитования, для чего в регионах создаются кредитные союзы и финансовые компании. Огромную роль в этом процессе играет государство, функция которой состоит в разработке нормативно-правовых актов, обеспечивающих правовую основу деятельности предприятия всех форм хозяйствования и регулирующих финансовую, кредитную, налоговою и ценовую системы для достижения рационального сочетания интересов общества и предпринимателей.

В сельском хозяйстве Таджикистана, в 2021 году произведено на душу населения зерна – 161,8 кг (при годовой норме потребления – 145 кг муки и мучной продукции), картофеля – 106,2 кг (при норме - 92 кг), овощей – 264,9 кг, бахчевых – 83,5 кг, фруктов и ягод – 29,9 кг, винограда – 27,3 кг, мяса в убойном весе – 16,7 кг (при норме – 50кг), молока – 106,3 кг (при норме 250 кг), яиц – 107,4 штук (при норме – 180 штук).

В аграрном секторе Таджикистана количество дехканских (фермерских) хозяйств на 01 января 2022 года увеличилось на 30,0%. Образование дехканских (фермерских) хозяйств на первом этапе реформы (1993-2000гг) сдерживалось отсутствием государственной целенаправленной аграрной политики, по поддержанию вновь созданных хозяйств, долгосрочных льготных кредитных и финансовых ресурсов, недостаточным материально-технического обеспечением, агросервисных услуг, прежде всего, нехватки сельскохозяйственной техники, минеральных удобрений, высокие цены на ядохимикаты и ГСМ.

При этом из-за нехватки минеральных, органических удобрений и ядохимикатов снижается плодородие почвы, увеличивается количество сельскохозяйственных болезней и вредителей. Серьезной причиной снижения урожайности сельскохозяйственных культур является отсутствие севооборота, нарушение организации технологических процессов возделывания, обработки и уборки сельскохозяйственных культур, серьезное уменьшение применения минеральных и органических удобрений, снижение материальной

заинтересованности товаропроизводителей, высокие проценты за полученные банковские кредиты, высокие ставки за водопользование, налога на землю и санитарно-карантинного обслуживания службы для отрасли животноводства.

Поэтому, поддержка государства в стимулировании предпринимательства в аграрном секторе экономики, на современном этапе, должно включить в себя комплекс мер по созданию экономических и правовых условий для реализации возможностей предпринимательства, как объективного важного фактора экономического развития. Таким образом, суть государственного стимулирования и поддержки предпринимательства в сельском хозяйстве заключается в предоставлении предпринимателям льготных кредитов, в виде:

- ✓ целевых субсидий для модернизации технологий инновационной деятельности, освоении новых высококачественных, полезных и необходимых видов продовольственной продукции;
- ✓ организации материально-технического обеспечения, информационного обслуживания предпринимателей, подготовки и переподготовки кадров;
- ✓ осуществления первоначального обустройства неосвоенных земель, объектов производственной и социальной инфраструктуры слаборазвитых регионов;
- ✓ постоянного совершенствования экономических условий производства.

Литература

1. Аминов Р.Дж. Малое предпринимательство в системе факторов экономического развития.- Душанбе: «Ирфон», 2012.- 180с.
2. Ашуров И.С. Сельское хозяйство: состояние и перспективы форм хозяйствования.- Душанбе: «Адиб», 2008.- 96с.
3. Вахидов В.В. Таджикистан: проблемы модернизации сельского хозяйства.- Душанбе: «Ирфон», 2007.- 415с.
4. Исломов Г.Х. Управление дехканскими (фермерскими) хозяйствами. Учебник.- Душбанбе: ООО «Т-ПРИНТ», 2022.- 152с.
5. Низамова Т.Д. Эффективность развития предпринимательства АПК региона.- Душанбе, 2018.- 174с.
6. Элмуродов З. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий.- Душанбе: «МТА», 2012.- 119с.

ТДУ 631.115.8.

ТАҲАВВУЛОТ ВА ХУСУСИЯТҲОИ РУШДИ КООПЕРАТСИЯИ КИШОВАРЗӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Набиев И.И. - *н.и.и., дотсент Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Ислоҳоти сохтории комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигаргун шудани муносибат ба моликият ба ташкил шудани шаклҳои нави хоҷагидорӣ мусоидат намуд. Дар соҳаи аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон сохтори нави муносибатҳо ташаккул ёфта, барои хоҷагиҳои кишоварзӣ дар самти муайянкунии мақсадҳо, нархгузории бозорӣ, интихоби шарикон, шабакаҳои фурӯш озодии фаъолият муҳайё гардид. Бо баробари ин, оқибатҳои манфии ин дигаргунсозиҳо низ ҷой доштанд, зеро "қолаби" ягонаи истеҳсолоти агросаноатӣ барҳам хурда, равандҳои дуршавии (ғайриҳамгироишавии) робитаи байни соҳаҳои сатҳи I (соҳаи саноат, ки ба соҳаи кишоварзӣ воситаи истеҳсолот таъмин менамояд), сатҳи III (соҳае, ки маҳсулоти кишоварзиро то истеъмолкунанда мерасонад) ва худи соҳаи II-и КАС-ро (соҳаи кишоварзӣ) зиёд намуд.

Баҳодиҳии таъсироти тағйироти сохторӣ ба динамика ва сатҳи рушди равандҳои кооперативӣ ва ҳамгироӣ нишон медиҳад, ки таҷдиди саросемавори сохтори ташкилии корхонаҳои кишоварзӣ ва хусусигардонии корхонаҳои коркард ба шиддатнок шудани равандҳои зиддиҳамгироӣ ва баланд шудани нархҳо оварда расонданд.

Аввалин назарияҳои кооперативӣ дар миёнаҳои асри XIX дар кишварҳои Ғарби Шарқӣ пайдо шудаанд. Пайдо шудани кооперативҳои истеъмолӣ, кишоварзӣ, қарзӣ ва дигар намуди иттиҳодияҳо зарурати кушодани мафҳум ва моҳияти иқтисодии ҳаракати кооперативиро дар

ҷаҳон ба миён гузошт. Пеш аз ҳама олимони ҷиҳати асоснок намудани моҳияти назариявӣ ва муайян намудани мавқеъи он дар сохти капиталистӣ ва баъдан шакли сотсиалистии хоҷагии ҷамъият кӯшишҳои зиёд намудаанд.

Истилоҳи "кооператсия"-ро дар дарки муосири он аввалин шуда, дар асри 20-ум олими англис Р.Оуэн ҳамчун усули муборизаи бо "захми капитализм" пешниҳод намудааст. Дар принсипҳои пешниҳоднамудаи ӯ нишонаҳои кооператсияи муосир ба монанди, ихтиёрӣ, баробарҳуқуқӣ, интихобияти худидоракунӣ мушоҳида мегардиданд [5, с.213-216]. Ҳамин тариқ, аз азал кооператсия ҳамчун сохти иҷтимоӣ-иқтисодӣ арзи вуҷуд дошт. Таърихи ташаккули кооператсия ба идеяи сотсиалистӣ нигаронда шуда буд. Моҳияти сотсиализм бошад, ба баробарҳуқуқии ҳамаи аъзоёни ҷомеа равона гардида, моликияти хусусиро инкор менамуд. Р.Оуен чунин идеяи сотсиализмеро тарғиб менамуд, ки дар он давлат на ҳамчун воҳиди хоҷагидорӣ, балки ҷамъияти на он қадар калоне мемонд, ки дар он соҳаи кишоварзӣ бо меҳнати саноатӣ муттаҳид мегардад. Ҷавҳари ин гуна иттиҳодияҳо – ин аъзогии ихтиёрӣ буда, маҳсулоти истеҳсолнамудаашон моликияти худи онҳо ҳисобида мешуд. Идеяи Оуэн оид ба имконияти таъсиси чунин ҷамъиятҳо ҳамчун асоси пайдоиши ҷамъиятҳои кооперативии аввалин хизмат намудааст. Барои ҳамин ҳам, Оуэнро асосгузори кооператсия мешуморанд.

Ақидаи Ш.Фурйе оид ба кооператсия нисбатан фарқ менамояд. Ӯ дар замони худ раванди муттамарказонии истеҳсолотро мушоҳида намуда, дар маҷмуъ кооператсияро падидаи мусбӣ арзёбӣ намудааст. Ш.Фурйе асосҳои назарияи зироатчигии кооперативиро коркард намуд (дар оянда шогирди ӯ Г.Фегерэ ин самти таҳқиқотро идома намудааст), ки он дар ташаккули кооператсияи кишоварзӣ нақши муҳимро иҷро намудааст. Мазмуни пешниҳоди ӯ – ин муттаҳидкунии оилаҳо бо мақсади пешбурди хоҷагии умумӣ аст. Консепсияи Ш.Фурйе ва Г.Фегерэ зуд аз Англия ва Франсия ба Олмон ва дигар кишварҳои Аврупо ва Россия паҳн гардид [6].

Пайдоиши кооператсия деҳқонӣ аз ҷамъиятҳои қарзии деҳот ба истилоҳ "райффейзенӣ" манша мегирад. Дар охири солҳои 40-уми асри гузашта дар Олмон Ф.Райффезен бо мақсадҳои эҳсонкорӣ ҷамъияте барои кумаки камбизоатони деҳот таъсис медиҳад. Ӯ соли 1866 дар асари худ «Die Darlehnkassen-Vereine» принсипҳои асосии иқтисодии фаъолияти ҷамъиятҳои шарикии қарзиро муаяйн менамояд: хосияти истеҳсолии қарзҳо, локализатсияи ҳудуди таъсиррасонӣ, меҳнати ройгони шахсон, мавҷуд набудани сармояи саҳмӣ.

Кооператсияи "райффейзенӣ" дар деҳоти Олмон оҳиста-оҳиста маъмул гашта, баъдан шаклҳои гуногуни кооративҳои типи нав пайдо шудан мегиранд: кооперативҳои таъминкунанда, кооперативҳои фурӯшӣ, кооперативҳои коркардкунанда. Ин гуна кооператсияи муосир сабаби муттаҳидшавии манфиатҳои деҳқонон дар ҷамъият гардид.

Оғози ташкили кооператсияи кишоварзӣ дар Россия солҳои 90-уми асри XIX маҳсуб меёбад. Хусусан, пас аз ислоҳоти соли 1981, вақте ки дар соҳаи кишоварзӣ муносибатҳои молӣ-пулӣ густариш ёфта, бахши аграрии кишвар бештар ба истеҳсолоти молӣ нигаронда шуда буд, шаклҳои гуногуни ҳаракати кооперативӣ таъсис дода шуданд.

Аз ҷониби дигар, рушди босуръати кооператсияи кишоварзӣ дар Россия барои бисёр иқтисодчиёни равияҳои гуногуни соҳаи аграрӣ ҳамчун заминаи назариявии таҳқиқот хизмат намудааст. Масалан, дар назарияи худ Н.Г.Чернишевский бештар ба дигаргунсозии ҷамъият дар асоси иттиҳоди меҳнаткашон дар ҳамбастагӣ бо ҳавасмандии меҳнат ва манфиатҳои онҳо, ба ташкили оқилонаи истеҳсолот ва ба баланд бардоштани самаранокӣ аҳамияти зарурӣ додааст, ки дар он ҷамъият як шахс ҳам корманд, ҳам хуҷаини кор ва ҳам соҳиби мол муаррифӣ мегардад [7].

Идеяи Н.Г.Чернишевский - иттиҳоди меҳнаткашон аз рӯи принсипи ихтиёрӣ аслан характери зироатчигиюю саноатиро ифода менамуд, ки аз рӯи мазмун ба ташкилотҳои агросаноатии имрӯза шабоҳат дошт. Дар маҷмӯъ консепсияи Н.Г.Чернишевский барои омӯзиши минбаъдаи назарияи кооператсияи кишоварзӣ нақши муасир гузоштааст.

Ба рушди назарияи кооперативӣ М.И.Туган-Барановский саҳми муайян гузоштааст. Аз ҷониби ӯ мазмун ва аломати фарқкунандаи кооператив муайян карда шуда, намудҳои махсуси

кооперативҳо таҳқиқ карда шудаанд. Зери мафҳуми кооператив М.И.Туган-Барановский корхонаи хоҷагидории якчанд шахсони ихтиёран ҳамроҳшудаеро дар назар дошт, ки барои зиёд кардани фоидаи на он қадар калоне равона шудааст, дар натиҷаи пешбурди умумии хоҷагӣ, даромади умумии аъзоёни он ба даст омадааст [10, с.213]. Бори аввал М.И.Туган-Барановский (солҳои 1865-1919) дар асари худ «Социальные основы кооперации» мавҳумҳои ҳаракати кооперативӣ ва кооператсия ҳамчун корхонаи хоҷагидорӣ ҷудо карда намудааст. М.И.Туган-Барановский ду хусусияти асосии кооператсияеро ҷудо менамояд, ки онро аз сохти капиталистӣ фарқ мекунонад. Мақсади корхонаи капиталистӣ гирифтани фоидаи калон дар муборизаи рақобатӣ буда, доимо кӯшиш ба харҷ медиҳад, ки аз рӯи имконият доираи таъсироти иқтисодии худро васеъ намояд. Кооператсия бошад, ки ин гуна мақсад надошта, "кооператив – ин худкӯмаккунии ташкилкунӣ" мебошад. Маҳз якдилии манфиатҳо руҳияи асосии кооператсия мебошад.

Дар асоси омӯзиши равишҳои назариявӣ, методӣ ва амалии фаъолияти низоми кооператсияи кишоварзӣ қайд намудан мумкин аст, ки мавқеъи олимони намоён Ф.А.Шербин, А.И.Чупров, В.Ф.Тотомиансин, М.Максимов-Слобожанин, А.А.Фортунатов, А.Н.Челинсев, Н.П.Макаров, А.А.Николаев, С.Н.Прокопович ва дигарон оид ба масъалаҳои истеҳсолӣ, ташкилӣ-иқтисодии кооперативҳои кишоварзӣ дар маҷмӯъ як буда, қисман дар баъзе мафҳумҳо, таснифот, тасвири равандҳои таҳаввулоти кооперативҳо фарқ доштанд.

Аммо, зарур мешуморем, ки ба хизматҳо ва таҷрибаи амалию назарияи кооператсияи кишоварзии олими иқтисоддони кишоварзӣ А.В.Чаянов таваҷҷӯҳи алоҳида зоҳир намудан лозим аст, зеро ӯ тавонист, ки таҷрибаи ташаккул, принсипҳои ташкили кооперативҳои воқеъӣ, хулосаҳои олимони дар самт коркардаи тамоми ҷаҳонро ҷамъбаст намуда, асари худ таҳти унвони «Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации» пешниҳод намояд. Дар ин асар ӯ таърифи кооператсияи кишварзиро ҳамчун шакли ташкилӣ-хоҷагидорӣ дар чунин шакл додааст: "кооператив қисми фаоълияти иқтисодии аз рӯи принсипи коллективӣ ташкилкардаи ин ё он гурӯҳи одамон аст, ки таъиноташ таъмини манфиатҳои аъзоёни ин гурӯҳ ва маҳз ҳамин гурӯҳ мебошад"[11].

А.В.Чаянов низоми универсалии таснифоти шаклҳои хоҷагидории кооперативиро кор карда баромадааст. Мазмуни асосии назарияи А.В.Чаянов дар он аст, ки мустақилияти хоҷагидории хоҷагиҳои деҳқониро вайрон накарда, он қисмати истеҳсолотеро ба кооператив муттаҳид намудан лозим аст, ки дар он хоҷагии бузург нисбат ба хоҷагии хурд бартарӣ дошта бошад.

Натиҷаҳои манфии самтҳои рушди хоҷагии қишлоқ дар Россия дурустии ақидаи А.В.Чаяновро тасдиқ намуд. Ҳанӯз соли 1927 А.В.Чаянов ба хулоса меояд, ки истеҳсолоти коллективӣ дар назди истеҳсолоти хоҷагиҳои деҳқонии кооперативӣ, инчунин истеҳсолоти капиталистӣ заиф аст, зеро ҳама вақт иродаи коллективӣ нисбат ба иродаи соҳибкорӣ, ки ба бо хавфу ташаббускорӣ алоқаманд аст, заиф мебошад. Аз ин ҷо, аз азал низоми колхозӣ наметавонист, ки аз рӯи принсипҳои ташкилиаш ҳамчун шакли самараноки хоҷагидорӣ бошад [12, с.213].

Бояд қайд кард, ки дар он замон бисёр олимони иқтисодчӣ ба кооперативҳои кишоварзии истеҳсолӣ одатан худи кооперативҳои кишоварзӣ ва ҳатто колхозҳоро мансуб медонистанд. Аммо, амиқтар дида бароем, дар мавриди якҷоя намудани корхонаҳои инфиродӣ ба як хоҷагӣ онро кооператив номидан нодуруст аст, зеро дар ҳолати кооперативҳо танҳо як қисми фаъолият аз хоҷагии фермерӣ ё дигар намуди хоҷагӣ ҷудо гардида, муташаккилона аз ҷониби кооператив иҷро карда мешавад. Яъне, қисме аз намудҳои фаъолиятҳое, ки иҷроишашон аз ҷониби худи хоҷагиҳои кишоварзӣ одатан гарон меафтад, ба ӯҳдаи кооператив вогузор карда мешавад.

Дар бахши аграрии иқтисодиёт аз рӯи таъминот ду намуди кооператсияро ҷудо менамоянд. Яке аз онҳо хизматрасонии истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ аз ҷониби аъзоёни иттиҳоди кооперативӣ алоҳида иҷрошаванда маҳсуб меёбад. Дар шароити ҳозира пешниҳоди А.В.Чаянов дар миёнаи солҳои 40-уми асри гузашта оид ба 14 намуд ҷудо намудани кооперативҳо ҳол ҳам аҳамияти худро гум накардааст. Ӯ чор категорияи кооперативҳоеро

ҷудо намудааст. Онҳо метавонистанд ба фаъолияти худ он функсияҳои хоҷагиҳои деҳқониеро ҳамроҳ намоянд, ки одатан иҷрои он дар корхонаҳои бузург манфиатовартар аст.

Ба категорияи аввал он кооперативҳое шомил карда шудаанд, ки ба раванди механикии коркарди замин рабт доранд (шарикӣ дар истифодаи мошинаҳои кишоварзӣ, шарикӣ дар коркарди якҷояи заминҳо, шарикӣ дар объёрикунӣ ва дигар чорабиниҳои мелиоративӣ).

Ба гурӯҳи дуюм кооперативҳо оид ба истифодабарии равандҳои биологии табиӣ ҷудо гардидаанд (иттиҳодияҳои наслбарорӣ, шарикӣ дар тухмипарварӣ ва ғ.) Ба гурӯҳи сеюм кооперативҳо оид ба коркарди ибтидоии молҳои истеҳсолоти кишоварзӣ дохил карда шудаанд. Ба гурӯҳи чорум кооперативҳо оид ба фурӯш ва хариди молҳои истеҳсолоти кишоварзӣ, шарикии қарзӣ ва суғурта шомил карда шудаанд, ки одатан бо муҳити беруна робитаро густариш медиҳанд.

Ба ҳайси яке аз иттиҳодияи истеҳсолкунандагони хурд метавонанд кооперативҳо танҳо барои хариди воситаҳои истеҳсолот таъсис дода шаванд, сипас он ба ташкилоти калони фурӯши кооперативии маҳсулоти кишоварзӣ мубаддал гардад. Марҳилаи навбатӣ, ки аз талаботи бозор бармеояд - ин дар назди кооперативҳои фурӯшӣ ташкил намудани коркарди ибтидоии ашёи кишоварзӣ бо ёрии корхонаҳои коркарди картошка, равғанкашӣ, консервбарорӣ ва ғ. [13, с.114].

Аз ин ҷо, дар марҳилаи муосир рушди кооператсияи кишоварзӣ яке аз самтҳои асосии барқарор намудан ва рушди истеҳсолоти агросаноатӣ маҳсуб меёбад. Таҷрибаи ташаккули кооператсия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ хусусиятҳои худро дорад. Таърих ва ташаккули кооперативҳо ҳанӯз солҳои 20-уми асри XX аз таҷрибаи ИҶСШ сарчашма мегирад.

Дастовардҳои зиёд дар таҳқиқи таърихи ташаккулёбии кооператсия дар ҷумҳуриҳои шуравии Осиёи марказӣ ба даст омадаанд. Махсусан, таҳқиқотҳои монографии Б.А.Антоненко [1], Б.И.Искандаров [2], Х.М.Саидмуродов [8], Д.Д.Бобоҷонов [3], Қ.К.Давлатовро [4] бояд қайд намуд, ки хусусиятҳои рушди ҳаракати кооператсияро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон инъкисос намудаанд.

Дар давраи ҷанги шарҳвандӣ (1918-1920) кооператсия 40%-и хоҷагиҳои деҳқониро фаро гирифта буданд. Дар давраи коллективизатсияи хоҷагии қишлоқ ва фишороварии “кулакҳо” фаъолияти кооперативҳо имконнопазир ва нолозим гардид. Солҳои 1935 дар деҳот ҳама гуна кооперативҳои истеъмолӣ мустақилияти худро аз даст дода барҳам дода шудаанд. Ҳамин тавр, ба кооператсияи кишоварзӣ дар солҳои тӯлонӣ зарари коллективизатсияи маҷбурӣ нақши худро гузошт. Пас аз он, ки колхозҳо мақоми ташкилоти асосӣ дар деҳотро соҳиб гаштаанд, ба террори оммавӣ хотима дода шуд. Солҳои 1950 ҳангоме, ки милликунонии хоҷагиҳо идома меёфт, кооператсияи шуравӣ ба низоми бузурге табдил ёфт, ки аз даҳҳо ҳазор ташкилотҳо иборат буд. Аммо хусусияти хоси ин давра бюрократияи барзиёдӣ, нақша ва дастурҳои иҷронашавандаи ҳокимияти ҳамонвақта маҳсуб меёфтанд. Ин низом наметавонист, ки эҳтиёҷоти милионҳо аъзоёни худро пурра қонеъ созад, аммо маҷбур буд, ки гӯё аз рӯйи тайиноташ ба ҳокимияти шӯравӣ хизмат намояд. Масалан, кооперативҳо наметавонистанд, ки роҳбари худро мустақилона интихоб намоянд, дар бисёр ҳолатҳо на аз рӯйи малакаи хоҷагидорӣ, балки аз рӯйи аломатҳои ҳизбӣ бар зидди хоҳиши онҳо аз вазифа сабукдуш карда мешуданд. Дар натиҷа принсипҳои асосии кооперативҳо дар даврони шӯравӣ риоя намегардиданд ва аз рӯйи мазмун кооперативҳои кишоварзӣ ҳамчун як намуди корхонаҳои давлатӣ фаъолият менамуданд.

Кооператсия дар ҳама ҳолатҳои ҳамкорӣ моликият ва асосҳои ташкилии хоҷагиҳои кишоварзии ин иттиҳодро вайрон намекунад, баръакас онро такмил медиҳад, хусусан ба корҳои ташкилии аксари молистеҳсолкунандагони хурд (бе аз даст додани хусусиятҳои фардиашон) дар бисёр самтҳо кумак мерасонад. Аз ин бармеояд, ки кооператив - ин иттиҳоди хоҷагиҳост ва хоҷагиҳои ба он дохилшуда барҳам намехуранд ва ҳамчун хоҷагиҳои хурди меҳнатӣ боқӣ мемонанд, ки дар шароити ҳукумронии монополии корхонаҳои бузург баҳри рушд намудан кӯшиш ба харҷ медиҳанд. Ҳамин тариқ, такя ба таҷрибаи бунёд ва рушди кооперативҳо пешниҳод намудан мумкин аст, ки кооператив – ин корхонаи коллективиест, ки дар асоси моликияти умумӣ-саҳмӣ баҳри қонеъгардонии манфиатҳои аъзоёни худ ихтиёран

ташкил карда шуда, фоидаи кооператив мутаносибан ба иштироки ҳар як аъзои саҳмдор дар иҷроиши муштараки функсияҳои алоҳида ва амалиёти истеҳсолӣ тақсим карда мешавад. Кооператсияи кишоварзӣ бошад, ин низоми кооперативҳои кишоварзии намудҳои гуногуни фаъолият ва иттиҳодияҳои он мебошад, ки бо мақсади қонеъгардонии манфиатҳои иқтисодӣ аз ҷониби молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ созмон дода шудааст.

Адабиёт:

1.Антоненко Б.А. Аграрные переобразования в доколхозномном таджикском кишлаке. – Душанбе: Дониш, 1987

2.Антоненко Б.А., Искандаров Б.И. Развитие исторической науки в Советском Таджикистане. – Вопросы истории, 1974, №4, с.3-19

3.Бабаджонов Д.Д. Перспективы формирования и развития аграническогo сектора сельского хозяйства Таджикистана. –Душанбе: Ирфон, 2010

4.Давлатов К.К. Кооперация и интеграция в агропромышленном комплексе Республики Таджикистан: теория, методология, практика. Автореф. диссер. Воронеж -2008. – с.3

5.Лейдлоу А.Ф. Кооперативы в 2000 году: Доклад на XXV Конгрессе Международного кооперативного альянса. - М., 1980. - С. 213-216.

6.Пажитнов К.А. История кооперативной мысли. - Кооперация, 1918.

7.Пажитнов К.А. Чернышевский как первый теоретик кооперации в России. - М.: Московский союз потребительских обществ, 1915.

8.Саидмурадов Х.М. Аграрные переобразования и формирования социалитической системы сельского хозяства в Таджикистане: Афтореферат.докт.дис.-Душанбе, 1972

10.Туган-Барановский М.И. Социальные основы кооперации. - М.,1918. - С.213.

11.Чаянов А. В. Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации / А. В. Чаянов. М.: Наука, 1991. - 454 с.

12.Чаянов А.В. О неприемлемости коллективного производства в сельском хозяйстве России. - Московский комсомолец, 1993. – С. 117.

13.Чаянов А.В. Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации. - Московский комсомолец, 1993. - С.114.

ТДУ 631.115.8.

РАВИШИ БАҲОДИҲИИ ҶАМЪБАСТИИ САМАРАНОКИИ ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ РУШДИ МУНОСИБАТҲОИ ИҚТИСОДӢ

Набиев И.И. - *н.и.и., Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Ҳалли вазифаи калидии Стратегияи рушди миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон то давраи соли 2030 (то 3 маротиба зиёд намудани ММД) тақозо менамояд, ки вобаста ба талаботи иқтисодиёти бозорӣ консепсияи нави рушди қуввaҳои истеҳсолкунандаро истифода намуда, методологияи баҳогузории самаранокии корхонаҳои кишоварзиро коркард карда шаванд. Аз ин рӯ, дар шароити густариши ммуносибатҳои иқисодӣ омӯзиши усулҳои муосири баҳодиҳии комплекии самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқоти махсусро талаб тақозо мекунад [1, с.3].

Ба андешаи мо самаранокии корхонаи кишоварзӣ-натиҷанокии фаъолияти хоҷагидорӣ-молиявии субъекти хоҷагидорӣ дар кишоварзӣ мебошад, ки қобилияти ноилгардиро ба нафъи кормандон, ба нишондиҳандаҳои баланди маҳсулнокии истеҳсолот, сарфанокии сарватҳо, даромаднокии баланди тиҷоратӣ, манфиатнокии сармоягузорӣ ифода менамояд.

Чун қоида, ки самаранокии корхонаи кишоварзӣ, на аз рӯйи натиҷанокии намудҳои гуногуни фаъолият, балки аз рӯйи самаранокии ҷамъбастии он баҳогузорӣ карда шавад. Аз ин рӯ, мантиқан истифодаи босамари сарватҳои алоҳида, манфиатнокии чорабиниҳои ҷудогона, ташкили дурусти меҳнат ва дигар омилҳо бояд дар маҷмӯъ ба самаранокии ҷамъбастии корхона мусоидат намояд.

Ҳамин тавр, мо бо мақсади банизом овардани нишондиҳандаҳои баҳодиҳии комплексии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ дар шароити бозор, намудҳои муҳими самаранокии фаъолияти онҳоро тасниф намудем:

-самаранокии иқтисодӣ, ки бо ноилгардии нишондиҳандаҳои натиҷавӣ, самаранокии истифодабарии захираҳо ва гирифтани фоида алоқаманд аст;

-самаранокии иҷтимоӣ, ки сатҳи қаноатмандии талаботҳои иҷтимоӣ ва иқтисодии аъзоёни корхона ва аҳолии деҳотро ба маҳсулот бо нархҳои дастрас ифода менамояд;

-самаранокии диверсификатсионӣ, ки мавҷудияти захираҳоро баҳри таҳкими фаъолнокии бозории корхонаҳои кишоварзӣ нишон медиҳад.

Бояд тазаккур дод, ки дар шароити муосир самаранокии дивесификатсионӣ ҳамчун заминаи имкониятҳои васеъшавии фаъолият асоснок мегардад. Бояд қайд кард, ки байни намудҳои самаранокии корхонаҳои кишоварзӣ низ робита ва таъсири мутақобила ҷой дорад. Чунончӣ, самаранокӣ иқтисодӣ бо самаранокии иҷтимоӣ ва самаранокии умумимиллӣ таъсири мутақобила доранд. Дар навбати худ, самаранокии умумимиллӣ ба самаранокии иҷтимоӣ таъсиргузор мебошад.

Баҳодиҳии самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ аз марҳилаҳои зерин иборат буда метавонад:

-муқаррарсозии мақсади таҳқиқот;

-муайян намудани сарчашмаи маълумотҳои ибтидоӣ, ҳисоби нишондиҳандаҳо дар сатҳи корхонаҳои алоҳида;

-ҳисоби нишондиҳандаҳо аз рӯйи намудҳои фаъолият ва намудҳои самаранокӣ;

-муайян намудани усули таҳлили системавии нишондиҳандаҳо (истифодаи усулҳои детерминантӣ ва стохастикии баҳодиҳӣ);

истифодаи усулҳои ташаккули нишондиҳандаҳои интегралӣ аз рӯйи бахшҳо (усулҳои миёнаи баркашида, коэффитсиенти муҳиммият, усули ҷамъкунӣ).

Ҳамзамон, дар муайянсозии самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ ба масъалаҳои зерин бояд аҳамият дода шавад:

-чӣ нишондиҳандаҳои натиҷавӣ ва чӣ хароҷоти ноилшавии он бояд пурра ва объективӣ баҳисоб гирифта шаванд;

-бояд талаботи иҷтимоӣ ва иқтисодии аҳолии деҳот ва аъзоёни корхона қонеъ карда шавад;

-хусусиятҳои фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ бояд ба инобат гирифта шаванд.

Дар асоси омӯзиши методикаи Храмсова Т.Г. [3, с.231] баҳодиҳии самаранокии иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва диверсификатсионии корхонаҳои кишоварзии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон тариқи ҷадвалҳои 1, 2, 3, 4 ва 5 гузаронда мешавад. Дар ҷадвали 1 низоми нишондиҳандаҳои самаранокии корхонаҳои кишоварзӣ оварда шудааст.

Қиммати индекси самаранокии иқтисодӣ тавассути формулаи зерин муайян карда мешавад: $Ic = Д/Х * К_1 * К_2 * К_3 * \alpha$, (1),

дар ин ҷо, Д- ҳаҷми даромад аз фаъолияти асосӣ; Х-маблағи хароҷоти фаъолияти асосӣ; $К_1$-коэффитсиенти баинобатгирандаи ҳиссаи бозори корхонаҳои кишоварзӣ дар ҳудуди минтақа. Коэффитсиенти мазкур дар мавриди самаранокии иқтисодии баланд ҳамчун 1,0 дар мавриди самаранокии иқтисодии миёна ҳамчун 0,40, самаранокии иқтисодии паст ҳамчун 0,1 қабул гардидаанд.

$К_2$-коэффитсиенти баинобатгирандаи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба сари аҳолӣ. Коэффитсенти мазкур барои самаранокии иқтисодии баланд ҳамчун 1,0 самаранокии иқтисодии миёна ҳамчун 0,50 ва самаранокии иқтисодии паст ҳамчун 0,01 қабул гардидааст.

$К_3$ - коэффитсиенти баинобатгирандаи ҳаҷми хизматрасониҳои пулакӣ ба ҳар сари аҳолӣ. Коэффитсенти мазкур барои самаранокии иқтисодии баланд ҳамчун 1,0 самаранокии иқтисодии миёна ҳамчун 0,11 ва самаранокии иқтисодии паст ҳамчун 0,1 қабул гардидааст.

α – коэффитсиенти дисконтӣ, ки бо формулаи зерин муайян карда мешавад: $\alpha = Ем*(1+Ем)t-1/(1+Ем)t-1$, (2),

дар ин ҷо, Ем – меъёри маблағгузориҳо (Ем = 0,15).

Агар индекси самаранокии иқтисодии паст ба 0,04*10-4 баробар гардад, - қиммати он паст аст, зеро коэффитсентҳои ҳисобшуда пастанд.

Агар индекси самаранокии иқтисодии миёна ба 0,01 баробар гардад, - қиммати он баланд нест, зеро коэффитсентҳои ҳисобшуда пастанд.

Ҷадвали 1.-Низоми нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ

Номгӯйи нишондиҳанда	Таснифи нишондиҳанда	Усули ҳисоб
Коэффитсиенти афзоиши ҳаҷми фаъолият	Тамоюли тағйирёбии ҳаҷми фаъолият	KQ=IQх/IQг, дар ин ҷо, IQх – индекси ҳаҷми фаъолият дар давраи ҳисобӣ; Iqг – индекси ҳаҷми фаъолият дар давраи гузашта
Коэффитсиенти афзоиши фоида	Тағйирёбии фоидаи софро дар ҳаҷми фаъолият нишон медиҳад	Kф=Iфх/Iqг, дар ин ҷо, Iфх – индекси фоиданокӣ дар давраи ҳисобӣ; Iqг - индекси ҳаҷми фаъолият дар давраи гузашта
Коэффитсиенти фоиданокии дороиҳо	Самаранокии истифодабарии сарватҳои маҷмӯиро инъикос менамояд	Kфд=Iфдх/Iфдг, дар ин ҷо, Iфдх – индекси фоиданокии дороиҳо дар давраи ҳисобӣ; Iфдг - фоиданокии дороиҳо дар давраи гузашта
Коэффитсиенти афзоиши маҳсулнокии меҳнат	Ҳаҷми фаъолияти як корманди миёнаруйхатро ифода менамояд.	Kмм = Iммх/Iммг, дар ин ҷо, Iммх- индекси маҳсулнокии меҳнат дар давраи ҳисобӣ, Iммг - индекси маҳсулнокии меҳнат дар давраи гузашта
Коэффитсиенти афзоиши сармояи худӣ	Андозаи фоидаро ба як сомонии сармояи асосӣ муайян менамояд	Kсх=Rсхх/Rсхг, дар ин ҷо, Rсхх – даромаднокии сармояи худӣ дар давраи ҳисобӣ, Rсхг - даромаднокии сармояи худӣ дар давраи гузашта
Коэффитсенти худмухтории молиявӣ	Мустақилият ташкилотро аз воситаҳои ҷалбӣ нишон медиҳад	Kхм=Iхмф/Iхмг, дар ин ҷо, Iхмф –индекси худмухтории молиявӣ дар давраи ҳисобӣ, Iхмг - индекси худмухтории молиявӣ дар давраи гузашта
Коэффитсенти даромаднокӣ аз фаъолияти сармоягузорӣ	Фоидаи софро ба як сомонии сармоягузорӣ	Kдс=Iдсх/Iдсг, дар ин ҷо, Iдсх – индекси даромаднокӣ аз сармоя-гузориҳо дар давраи ҳисобӣ, Iдсг - индекси даромаднокӣ аз сармоя-гузориҳо дар давраи гузашта

Тибқи равиши баҳодиҳии самаранокии хоҷагиҳо чор сатҳи ноилгардии он пешниҳод карда мешавад (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. - Баҳодиҳии натиҷаҳои самаранокии иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ

Нишондиҳанда	Қиммати индекс	Ранги шартӣ	Баҳодиҳии натиҷаҳо
Самаранокии иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ	0,40	3	Самаранокии иқтисодии баланд
	0,01	2	Самаранокии иқтисодии миёна
	0,00004	1	Самаранокии иқтисодии паст
	Аз 0 хурд ё ҳисоб номумкин аст	0	Самаранокии иқтисодии манфӣ

Агар индекси самаранокии иқтисодии баланд ба 0,4 баробар гардад, - қиммати он паст ва наздик ба 0,5 аст, зеро коэффитсентҳои ҳисобшуда баланданд. Қиммати индекс ба ҳамин монанд барои самаранокии иҷтимоӣ ва диверсификатсионӣ низ ҳисоб карда мешавад. Самаранокии иҷтимоӣ қонеъ будани талаботи иҷтимоӣ ва иқтисодии аҳолии деҳот ва саҳмдоронро барои маҳсулоти кишоварзӣ ифода менамояд.

Дар асоси баҳодиҳии самаранокии иҷтимоии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ нишондиҳандаҳои зерин дар ҷадвали 3 пешниҳод ва асоснок карда шудаанд.

Ҷадвали 3.- Низоми нишондиҳандаҳои самаранокии иҷтимоӣ

Номгӯйи нишондиҳандаҳо	Усули ҳисоб
Коэффитсиенти афзоиши ҷойҳои корӣ	Кҷк=ІҶКҳ/ІҶКг, дар ин ҷо, ІҶКҳ – индекси ҷойҳои корӣ нав дар давраи ҳисобӣ; ІҶКг – индекси ҷойҳои корӣ нав дар давраи гузашта
Коэффитсиенти афзоиши ҳаҷми хариди маҳсулоти кишоварзӣ аз аҳолӣ	КQх=IQXх/IQXг, дар ин ҷо, IQXҳ – индекси афзоиши ҳаҷми хариди маҳсулоти кишоварзӣ аз аҳолӣ дар давраи ҳисобӣ; IQXг - индекси афзоиши ҳаҷми хариди маҳсулоти кишоварзӣ аз аҳолӣ дар давраи гузашта
Коэффитсенти афзоиши шумораи саҳмдорон	КЧп=ІСҳ/ІСг, дар ин ҷо, ІСҳ -индекси афзоиши шумораи саҳмдорон дар давраи ҳисобӣ; ІСг - индекси афзоиши шумораи саҳмдорон дар давраи гузашта
Коэффитсенти таносуби афзоиши саҳмдорон ба фоидаи соф	КЧпп=ІСФСх/ІСФг, дар ин ҷо, ІСФСҳ – индекси таносуби шумораи саҳмдорон ба фоидаи соф дар давраи ҳисобӣ; ІСФг - индекси таносуби шумораи саҳмдорон ба фоидаи соф дар давраи гузашта
Коэффитсенти таносуби ҳақгузории меҳнат ба ҳадди ақали зиндагонӣ	Кзп=ІҲМх/ ІҲМг, дар ин ҷо, ІҲМҳ – индекси афзоиши музди меҳнати миёна ба ҳисоби ҳадди ақали зиндагонӣ дар давраи ҳисобӣ; ІҲМг – индекси афзоиши музди меҳнати миёна ба ҳисоби ҳадди ақали зиндагонӣ дар давраи гузашта
Индекси сатҳи нархҳои молу хадамот	Ін=ІНх/ІНг, дар ин ҷо, ІНҳ -индекси нархҳо дар давраи ҳисобӣ; ІНг -индекси нархҳо дар давраи гузашта
Афзоиши ҳаҷми фаъолият ба сари аҳолӣ	КQ=IQх/IQг, дар ин ҷо, IQҲ – индекси ҳаҷми фаъолият ба сари аҳолӣ дар давраи ҳисобӣ; IQг – индекси ҳаҷми фаъолият ба сари аҳолӣ дар давраи гузашта

Самаранокии диверсификатсионӣ захираҳо ва таҳким ёфтани ҳолати бозории корхонаҳои кишоварзиро ифода менамояд. корхонаҳои кишоварзӣ дар раванди фаъолият дар мавриди тағйирёбии дараҷаи афзоиш ва самтҳои рушди иқтисодиёт водор мегардад, ки дар муборизаи рақобатӣ ба зарурати диверсификатсияи фаъолияти худ дучор мегардад.

Биноан, дар ҷадвали 4 низоми нишондиҳандаҳои самаранокии диверсификатсионии фаъолияти корхонаҳои кишоварзиро пешниҳод карда мешавад.

Ҷадвали 4.- Низоми нишондиҳандаҳои самаранокии диверсификатсионии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ

Номгӯйи нишондиҳандаҳо	Усули ҳисоб
Коэффитсиенти афзоиши фоидаи соф аз ҳисоби намудҳои нави фаъолият	Кфс=ІФСх/ІФСг, дар ин ҷо, ІФСҳ – индекси фоидаи соф аз ҳисоби намудҳои нави фаъолият дар давраи ҳисоботӣ; ІФСг – индекси фоидаи софи аз ҳисоби намудҳои нави фаъолият дар давраи дар давраи гузашта
Коэффитсиенти афзоиши фоида нисбат ба зиёдшавии аъзоёни корхона	Кфк=Іфкх/Іфкг, дар ин ҷо, индекси афзоиши фоида ба зиёдшавии аъзоёни корхона дар давраи ҳисобӣ, Іфкг - индекси афзоиши фоида ба зиёдшавии аъзоёни корхона дар давраи гузашта
Коэффитсенти даромаднокии фаъолият аз ҳисоби афзоиши ҳаҷми фаъолият	Кр=Ідфх/Ідфг, дар ин ҷо, индекси афзоиши даромаднокӣ ҳисоби афзоиши ҳаҷми фаъолият дар давраи ҳисобӣ; индекси афзоиши даромаднокӣ ҳисоби афзоиши ҳаҷми фаъолият дар давраи гузашта

Дар заминаи баҳодиҳии диверсификатсионии самаранокии корхонаҳои кишоварзӣ дар ҷадвали 5 чор сатҳи ноилгардии онҳо пешбинӣ гардидааст.

Ҷадвали 5.- Баҳодиҳии натиҷаҳои самаранокии диверсификатсионии корхонаҳои кишоварзӣ

Нишондиҳанда	Қиммати индекс	Ранги шартӣ	Баҳодиҳии натиҷаҳо
Самаранокии дивесификат-сионии корхонаҳои кишоварзӣ	0,40	3	Самаранокии дивесификатсионии баланд
	0,01	2	Самаранокии дивесификатсионии миёна
	0,00004	1	Самаранокии дивесификатсионии паст
	Аз 0 хурд ё ҳисоб номумкин аст	0	Самаранокии дивесификатсионии манфӣ

Методикаи баҳодиҳии комплексии самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ бартариҳои зеринро дорад:

-натиҷаҳо ва хароҷоти ҳамаи иштирокдорони фаъолияти корхонаҳои кишоварзиро (корхонаҳо, харидорон, аъзоёни корхона ва давлат) ба инобат мегирад;

- таҳлили иттилооти ибтидоӣ гузаронда мешавад, ки ин дар навбати худ имконияти ҳосил намудани қиммати муайяни нишондиҳандаҳои самаранокии фаъолиятро таъмин менамояд;

- баҳодиҳӣ аз рӯйи нишондиҳандаҳои гуногун гузаронда мешавад;

-барои баҳодиҳии самаранокии фаъолият дараҷаи таъсироти омилҳо ба натиҷаҳои молиявӣ муайян карда мешавад.

Ҳамин тавр, мо ба он назарем, ми ҷиҳати баҳогузории ҷамъбастии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ низоми нишондиҳандаи самаранокии иқтисодӣ, самаранокии иҷтимоӣ ва самаранокии диверсификатсиониро бояд истифода бурд, ки он паҳлӯҳои мухталифи фаъолияти корхонаҳои кишоварзиро таҷассум карда тавонад. Умуман, равиши пешниҳод кардаи баҳодиҳии ҷамъбастии самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ имконият медиҳад, ки натиҷаҳо мушаххасан таҳқиқ гардида, оид ба ташаккул ва рушди самтҳои мухталифи фаъолияти дилхоҳ корхонаи кишоварзӣ тавсияҳои илман асоснок пешниҳод карда шавад.

Адабиёт

1. Раҳимов Ҷ.О., Набиев И.И. Баланд бардоштани самаранокии иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ. Монография. - Душанбе: «Соҳибкор», 2020. - 124 с.

2.Чаянов А.В. Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации. - Московский комсомолец, 1993. - С.114.

3. Храмцова Т.Г. Потребительская кооперация: методология оценки социально-экономического потенциала. Новосибирск: СибУПК, 2010. -332 с.

ТДУ: 332.62:631

ПРИНСИПҲОИ БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДИИ ЗАХИРАҲОИ ЗАМИН

Саидов М.С. *- н.и.и., дотсент,* ***Элмуродов Х.З****. – н.и.и., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Аз нуқтаи назари иқтисодӣ сарвати миллии кишвари моро бо ифодаи арзишӣ, бе ҳисоб намудани арзиши замин ва дигар захираҳои табиӣ муайян кардан номумкин аст. Замин ҳамчун воситаи асосии истеҳсолоти кишоварзӣ дар тавозун ягон хел ба ҳисоб гирифта намешавад. Дар ин ҳолат ҳамаи таносубҳои арзишӣ ва натуралӣ, алоқаҳои байни истеҳсолот ва истеъмолот таҳриф меёбанд (вайрон мешаванд). Як қатор олимони иқтисоддон, аз ҷумла А. Басманов дар ин ҳолат сабаби амиқшавии вазъи бӯҳрониро дар иқтисод мебинад [2].

Ф.П. Румянсев таъкид мекунад, ки ба натиҷаҳои баҳодиҳии воқеии замин ҳам мақомоти давлатӣ ва ҳам мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии маҳаллӣ бо мақсадҳои идоракунии босамари захираҳои замин ва амалигардонии сиёсати оқилонаи замин ва андоз ниёз доранд [9].

Исайнов Ҳ.Р. иброз менамояд, ки механизми ташаккули рушди ҳолати беҳдошти замин бо роҳи усулҳои экологӣ - иқтисодӣ ва маъмурӣ - ҳуқуқӣ ба танзим дароварда мешавад, ки тавассути он истифодаи замин ва ҳуқуқи заминистифодабарандагон таъмин гардида, ба рушди аз ҷиҳати экологӣ тоза, аз ҷиҳати иқтисодӣ камарзиш ва аз ҷиҳати иҷтимоӣ қобили қабул арзёбӣ мегардад. Ба ақидаи ӯ, оид ба танзими экологӣ ва иқтисодии рушди ҳолати беҳдошти замин метавонад пардохт барои истифодаи замин ва обро (пардохт барои истифодабарии замин дар намуди пардохти андози замин, иҷора, нархи меъёрии замин, пардохти об барои истеъмолкунандагон ва ғайраро) дар бар гирад [4].

Зери мафҳуми баҳодиҳӣ ақида дар бораи қиммат, шаъну манзаллат, аҳаммияти объектҳои моро иҳотакунанда ва падидаҳои ҳақиқати воқеӣ фаҳмида мешавад. Баҳодиҳии иқтисодии замин қиммати муқоисавии онро ҳамчун воситаи махсуси истеҳсолот дар соҳаи кишоварзӣ, дар асоси шартҳои объективӣ дар ноҳияҳои табиию иқтисодии мувофиқ инъикос мекунад. Асоси баҳодиҳии иқтисодиро фарқият дар сифати хокҳо ташкил медиҳанд, ки дар натиҷаи ҳам шароити табиӣ ва ҳам шароити иқтисодии истеҳсолот ба вуҷуд меоянд [3].

Дар заминаи шадидшавии ҷаҳонии мушкилоти амнияти озуқаворӣ баҳодиҳии заминҳои корхонаҳои кишоварзӣ аҳамияти бештар пайдо мекунанд. Ба ҳайси объекти баҳодиҳӣ дар мақола заминҳои кишоварзӣ баромад мекунанд, ки ҳамчун воситаи асосии истеҳсолот дар соҳаи кишоварзӣ ва омили таъмини амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад.

Баррасии масъалаҳои баҳодиҳии иқтисодии захираҳои замин таҳлили таърифҳои истифодашавандаро талаб мекунад. Таҳқиқи манбаъҳои адабиёт нишон медиҳанд, ки мафҳумҳои «арзиш» ва «нарх» аз ҳам фарқияти назаррас доранд. Дар мафҳумҳои мазкур бисёр тафсирҳо ҷамъ шудаанд, ки тобишҳои мантиқӣ, тафсирҳои гуногуни дигар доранд.

Арзиш - ба шумораи категорияҳои асосии иқтисодӣ мансуб буда, таърифи ягона ё ҳатто аз ҷониби умум қабулшуда надорад. Аз нигоҳи назарияи иқтисодӣ ва мувофиқи назарияи меҳнатии арзиш, арзиш ин меҳнати ҷамъиятие мебошад, ки дар мол ифода карда шудааст. Аммо замин маҳсули меҳнати инсон намебошад, бинобар он, мувофиқи назарияи мазкур вай арзиш надорад. Бо вуҷуди ин, вай қобилияти тақвият додани нерӯи истеҳсолии худро бо таъсири меҳнат дорад. Аз ин ҷо маълум мешавад, ки арзиш қобилияти даромад овардани заминро, ки дар ҳолати ба замин ба кор бурдани меҳнат ба даст оварда мешавад, ба вуҷуд меорад.

Арзиш пеш аз ҳама, ба фоиданокӣ (судманд), яъне ба қобилияти қаноатмандӣ овардани чизҳо алоқаманд аст. Фоиданокии ҳудудӣ ва аз ин рӯ, қиммати баракат ба «захираи» (миқдори нақди) маҳсулоти мазкур ва ниёз ба он вобаста аст. Азбаскӣ, замин захираи табии маҳдуд аст, пас истифодаи назарияи фоиданокии ҳудудиро ба таҳқиқи категорияи «арзиши замин» мо қобили қабул мешуморем. Қитъаҳои замине, ки дорои фоиданокӣ мебошанд (фоидаоваранд) ва нисбатан нодиранд, метавонанд ҳамчун мол дар бозор баррасӣ шаванд ва предмети мубодила бошанд. Дар айни замон, арзиш ҳамчун категорияи мубодила баррасӣ карда мешавад ва қобилияти ҷолибияти қитъаи заминро, ҳамчун объекти мубодила ва ба ин васила қобилияти иваз (мубодила) кардани онро ба чизи дигар ё пул тавсиф медиҳад.

Истилоҳи «нарх» аксар вақт, ҳамчун муродифи арзиш дар мубодила истифода мешавад, аммо ба ақидаи мо ин мафҳумҳои гуногун мебошанд.

Дар назарияи иқтисодӣ нарх гуфта, маблағи муайяни пулро мефаҳманд, ки аз ҷониби харидор ба фурӯшанда бар ивази чизе дар амалиётҳои воқеӣ ё оянда пешниҳод мешавад. Ҳамин тариқ, нархи қитъаи замин дар ҳама гуна амалиёт бе гуфтугӯ ба таври муайян ба арзиши он дар истифодаи харидор ва фурӯшандаи мушаххас вобаста мебошад. Арзиш дар мубодила бошад, ин баҳодиҳии қитъаи замин аз ҷониби бозор мебошад. Бинобар ин, сарфи назар аз мувофиқаткунии миқдории имконпазири нарх ва арзиш дар мубодила айниятан якхела намебошанд: бо ҳамон як арзиш қитъаи замин метавонад бо нархҳои хеле гуногун фурӯхта шавад.

Мо ҷонибдори ақидаи Е.С.Озеров мебошем, ки вай фарқияти нарх ва арзишро ба таври зерин муайян мекунад. Нарх - «ин миқдори муайяни пуле (воситае) мебошад, ки дар як амалиёти муштарак ё минбаъда бар ивази объект пардохт шудааст ё талаб карда мешавад, ё пешниҳод шудааст». Арзиш –«ин маблағи ҳисобу китобӣ (маҷозӣ ё тахминшаванда) мебошад,

ки метавонад дар як амалиёти имконпазир бо объекти мушаххас дар ивази ин объект пардохт карда шаванд, талаб карда шуда, пешниҳод карда шавад» [8].

Дар айни замон нарх бо стандартҳои баҳодиҳӣ ҳамчун «маблағи пулие, ки барои объекти баҳодиҳӣ ё муодили он пешниҳод мегардад, ё пардохт карда мешавад, муайян мегардад (нархи меъёрии замин нишондиҳандаи асосии баҳои замин бо ифодаи пулӣ мебошад, ки арзиши сифати муайян ва ҷойгиршавии қитъаи заминро тавсиф мекунад) [7].

Ҳамин тариқ, баҳодиҳии иқтисодии захираҳои замин дар давраи муосир ифодаи арзиши қиммативҳои хоҷагии халқ ва неъматҳои табиие мебошад, ки аз захираҳои замин бармеоянд, яъне самаранокии ҷамъиятии онҳо аз натиҷаи истеҳсолот ва истеъмолот муайян карда мешаванд. Аз ин рӯ, моҳияти муайянкунандаи баҳодиҳии иқтисодии захираҳои замин нархи он набуда, балки самаранокии иқтисодӣ аз истифодаи он мебошад.

Дар асоси гуфтаҳои боло барои ишорат кардани натиҷаи баҳодиҳии иқтисодии заминҳои кишоварзӣ, мо ҳамчун яке аз усулҳои алтернативии мафҳуми арзишро истифода мебарем. Ҳолатҳои бештар хосро қайд менамоем, ки ниёз ба баҳодиҳии арзиши қитъаҳои замин ба вуҷуд меояд:

- таъмини раванди хариду фурӯш ва дигар шаклҳои гардиши бозорӣ; ташаккули низоми андозбандӣ;

- ҷалби инвеститсияҳо ба бозори амволи ғайриманқул; таъмини ҳуқуқҳои истифодаи замин.

Таҳқиқи манбаъҳои адабиёт нишон медиҳад, ки ҳангоми баҳодиҳии қитъаи замин омилҳоеро, ки ба арзиши бозории он таъсир мерасонанд, бояд ба эътибор гирифт. Дар адабиёти иқтисодӣ барои таснифоти онҳо муносибатҳои гуногун вуҷуд доранд.

Олим В. Е. Контев-Дворников [5] пешниҳод мекунад, ки заминро дар се ҷанба баҳодиҳӣ намоянд: ҳамчун воситаи меҳнат, предмети меҳнат ва воситаи истеҳсолот (расми 2.).

Мо навъҳои гуногуни таснифотро, ки аз ҷониби муаллифон ба монанди Н.А. Сергеев [10], В.П. Антонов [1], Ф.П. Румянсев [9] , Исайнов Ҳ.Р. [4] ва дигарон пешниҳод шудаанд, баррасӣ намудем. Таҳқиқи гузаронидашуда ба мо имкон дод, ки омилҳои асосии ба арзиши қитъаҳои заминҳои таъйиноти кишоварзӣ таъсиркунандаро тасниф намоем (расми 1.).

Чӣ тавре, ки аз расм дида мешавад, омилҳои асосие, ки ба арзиши қитъаҳои заминҳои таъйиноти кишоварзӣ таъсир мерасонанд, ба се гуруҳ: табиӣ, иқтисодӣ – ҳуқуқӣ ва иҷтимоӣ – иқтисодӣ тақсим мешаванд, ки онҳо бо ҳам пайваст буда, ба якдигар алоқаи зич доранд.

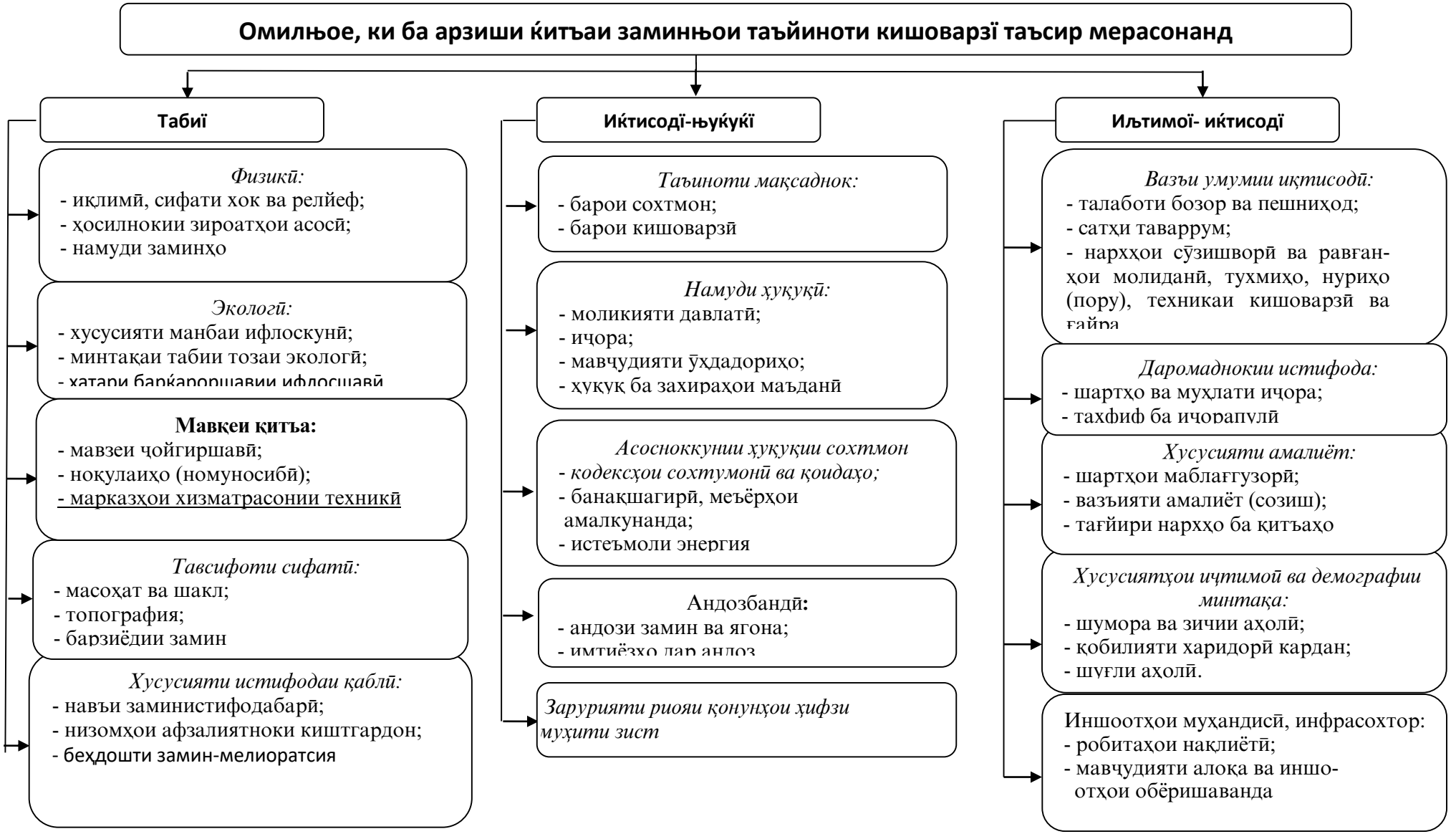
Ин муносибатҳои баҳодиҳӣ дар худ омилҳои физикӣ, экологӣ, мавқеи ҷойгиршавии қитъаи замин, тавсифоти замин (дарозии майдон, буридашавӣ бо монеаҳо, мураккабии шакли майдонҳо, нишебии заминҳо, баланди аз сатҳи баҳр), ҳуқуқҳои мақсадноки истифодабарӣ дар заминҳои кишоварзӣ, банақшагирӣ, андозбандӣ, қонунҳои ҳифзи муҳити зист, талаботи бозор ба замин, сатҳи таваррум, иншоотҳои муҳандисӣ ва инфрасохтори онро таҷассум менамояд.

Замин ҳамчун воситаи меҳнат аз рӯи хусусияту аломатҳое арзёбӣ мешавад, ки ҳосилхезии онро муайян мекунанд. Ҳамчун предмети меҳнат заминро мувофиқи хусусият ва аломатҳое арзёбӣ мекунанд, ки имконияти мусоиди коркард ва истифодаи он ва дар натиҷа - хароҷоти меҳнати зинда ва моддигардонидашудаи меҳнат дар заминдорӣ муайян карда мешаванд. Ҳамчун воситаи истеҳсолот заминро аз рӯи маҷмӯи хосиятҳо ва аломатҳое арзёбӣ мекунанд, ки маҳсулнокии меҳнат ва самарабахшии хароҷотро дар соҳаи заминдорӣ муайян менамояд [5].

Мо баҳодиҳии заминро дар ҷанбаи охирин таҳқиқ мекунем, ки ба андешаи мо, чунин арзёбӣ натиҷаҳои ду ҷанбаи аввалро ҷамъбаст менамояд.

Захираҳои замин метавонанд барои мақсадҳои гуногун истифода шаванд. Мувофиқи ин, намудҳои гуногуни арзишҳо бо усул ва тарзҳои гуногуни алтернативӣ муайян карда мешаванд. Ба андешаи мо, баррасӣ ва арзёбӣ намудани имкониятҳои истифодаи алтернативии қитъаҳои замин барои баҳисобгирии принсипҳои асосии баҳодиҳӣ имкон медиҳад, ки дар назарияи фаъолияти баҳодиҳӣ истифода шаванд.

Дар илми иқтисод тафсирҳои гуногуни принсипҳои баҳодиҳӣ вобаста ба объекти баррасишаванда: бизнес, моликияти ғайриманқул мавҷуданд [3],[6],[1],[9]. Аммо, таҳқиқи принсипҳои баҳодиҳии қитъаҳои заминҳои таъйиноти кишоварзӣ амалан гузаронида намешаванд, онҳо дар адабиёти иқтисодӣ он қадар муфассал дода нашудаанд. Аксар вақт,



Расми 1. - Таснифоти омилҳое, ки ба арзиши қитъаи заминҳои таъйиноти кишоварзӣ таъсир мерасонанд

Расми 2. – Нақшаи ҷанбаҳои баҳои замин

қитъаҳои замин танҳо ҳамчун объекти амволи ғайриманқул баррасӣ мешаванд. Таҳқиқи анҷомдодашудаи сарчашмаҳои адабиёт, ки бо назария ва методологияи фаъолияти баҳодиҳӣ алоқаманданд, ба мо имкон доданд, ки принсипҳои асосии баҳодиҳии қитъаҳои заминҳои таъйиноти кишоварзиро ҷудо намоем: **қитъаи замин пеш аз ҳама, бояд талаботи истифодабарандаро қонеъ гардонад.**

Ба принсипҳои истифодабаранда барои баҳодиҳии қитъаҳои замин принсипҳои зеринро дохил мекунанд:

- Принсипи фоиданокиро шарти зерин муайян мекунад: азбаски қитъаҳои замини таъйиноти кишоварзӣ танҳо бо таъйиноти мақсаднокашон истифода шуда метавонанд, қиммати онҳо аз рӯи сатҳи даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ муайян карда мешавад.
- Принсипи интизорӣ чунин маъно дорад, ки арзиши замин дар асоси тасаввуроти мо дар бораи манфиатҳои оянда, ки дар ҳолати истифодаи қитъаи замин ба даст оварда мешавад, ба вуҷуд меорад.

Бевосита ба замин принсипҳое «тааллуқ доранд», ки ба талабот ба қитъаи замин, инчунин беҳбудиҳои дар он ва дар зери он ҷойгирбуда вобастаанд. Ба ин гурӯҳ принсипҳои зерин мансубанд:

- Принсипи маҳсулнокии боқимонда маънои онро дорад, ки арзиши замин бо даромаде муайян карда мешавад, ки баъди пардохти маблағи қувваҳои корӣ ба замин ҷалбшуда, сармоя ва кӯшишҳои соҳибкорӣ боқӣ мемонад. Даромаде, ки ба замин мансуб медонанд, рента номида мешавад, ки арзиши бозории заминро ташаккул медиҳад.
- Асоси принсипи маҳсулнокии ҳудудиро (принсипи саҳмгузориро) муқаррарот дар бораи даромади дар натиҷаи сармоягузориҳо бадастовардашуда ташкил медиҳад, ки пас аз пӯшидани тамоми хароҷот боқӣ мемонад. Принсипи маҳсулнокии ҳудудӣ нисбати қитъаҳои замин ба таври зерин амалӣ карда мешавад: хароҷот барои беҳтар намудани хусусиятҳои сифатии замин (ба замин ворид намудани нуриҳо, гузаронидани рекултиватсия ё

азнавшудгоркунӣ ва ғайра) метавонад арзиши онро дар ҳаҷми хеле зиёд нисбат ба хароҷоти кардашуда баланд бардорад.

Тибқи принсипи вобастагӣ ба арзиши замин омилҳои гуногуни муҳити зист: иқлимӣ, геологӣ, минтақавӣ иҷтимоӣ, иқтисодӣ, экологӣ, ҳуқуқӣ, демографӣ ва ғ. таъсир мерасонанд. Якҷоя дар баробари ба объектҳо наздик будани инфрасохтор (роҳҳо, соҳаҳои истеҳсолоти ёрирасон ва хидматрасонӣ), омили ҷойгиршавӣ мафҳуми «маҳалли иқтисодии қитъаи замин»-ро ташаккул медиҳад, ки ба арзиши он таъсири бузург мерасонад. Вобастагии арзиши қитъаи замин ба омилҳои гуногун дар шакли алоқаҳо (робитаҳо) амалӣ гардида, робитаҳо бо сарфи вақт, воситаҳои пулӣ ё масофа муайян карда мешаванд. Масалан, ба арзиши қитъаи замини таъйиноти кишоварзӣ таъсир кардани яке аз омилҳои минтақавӣ - дурии онро аз бозорҳои асосии фурӯши маҳсулот баррасӣ карда, ин робитаро бо роҳи муқоисаи қитъаи баҳододашаванда бо қитъаи замини ба ҳамон шабеҳи назди бозори фурӯш қарордошта, барои чен кардан кӯшиш намудан мумкин аст. Фарқи арзиши ин қитъаҳо таъсири омилро (дурӣ аз бозорҳои асосии фурӯшро) ба арзиши қитъаи замин дар ифодаи пулӣ тавсиф медиҳад.

Принсипи истифодаи беҳтарин ва хеле самаранок асоси муайянкунии алтернативии арзиши қитъаи заминро ташкил медиҳад. Арзиши мазкур бо қиммате муайян карда мешавад, ки онро қитъаи замин дар ин маврид соҳиб мешавад: агар истифодаи он нисбатан эҳтимолӣ, аз ҷиҳати физикӣ имконпазир, аз ҷиҳати ҳуқуқӣ дастрас, аз ҷиҳати молиявӣ иҷрошаванда, истифодааш шарҳи асоснок дошта бошад, ҳангоми он арзиши амволи арзишшаванда баландтарин аст, яъне ҳангоми истифода бурдани он бо роҳи алтернативии беҳтарин имконпазир мебошад. Муайянкунии чунин арзиш гузаронидани таҳлили пешакиро, ки марҳилаи ҳатмии баҳодиҳӣ мебошад, тақозо мекунад.

Омӯзиши сарчашмаҳои адабиёт [10],[9] барои таҳияи хулосаи зерин имкон дод: аз нуқтаи назари зарурати асосноккунии арзиши алтернативӣ муносибате ҷолиби таваҷҷуҳ аст, ки он шартан тамоми намудҳои арзишҳоро ба арзишҳои дар истифодабуда ва бояд мубодилашаванда тақсим мекунад.

Чунин муносибатро, мо барои баҳодиҳии қитъаҳои замин истифода намудем. Таснифоти муқоисавии намудҳои арзиш барои ҳуқуқи истифодабарии қитъаҳои замини таъйиноти кишоварзӣ дар вобастагӣ бо таъйиноти баҳодиҳӣ нишон дода шудаанд (ҷадвали 1.).

Аз маълумотҳои ҷадвал дида мешавад, ки ҳуқуқи истифодабарии заминҳои таъйиноти кишоварзиро аксар вақт бо арзиши истеъмолкунии (истифодабарии) онҳо баҳодиҳӣ карда мешавад. Арзиши қитъаи замин, ки дар истифода мебошад, ин арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин барои мақсадҳои мушаххаси истифода ва ё барои истифодабарандаи мушаххас (гуруҳи заминистифодабарандагон) дар истифодаи мавҷуда мебошад. Арзиши қитъаи замине, ки дар истифода мебошад, ба фурӯш баровардани ҳуқуқи истифодабарии қитъаи заминро дар бозори озод ва рақобатпазир тақозо намекунад. Он дар баҳодиҳии самаранокии барномаҳои барқарорсозӣ ва мелиоративӣ бе пешбинии ивазкунии субъект ё субъекти ҳуқуқҳо ба замин ва минбаъд бетағйир нигоҳ доштан ва истифода кардани замин корбаст мешавад.

Арзиши мазкур барои муайян кардани намудҳои арзишҳои аз он барояндаи дар истифодабарӣ қарордошта (сармоягузорӣ ва суғуртавӣ) арзиши заминавӣ (асосӣ) мебошад. Ба арзиши замини дар истифодабарӣ буда, инчунин арзиши кадастриро дохил кардан мумкин аст, зеро ҳангоми ҳисоб кардани он маълумоти бозорӣ ба инобат гирифта намешаванд.

Ба ақидаи мо, намудҳои арзише, ки ба ин гуруҳ дохил шудаанд, пеш аз ҳама ба принсипҳои алтернативнокӣ мувофиқат мекунанд ва бинобар ин, онҳо барои интихоби арзиши алтернативӣ бояд асос бошанд.

Чӣ тавре, ки дар боло зикр шуд, арзиши алтернативӣ аз рӯи қиммате муайян карда мешавад, ки онро дар ҳолати истифодаи беҳтарини объект ба даст овардан мумкин аст.

Ҳамин тариқ, арзиши алтернативӣ бояд даромадҳои имконпазири маҷозиеро ба эътибор гирад, ки хоҷагиҳои мазкур, агар объектро ба таври дигар истифода барад, онҳоро ба даст меорад. Ба ибораи дигар, арзиши алтернативӣ ба фоидаи аздастдодашуда баробар аст, ки ба истифодаи алтернативии имконпазири захираҳо вобаста мебошад. Ҳисоб кардани маблағҳои имконпазири маҷозӣ, бояд ҳангоми баҳодиҳии самаранокии татбиқи лоиҳаи мазкур анҷом

Ҷадвали 1. - Таснифоти муқоисавии намудҳои арзиш барои ҳуқуқи истифодабарии қитъаҳои замини таъйиноти кишоварзӣ

Намудҳои арзиш	Таъйиноти баҳодиҳӣ	Таъриф (муайян кардан)
Арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин, ки дар истифода мебошад		
1	2	3
Арзиши истеъмолӣ (истифода)	Бо мақсади андозбандӣ, якҷошавӣ ё тақсимоти ҳуқуқи истифодабарӣ, дохил кардан ба сармояи оинномавӣ	Арзиши объект барои истифодабарии муайян ҳангоми самаранокии ҷории истифодаи он
Арзиши сармоягузорӣ	Сармоягузорӣ	Арзиш барои сармоягузории мушаххас, нархи баландтарин бо ифодаи пулие, ки сармоя-гузор бо дарназардошти даромаднокии интизорӣ аз онҳо аз нуқтаи назари ҳадафҳои сармоягузорӣ пардохт карда метавонад
Арзиши суғуртавӣ	Суғуртакунӣ	Арзиши ҳуқуқи истифода-барии қитъаи замин, ки бо муқаррароти созишномаи суғуртавӣ муайян карда мешавад
Арзиши кадастрӣ	Андозбандӣ, баҳисобгирӣ ва барӯйхатгирӣ (инвентаризатсия)	Нишондиҳандае, ки арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаи сифаташ муайян ва ҷойгиршавиаш мушаххасро дар асоси даромади имкон-пазир дар муҳлати ҳисобии худталофият (маблағи даромади ҳисобии рентавии ҷамъкардашуда) тавсиф медиҳад
Арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замине, ки бояд бо дигаре иваз карда шавад		
Арзиши бозаргонӣ ҳангоми истифодаи ҷорӣ (мавҷуда)	Хариду фурӯш, мубодила, андозбандӣ, мусодира кардан, баҳодиҳии тиҷорат, муттаҳид сохтан, тақсимоти ҳуқуқи истифодабарии замин	Арзиши замин дар ҳолати минбаъд дар намуди бетағйир истифода кардани он ва тахмини он, ки вай дар ҳамин намуд дар бозори озод фурӯхта шуда метавонад ба шарте, ки ҳар яке аз тарафҳо бо салоҳият, эҳтиёткорона ва бемаҷбуркунӣ амал намоянд, сарфи назар аз он, ки истифодаи ҳозираи ҳуқуқи истифодабарии замин нисбатан самаранок аст ё не
1	2	3
Арзиши барҳамдиҳӣ	Хариду фурӯши маҷбурии ҳуқуқи истифодабарии замин	Арзиши объекти баҳодиҳӣ дар ҳолате, агар объекти баҳодиҳӣ аз муҳлати муқар-рарии хурди экспозитсияи объектҳои шабеҳ бояд бегона карда шавад

Арзиши гаравӣ	Таъмини ӯҳдадориҳо	Арзиши ҳуқуқи истифода-барии қитъаи замин, ки бо мақсади таъмини қарзе муайян карда мешавад, ки қарздеҳ умед дорад аз фурӯши ҳуқуқи истифода-барии қитъаи замини мазкур дар бозор дар ҳолати пардохтнопазир гаштани қарзгир ба даст орад. Вай ҳамчун ҳудуди болоии қарз ё вом (ссуда) хизмат мекунад, ки бар ивази гарави ҳуқуқи истифодабарии замин пешниҳод карда мешавад

Манбаъ: Сергеев Н.А., В.Ф. Могила, А.А. Новиков,В.В. Макаров, О.Е. Медведева; общ. ред. Н.А. Сергеева. Оценка сельскохозяйственных земель: учеб. пособие для вузов по спец.147120301 «Землеустройство»/ - Новочеркасск, 2004. С.148. [11] *дар асоси адабиёт муаллиф тартиб додааст)*

дода шавад, зеро маблағгузорӣ кардан бе дарназардошти фоиданокӣ ва хавфи сармоягузориҳо маъно надорад.

Бинобар ин, арзиши алтернативии ҳамаи намуди захираҳо, аз ҷумла захираҳои замин аз мавқеи татбиқи лоиҳаи сармоягузорӣ баррасӣ карда мешавад.

Маводҳои дар боло овардашударо ҷамъбаст намуда, мо асосноккунии мафҳуми «арзиши бозории ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин»-ро муҳим мешуморем. Ба ақидаи мо, арзиши бозории ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин, **ин арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин дар ҳолати бо варианти беҳтарини имконпазир истифода намудан ва сатҳи пасттарини хавфҳо дар санаи муайян намудани он мебошад.**

Ҳамин тариқ, маҳдудияти захираҳои шартан баркароршаванда ва баркарорнашаванда, инчунин принсипи рақобатпазирии он, муайян намудани арзиши онҳо, қиммати объектҳо ва ҳодисаҳои воқеияти ҳақиқии моро иҳотакунанда талаб мекунад. Раванди гузарондани баҳодиҳии иқтисодии ҳуқуқи истифодабарии қитъаҳои замин ба мақсад, таъйиноти баҳодиҳӣ вобаста буда, ба намуди муайяни арзиш мувофиқат мекунад, ки дар ҳар як мавриди мушаххас онро муқаррар кардан зарур аст.

Адабиёт

1.Антонова В.Н. Оценка стоимости земельных участков / иод общ. ред. - М. Издательский Дом «Русская оценка», 2006. -С.192

2.Басманов, А. Концепция планирования работ по государствен-ному мониторингу земель / А. Басманов // международный сельскохо-зяйственный журнал. – 2004, №1. -С. 52-54

3.Грибовский, СВ. Оценка стоимости недвижимости/СВ. Грибовский, Е.Н. Иванова, Д.С Львова, О.Е. Медведева. - М.: РШТЕРРЕКЛАМА.- 2003. -С.704

4.Исайнов Х.Р. Эколого-экономические проблемы развития мелио-рации в сельском хозяйтсве (автореферат дисс.),- Душанбе, 2000, С. 23

5.Контев-Дворников, В.Е. Оценка земель сельскохозяйственных предприятий / В.Е. Коптев-Дворников, Ю.А. Цыпкин. - М.: ЮНИТИ- ДАНА. 2000. -С.119

6.Кузнецова Е.Г. Альтернативные методы массовой экономической оценки земельных ресурсов / Е. Г. Кузнецова // Вестник СевКавГТИ: сб. науч. тр. нренодавателей и аснирантов / СевКавГТИ. - Ставрополь, 2006.-BbiH.VL. -С. 78-81

7.Маҷмӯи қонунҳо ва дигар санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ оид ба замин, кодекси замини Ҷумҳурии Тоҷикистон, бобби 1-Муқарароти умумӣ, моддаи 1. Мафҳумҳои асосӣ ва истилоҳот, абзатси 4, Душанбе. 2004. -С. 121

8.Озеров И.З., Е.С Экономика недвижимости. Анализ доходности и оценка стоимости объекта/Е.С. Озеров: учеб. пособие. - СНб.: Изд-во СНбГНУ,2004. -С.390

9.Румянцев, Ф.П. Оценка земли: учеб. пособие / Ф.П. Румянцев, Д.В. Хавин, В.В. Бобылев, В.В. Ноздрин. - Нижний Новгород, 2003 // http://eup.ra/Documents/2004-03-29/29082.asp.

10.Сергеев Н.А., В.Ф. Могила, А.А. Новиков,В.В. Макаров, О.Е. Медведева; иод общ. ред. Н.А. Сергеева. Оценка сельскохозяйственных земель: учеб. пособие для вузов по спец.147120301 «Землеустройство»/ - Новочеркасск, 2004. -С.148

11.Тағоев Ҷ.С. Бозор ва рушди иҷтимоии Тоҷикистон, -Душанбе, 1997. -С.187

ХУСУСИЯТҲОИ ТАШКИЛИ БАҲИСОБГИРИИ ВОСИТАҲОИ ПУЛӢ ДАР ХОҶАГИҲОИ ДЕҲҚОНӢ

Кабиров Н.Ш. *– н.и.и., дотсент,* ***Маҳмадназаров З.М.*** *– омӯзгор,*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Хоҷагии деҳқонӣ – субъекти соҳибкорӣ, ки дар он истеҳсол, нигоҳдорӣ, коркард ва фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ ба фаъолияти шахсии як нафар ё фаъолияти якҷояи гурӯҳи шахсони воқеӣ дар қитъаи замин ва молу мулки ба онҳо тааллуқдошта асос ёфтааст.

Хоҷагиҳои деҳқонӣ чунин шакли ташкили истеҳсолот аст, ки дар асоси Низомномаи намунавӣ фаъолият намуда, дорои ҳисоби бонкӣ, баланси мустақил, молу мулк ва миқдори муайяни коргар мебошад. Майдони кишти ин хоҷагиҳо аз шакли ташкилӣ ва раванди махсусгардони онҳо вобаста аст. Хоҷагиҳои деҳқонӣ бо мақсади истеҳсол, нигоҳдорӣ, коркард ва фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ таъсис дода шуда, дар ҳалли барномаи озуқавории кишвар нақши муҳимро иҷро мекунад.

Дар моддаи 34 **«Дастгирии давлатии хоҷагии деҳқонӣ» Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон аз** 15 марти соли 2018, № 1289 **«Дар бораи хоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ)»** дастгирии давлатии хоҷагии деҳқонӣ бо роҳҳои зерин амалӣ карда мешавад: дастрасӣ ба техника ва технологияи муосири кишоварзӣ, хариди навъҳои тухмиҳои хушсифати зироатҳо ва намудҳои чорвои хушзот; татбиқи чорабиниҳои оид ба ҳимояи бозори дохили кишоварзӣ; ҷалби сармояи ватанию хориҷӣ ба истеҳсолоти кишоварзӣ; таҳия ва пешниҳоди дастуру тавсияҳо оид ба истифодаи технологияи кишоварзӣ, дастовардҳои таҷрибаи пешқадам ва инноватсионӣ; ташаккулдиҳии муносибатҳои иқтисодии бозорӣ ва ҷорӣ намудани механизми босамари дастгирии молиявӣ; таъмини иттилоот оид ба ҳаҷми истеҳсол ва нархҳои маҳсулоти кишоварзӣ дар бозорҳои дохилӣ ва беруна; дигар шаклҳои дастгирӣ, ки қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян намудааст.

Дастгирии давлатии хоҷагии деҳқонӣ аз ҷониби мақомоти ваколатдори давлатии муайяннамудаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, инчунин мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ ба роҳ монда мешавад.

Дар моддаи 29 **«Уҳдадориҳои хоҷагии деҳқонӣ ва аъзои он»** Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 15 марти соли 2018, № 1289 «Дар бораи хоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ)» дар иртибот ба ҳисобдории муҳосибӣ ва ҳисобот дар хоҷагии деҳқонӣ омадааст:

1. Хоҷагии деҳқонӣ натиҷаҳои корашро ҳатман ба ҳисоб мегирад.
2. Хоҷагиҳои деҳқонӣ ва ассотсиатсияи онҳо уҳдадоранд тартиби коргузорӣ ва низоми ҳисоботи муҳосибиро риоя намуда, дар бораи фаъолияти худ ба мақомоти маҳаллии омори давлатӣ ва дигар мақомоте, ки қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян кардааст, ҳисобот диҳанд.

Дастурамали мазкур тартиби умумии ташкили баҳисобгирии муҳосибӣ, ҳамчунин тартиби таҳия ва пешниҳоди ҳисоботи муҳосибиро дар хоҷагиҳои деҳқонии (фермерӣ) муайян мекунад.

Барои хоҷагиҳои деҳқонии (фермерӣ) **низоми одии ҳисобдорӣ** истифода бурда мешавад. Низоми одии ҳисобдорӣ моҳиятан танҳо сабти амалҳоро дар баҳисобгирӣ аз рӯйи объектҳои алоҳидаи баҳисобгирӣ ва ё амалиёти ҷудогонаро бе инъикоси онҳо дар ҳисобҳои ба ҳам алоқаманд дар бар мегирад. Дар рафти истифода аз низоми оддӣ дар асоси маълумоти баҳисобгирии ҷорӣ дар бораи ҳолат ва гардиши воситаҳои моддӣ (дороиҳо) ва

ҳисоббаробаркунӣ бо шахсон дар дохили хоҷагӣ ва ташкилотҳои дигар хулоса баровардан имконпазир мегардад. Инчунин, бо роҳи дар китоби ҳисобдорӣ инъикос намудани маълумот оид ба даромад ва хароҷот натиҷаи ниҳоии кори хоҷагӣ ҳисоб карда мешавад. Дар ин система ҷиҳати инъикос намудани бузургии воситаҳои худӣ (сармоя) ва натиҷаҳои молиявӣ (фоидаву зарар) ҳисобҳои ҷамъбасткунанда бурда мешаванд.

Тамоми воситаҳои пулии озодбудаи хоҷагиҳои деҳқонӣ дар муассисаҳои бонкӣ дар суратҳисоб нигоҳ дошта мешаванд. Тартиби бурдани муомилоти пули нақд барои корхонаҳои давлатӣ, кооперативӣ ва дигар корхонаҳо, аз он ҷумла, хоҷагиҳои кишоварзӣ Низомномаи махсус дар бораи қоидаҳои ташкили муомилоти пули нақд дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон мақаррар гардида аз тарафи бонки миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ шудааст.

Барои гирифтани пул аз суратҳисоб муассисаи бонк ба хоҷагиҳои деҳқонӣ дар асоси аризаи махсус дафтарчаи чекӣ медиҳад, ки дар он тамоми чекҳо барвақт рақамгузорӣ шудааст; дар ҳар яки аз он номи муассисаи бонк, рақами суратҳисоб, номгӯйи соҳибмулк гузошта шудааст. Ҳангоми нусхаи чекӣ дар пушти он ҳатман таъиноти маблағи гирифташуда нишон дода мешавад: барои музди меҳнат, хароҷоти хоҷагӣ ва ҳоказо. Ягон хел ислоҳкуниҳо дар чек роҳ дода намешавад. Тамоми аломатҳои (реквизитҳо) дар чек бевосита дар хоҷагӣ пур карда мешаванд. Ба хазиначӣ додани варақаи тоза бо имзо ва муҳр барои пур кардани он дар бонк иҷозат дода намешавад. Маблағи гирифташавандаро дар чек ҳатман бо ҳарф ва бо ҳарфи калон навишта мешавад. Аз рӯйи қоида чек ба номи хазиначӣ навишта мешавад ва ба шахси дигар дода намешавад.

Қабули пули нақд ба хазина асосан дар ордери даромади хазина (шакли № КО-1) ба расмият дароварда шуда, дар он нишон дода мешавад: аз кӣ пул дохил шуд, ба кадом мақсад ё ин ки барои чӣ онро дохил мекунанд, маблағ, сана ва ғайра. Ордери даромади хазина дар муҳосибот пур карда шуда ва ба хазина ҳангоми барасмиятдарории қабули маблағ дохил мешавад. Баъди қабули маблағ ба хазина ба пардохткунанда расид (квитансия) бо имзои сармуҳосиб ва хазиначӣ дода мешавад. Расид (квитансия) тасдиқ мекунад, ки дар ҳақиқат ба хазина супоридааст. Ҳангоми гирифтани пул аз бонк расид (квитансия) ба ордер навишта намешавад.

Ҳангоми додани пули нақд аз хазина ордери хароҷоти хазина (ш.№ КО-2) ба расмият медароранд. Дар он ба кӣ, ба кадом мақсад ё ин ки барои чӣ пул додааст, маблағ, сана нишон дода мешавад. Ордери хароҷоти хазинаро аз рӯйи қоида муҳосибот дар асоси аризаи гиранда менависад.

Ҳамаи ордерҳои даромад ва хароҷоти хазина ё ин ки ҳуҷҷатҳои ивазкунанда ба он то супоридан ба хазина дар муҳосибот дар журнали бақайдгирии ҳуҷҷатҳои даромад ва хароҷот (ш. №КО-3) ба қайд гирифта мешавад. Журнал аз рӯйи қоида, ба ҳуҷҷатҳои даромад ва хароҷоти хазина алоҳида кушода мешавад.

Пул аз хазина дар асоси ведомости пулдиҳӣ ё ин ки тавассути кортҳои бонкӣ ба сураҳисоби шахсии корманд ҳангоми пардохти музди меҳнат дода мешавад. Ҳангоми пардохти ҳақиқии маблағи умумии музди меҳнат ведомости пулдиҳӣ тартиб дода мешавад. Муқобили ному насаби шахсони пул нагирифта, хазинадор, муҳр ё ки аз даст «Депонент» менависад.

Ҳаракати пулро дар хазина, хазинадор дар китоби хазина ба ҳисоб мегиранд. Дар он ҳаррӯза ҳамаи амалиёти дохилшавӣ ва хароҷоти пул ба қайд гирифта мешавад. Ба ҳар як амалиёт рақами ҳуҷҷат, аз кӣ гирифта шуд ё ин ки ба кӣ пул дода шуд, бо чӣ қадар маблағ навишта мешавад. Дар охири рӯзи корӣ дар китоби хазина ҷамъи гардишҳо оид ба даромад ва хароҷот ҳисоб карда шуда ва бақияи пул дар хазина ба рӯзи дигар бароварда мешавад.

Қайдҳо дар китоби хазина дар ду нусха пур карда мешавад (ба воситаи қоғази нусхабардорӣ). Нусхаи дуюмро хазиначӣ баъди баровардани натиҷаҳо дар ҳамон рӯз ба муҳосибот ба сифати ҳисобот оид ба амалиёти хазина ба як рӯз медиҳад. Ба ҳисобот ҳамаи ҳуҷҷатҳои дар як рӯз ба хазина дохил шуда ҳамроҳ карда мешавад. Ҳангоми ҳаҷми ками амалиёти хазина супоридани ҳисоботҳо дар як чанд рӯз, аммо як маротиба дар се-панҷ рӯз рухсат дода мешавад.

Ҳаракати пул дар хазина дар нақшаи ҳисобҳои муҳосибӣ дар ҳисоби активи 10100 «Воситаҳои пулӣ дар хазина» ба ҳисоб гирифта мешавад.

Феҳристи баҳисобгирии муҳосибӣ, ки дар он амалиёти хазина ҳангоми шакли журнал–ордерии баҳисобгирӣ, журнал–ордери №1 мебошад. Онро барои бақайдгирии гардиши кредити ҳисоби 10100 истифода мебаранд. Дар ведомости №1а гардишҳои кредити ҳисоби 10100 инъикос карда мешавад. Асос барои қайдҳои муҳосибӣ дар журнал-ордер ҳисоботи тафтишшудаи хазинавӣ бо иловаи ҳуҷҷатҳои ибтидоӣ мебошад.

Хоҷагиҳои деҳқонӣ воситаҳои пулии озодро дар суратҳисоб дар бонк буда нигоҳ медоранд. Барои кушодани суратҳисоб хоҷагӣ ба бонк аризаи бо шакли махсус муқараргардида пешниҳод мекунад. Ин аризаро роҳбари хоҷагӣ ва сармуҳосиб имзо мекунанд. Ба ариза варақа (карточка) дар ду нусха бо намунаи имзоҳо ва нақши муҳр илова мешавад. Ба ғайр аз ин, хоҷагӣ нусхаи оинномаи (низомномаи) тасдиқ шуда ё ин ки дигар ҳуҷҷатҳои дахлдор оид ба таъсиси корхона (фармон, қарор ва ғайра)-ро пешниҳод менамояд.

Ба суратҳисоб воситаҳои пулӣ аз фурӯши маҳсулот барои корҳо ва хизматҳои иҷрошуда ба дигар тараф, қарзҳои бонкӣ, воситаҳои пулии озод буда аз хазина, дигар дохилшавиҳо аз фаъолияти асосӣ дохил мешавад. Маблағҳои пулӣ аз суратҳисоб мувофиқи қоидаҳои бонкӣ дар асоси хелҳои ҳуҷҷатҳои пулӣ ва ҳисоббаробаркунӣ дохил карда мешавад, мисол, пули нақд аз хазинаи хоҷагӣ ба суратҳисоб дохил карда шуда, дар асоси эълони супоридани пули нақд ба расмият дароварда мешавад. Аз рӯйи ин бонк расид (квитансия) оид ба қабули пул медиҳад.

Маблағҳои дохилшуда аз ташкилотҳои маҳсулоттайёркунанда барои маҳсулоти фурӯхта шуда ва аз ташкилотҳои гуногун барои кор ва хизматҳои иҷрошударо бонк ба суратҳисоб дар асоси ҳуҷҷатҳои ин ташкилотҳо дар бораи гузаронидани қарз дохил мекунад.

Дар як қатор ҳолатҳо мувофиқи қоидаҳои бонкӣ маблағҳо оид ба амалиёти молиро метавонанд дар асоси ҳуҷҷатҳои амрдиҳандаи қабулкунанда ситонӣда шавад. Дар ин ҳолат ташкилоти қабулкунанда барои гирифтанӣ пардохтҳо ба бонк ҳуҷҷати махсус - талабномаи пардохтӣ пешниҳод менамояд. Бо ин ҳуҷҷат маблағи ҳисобкардашударо бонк аз ҳисоби пардохткунанда ба ҳисоби корхонаи қабулкунанда мегузаронад.

Аз суратҳисоб чунин пардохтҳо гузаронида мешавад: барои гирифтани молу масолеҳи қиматнок ва хизмати расонидашуда аз дигар ташкилот ва корхонаҳо, додани пули нақд ба хазина барои пардохти музди меҳнат ва эҳтиёҷоти гуногуни хоҷагӣ, уҳдадориҳо дар назди буҷети давлатӣ барои пардохти қарзҳо оид ба қарзҳои бонкӣ, дигар фаъолиятҳо ба хоҷагӣ вобаста буда. Тамоми пардохтҳо аз суратҳисоби бонкӣ бо андозаи дохилшавии ҳуҷҷатҳо барои пардохт амалӣ гардонида мешавад.

Пардохтҳо аз суратҳисоб дар асосӣ ҳуҷҷатҳои амрдиҳандаӣ хоҷагӣ ва бо ҳуҷҷатҳои пардохти ташкилоти қабулкунанда амалӣ гардонида мешавад. Ба ҳуҷҷатҳоӣ амрдиҳанда мансуб аст: чеки пулӣ, супоришномаи пулӣ ва як қатор дигар ҳуҷҷатҳо. Бо чеки пулӣ аз суратҳисоб пули нақд дода мешавад. Бо супоришномаи пулӣ бонк ба таври ғайринақдӣ маблағи пулиро ба ҳисоби дигар ташкилот мегузаронад. Дар супоришномаи пулӣ нишон дода мешавад: номгӯйи гиранда ва суроғаи бонки он, маблағи гузаронӣдашаванда ва намуди пардохт. Ҳамаи ҳуҷҷатҳои амрдиҳандаро хоҷагӣ навишта ва онро ба муассисаи бонкӣ пешниҳод мекунад. Дар асоси ин ҳуҷҷатҳо бонк маблағро аз ҳисоб мегузаронад.

Барои назорат аз болои ҳаракати воситаҳои пулӣ дар ҳисобҳои бонкӣ ва барои инъикоси ин амалиётҳо дар баҳисобгирии хоҷагиҳои деҳқонӣ пешакӣ аз бонк нусха аз суратҳисоб мегиранд. Дар нусхаи бонкӣ тамоми маблағҳои дохилшуда ва пардохтҳо нишон дода мешавад. Ба нусха ҳуҷҷатҳои дахлдор илова мешавад, ки дар асоси он қайдҳо гузаронида шуда буданд.

Асос барои қайдҳои муҳосибӣ оид ба ҳисоби 10200 «Воситаҳои пулӣ да бонк» нусхаи бонкӣ бо иловаи ҳуҷҷатҳо мебошад.

Феҳристҳои баҳисобгирии муҳосибӣ, ки дар онҳо амалиётҳо оид ба суратҳисоб аз рӯйи шакли журнал-ордерии баҳисобгирӣ, журнал-ордери № 2 мебошад.

Ҳамин тариқ, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ҳамчун субъекти фаъолияти соҳибкорӣ барои рушди минбаъдаи ислоҳоти аграрӣ, бартараф кардани нишонаҳои бухронӣ дар бахши комплекси агросаноатӣ, таназзули истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва таъмини амнияти озуқаворӣ, инчунин баланд бардоштани сатҳи ҳифзи иҷтимоии аҳолӣ зарур аст.

Адабиёт

1. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи хоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ)». Душанбе, 15 марти соли 2016, № 1289
2. Пизенгольц М.З. «Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве»: Учебник 1-я часть. – М.: Агропромиздат, 2003г.
3. Шарифов З.Р., Саидов М.С., Кабиров Н.Ш., Маҳмадназаров З.М. Баҳисобгирии муҳосибӣ дар соҳаи кишоварзӣ (қисми 1). - Душанбе, 2013.

МУШАХХАСОТ ВА ВИЖАГИҲОИ СУБЪЕКТҲОИ ХАРИДИ ДАВЛАТИИ ЗАХИРАҲОИ МОДДӢ

Шарифзода Ф. З. *- унвонҷӯи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон*

Мушаххасот ва вижагиҳои субъект дар бозорҳои хариди давлатии захираҳои моддию истеҳсолӣ аз он ҷумла дар субъекти махсуси таркиб ифода меёбад ва пеш аз ҳама бо иштироки ташкилотҳои оммавию ҳуқуқӣ дар раванди харид маълум мегардад. Қайд бояд кард, ки чунин иштирок махсусияти дугона дорад. Аз як тараф, ташкилоти оммавию ҳуқуқӣ қоидаи анҷоми харидро таъин мекунад, доираи маҳсулот, кор ва хизматҳои харидоришавандаро муайян месозад, ҳамчунин бо усулҳои дигар раванди харидро ба танзим медарорад. Аз тарафи дигар, ташкилоти ҳуқуқи умумӣ аз ҷониби гирандаи неъматҳои харидоришаванда, ки мақомоти давлатии ҳокимияти маҳаллӣ ва супоришгар номида мешавад, баромад карда, дар хариди давлатӣ бевосита иштирок хоҳад кард.

Касратгароӣ (плюрализм)-и зикршуда аз табиати дугонагии умумии ташкилоти ҳуқуқи умумӣ (оммавӣ) ҳамчун ташкилоти сиёсӣ бармеояд, ки вазифаи ҳокимиятиро ба ҷо меорад ва ҳамчун иштирокчии гардиши шаҳрвандӣ баробар бо ширкаткунандагони дигар амал мекунад.

Тибқи қонунгузориҳои ватанӣ харидории давлатӣ аз номи ташкилоти ҳуқуқи умумӣ (оммавию ҳуқуқӣ), яъне ё Ҷумҳурии Тоҷикистон, ё субъекти Ҷумҳурии Тоҷикистон амалӣ гардонида мешавад. Ҳамин тавр, як ҷониби қарордод мутобиқан Ҷумҳурии Тоҷикистон, субъеки Ҷумҳурии Тоҷикистон ё ҳукуматҳои маҳалли он ба ҳисоб меравад.

Баробари ин, Қонун ва низомномаҳо дар бораи хариди тартиботӣ ба сифати супоришгарон ҳукуматҳои давлатӣ ва маҳаллӣ мутаносибан мақомоти давлатӣ (аз он ҷумла мақомоти ҳокимияти давлатӣ), мақомоти идораи фондҳои давлатии ғайрибуҷетӣ, мақомоти худидораи маҳаллӣ, ҳамчунин ниҳодҳои давлатӣ ва гирандагони дигари воситаҳои давлатӣ ё буҷетҳои минтақавӣ ё маҳаллӣ ҳангоми қарордиҳии супоришон барои таъмини маҳсулот, иҷрои кор, расонидани хизмат аз ҳисоби воситаҳои буҷет ва сарчашмаҳои ғайрибуҷетии маблағгузориро донистаанд.

Қонун дар бораи низоми қарордодӣ дар нақши супоришгарони давлатӣ мақомоти давлатӣ (аз он ҷумла мақомоти ҳокимияти давлатӣ), Корпоратсияи давлатӣ оид ба Ширкати энергетикии Роғун, мақомоти идораи фондҳои давлатии ғайрибуҷетӣ ва муассисаҳои давлатии ниҳодҳои давлатӣ, ҳукуматҳои маҳаллӣ, ҳамчунин муассисаҳои ниҳодҳои давлатии маҳаллиеро, ки аз номи ташкилоти дахлдори оммавию ҳуқуқии салоҳиятдори қабули уҳдадориҳои буҷетӣ тибқи қонунгузориҳои буҷетии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз номи ташкилотҳои оммавию ҳуқуқӣ доранд ва харидро ба ҷо меоранд, ҷудо намудааст.

Ҳамчунин, бояд гуфт, ки то наздикӣ барои ташкили кор оид ба таъмини маҳсулот аз тарафи таъминкунандагон барои эҳтиёҷоти давлатии ҷумҳуриявӣ супоришгарони давлатӣ аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, мақомоти ҷумҳуриявии ҳокимияти давлатӣ, корхонаҳои ниҳодҳои давлатии ҷумҳуриявӣ, вилоятӣ ва муассисаҳои давлатӣ тасдиқ карда мешуданд. Баробари ин, супоришгарони давлатӣ дар асоси шартномавӣ метавонистанд иҷрои қисми вазифаҳои худро ба корхонаҳо, ташкилотҳо ва муассисаҳо бо шартҳои

нишондодаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳангоми тасдиқи супоришгарони давлатӣ диҳанд. Дастурамали мазкур қисман то ҳоло мавҷуд аст. Бо Қонун дар бораи низоми қарордодӣ имконияти аз тарафи супоришгарон, мақомоти давлатӣ ва ҳокимияти маҳаллӣ ба мақомоти ба ин кор кафолатдоршуда ё ташкилотҳои махсусонида супоридани қисми вазифаҳои худ дар назар дошта шудааст.

Баробари ин, дар адабиёти махсус оид ба масъалаи табиати ҳуқуқии супоришгари давлатӣ нуқтаи назарҳои гуногун ҷой дорад. Аз он ҷумла А.Н. Борисов ва Н.А. Краев онро чунин муайян кардаанд: «намояндаи ташкилоти оммавии ҳуқуқӣ, ки аз номи вай қарордодро мебандад, яъне, субъектеро, ки ҷониби харидори маҳсулот, кор ё хизматрасониро дар шартнома барои таъмини эҳтиёҷоти давлатӣ ё намояндагӣ мекунад»[1.25.с.].

Е.Ю. Валявина бошад, ба ғайр аз ин чунин меҳисобад, ки дар он ҳолатҳое, ки аз ҷониби қарордоди давлатӣ худи давлат дар шахси мақомоти ҷумҳуриявии ҳокимияти иҷроия баромад мекунад, он ҳамчун шахси махсуси инфиродӣ мебошад, ки бо иштирокчиёни дигари шартнома баробарҳуқуқ аст[2. С.77.].

Ба ҳамагон маълум аст, ки дар Кодекси шаҳрвандии Ҷумҳурии Тоҷикистон шароити баробари иштироки Ҷумҳурии Тоҷикистон ва субъектҳои он дар муносибатҳои ҳуқуқии шаҳрвандӣ нишон дода шудааст. Баробари ин, мулоҳизаи К. Чернишев дуруст аст, ки гуфтааст: «баробари пешниҳодшудаи ниҳодҳои давлатӣ ва шахсони инфиродӣ дар гардиши шаҳрвандӣ маънии баробарии воқеиро надорад»[3.с.45]. Дар ин бобат А.А.Дёмин чунин мулоҳиза рондааст, ки дар миёнаи солҳои 1990-ум «дар назарияи ҳуқуқӣ ва қонунгузориҳо тамоюли нишон додани давлат дар муносибатҳои байниҳамдигарӣ бо шахсони сеюм ба сифати шахси муқаррарии инфиродӣ пурзӯр гаштааст. Фикр мекунем, ин нодуруст аст. Як қатор соҳаҳои муҳимми хоҷагидорӣ ҳаст, ки дар онҳо ҳифзи ихтиёроти инҳисорӣ ва бартарии заруриро барои амалисозии неъматҳои ҷамъиятӣ ба давлат бояд нигоҳ дошт»[4.с.18].

Ҳамин тавр, нуқтаи назари нисбатан паҳншуда оид ба масъалаи мавриди назар қабули муносибатҳои намояндагии шаҳрвандию ҳуқуқӣ ҳамчун асоси алоқаи байниҳамдигарии супоришгарони давлатӣ ва ташкилотҳои умумӣ (оммавӣ)-и ҳуқуқӣ мебошад.

Баробари ин, ба андешаи баъзе олимон шарҳи аниқи меъёрҳои қонунгузориҳои ҷорӣ имкон медиҳад ба хулоса оем, ки супоришгарони давлатӣ бо ташкилотҳои умумӣ (оммавӣ)-и ҳуқуқӣ айният надоранд. Онҳо дар низоми супориши давлатӣ ва дар раванди бастан, тағйирот ва барҳам задани қарордодҳои давлатӣ тамоман субъектҳои гуногун мебошанд. Дар таҷрибаи бастан ва иҷрои қарордодҳои давлатӣ ҳолатҳое мушоҳида мешаванд, ки супоришгарон дар матни қарордодҳо ишора намекунанд, ки қарордод аз номи кӣ баста шудааст.

Чунончӣ, ҳарчанд қарордоди давлатӣ барои тайёркунӣ ва фиристодани ордену медалҳо барои эҳтиёҷоти маъмурияти субъекти Ҷумҳурии Тоҷикистон бешак барои иҷрои вазифаҳои умумӣ (оммавӣ) баста мешавад, як ҷониби он муассисаҳои дахлдори давлатӣ, масалан идораи корҳои маъмурияти субъекти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад. Чӣ тавре ки мебинед, таъориз (коллизия)-и меъёри қонун дида мешавад, ки дар натиҷаи набудани интибоқ (паиҳамӣ)-и қонунгузор ба вуҷуд омадааст.

Бо меъёрҳои қонунгузории харид пешбинӣ шудааст, ки қарордоди давлатӣ (мунисипалӣ) аз тарафи ташкилотҳои умумӣ (оммавӣ)-и ҳуқуқӣ баста мешавад, аммо дар асоси дастурамалҳои дигари қонуни зикршудаи Кодекси шаҳрвандии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳамчунин як қатор қонунҳои махсус ҷониби қарордод супоришгари давлатӣ (мунисипалӣ) мебошад, ки табиист ин ҳар ду як маъниро ифода намекунанд.

Бо вуҷуди ин, дар адабиёт ин зиддият ба қайд гирифта намешавад, ҳарчанд пайдо шудани ин зиддият нуқтаи муҳиммест пеш аз ҳама барои ҳалли масъалаҳои амалӣ.

Барои мисол, барои иҷрои нодурусти қарордоди давлатии фавқулзикр ба кадом ниҳод бояд шикояти даъвогӣ бурд: ба ташкилоти ҳуқуқи умумӣ (оммавӣ) ё ба шахси дахлдори ҳуқуқӣ?

Чунончӣ, аз номи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва субъектҳои он мақомоти ҳокимияти давлатӣ бо амалҳои худ метавонанд ҳуқуқҳо ва уҳдадориҳои моликиятӣ ва шахсии ғайримоликиятиро дар доираи салоҳиятҳои худ, ки бо санадҳои муайянкунандаи статуси ин

мақомот таъин карда шудаанд, харанд ва амалӣ созанд. Ғайр аз ин, мақомоти худидоракунии маҳаллӣ низ аз номи мақомоти маҳаллии идораи маориф бо амалҳои худ дар доираи салоҳиятҳои худ, ки бо санадҳои муайянкунандаи статуси ин мақомот таъин карда шудааст, ҳуқуқ ва уҳдадориҳоро харанд ва амалӣ созанд. Муносибатҳои зикршударо дар адабиёт ҳамчун намояндагии қонунӣ қабул кардаанд[5. с. 326].

Муаллифони дигар бардонанд, ки дар ин ҳолат ягон хел намояндагӣ ба вуҷуд намеояд, балки муносибати мазкур монанд аз ин рӯст, ки байни мақомоти идораи шахси ҳуқуқӣ ва худи шахси ҳуқуқӣ ба амал омадааст[6.с.86].

Ҳамчунин, бояд қайд кард, ки қонунгузорӣ ба ғайр аз дастурамал оид ба бастани қарордодҳои давлатӣ аз номи ташкилотҳои ҳуқуқи умумӣ дар худ қоидаҳо оид ба уҳдадориҳо барои қарордодҳои худи супоришгаронро низ дар бар мегирад.

Бархе аз олимон бо ифшои чунин бархурд (коллизия) дар бораи номутобиқатии табиати ҳуқуқии намояндагии муносибатҳо дар байни супоришгари давлатӣ ва ташкилотҳои умумӣ (оммавӣ)-и ҳуқуқии дахлдор мулоҳиза баён кардаанд[7.с.7].

Ниҳоят, дар мавридҳое ва бо тартиби пешбиникардаи қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон, фармоишҳои Президент ва қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, санадҳои меъёрии ҳуқуқии субъектҳои

Ҷумҳурии Тоҷикистон ва санадҳои ҳуқуқии мунисипалӣ, бо фармоишоти махсуси онҳо ва аз номи онҳо метавонанд мақомоти давлатӣ, мақомоти худидоракунии маҳаллӣ, ҳамчунин шахсони ҳуқуқӣ ва шаҳрвандон баромад кунанд.

Ҳамин тавр, имконияти иштироки ашхоси ҳуқуқӣ ва инфиродӣ дар муносибатҳои ҳуқуқӣ аз номи ташкилотҳои умумӣ (оммавӣ)-и ҳуқуқӣ имконпазир аст.

Дар ин ҷо, ба назари мо мафҳуми асосӣ ин «мавҷудияти фармоишоти махсус» мебошад. Аммо бояд қайд кард, ки ба гуфтаи бархе аз ғайринизомиён (сивилистҳо) таҳрири меъёри зикршудаи Кодекси шаҳрвандии ҶТ танқидпазир нест, зеро чунин як иштирокчии муносибатҳо – Ҷумҳурии Тоҷикистон зикр карда нашудааст (ба ҷойи он мақомоти ҳокимият номбар шудааст), дар ин ҳолат субъекти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва мақомоти худидоракунии маҳаллӣ дар ин модда қайд шудаанд.

Мутобиқ ба шарҳи таҳтуллафзии ин меъёр мақомоти давлатӣ, ашхоси ҳуқуқӣ ва инфиродӣ дар муносибатҳои ҳуқуқии шаҳрвандӣ аз номи Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон баромад мекунанд.

В.Г. Голубтсов қайд кардааст, ки ҳарчанд статуси мақомоти ҳокимияти умумӣ ба статуси муассисаҳо чун ташкилотҳои тиҷоратӣ маҳдуд намешавад, бо вуҷуди ин, он «барои омезиши ҳолатҳои иштироки бевоситаи давлат дар гардиши шаҳрвандӣ ва фурӯши ҳуқуқи субъективияти давлат ҳангоми иштироки бевоситаи он дар муносибатҳои ҳуқуқи шаҳрвандӣ» асос шуда наметавонад[8.с.159].

Дар ин мавриди дар масъалаи хариди давлатӣ ва мунисипалӣ олим ба ҳуқуқи субъективияти мустақили ҳокимияти давлатӣ ва мақомоти худидораи маҳаллӣ ишора накардааст, балки иштироки онро ба қарордодҳо (ҳамчунин иштироки дигар супоришагрони давлатӣ ё дар адабиёти имрӯза ҳам тарафдорони эътирофи ҳуқуқи субъективияти мустақили мақомоти давлатӣ ва мақомоти худидораи маҳаллӣ [9 с 120-127], ҳам муқобилони мавқеи мазкурро дидан мумкин аст.[10.с112-114].

Аммо ба андешаи мо ба консепсияи зарурати эътирофи ташкилоти умумии ҳуқуқӣ ҳамчун иштирокчии муносибатҳои шаҳрвандию ҳуқуқӣ, вобаста ба ин, ба радди ҳуқуқи субъективияти мақомоти ташкилотҳои ҳуқуқи оммавӣ бояд розӣ шуд.

Ҳамчунин, бояд қайд намуд, ки ба сифати супоришгар дар тартиботи хариди давлатӣ метавонанд муассисаҳои буҷетӣ баромад кунанд.

Мавҷудияти баъзе шартҳои ба таври инфиродӣ мутобиқшуда дар шартнома ба тахассуси он ҳамчун тавофуқномаи илҳоқ

(ҳамроҳшавӣ) наметавонад дахолат кунад, агар ин шартҳо: а) мавзуъ (предмет)-и қарордод ё андозаи мобаъуттавофут (пешниҳоди муқобил)-ро мушаххас кунад; б) дорои шартҳои дигар бошад, ки ҳангоми низоми идораи хариди давлатии захираҳои моддию

истеҳсолӣ аз миёни гузинаҳои пешниҳодшуда тавассути тарафи муқобил (контрагент) интихоб карда шавад.

Бояд қайд кард, ки дар рафти даврҳои алоҳидаи хариди давлатӣ шахсони дигар низ аз тарафи супоришгар, аз он ҷумла мақомоти кафолатдоршуда ва ташкилотҳои махсусонида баромад карда метавонанд. Иштироки онҳо дар рафти муайянкунии таъмингар (пудратчӣ, иҷрокунанда), ҳамчунин баъзан дар даври бастани қарордоди давлатӣ ё мунисипалӣ пешбинӣ карда шудааст. Ба ғайр аз даврҳои мазкур иштироки шахсони мазкур бо мавҷудияти фармоишоти махсус, табиати ҳуқуқии фаъолияти онҳо бошад, бо муносибати намояндагӣ (қонунӣ – дар ҳолати бо мақомоти ваколатдор, ё шартномавӣ – дар ҳолати бо ташкилоти махсусонида) таъмин карда мешавад.

Дар мавридҳои дигар фаъолияти шахсони мазкур аз рӯйи хусусият аз фаъолияти супоришгарон дар ин ё он даври харид фарқ намекунад.

Бояд қайд кард, ки самаранокии ташкили хариди давлатии захираҳои моддию истеҳсолӣ аз бисёр ҷиҳатҳои хоҷагидорӣ аз ҳолати мавҷудаи фаъолияти низоми идораи хариди давлатӣ вобаста аст.

Таҳлил нишон медиҳад, ки низоми идораи хариди давлатии захираҳои моддию истеҳсолӣ на ҳама вақт ва на дар ҳама сатҳҳо (давлатӣ ё сатҳи маҳаллӣ) аз рӯйи баъзе сабабҳо самаранок мебошад, ки ин омӯзиш ва ошкорнамоии сабабҳои камсамарии онро талаб мекунад. Мавҷудияти сохтори идораи хариди давлатии захираҳои моддию истеҳсолиро аз рӯйи схемаи пешниҳодшуда мушоҳида кардан мумкин аст.

Ҳамчун тарафи муқобил (контрагент)-и ташкилоти ҳуқуқи умумӣ дар муносибатҳо оид ба хариди давлатӣ иҷрокунандаи хариди давлатӣ, яъне, молфиристонанда (таъминотгар), пудратчӣ ё шахсе, ки хизмат мерасонад, баромад мекунанд.

Дар ин ҳолат қонунгузориҳои шаҳвандӣ ягон шарти махсус ба субъектҳои зикршуда намегузорад ва махсусиятеро дар статуси ҳуқуқии онҳо ҷудо намекунад. Аммо холигии ба назар расидаи ҳуқуқӣ дар амал бо меъёрҳои қонунгузориҳои харид, ки воқеан доираи муайянкунандаи иҷрокунандагони супориши давлатӣ мебошанд, пур карда хоҳанд шуд.

Ба ғайр аз ин, агар ҳангоми гузаронидани харид аз тарафи шахсони алоҳида доираи иштирокчиёни эҳтимолӣ қобили тавҷеҳ (қабул) аст, зеро харидор дар ниҳоят ба манфиати худ амал мекунад ва ҳар лаҳза имкони канда шудани иҷрои таъминот ё пудратро эҳсос намуда, метавонад бастани шартномаро бо тарафи муқобил (контрагент)-и эҳтимолӣ рад намояд, он гоҳ дар ҳолати кор бо хариди давлатӣ супоришгар бо дастурамалҳои қонунгузориҳои амалкунанда алоқаманд мебошад, ки ӯро уҳдадор мекунад бо ғолиби тартиботи харидорӣ, яъне, чун қоида бо шахси нархи камтаринро пешниҳодкарда қарордоди дахлдор бандад.

Ҳамин тавр, қоидаҳои дугонагии моликияти умумӣ (оммавӣ)-ро ба роҳбарӣ гирифта, бояд эътироф намуд, ки соҳаи хариди давлатӣ ва мунисипалӣ ба чандин гурӯҳи якхелаи талаботҳои дорои табиати монанди ҳуқуқӣ тақсим карда шудааст, аз ин рӯ танзими ҳуқуқии онҳо низ ба ҳамдигар монанд аст. Аз он ҷумла, ба таркиби эҳтиёҷоти давлатӣ ва мунисипалӣ на танҳо талаботи ташкилотҳои ҳуқуқии умумӣ, балки эҳтиёҷоти шахсони ҳуқуқии дахлдори онҳоро низ бояд ҳамроҳ намуд. Вобаста ба ин зарур аст қайд кунем, ки хариди давлатӣ асоси махсусонидаи пайдоиши ҳуқуқи моликияти давлатӣ ё ҳуқуқи моликияти хусусии шахсони ҳуқуқие, ки ҳиссаи он ба давлат тааллуқ дорад, мебошад.

Адабиёт

1.Борисов А.Н., Краева Н.А. Комментарий к Федеральному закону «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (постатейный). -М.,2009. -С 25.

2.Ниг.: гражданское право: в 3 т. Т.2. От вред. А.П. Сергеев., Ю.К. Толстой. -М., 2005. -С.77 (автор главы- Е.Ю.Валявина).

3.Чернышев К. Новое понятие договорного права // Хозяйство и право.1995. № 11. -С. 45.

4.Демин А.В. Административные договоры: Автореф. Дис. канд. юрид. Наук. Екат, 1996. -С. 18.

5. Гражданское право: в 3 т.Т. 1. Отв. Ред. А.П. Сергеев, Ю. К. Толстой. М., 2004. -С. 326.

6.Ниг., например: Пятков Д.В. Участие Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований в гражданских правоотношениях. СПб., 2003. -С. 86.

7. Ниг., например, Шихова С.С. Гражданского-правовое регулирование поставки товаров для государственных и муниципальных нужд: автореф. Дис. канд. юрид. Наук. -М., 2011. -С. 7.

8. Голубцов В.Г. Публично прововые субъекты в право комплексного исследование монография. -Пермь 2008.-С 159.

9. См., например: Дозорцев В.А. Принципиальные черты права собственности в Гражданском кодекса // Юридический мир. 1997. № 8. С.32; Суханов Е.А. Об ответственности государства по гражданской-правовым обязательствам // Вестник ВАС РФ. 2001. № 3. -С. 120-127.

10. См., например: Артемов В. Органы местного самоуправления как субъект права // Хозяйство и право. 2003. № 3. -С. 112-114; Колесников И. В. Государство, государственный орган, государственный заказчик- кто является стороной государственного контракта?// Право и политика. 2007. № 4. -С. 8-16.

САРМОЯГУЗОРОИИ МУСТАҚИМ БА МИНТАҚАҲОИ ҶУМҲУРӢ

Каримова У. Р.- *ассистенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур*

Бо ноил гардидан ба Истиқлолияти давлатӣ ва гузариш ба муносибатҳои иқтисоди бозорӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон дар роҳи ҷиддии ислоҳоти иқтисодӣ қарор дорад. Амалинамоии ислоҳотҳои иқтисодиву – сиёсӣ ва дар заминаи ин пайдо намудани мавқеи худ дар сатҳи ҷаҳонӣ, инчунин амалинамоии ҳадафҳо ва стратегияҳои дар назди худ гузошта, барои мамлакат захираҳои ҷиддии молиявӣ зарур мебошанд. Таҷрибаи байналхалқии баъзе мамлакатҳои пешрафта шаҳодат аз он медиҳад, ки танҳо бо фароҳам овардани шароити мусоиди сармоягузорӣ ва ҷалби сармоягузориҳои дохиливу хориҷӣ мамлакатҳои мазкур иқтисодиёти худро тараққӣ дода, ҳатто аз бухронҳои шадиди иқтисодӣ низ бомувафаққият раҳоӣ ёфтаанд.

Дар замони муосир равандҳои нав ба вуҷуд оварда мешаванд, ки дар рушди соҳаҳои иқтисодиёт саҳми арзанда доранд. Сармоягузорӣ падидаи нав ба шумор меравад, дар инкишофи корхона ва ташкилотҳои истеҳсолӣ мавқеи худро дорад.

Сармоягузорӣ ҳамчун категорияи иқтисодӣ яке аз мавзуъҳои асосии омӯзиши назарияи иқтисодӣ ва унсури муҳимтарини иқтисоди миллӣ мебошад. Масъалаи сармоягузорӣ ҳамеша диққати мутафакирони иқтисодиро ҷалб мекард. Чунки сармоягузорӣ бевосита ба асосҳои фаъолияти иқтисодӣ таъсир расонида, дар умум муайякунандаи раванди рушди иқтисодӣ мебошад. Истилоҳи "сармоя" аз калимаи лотинӣ меояд - барои сармоягузориҳо, баробаркуниҳо нигаронида шудааст.[5] Ё аксаран қайд мегардад, ки «сармоягузорӣ» - калимаи пайдоиши хориҷӣ (аз лотинӣ "investire» ва олмонӣ «investition»), бо тарҷумаи «сармоягузории дарозмуддат ба ҳама гуна корхона бо мақсади фоида мебошад"[6]. Дар давраи баъд аз низоми феодалӣ дар он мафҳуми «investiture» маълум шуд, - ҳамчун санади меъёрии ҳуқуқии ҷорӣ намудани пешбурди васал бо ихтиёри феодал аст.[7] Минбаъд, истифодаи ин мафҳум бо гирифтани даромад ва додани ҳуқуқи моликият ба як миқдори муайяни молу мулки (дар тафсири муосир- воситаҳои истеҳсолот) алоқаманд мебошад. Сармоягузориҳо ҳамчун шабакаи молу амвол, моликият (ҳуқуқи моликият) ба шумор меравад, ки ба воситаи он қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти соҳибмулк амалӣ гардонида мешавад.

---

[5] Абыкаев Н.А. Инвестиционный потенциал и экономический рост. //Экономист.-2000.- №6.

[6] **Манбаъ:** *Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2022.Сах 428*

Дар замони муосир равандҳои нав ба вуҷуд оварда мешаванд, ки дар рушди соҳаҳои иқтисодиёт саҳми арзанда доранд. Сармоягузорӣ падидаи нав ба шумор меравад, дар инкишофи корхона ва ташкилотҳои истеҳсолӣ мавқеи худро дорад.

Ҷадвали 1.-Маълумот дар бораи сармоягузороии мустақим ба минтақаҳои ҷумҳурӣ млн. доллар

Минтақаҳои ҷумҳурӣ	Сармоягузории Мустақим	Сармоягузории партфели	Сармоягузории намудҳои сармоягузорӣ
Ш. Душанбе	1476,6	500,7	2016,9
Вилояти суғд	811,9	0	219,7
Вилояти Хатлон	1089,4	1899,9	6499,4
НТҶ	272,9	0	282,3
ВМКБ	1476,6	500,7	2016,9
Ҳамагӣ	3789,1	502,6	2310,2

Манбаъ: *Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2022.Сах 428*

Аз маълумоти ҷадвали 1 бар меояд, ки ҷалби сармоягузории мустақим хориҷӣ дар соли 2022 ба шаҳри Душанбе дар ҳаҷми 1476,6 млн.доллари ИМА рост омадааст. Ин нишондод дар вилояти Суғд 811,9 млн.долларо ташкил медиҳад. Дар соли 2022 ҷалби сармояи хориҷӣ барои рушди соҳаҳои иқтисодиёт ва иҷтимоиёти вилояти Хатлон 1089,4 млн.доллари ИМА – ро ташкил додааст. Дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ бошад дар соли ҳисоботии 2022 ҷалби сармояи хориҷӣ ба 272,9 млн.доллари ИМА омада расидааст. Дар баробари дигар минтақаҳо барои рушди соҳаҳои минтақаҳои Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон (ВМКБ) сармояҳои хориҷӣ дар ҳаҷми 1476,6 млн.доллари ИМА ҷалб гардидаанд.

Кӯшиши Тоҷикистон ин ҳамгироӣ ба хоҷагии иқтисодии байналмилалӣ буда, имконият фароҳам мешавад, то ки сармояи хориҷӣ нисбатан озод ҳаракат намояд, дар ҳоле ки дар шароити имрӯза муаммо ҷалб намудани он ба кишварамон дар мадди аввал меистад.

Сафарбар намудани ҳаҷми зарурии захираҳои сармоягузорӣ дар ҷумҳурӣ дар доираи шаклҳои анъанавӣ имконнопазир буда, бинобар ин, ислоҳоти иқтисодӣ дар шароити гузариш ба муносибатҳои бозорӣ усулҳои нав, нуқтаи назари муносиби андухт ва истифодаи самараноки сармояҳо ҳамчун параметре, ки бо мақсади афзоиш ва рушди иқтисодиёт аҳамияти стратегӣ дорад, зарур аст. Ғайритаъчубовар аст, кишварҳое, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ ақибмондаанд, "сиёсати дарҳои кушода"-ро барои сармояи хориҷӣ пеш гирифта, онро ҳамчун имконият барои пешрафти иқтисодиёти худ медонанд.

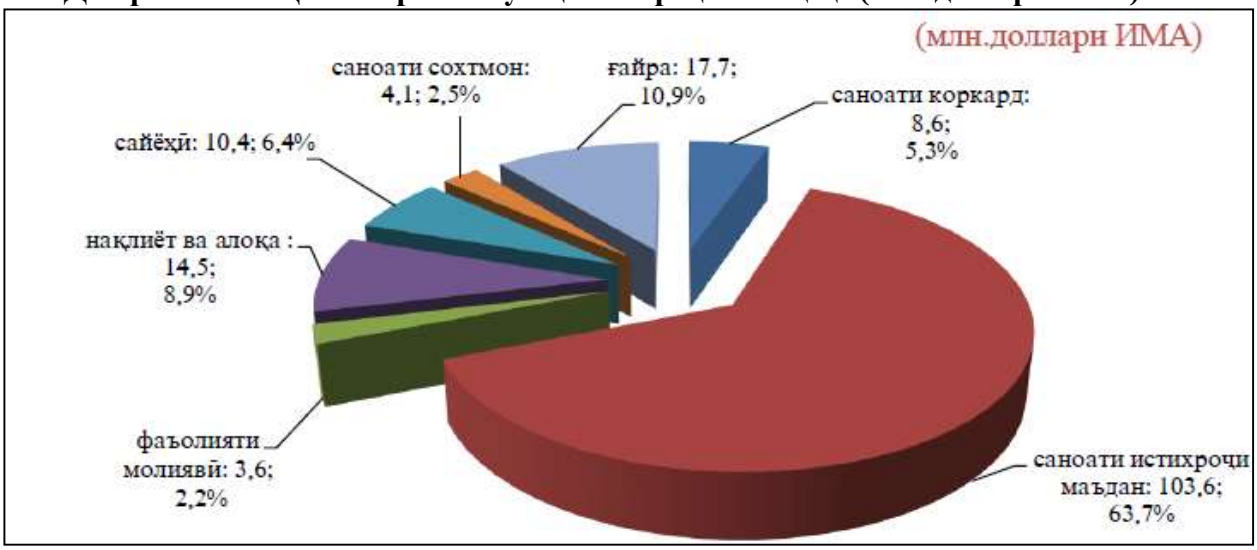
Ислоҳотҳо дар самти беҳтар намудани фазои сармоягузорӣ ва соҳибкорӣ идома дошта, таҳти таваҷуҳи қатъии Президент ва Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қарор дорад ва бо дастгирии ташкилотҳои молиявии байналмилалӣ амалӣ гашта истодаанд.

Қадам ба қадам шароитҳои мусоид ҷиҳати ҷалби сармояи хориҷӣ, дастгирии сохторҳои бозоргонӣ ва рушди ситемаи тиҷоратии молиявӣ-банкӣ фароҳам оварда мешавад. Тартиби бақайдгирии корхонаҳои муштарак ва корхонаҳо бо дигар намудҳои моликиятдорӣ содда карда шудааст.

Маълумоти диаграммаи 1. бармеояд, ки ҷалби сармояи мустақими хориҷӣ ба соҳаҳои саноати сохтмон 4.1 млн.доллари ИМА яъне 2.5 фоиз саноати коркард 8,6 млн доллари ИМА 5,3 фоиз, нақлиёт ва алоқа 14,5 млн доллари ИМА 8,9 фоиз саноати истихлоҷи маъдан 103,6 млн.доллари ИМА 63,7 фоиз инчунин фаъолияти молиявӣ 3.6 млн.доллари ИМА 2.2. фоиз равона гардидааст.

Бояд қайд намуд, ки дар соли 2021 ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон сармояи мустақими хориҷӣ бештар аз ҷониби Ҷумҳурии Халқии Хитой – 120,3 млн. долл. ИМА – 74% (хизматрасонии молиявӣ, алоқа, сохтмон, омӯзиши геологӣ ва истихроҷ, саноати сохтмонӣ, истихроҷ ва истеҳсоли маҳсулоти нафтӣ ва газӣ), Федератсияи Россия – 14,0 млн. долл. ИМА – 8,6% (хизматрасонии молиявӣ, алоқа, сохтмон), Кипр – 8,2 млн. долл. ИМА – 5,1%

Диаграммаи 1. -Ҷалби сармояи мустқими хориҷӣ ба соҳаҳо (млн. доллари ИМА)



Манбаъ: Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон

(хизматрасонии молиявӣ), Туркиё – 7,8 млн. долл. ИМА – 4,8% (саноати коркард, сохтмон, хизматрасонии молиявӣ), Швейтсария – 5,9 млн. доллари ИМА – 3,7% (хизматрасонии молиявӣ), Фаронса – 3,2 млн. доллари ИМА – 2,0% (хизматрасонии молиявӣ), Шоҳигарии Британияи Кабир – 0,9 млн. долл. ИМА – 0,5% (хизматрасонии молиявӣ, саноат, омӯзиши геологӣ ва истихроҷ) ва аз ҷониби дигар давлатҳо бошад –2,2 млн. долл. ИМА – 1,3% ворид гардидааст. Дар соли 2021 воридоти сармояи мустақими хориҷӣ бештар ба шаҳри Душанбе – 39,9% (64,9 млн. долл. ИМА), Вилояти Суғд – 49% (79,6 млн. долл. ИМА), Вилояти Хатлон – 9% (14,7 млн. долл. ИМА), Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон – 1% (1,6 млн. долл. ИМА) ва ба ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ бошад – 1,1% (1,8 млн. долл. ИМА) равона гардидааст.

Адабиёт

1. Консепсияи сиёсати давлатии ҷалб ва ҳимояи сармоягузории Ҷумҳурии Тоҷикистон. Аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон 29 декабри соли 2012, №755 тасдиқ гардидааст.
2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи сармоягузорӣ». 15 марти соли 2016, №1299
3. Бобоев А.А. Такмили механизми сармоягузорӣ ва нақши он дар таъмини рушди устувори иқтисоди миллӣ. Маҷаллаи «Бонкдорӣ дар Тоҷикистон». №5 (46), май 2013. Саҳ. 43-45
4. Каримова А.Х. Инвестиционный климат Республики Таджикистан и пути его улучшения /А.Х. Каримов//Ведомости Академии наук Республики Таджикистан. – 2002. – № 2.
5. Абыкаев Н.А. Инвестиционный потенциал и экономический рост. //Экономист.-2000.-№6.
6. Ашуров И.С., Олимов А.Х. Назарияи иқтисодӣ Душанбе «Ирфон» соли 2011
7. *Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2022. -С 428*
8. Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

АҲАМИЯТ ВА ТАМОЮЛҲОИ РУШДИ ЗАҒИРПАРВАРӢ

Алишери Х. *– унвонҷӯйи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*

Ташаккул ва рушди зермаҷмуи заҳирпарварӣ яке аз роҳҳои дар амал ҷорӣ сохтани сиёсати аграрии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистонро дар шароити нави иқтисодӣ дар назар дорад.

Бояд гуфт, ки тухмӣ ва нахи заҳир маҳсулоти асосии зироати заҳири равғандиҳанда ва дарознах ба ҳисоб меравад ва дар тавозуни ашёи хоми саноати сабуки бофандагӣ ва хӯроквории мамлакат баъди пахта ҷойи дувумро ишғол мекунад. Ногуфта намонад, ки он мустаҳкамии нахи ашё ин зироат назар ба пахта ва пашм якчанд баробар болост. Ба замми ин,

бо афзоиши намнокӣ мустаҳкамии он зиёд мешавад, дар ҳоле, ки дар пашм, абрешими табиӣ ва нахи сунъӣ дар ин маврид ин сифат коҳиш меёбад.

Нахи зағир ва равғани он дар бисёр соҳаҳои хоҷагии халқ васеъ истифода бурда мешавад. Аз онҳо матои гуногун (аз газвори дағали халтаӣ ва бағочбандӣ то матои аз ҳама нафис – батист), равғанҳо ва маҳсулоти дигари тиббӣ, ҳамчунин маҳсулоти сохтмон тайёр мекунанд. Чунин навъҳои маҳсулотро ҳатто аз навъҳои беҳтарини пахта ба даст овардан номумкин аст. Аз рӯйи ҳисоби мутахассисон ба ҳисоби миёна аз 1 кг нахи зағир 2,4 м^2 газвори маишӣ ё 1,6 м^2 матои техникӣ ҳосил карда мешавад. Миқдори газвори аз воҳиди вазни нах тайёршаванда на танҳо аз гуногунии таъиноти он, балки аз сифати ашёи хоми зағир вобаста аст.

Дар бозорҳои хориҷа талабот ба газворҳои зағирии таъиноти маишӣ торафт бештар мешавад. Ба ҳисоб гирифта шудааст, ки истеҳсоли чунин газворҳоро дар солҳои наздик дар мамлакати мо аз 8-15 то 20%-и ҳаҷми умумии истеҳсоли матои зағирӣ дар мамлакатҳои муштаракулманофеъ расонидан имкон дорад.

Матоъҳои зағирии таъиноти маишӣ бо зебоӣ ва мустаҳкамӣ, ҳавогузаронии хуб фарқ мекунанд. Матои зағирӣ ба ҷисми инсон дар шароити иқлими гарм ва сард таъсири мусоид мебахшад. Дар либоси зағирӣ одам ба бемориҳои шамолзанӣ кам гирифтор мешавад. Онҳое, ки дар қутҳои шимол ё ҷанубии замин кор мекунанд, дар таҳпӯши зағирӣ, ки аз болояш ҷомаи бумбазӣ пӯшидаанд, худро чун дар сару либоси пахтагӣ эҳсос мекунанд. Намуди равшан ва дилкаш, ки хоси нахи зағир аст, хусусияти ба шустушӯй тобовар буданаш, ки баъди он нармӣ ва часпандагӣ мегирад, имконият медиҳад матоъҳои зағирӣ ҳамчун либоси кормандони ошхонаҳо фаровон истифода шавад.

Дар таҷрибаи ҷаҳонӣ матоъҳои техникӣ дар соҳаҳои автомобилӣ, резинӣ, пойафзол ва соҳаҳои дигари саноати сабук васеъ истифода мешаванд, брезент ва бодбони зағирӣ барои хаймаҳо ва рӯйпӯшҳо ба кор мераванд; риштаҳои бофтаи онро барои дӯхти маҳсулоти чармӣ ва гиреҳбандии тӯрҳои моҳидорӣ истифода мебаранд, аз риштаҳои зағирӣ тасма ва дастпӯшакҳои сӯхторхомӯшкуниро тайёр мекунанд.

Аз ин бармеояд, ки афзоиши зиёди наҳҳои химиявӣ ба истеҳсоли нахи зағир, ки вазифаи асосиаш афзун намудани захираҳои ашёи хоми табиӣ барои саноати нассоҷӣ мебошад, халал намерасонад. Матоъҳое, ки аз омехтаи наҳҳои химиявӣ ва зағирӣ таҳия гардидаанд, дорои хусусиятҳои газворҳои табиӣ мебошанд ва аз мустаҳкамӣ бархурдоранд, имкони рангҳои нарм гирифтанро доранд, хуб пардакашӣ мешаванд ва кам доғ пайдо мекунанд.

Вазифаи асосии зермаҷмуи зағирпарварӣ расидан ба рушди устувори истеҳсоли зағири равғандиҳанда ва дарознах, бо маҳсулоти хӯрокворӣ таъмин намудани аҳолии ҷумҳурӣ ва таъмини саноати коркард бо ашёи хоми зағир, муттаҳидгардонии шароитҳои тамоми соҳаҳои зермаҷмуъ барои бадастории натиҷаҳои баланди ниҳоӣ тибқи Барномаи ислоҳоти аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи солҳои 2012-2020 ва Консепсияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 мебошад.

Ҳоло дар ҷумҳурӣ парвариши зағири равғандиҳанда нисбатан кам рушд ёфтааст. Таҳлили масъалаи мазкур нишон медиҳад, ки дар минтақаҳои алоҳидаи ҷумҳурӣ на танҳо майдонҳои зағири равғандиҳанда ва парвариши онро зиёд кардан мумкин аст, балки парваришу истеҳсоли зағири дарознахро ҳам метавон афзун намуд, зеро он ҳам барои хоҷагии халқи мамлакат аҳамияти калон дорад.

Бояд қайд кард, ки таҳқиқотҳо нишон доданд калориянокии тухми зағир назар ба гӯшт ду-се маротиба зиёд аст. Дар мавриди сифати сафеда он қариб аз гӯшти гов фарқ надорад, дар муқоиса бо сафедаи зироатҳои гиёҳҳои хӯшадор сафедаи зағир арзиши нисбатан баланди биологӣ дорад. Равғани зағир маҳсулоти хуби хӯрокӣ мебошад ва дар тиб фаровон истифода мешавад. Масалан, йод дар таркиби он аз ҳама бештар мебошад. Тиб исбот кардааст, ки равғанҳои дорои таркиби баланди йод гардиши равғанҳоро муътадил гардонда, ба пастшавии таркиби холестерин дар хун мусоидат мекунад.

Аз тухми зағир равғане ба даст меоранд, ки хусусияти зуд хушк шудан дорад. Вобаста ба ин, равғани пухташудаи зағир (олиф) дар саноати лаку рангбарорӣ арзиши баланд дошта, ба ин мақсад фаровон истифода мешавад. Онро дар соҳаҳои электротехника, резинбарорӣ,

чармгарӣ, дорусозӣ ва соҳаҳои дигари саноат истифода мебаранд, ҳамчунин барои тайёр кардани рангҳои матбаа, клёнкаҳо, линолеум, омехтаҳои каучук ба кор мебаранд. Маҳсулоти иловагии коркарди саноатии тухми зағир кунҷола мебошад, ки дар 1 кг-и он 1,15 воҳиди хӯрокӣ ва 260 г протеини ҳалшуда мавҷуд аст. Ин хӯрокии хеле қимати консентратсионӣ барои чорвои хоҷагии қишлоқ ба ҳисоб меравад.

Бояд ёдовар шуд, ки дар байни зироатҳои равғандиҳандаи киштшаванда дар ҷумҳуриҳои Осиёи Марказӣ, аз он ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон зағири равғандиҳанда асосӣ ба ҳисоб рафта, зироати васеъ паҳншуда мебошад ва дорои аҳамияти калон дар хоҷагии халқ аст. Тухми зағир вобаста ба навъ ва агротехника 38-48% равған дорад. Равғани зағир дар байни аҳолӣ эътибори баланд дорад, ҳамчун равғани хӯрокӣ истифода мешавад, дар саноати лаку рангрезӣ, собунпазӣ, резинбарорӣ, коғазбарорӣ ва ғайра ба кор мебаранд. Равғани хӯрокворию онро баъди хуб доғ кардан барои тайёр кардани бисёр хӯроку таомҳои миллӣ, чун оши палав, мошкичирӣ, пирожкиҳо ва ғайра истифода меравад.

Кунҷолаи зағир дорои то 30-35% сафеда, 7-8% равған, 31-32% БЭВ буда, хӯрокии баландсифати консентратсионӣ барои чорвои хоҷагии қишлоқ ба ҳисоб меравад. Як кг кунҷолаи зағир 1,2 воҳиди хӯрока, хасу хошоки он дорои 0,27 воҳиди хӯрока, 20 грам протеини гузаранда мебошад.Хаси зағир барои гӯсфандони парвоии аҳолӣ хӯроки хуб аст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон зағири равғандор ба таври лалмӣ, асосан дар заминҳои сербориши водии Ҳисор ва минтақаи Кӯлоб кишт карда мешавад. Доираи паҳншавии он дар минтақаҳои кӯҳӣ баландии то 2500 м аз сатҳи баҳрро дар бар мегирад.

Ҳоло дар ҷумҳурӣ (2021) дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ майдони кишти зағир 13960 гектарро ташкил медиҳад, ки 37,9% он ба хоҷагиҳои вилояти Хатлон рост меояд. Ҳаҷми майдони кишти он дар сохтори масоҳати кишти зироатҳои кишоварзӣ (дар ҳамаи категорияҳои хоҷагидорӣ) соли 2021 1,6%-ро ташкил дод, ки ин нисбат ба соли 1991 зиёда аз 3,0 баробар зиёд аст.

Ҳолати мавҷуди майдони кишти зағирро дар хоҷагиҳои ҷумҳурӣ аз руйи вилоятҳо аз рақамҳои ҷадвали динамика тағйирёбии майдони кишти зағир дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидории минтақаҳои ҷумҳурӣ аз ҷадвали зер дидан мумкин аст (ниг. ба ҷадвали 1).

Аз маълумотҳои ҷадвали 1 чунин хулоса баровардан мумкин аст:

1) Динамикаи майдони кишти зағир дар ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он хусусияти рушди устувору пай дар пай зиёдшавандаро надошта, тағйирёбанда аст. То ҳол аз тарафи сохторҳои дахлдори Вазорати кишоварзии ҷумҳурӣ, мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатӣ дар ноҳияҳо майдони кишти зағир вобаста ба талабот аҳолӣ ва бозори ҷаҳонӣ ба маҳсулоти соҳа, аз ҷиҳати илмӣ асоснок ба нақша гирифта намешавад ва ҳар хоҷагӣ аз рӯйи манфиатҳои иқтисодии худ майдони кишти онро ба нақша мегирад, ки ин барои таъмини доимии аҳолӣ бо маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза, бунёди корхонаҳои хурду миёнаи коркарди саноатии маҳсулоти зағир мусоидат намекунад. Бинобар ин, зарур мешуморем, ки рушди соҳаи зағирпарварӣ ҳамчун соҳаи муҳимми стратегии давлат дониста шавад ва дар низоми банақшагирии он на танҳо талаботи аҳолии кишвар, балки талаботи бозори Созмони умумиҷаҳонии Савдо (СУС) ба назар гирифта шавад.

Ҳамзамон, пешниҳод менамоем, ки бо сабаби он ки Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Созмони умумиҷаҳонии Савдо ворид шудааст ва имконияти ба ин бозор ворид кардани маҳсулоти ин соҳаро дорад, дар ҷумҳурӣ бунёди корхонаҳои хурду миёнаи истеҳсоли равғану нахи зағир ва дигар маҳсулоти истеҳсоли саноатӣ, ки аз ашёи хоми соҳа истеҳсол кардан мумкин аст, ба роҳ монда шавад;

2) Сабаби зиёд нашудани майдони кишти зағир ва ҳосилнокии он дар кишвар аз он иборат аст, ки зағир асосан дар заминҳои лалмӣ парвариш карда мешавад ва ҳосилнокии он паст аст, дигар ин ки ҳоло дар ҷумҳурӣ бо сабаби он ки майдони кишти зағир кам аст, дар хоҷагиҳои деҳқонӣ бештар вақт корҳои ба парвариши зағир вобастаро дастӣ иҷро мекунанд ва ҳатто техникаи хурд барои коркарди замин, таъмини нуриҳои минералӣ, ҷамъоварӣ ва коркарди он дар хоҷагиҳои деҳқонӣ вуҷуд надорад ва бештари ин корҳо дастӣ иҷро карда мешаванд, ки ин соҳаҳоро меҳнатталаб кардааст. Маълум аст, ки ҳоло дар кишварҳои

тараққикардаи ҷаҳон масалан, дар Федератсияи Русия тамоми техникаи зарурӣ барои парвариш ва коркарди соноатии зағир мавҷуд аст. Фақат ба рушди ин соҳа аз нуқтаи назари аҳамияти калони он ба хоҷагии халқ, махсусан таъмини аҳолӣ ба намудҳои гуногуни маҳсулоти соҳа бояд баҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ дод;

Ҷадвали 1.- Динамикаи майдони кишти зағир дар хоҷагиҳои вилоятҳо ва минтақаҳои Ҷумурии Тоҷикистон дар зарфи солҳои 1991-2021 (гектар)

№	Номгӯи вилоятҳо ва минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон	С О Л Ҳ О								
		1991	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Соли 2021 нисбат ба соли 1991, %
	Дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ									
1	Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳамагӣ	3802	13435	12825	13204	14532	14620	13961	13960	3,7 баробар
1.1	Аз он ҷумла ш.Душанбе	6	-	-	-	-	-	-	6	100
1.2	ВМКБ	1	63	29	27	25	-	-	-	-
1.3	Вилояти Суғд	388	415	385	539	756	721	609	92	152,6
1.4	Вилояти Хатлон	2418	5730	5846	5689	5506	5933	5884	5977	2,5 баробар
1.5	Ноҳияҳо тобеи ҷумҳурӣ	989	7227	6565	6949	8245	7966	7468	7385	7,5 баробар
	Дар корхонаҳои кишоварзӣ									
1	Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳамагӣ	3739	3162	2525	1752	1675	2453	2235	1703	45,5
1.1	Аз он ҷумла ш.Душанбе	6	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	ВМКБ	1	27	25	25	25	-	-	-	-
1.3	Вилояти Суғд	388	1	25	13	45	156	55	56	14,4
1.4	Вилояти Хатлон	2367	920	779	844	759	1023	919	839	35,4
1.5	Ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ	977	2184	1696	870	846	1274	1261	808	82,7
	Дар хоҷагии аҳолӣ									
1	Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳамагӣ	63	3501	3452	3424	3155	2947	2694	2533	40,2 баробар
1.1	Аз он ҷумла ш. Душанбе	-	-	-	-		-	-	6	-
1.2	ВМКБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Вилояти Суғд	-	-	3	56	54	55	26	-	100
1.4	Вилояти Хатлон	51	1736	1693	1650	1344	1248	1109	1104	21,7 бар.
1.5	Ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ	12	1765	1756	1718	1757	1644	1559	1423	118,6
	Дар хоҷагиҳои деҳқонӣ									

1	Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳамагӣ	-	6772	6848	8028	9701	9220	9032	9724	143,6
1.1	Аз он ҷумла ш.Душанбе	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	ВМКБ	-	6	4	2	-	-	-	-	-
1.3	Вилояти Суғд	-	414	357	470	657	510	528	536	29,5
1.4	Вилояти Хатлон	-	3074	3374	3195	3403	3662	3856	4034	131,2
1.5	Ноҳияи тобеи ҷумҳурӣ	-	3278	3113	4361	5641	5048	4648	5754	157,2

Манбаъ: *Маҷмӯаи оморӣ. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2019 саҳ. 98-101; соли 2020 саҳ. 98,99,100,101; соли 2022 саҳ.98,99,100, 101, 159,162*

Эзоҳ: дар соли 1991 хоҷагиҳои деҳқонӣ вуҷуд надоштанд.

3) Дар ин самт иттиҳодияҳои байнихоҷагӣ, кооперативҳо ташкил карда, талаботи хоҷагиҳои деҳқонӣ, хоҷагиҳои шахсиро ба тухми хушсифат ва техникаи лозими таъминоти соҳавӣ дошта таъмин кардан, ҳиссаи меҳнати дастиро дар истеҳсолу коркарди саноатии маҳсулоти соҳа кам кардан имкон дорад; 4) Ба андешаи мо, сохторҳои дахлдори давлатие, ки пешбурди сиёсати соҳаро ба уҳда доранд, ба таҳияи барномаи истеҳсол ва рушди коркарди саноатии маҳсулотҳои соҳаи заҳирпарварӣ бояд машғул шаванд ва иҷрои онро зери назорат гиранд. Парвариши заҳирро асосан дар ноҳияҳои кӯҳистон, доманакӯҳҳо ва заминҳои байникӯҳӣ, лалмӣ ва кишти такрории заминҳои обӣ ба роҳ бояд монд. Ин ба истифодаи самараноки замин ва қувваи корӣ мавҷуда дар деҳот мусоидат менамояд.

Ҳамзамон, сохторҳои дахлдори давлатӣ бояд механизми танзими давлатии истеҳсол ва хариду фурӯш, ҳавасмандгардонии моддии истеҳсоли онро аз мадди назар дур насозанд. Ин соҳаи муҳим метавонад чун дигар соҳаҳои хоҷагии халқ дар ғанигардонии буҷети давлат мусоидат намояд; 5) Ҳиссаи майдони кишти заҳир дар хоҷагиҳои вилояти Хатлон нисбат ба ҳаҷми умумии он дар ҷумҳурӣ соли 2021 42,8% ташкил додааст. Ин дар ҳолест, ки кишти ин зироат дар вилояти Хатлон соли 1991 63,6% - и майдони кишти умумии онро дар ҷумҳурӣ ва ё 45,8% - и кишти онро дар соли 2016 дар ҷумҳурӣ ташкил додааст. Яъне ҳиссаи майдони кишти заҳир дар ҷумҳурӣ соли 2021 нисбат ба соли 1991 3,7 баробар зиёд шудааст.

Дар ин давра ҳиссаи майдони кишти заҳир дар хоҷагиҳои ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ аз 989 гектари соли 1991 ба 8245 гектар ё ин ки 8,3 баробар зиёд шудааст. Ҳиссаи он дар маҷмуи майдони кишти он дар ҷумҳурӣ соли 2021 ба 52,9% расонида шудааст. Саволе ба миён меояд, ки талаботи аҳолии НТҶ нисбат ба хоҷагиҳои вилояти Хатлон зиёд аст? Не албата. Фақат дар хоҷагиҳои НТҶ ба низоми хоҷагидорӣ аз нуқтаи назари амали қонунҳои иқтисоди бозоргонӣ баҳо додаанд, ва истеҳсолотро ба он наздик пайвастаинкишоф медиҳанд. Таҷрибаи хоҷагиҳои НТҶ – ро дар ин бобат бояд омӯхта ва истифода кард; 6) Аз 13960 гектар майдони кишти заҳир соли 2021 12,2% ба ҳиссаи корхонаҳои кишоварзӣ, 18,1% ба ҳиссаи хоҷагиҳои шахсии аҳолӣ ва 69,7% ба хоҷагиҳои деҳқонӣ рост омадааст.

Ба андешаи мо корхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) нисбат ба хоҷагиҳои шахсии аҳолӣ бештар имконияти молиявӣ ва дар асоси инноватсия рушд додани ин соҳа, имконияти аз техника ва технологияи муосир истифода бурданро доранд. Ҳамин тавр онҳо на танҳо истеҳсоли онро метавонанд зиёд, балки ба коркарди саноатии он, бунёди сеҳҳои хурду миёнаи коркарди саноатии ашёи хоми соҳаи заҳирпарварӣ диққат дода, онро рушд диҳанд. Аз ҳисоби зиёд шудани майдони кишт дар корхонаҳои кишоварзӣ ҳиссаи хоҷагиҳои шахсии аҳолӣ камтар карда шавад ва онҳо метавонанд ба парвариши дигар намуди маҳсулоти кишоварзӣ, ки барои талаботи шахсии онҳо ва бозори истеъмолӣ бештар зарур аст, машғул шаванд. Дар назди хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва корхонаҳои кишоварзӣ бояд на танҳо ба истеҳсоли заҳир , балки ба бунёди корхонаҳои (сеҳҳо) хурди коркарди саноатӣ маҳсулоти ин соҳа диққати махсус дода шавад.

Адабиёт

1. Маҷмӯаи оморӣ. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, солҳои 2019-2022.
2. Сумонов М.Е. Льноводство в мире //Белорусское сельское хозяйство. – 2006. - №2. – С. 32-33.
3. Тинякова Л. Основные направления и перспективы использования котонизированного льноволокна в Беларуси // Агроэкономика. – 2005. - №7. – С. 37-39.
4. Хоняк Д.А. Льняное масло в Беларуси. Состояние и перспективы производства. / Д.А. Хоняк // Белорусское сельское хозяйство. – 2005. №11 –с.30-32.

ТДУ: 338.984

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ СОҲАИ РАСТАНИПАРВАРӢ

Раҳимов Ш.Ҳ. *- унвонҷӯи Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав*

Ковиши равишҳои илмӣ ҷиҳати баланд бардоштани самаранокии иқтисодии маҳсулоти растанипарварӣ новобаста аз шаклҳои хоҷагидорӣ, масъалаи муҳими кишоварзӣ дар ҳама сохтори идоракунии ҷамъиятӣ буда, ин муҳимият бо назардошти афзоиши талабот ба маҳсулоти растанипарварӣ ба таври ҳамешагӣ боқӣ мемонад. Муаммоҳои баланд бардоштани самаранокии соҳаи растанипарварӣ доимо масъалаи калидии низоми хоҷагидорӣ ба ҳисоб мерафт. Дар шароити ҳозира омӯзиши тамоюл ва қонуниятҳои рушди истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ, ҷустуҷӯи захираҳои баланд бардоштани самаранокии иқисодии он дар шароити муносибатҳои бозорӣ аҳамияти махсусро касб менамояд.

Ба ақидаи мо дар шароити кунунӣ зарурати таъминоти аҳолӣ бо маҳсулоти озуқаворӣ бо истифодаи самараноки нерӯи захираҳои истеҳсолӣ ҳалли муаммоҳои рушди соҳаи растанипарвариро талаб менамояд. Дар адабиёти иқтисодии муосир оид ба муқаррароти назариявии моҳият ва мазмуни категорияи иқтисодии «самаранокӣ» таҳқиқотҳои зиёд мушоҳида мешаванд. Самаранокии истеҳсолоти молӣ бо роҳи паст кардани хароҷоти моддӣ, меҳнатӣ ва пулӣ ба ҳисоби як воҳиди неъматҳои моддии истеҳсолшуда ба даст меояд. Бори аввал мафҳуми категорияи иқтисодӣ «самаранокӣ» дар асарҳои В.Петти ва Ф.Кене дода шудааст. Онҳо ин таърифро наздик ба мазмуни «натиҷанокӣ» дар ҳолати баҳодиҳии санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқии ҳукуматӣ ва таъсири он ба бедоршавии фаъолияти иқтисодӣ дар бозори молӣ истифода менамуданд [3, с.62].

Каме дертар моҳияти категорияи иқтисодии «самаранокӣ» дар асарҳои намояндагони классикони назарияи иқтисодӣ А.Смит ва Д.Рикардо оварда мешавад [11, с.151]. Бояд қайд намуд, ки А.Смит ва Д.Рикардо мафҳуми «самаранокӣ»-ро на барои кулли иқтисодиёт, балки дар вобастагии арзиши мол аз меҳнати гузошташуда баррасӣ намуда, вазифаи асосиро барои иқтисодиёти сиёсии классикӣ ҳамчун зарурати муайяннамоии қонунҳои иқтисодие муайян намуданд, ки тақсимоти даромадҳоро идора менамоянд.

Охири асри 19 Д. Рикардо таърифи категорияи иқтисодии самаранокиро дар шакли зерин пешниҳод намудааст: «...чунин ҳолати иқтисодиётест, ки дар он анҷом додани тағйирот ба манфиати як иштирокчии раванди иқтисодӣ, бидуни бад кардани ҳолати иштирокчии дигар ғайриимон аст.» [11, с. 36].

Бо ақидаи П. Самуэлсон хароҷот бояд коҳиш дода нашавад, балки бояд танзим карда шавад, то ки натиҷаҳо зиёд гарданд [12, с.55]. К.Маркс дар асарҳои худ қайд менамояд, ки категорияи иқтисодии «самаранокӣ» маънои «...истеҳсол намудани маҳсулот бо эҳтимолияти хароҷоти камтари қувва ва воситаҳо» дорад [7, с. 608]. В.И.Ленин категорияи иқтисодии «самаранокӣ»-ро ҳамчун «...ба даст омадани натиҷаи баландтарин бо кӯшишҳои камтарин, яъне бо маҳсулнокии максималӣ...» муайян намудааст. [4 , с. 48]. Аммо, ба ақидаи мо, самара, натиҷае, ки ба захираҳо ё хароҷоти тақсим шудааст, ба таҳлил ва баҳодиҳи муфассал ниёз дорад, зеро ин дар шароити зуд-зуд тағйир ёфтани муносибатҳои бозорӣ метавонад нокифоя бошад. Аз ин рӯ, зарур аст, ки нишондиҳандаҳои баҳодиҳии самаранокӣ вобаста ба мақсади таҳқиқот ва вазъияти хоҷагидорӣ коркард намуд.

Минбаъд мафҳуми «самаранокӣ» дар асри 20 дар асарҳои илмии бисёре аз олимони хориҷию ватанӣ замон тавсеа ёфтааст. Масалан, Г.Эмерсон вобастагии байни ташкили истеҳсолот ва принсипҳои идоракуниро ошкор карда, қайд менамояд, ки «...он ширкате самаранок мебошад, ки миқдори максималии маҳсулотро дар мавриди истифодаи садфоизаи захираҳо бе талафот истеҳсол менамояд» [15,с. 48]. Ба ақида мо, чунин тарзи шарҳ нисбати тақсимоти захираҳои истеҳсолӣ аз «қонуни талаботи қонеъшуда ё қонуни коҳишёбии нафъ» бармеояд, ки дар замони худ аз ҷониби А.Маршалл пешниҳод гардида буд. А.Маршал қайд менамояд, ки нафъи чизҳо барои инсон ... бо ҳар як зиёдшавии захираи ин чиз афзун мегардад. Агар захира баробар афзоиш ёбад, он гоҳ манфиати аз он мебаромада низ бо суръати баланд зиёд мегардад. Бо дигар суханҳо, манфиати иловагӣ бо ҳар як афзоиши захираи алакай мавҷудбуда кам шудан мегардад [8, с. 156].

К. Макконнелл, С. Брю низ дар раванди истеҳсол алоқамандии байни самаранокии истифодаи сарватҳои нодир ва миқдори зарурии маҳсулот қайд менамояд [6, с.97]. В.Паретто чунин таъриф медиҳад: «Самаранокии иқтисодии низоми хоҷагидорӣ – ин ҳолатест, ки дар он беҳтаркунии дараҷаи қонеъгардонии як одам бе бадкунии ҳолати узви дигари ҷамъият мумкин аст» [1, с.41].

Илми иқтисодии давраи баъдиинқилобии шӯравӣ сараввал самаранокии фаъолияти хоҷагидориро аз рӯйи нишондиҳандашои натуралии истеҳсолот ё арзиши ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолшуда ба сари аҳолӣ баҳогузорӣ намуда, ба ташаккули хароҷоти истеҳсолӣ таваҷҷӯҳи зарурӣ дода намешуд. Баъди Ҷанги дуюми ҷаҳон солҳои 1945-1960 кӯшишҳо барои афзоиш додани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти молӣ бо мақсади ҳарчӣ зиёдтар қонеъ намудани талаботи афзояндаи аҳолӣ зиёд гардиданд, ҳарчанд истеъмолоти ҳақиқии аҳолӣ бо молҳои озуқаворӣ нисбат ба дигар кишварҳои ҷаҳон ҳоло ҳам паст ҳисобида мешуд. Аз солҳои 60-ум сар карда, дар сиёсати ҳукумати онвақта фаҳмиши маҳдудияти захираҳои истеҳсолӣ ва зарурати истифодаи оқилонаи онҳо зоҳир шудан гирифт. Танҳо бо чунин роҳ мумкин буд, ки такрористеҳсолкунии васеъро ба роҳ монда, сатҳи таъминнокии аҳолиро бо маҳсулоти озуқаворӣ, молҳо ва хизматҳо баланд намуд.

Дар дастури методии олимони даврони шӯравӣ Бузилов Ю.Т.ва Соколов В.И. «Иқтисодиёт ва ташкили истеҳсолоти кишоварзӣ» моҳияти иқтисодии самаранокии истеҳсолоти ҷамъиятӣ чунин тасаввур гардидааст: «....ба ҳар як воҳиди хароҷоти меҳнат, моддӣ ва молиявӣ гирифтани миқдори зиёдтари маҳсулоти ҷамъиятӣ ва даромади миллӣ..» [2, с. 28].

Ба ақидаи мо, побанд намудани самаранокии фаъолияти истеҳсолию хоҷагидорӣ ба маҳсулоти ҷамъиятӣ ва даромади миллӣ дар бисёр ҳолатҳо дигар намудҳои самаранокиро (масалан, самаранокии иҷтимоӣ, экологӣ, техникӣ ва ғайраҳо) истисно менамояд. Дар ҳолати ҷамъбасти фаъолияти гуногунҷабҳаи фаъолият, масалан дар мавриди истеҳсоли намудҳои гуногуни маҳсулоти растанипарварӣ асосан воҳиди ченаки пулиро истифода мебаранд, ки дар навбати худ на танҳо аз хароҷоти истеҳсолӣ, балки аз усули нархгузорӣ (ё арзёбӣ) вобаста аст. Ҳамин тавр, дар ҳисобдорӣ қиммати натиҷаҳои фаъолияти истеҳсолӣ бо ифодаи пулӣ вобаста ба усули ҳисоб ва тарзи интихоби нархҳои доимо тағйирёбанда кам ё зиёд нишон дода мешуданд. Зиёда аз ин, ин гуна нишондиҳандаҳо ба талаботи даврони иқтисодиёти бозорӣ мутобиқат намекунанд, зеро дар шароити рушди муносибатҳои бозорӣ нарх зери таъсири боз дигар омилҳои ба худ хос қарор гирифтанаш мумкин аст.

Дар китоби иқтисодиёти сиёсӣ, ки ҳанӯз пеш аз барҳамхӯрии ИҶШС дар соли 1990 нашр гардидааст, Медведев В.А., Абалкин Л.И. ва Ожерелев О.И. самаранокиро ҳамчун таносуби натиҷаи истеҳсолот (маҳсулот) ба хароҷот пешниҳод карда, ишора менамоянд, ки сухан оид ба самараноки манфиатовар меравад, яъне бояд ҳаҷми истеҳсолот бояд ба талаботи харидории воқеӣ мутобиқат намояд. [9, с.74]. Яъне, самаранокӣ ҳолатест, ки бояд на касри молҳо бошад, на истеҳсоли барзиёд маҳсулот. Ба ақидаи мо, маҳз чунин тарзи дарки мафҳуми «самаранокӣ» ба фаҳмиши муосири даврони рушди муносибатҳои бозорӣ наздикӣ дорад, зеро ду тарафи истеҳсолоти ҷамъиятӣ - хароҷот ва натиҷаҳоро бо дарназардошти мутобиқати мувозинати талаботу таклифоти бозор ба инобат мегирад.

Дар охири солҳои 90-ум консепсияи таносуби оқилонаи захираҳо баҳри таъмини самаранокии максималӣ рушд намудааст. Як қатор дар он ақидаанд, ки вобаста ба андозаи гуногуни омилҳои истеҳсолот натиҷаҳои гуногуни истеҳсолӣ ба даст меоянд. Масалан, олимони рус Журавлева Г.П., Ховард К. ва Эриашвили Н.Д. дар таҳқиқоти худ қайд менамоянд, ки муносибгардонии истеҳсолоти кишоварзӣ маънои онро дорад, ки «...мо бояд захираҳоро гирифта ончунон самаранок ба ҳам пайваст намоем, ки маҳсулоти беҳтаринро бо нархи пастарин ҳосил намоем...» [13, с.207].

Дар ҳақиқат, дар фаъолияти истеҳсолии хоҷагиҳои кишоварзӣ ҳолатҳое мушоҳида мегарданд, ки дар натиҷаи изофагӣ харидорӣ намудани ашёи хом, захираҳои воситаҳои асосӣ ё гардон онҳо истифода намегарданд ва ин ба паст шудани фондбоздиҳӣ, дар охир ба камшавии маблағи фоидаи интизорӣ оварда мерасонад.

Аз таҳлили осори классикони иқтисодчӣ ва олимони хориҷӣ бармеояд, ки дар давраи гуногун вобаста ба сохти давлатдорӣ ва рушди муносибатҳои иқтисодию хоҷагидорӣ истилоҳи «самаранокӣ» аз ҷониби муаллиф гуногун шарҳ дода шудааст.

Як қатор олимони тоҷик низ дар самти таҳқиқи самтҳои афзалиётноки ислоҳоти аграрӣ ва рушди соҳаҳои истеҳсолии кишоварзии Тоҷикистон бештар ба масъалаҳои самаранокии истеҳсоли намудҳои ҷудогонаи соҳаи растанипарварӣ диққат додаанд.

Бо ақидаи академики тоҷик Раҳимов Р.К. бартарии самти интенсивии рушд аз ҳисоби омилҳои сифатан нав ба даст меоянд, дар ин маврид технологияи нав, сатҳи тахассусмандии баланди кормандон ва омилҳои нави истеҳсолот истифода бурда, имконияти гирифтани самараи иловагии иқтисодиро аз ҳисоби таносуби оқилонаи захираҳо муайян менамоянд. [10, с.17]. Яъне, ин ҷо низ олими тоҷик муҳиммияти таносуби оқилонаи захираҳоро таъкид намудааст. Ба ақидаи профессор Шарифов З.Р. меъёри асосии самаранокӣ таъмини пурраи талаботи ҷамъиятӣ ва шахсӣ дар ҳолати истифодаи нисбатан сарфакоронаи захираҳои мавҷуда ба ҳисоб меравад [14, с.159].

Профессор Мадаминов А.А. нақши маркетингро дар истеҳсолоти кишоварзӣ баланд арзёбӣ намуда, бар он ақида буд, ки истеҳсолкунандаи беҳтарин, яъне бо сифати баланд ва хароҷоти кам маҳсулот истеҳсол кунад ҳам, муваффақ нест, то он ки харидори худро дарёфт накунад, ҳол он ки шояд харидори пуриқтидор мавҷуд бошад, вале дар бораи ҷойи моли ба ӯ лозима намедонад. Аз ин рӯ, ӯ пешниҳод менамояд, ки бо дарназардошти хусусиятҳои хоси кишвар бояд консепсияи маркетинги соҳаи кишоварзӣ таҳия карда шавад [5, сах.28]. Ақидаи профессор Мадаминов А.А. бо ақидаҳои олимони рус Медведев В.А., Абалкин Л.И. мувофиқанд, ки самаранокии истеҳсолот аз ҳаҷми он вобаста аст, ҳаҷми истеҳсолот бошад – аз таносуби талаботу таклифоти бозор.

Баъзе олимони муосири тоҷик дар он ақидаанд, ки самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ аз бисёр ҷиҳат аз усулҳои ташкили истеҳсолот, самаранокии ин ё он шакли хоҷагидорӣ ва дигар муносибатҳои иқтисодии берунӣ вобаста буда метавонанд. Аксари олимони муосири тоҷик, ки оид ба самаранокии истеҳсоли намудҳои алоҳидаи маҳсулоти растанипарварӣ таҳқиқ бурдаанд, ки талоши такмили категорияҳои иқтисодӣ ва нишондиҳандаҳои самаранокиро дар шароити рушди муносибатҳои иқтисодӣ намудаанд.

Ҳамин тавр, таҳлили ақидаҳои олимони соҳа оид ба шарҳи моҳияти категорияи иқтисодии «самаранокӣ» нишон медиҳад, ки онҳо аз ҳамдигар фарқ менамоянд. Чунин гуногунӣ моро водор менамояд, ки фикру ақидаҳои олимонро ба низом оварда, тасниф намоем. Баррасии моҳияти мафҳуми «самаранокӣ» аз ҷониби олимони соҳа оварда шудааст, аз муҳиммияти категорияи мазкур дар иқтисодиёти молистеҳсолкунандагон, субъектҳои алоҳида ва соҳаҳои алоҳида дарак медиҳад.

Аз рӯйи таҳлили ақидаҳои олимон оид ба самаранокӣ хулоса намудан мумкин аст, ки аксари онҳо ба як хулосаи умумӣ омадаанд, ки «самаранокӣ» - ин таносуби байни натиҷаи бадастомада ва захираҳои истифодашуда мебошад.

Маҳаки ягонаи муттаҳидкунандаи ҳамаи олимони иқтисодиёти аграрӣ дар бобати муайяннамоии моҳияти иқтисодии мафҳуми «самаранокӣ» - натиҷанокӣ аст. Бо вуҷуди ин, таърифҳои додашудаи олимон мазмуни пурраи самаранокии иқтисодии соҳаи

растанипарвариро ифшо намекунанд. Аз ин рӯ, дар асоси омӯзиши муқаррароти илмии олимони ватанию хориҷӣ, мо дар ақидаем, ки таърифи зерини мафҳуми «самаранокӣ» тамоми хусусиятҳои соҳаи растанипарвариро ифода карда метавонад: «Самаранокии иқтисодии соҳаи растанипарварӣ на танҳо таносуби натиҷаҳои тиҷоратикунонидашудаи бадастомадаи истеҳсоли неъматҳои биологӣ ба бузургии захираҳои истеҳсолии харҷшударо ифода менамояд, балки ҳамчун натиҷаи иқтисодии ҳамбастагии мутақобилаи шароитҳои ташкилӣ, иқтисодӣ, табиӣ ва иҷтимоии фаъолияти соҳаи растанипарвариро дар умум инъикос менамояд, ки дар навбати худ ба ташаккулёбии нишондиҳандаи ҷамъбастии самаранокии он метавонанд дигар нишондиҳандаҳои ҷузъии хоси соҳавӣ таъсир расонанд, хусусан самаранокии чорабиниҳои агротехникии парвариши намудҳои алоҳидаи маҳсулот».

Ба назари инҷониб, самаранокии иқтисодии истеҳсоли намудҳои алоҳидаи маҳсулоти растанипарварӣ наметавонад самараи ҷамъбастии соҳаро дар умум ифода намояд. Барои хоҷагидорон муҳим он аст, ки бо сохтори самараноки истеҳсолот дар маҷмӯъ аз соҳаи растанипарварӣ дар чӣ андоза самараи иқтисодӣ ба даст оранд. Аз ин рӯ, барои пуррагии тасаввурот оид ба натиҷаҳои фаъолияти истеҳсолӣ бояд самаранокии иқтисодӣ дар сатҳи соҳа баҳогузорӣ гардад.

Адабиёт:

1.Блауг М. Экономическая теория благосостояния Парето //Экономическая мысль в ретроспективе = Economic Theory in Retrospect.-М.:Дело, 1994.-С.540-561.- XVII, 627 с.-ISBN 5-86461-151-4. 1

2. Бузилов Ю.Т., Соколов В.И. Экономика и организация сельскохозяйственного производства. Учебно-методическое пособие - М.: Мысль, 1978. - 327с. 2

3. Бурганов Р.А. Экономическая теория / Р.А. Бурганов. - М.: НИЦ ИНФРАМ, 2013. - 416 с. 3

4. Ленин В. И. О научной организации труда / В. И. Ленин. – 2-е изд., доп. – М. : Политиздат, 1986. – 352 с. 5

5. Мадаминов А.А. Эффективность сельскохозяйственного производства в условиях рыночных отношений [Текст] / А.А.Мадаминов. – Душанбе. – 1994. с.28 6

6. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ.: - В 2 т. - М.: Республика. - Т. 1. - 1992. - 339 с.; т. 2.- 1992. - 400 с. 8

7. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. - М.: Политиздат. –1988. - 891 с. 9

8. Маршалл А. Принципы экономической науки, т.1.пер. с англ.-М: Издательская группа «Прогресс», 1993. -415 с. 10

9. Медведев В.А., Абалкин Л.И., Ожерельев О.И. Политическая экономия. Учебник для ВУЗов - М.: Политиздат, 1990. - 735 с. 11

10. Рахимов Р.К. Макроэкономический анализ добавленной стоимости по экономике Республики Таджикистан//Таджикистан и современный мир. Центр стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан. -№3 (53). – Душанбе. -2017. с.17 15

11. Рикардо Д. Начала политической экономики и податного обложения / Д. Рикардо. - М.: Госиздат, 1929. - 368 с. 16

12. Самуэльсон П. А. Экономика. - изд. 15-е, пер. с англ. - М., 1997. - С.55 17

13. Ховард К., Журавлева Г., Эриашвили Н. Экономическая теория. Учебник для ВУЗов - М: Банки и биржи, ЮНИТИ – 1997. - 278 с. 18

14. Шарифов З.Р. Основы рыночной экономики и формирование хозяйственного механизма АПК.- Душанбе: Ирфон, 2008. -444 с. 19

15. Эмерсон Г. Двенадцать принципов производительности / пер. с англ. 2-е изд. -М., 1992. -106 с. 20

ТДУ 330.341

ҚОБИЛИЯТИ ПАСТИ ПАРДОХТКУНАНДАГИИ АҲОЛӢ - ЯКЕ АЗ МАСЪАЛАҲОИ АСОСИИ ИҚТИСОДИИ РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ КАС

Гуломов Х.Ҳ. *– н.и.и., дотсент,* ***Андалибова М.Б.*** *– омӯзгори калон*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Дар рушди инноватсионии КАС-и Тоҷикистон як қатор муаммоҳои иқтисодӣ садди роҳ мешаванд, ин ҳам сармоягузорӣ, коррупсия, расмиятпарастӣ аст. Яке аз масъалаи мураккабтарин паст будани қобилияти пардохткунандагии аҳолӣ мебошад. Камбағалон маҳсулнокии меҳнати хамдигарро паст мекунанд, ки ин дар кам шудани талаботи истеъмолкунандагон аз сабаби кам шудани даромади воқеии аҳолӣ зоҳир мегардад.

Қобилияти харидории аҳолӣ яке аз омилҳои асосиест, ки шароити баландшавии иқтисодиёт ва рушди истеҳсолоти кишоварзиро муайян мекунад.

Вобаста ба пешравии афзоиши нарх ба молҳои истеъмолӣ нисбат ба афзоиши даромади аҳолӣ, камшавии ҳамасолаи миқдори маҳсулоти ғизоӣ (ба ҳар яки он алоҳида) бо назардошти андозаи даромади пулии миёна ба ҳар сари аҳолӣ ба даст оварда мешавад.

Дар солҳои охир қобилияти харидории даромади пулии миёнаи аҳолии Тоҷикистон ба ҳар сари аҳолӣ коҳиш ёфтааст. Дар натиҷа маҳдудияти бартарафнашавандаи афзоиши иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ ба амал меояд.

Қобилияти пасти пардохткунандагии аҳолӣ стратегияи зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро ғайриоқилона мегардонад. Маҳз иқтидори истеъмолӣ меъёри муҳим ва аҳамиятноки баҳодиҳии дараҷаи омодагии КАС барои бо муваффақият ҷалби сармоя ва афзоиши истеҳсолот дар соҳа мебошад.

Дар шароити муосир маблағгузориҳо асоси пешрафти иқтисодиёт ва рушди иқтисодии соҳа дар асоси тағйирёбии сифати истеҳсолот мебошад, ки он аз истифодаи техникаи истеҳсолӣ ва технологияи пешрафта, навъу гибридҳои имконпазир, воситаҳои кимёвӣ ва муҳофизати растаниҳо иборатанд.

Дар заминаи талаботи маҳдуди самараноки сатҳи хеле паст, бисёре аз истеҳсолкунандагон сармоягузориҳои иловагиро рад мекунанд. Андозаи талафоти бозорро аз рӯи динамикаи минимуми рӯзгор (прожиточный минимум) — баҳои арзишӣ ба сабади истеъмолӣ пай бурдан мумкин аст. Андозаи минимуми рӯзгор ба сари ҳар як аҳолӣ ва дармаҷмӯъ барои гурӯҳҳои аҳолии кишвар ва минтақаҳо дар асоси сабади истеъмолӣ ва маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи сатҳи нархҳои истеъмолии молҳо ва хизматрасониҳо ва харочот барои пардохтҳои ҳатмӣ муайян карда мешавад.

Ҳаҷми маҳсулоти хурокворӣ, ки ба сабади истеъмолӣ дохил шуда, дар Қонуни ҶТ «Дар бораи ҳадди ақали зиндагӣ» муқаррар шудааст, ҳатто камтар аз меъёрҳои оқилонаи истеъмолӣ барои аксари намудҳо, аз ҷумла сабзавот, мева, маҳсулоти гӯштӣ, шир муқаррар намудаи Вазорати тандурустӣ мебошад.

Ин гувоҳи он аст, ки 13,3% аҳолии ҷумҳурӣ ҳатто миқдори камтарини маҳсулоти ғизоиро, ки барои фаъолияти муътадили ҷисмонӣ ва равонии инсон заруранд, харида наметавонанд.

Даромади камтарини одамон аз ҳадди ақали зиндагӣ, онҳоро маҷбур месозад, ки ба сарфаи маҳсулотҳои ғизоӣ, хариду истеъмоли камтар аз меъёри эҳтиёҷоти физиологӣ ба энергия ва маводи хурокворӣ меорад.

Ба ибораи дигар, ин андозаи талафоти эҳтимолии бозори истеъмолӣ аст. Ин яке аз омилҳое мебошад, ки боиси танг шудани бозори маҳсулоти истеъмолӣ шуда, дар ниҳояти кор ба динамикаи рушди истеҳсолоти кишоварзӣ ба таври умум таъсир мерасонад.

Ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки сарфи назар аз афзоиши даромади аҳолӣ ва иқтидори бозори истеъмолӣ аз ҷиҳати арзишию табиӣ ҳаҷми бозор коҳиш меёбад, аз он ҷумла кам шудани истеъмоли маҳсулотҳои озуқаворӣ ба ҳар сар аҳолӣ дар ҶТ низ шаҳодат медиҳад. Ҳатто пешгӯиҳои оптимистии афзоиши аҳолӣ наметавонад, вазъи коҳиши бозорро бозпас гардонад.

Афзоиши мӯътадили бозор ва мутаносибан истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ танҳо дар сурате интизор шудан мумкин аст, ки афзоиши даромади аҳолӣ аз афзоиши солонаи нарх ба маҳсулоти ғизоӣтавонад зиёд шавад. Вақте ки вазни қиёсии аҳолие, ки даромади пулиашон аз ҳадди ақали зиндагӣ паст аст, хеле кам мешавад.

Дар ин сурат оммаи васеи аҳолӣ имконият пайдо мекунад, ки маҳсулоти ғизоиро сарфа накунад, на камтар аз меъёри эҳтиёҷоти физиологӣ ба энергия ва маҳсулотхои хӯрокворӣ харида ва истеъмол намоянд. Танҳо афзоиши талаботи истеъмолӣ дар асоси афзоиши даромади аҳолӣ метавонад, асоси рушди минбаъдаи истеҳсолоти кишоварзӣ гардад.

Мавқеи асосиро дар ҳалли масъалаи камбизоатӣ бояд давлат бозад, зеро дар шароити номутаносибии институтсионалӣ ягон намояндаи дигар, ба истиснои ҳукумат, наметавонад қарорҳои дарозмуддати самаранок қабул кунад.

Ҳар қадаре ки ҷомеа хатари мушкилоти камбизоатиро дарк кунад, ҳамон қадар хароҷоти табдилдиҳии ҳалли он камтар мешавад ва ҳадафи табдил додани Тоҷикистон ба яке аз давлатҳои пешрафтаи технологӣ дар ҷаҳон то соли 2024 ноилшуда, кишвари ҷолибтарин барои ҳаёт сохтан мумкин аст.

Адабиёт

1. ДубовицкийА.А.Обоснование перспектив экономического роста и развития овощеводства // Дубовицкий А.А., Греков Н.И. / Вестник

Мичуринского государственного аграрного университета. 2014. № 6. С.79-82.

2. Закон РТ от 19 мая 2009 г. N 328-З "О прожиточном минимуму РТ"

3. "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РТ "Методические рекомендации. МР 2.3.1.2432-08 (утв. Роспотребнадзором 18.12.2008)

4. Служба государственной статистики РТ. URL: http:// www.gks.ru

5. Приказ Минздрава РТ от 19.08.2016 N 614"Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания".

6. North, Douglass. Institutions, Institutional Change and Economic Performance, 1990.Норт, Дуглас. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Перевод на русский язык: А. Н. Нестеренко. — М., 1997. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. URL: http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6310.

ТДУ 330.341

ҚОБИЛИЯТИ ПАСТИ ПАРДОХТКУНАНДАГИИ АҲОЛӢ - ЯКЕ АЗ МАСЪАЛАҲОИ АСОСИИ ИҚТИСОДИИ РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ КАС

Ғуломов Х.Ҳ. *– н.и.и., дотсент,* ***Андалибова М.Б.*** *– омӯзгори калон*
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Дар рушди инноватсионии КАС-и Тоҷикистон як қатор муаммоҳои иқтисодӣ садди роҳ мешаванд, ин ҳам сармоягузорӣ, коррупсия, расмиятпарастӣ аст. Яке аз масъалаи мураккабтарин паст будани қобилияти пардохткунандагии аҳолӣ мебошад. Камбағалон маҳсулнокии меҳнати хамдигарро паст мекунанд, ки ин дар кам шудани талаботи истеъмолкунандагон аз сабаби кам шудани даромади воқеии аҳолӣ зоҳир мегардад.

Қобилияти харидории аҳолӣ яке аз омилҳои асосиест, ки шароити баландшавии иқтисодиёт ва рушди истеҳсолоти кишоварзиро муайян мекунад.

Вобаста ба пешравии афзоиши нарх ба молҳои истеъмолӣ нисбат ба афзоиши даромади аҳолӣ, камшавии ҳамасолаи миқдори маҳсулоти ғизоӣ (ба ҳар яки он алоҳида) бо назардошти андозаи даромади пулии миёна ба ҳар сари аҳолӣ ба даст оварда мешавад.

Дар солҳои охир қобилияти харидории даромади пулии миёнаи аҳолии Тоҷикистон ба ҳар сари аҳолӣ коҳиш ёфтааст. Дар натиҷа маҳдудияти бартарафнашавандаи афзоиши иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ ба амал меояд.

Қобилияти пасти пардохткунандагии аҳолӣ стратегияи зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро ғайриоқилона мегардонад. Маҳз иқтидори истеъмолӣ меъёри муҳим ва аҳамиятноки баҳодиҳии дараҷаи омодагии КАС барои бо муваффақият ҷалби сармоя ва афзоиши истеҳсолот дар соҳа мебошад.

Дар шароити муосир маблағгузориҳо асоси пешрафти иқтисодиёт ва рушди иқтисодии соҳа дар асоси тағйирёбии сифати истеҳсолот мебошад, ки он аз истифодаи техникаи истеҳсолӣ ва технологияи пешрафта, навъу гибридҳои имконпазир, воситаҳои кимёвӣ ва муҳофизати растаниҳо иборатанд.

Дар заминаи талаботи маҳдуди самараноки сатҳи хеле паст, бисёре аз истеҳсолкунандагон сармоягузориҳои иловагиро рад мекунанд. Андозаи талафоти бозорро аз рӯи динамикаи минимуми рӯзгор (прожиточный минимум) — баҳои арзишӣ ба сабади истеъмолӣ пай бурдан мумкин аст. Андозаи минимуми рӯзгор ба сари ҳар як аҳолӣ ва дармаҷмӯъ барои гурӯҳҳои аҳолии кишвар ва минтақаҳо дар асоси сабади

истеъмолӣ ва маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи сатҳи нархҳои истеъмолии молҳо ва хизматрасониҳо ва хароҷот барои пардохтҳои ҳатмӣ муайян карда мешавад.

Ҳаҷми маҳсулоти хурокворӣ, ки ба сабади истеъмолӣ дохил шуда, дар Қонуни ҶТ «Дар бораи ҳадди ақали зиндагӣ» муқаррар шудааст, ҳатто камтар аз меъёрҳои оқилонаи истеъмолӣ барои аксари намудҳо, аз ҷумла сабзавот, мева, маҳсулоти гӯштӣ, шир муқаррар намудаи Вазорати тандурустӣ мебошад.

Ин гувоҳи он аст, ки 13,3% аҳолии ҷумҳурӣ ҳатто миқдори камтарини маҳсулоти ғизоиро, ки барои фаъолияти муътадили ҷисмонӣ ва равонии инсон заруранд, харида наметавонанд.

Даромади камтарини одамон аз ҳадди ақали зиндагӣ, онҳоро маҷбур месозад, ки ба сарфаи маҳсулотҳои ғизоӣ, хариду истеъмоли камтар аз меъёри эҳтиёҷоти физиологӣ ба энергия ва маводи хурокворӣ меорад.

Ба ибораи дигар, ин андозаи талафоти эҳтимолии бозори истеъмолӣ аст. Ин яке аз омилҳое мебошад, ки боиси танг шудани бозори маҳсулоти истеъмолӣ шуда, дар ниҳояти кор ба динамикаи рушди истеҳсолоти кишоварзӣ ба таври умум таъсир мерасонад.

Ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки сарфи назар аз афзоиши даромади аҳолӣ ва иқтидори бозори истеъмолӣ аз ҷиҳати арзишию табиӣ ҳаҷми бозор коҳиш меёбад, аз он ҷумла кам шудани истеъмоли маҳсулотҳои озуқаворӣ ба ҳар сар аҳолӣ дар ҶТ низ шаҳодат медиҳад. Ҳатто пешгӯиҳои оптимистии афзоиши аҳолӣ наметавонад, вазъи коҳиши бозорро бозпас гардонад.

Афзоиши мӯътадили бозор ва мутаносибан истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ танҳо дар сурате интизор шудан мумкин аст, ки афзоиши даромади аҳолӣ аз афзоиши солонаи нарх ба маҳсулоти ғизоӣтавонад зиёд шавад. Вақте ки вазни қиёсии аҳолие, ки даромади пулиашон аз ҳадди ақали зиндагӣ паст аст, хеле кам мешавад.

Дар ин сурат оммаи васеи аҳолӣ имконият пайдо мекунад, ки маҳсулоти ғизоиро сарфа накунад, на камтар аз меъёри эҳтиёҷоти физиологӣ ба энергия ва маҳсулотхои хӯрокворӣ харида ва истеъмол намоянд. Танҳо афзоиши талаботи истеъмолӣ дар асоси афзоиши даромади аҳолӣ метавонад, асоси рушди минбаъдаи истеҳсолоти кишоварзӣ гардад.

Мавқеи асосиро дар ҳалли масъалаи камбизоатӣ бояд давлат бозад, зеро дар шароити номутаносибии институтсионалӣ ягон намояндаи дигар, ба истиснои ҳукумат, наметавонад қарорҳои дарозмуддати самаранок қабул кунад.

Ҳар қадаре ки ҷомеа хатари мушкилоти камбизоатиро дарк кунад, ҳамон қадар хароҷоти табдилдиҳии ҳалли он камтар мешавад ва ҳадафи табдил додани Тоҷикистон ба яке аз давлатҳои пешрафтаи технологӣ дар ҷаҳон то соли 2024 ноилшуда, кишвари ҷолибтарин барои ҳаёт сохтан мумкин аст.

Адабиёт

1. ДубовицкийА.А.Обоснование перспектив экономического роста и развития овощеводства // Дубовицкий А.А., Греков Н.И. / Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2014. № 6. С. 79-82.

2. Закон РТ от 19 мая 2009 г. N 328-З "О прожиточном минимуму РТ"

3. "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РТ "Методические рекомендации. МР 2.3.1.2432-08 (утв. Роспотребнадзором 18.12.2008)

4. Служба государственной статистики РТ. URL: http:// www.gks.ru

5. Приказ Минздрава РТ от 19.08.2016 N 614"Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания".

6. North, Douglass. Institutions, Institutional Change and Economic Performance, 1990.Норт, Дуглас. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Перевод на русский язык: А. Н. Нестеренко. — М., 1997. // Электронная

публикация: Центр гуманитарных технологий. URL: http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6310.

УДК 332,3

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Худжакулов Н. Дж. *-старший преподаватель, Академии государственного управления при Президенте Республики Таджикистан*

Не требует доказательство то, что объем производства сельскохозяйственной, особенно растениеводческой продукции непосредственно связан с использованием земель сельскохозяйственного назначения. Потому, что объем производства или валовой сбор растениеводческой продукции определяется как произведение сбора урожая собранного с одного гектара посевных площадей (урожайности) на количество посевной или убранной площади земли. Отсюда от объема и качества практического использования земель зависит уровень развития сельского хозяйства республики. Также известно, что Таджикистан является горной страной, где 93% её территории занимают горы. Природные условия, рельеф и ареал республики необычно разнообразен по характеру поверхности земель, климату, гидроресурсам, озерами, реками и т. п. В связи с этим вопросы землепользования являются одним из приоритетных не только в сельском хозяйстве, но и целом в республике.

В условиях реконструкции сельского хозяйства и других отраслей национальной экономики страны земли как единый государственный фонд использовались, используются, и будут использоваться для строительства новых железных и автомобильных дорог, промышленного и гражданского строительства, организации различных новых сельскохозяйственных формирований, например, дехканские (фермерские) хозяйства, арендные и другие предприятия, расширения землепользования населения, виде приусадебных участков. При этом, с одной стороны выделяются новые земельные участки для приусадебных участков, а с другой –для личных подсобных хозяйств как населения, так и предприятий, организаций, хозяйств и других отраслей производственной и непроизводственной сферы национальной экономики.

В настоящее время в республике большое внимание уделяется восстановлению, выведенных из сельскохозяйственного оборота и освоению новых земель сельскохозяйственного назначения, путем орошения в засушливых районах и осушения в районах избыточного увлажнения.

В настоящее время весьма важным вопросом дня является преобразование систем землепользования горных районов республики. Использование земель горных районов, то есть земельная реформа в горных районах нуждается в специальном правовом обеспечении. Здесь при разработке законодательных актов необходимо учитывать условия высокогорных, средневысокогорных, низкогорных, предгорных, долинных (равнинных) и пригородных горных территорий.

Республика Таджикистан располагает необходимыми (по ассортименту) и достаточными (по размерам) природными богатствами. Наряду с этим, в настоящее время создан (накоплен) мощный ресурсный потенциал, как в сельском хозяйстве, так и во всех остальных отраслях национальной экономики. На сегодняшний день одним из основных задач, которая стоит на повестку дня – это рациональное и наилучшее использование всех видов ресурсов, в частности земель и извлечь из них предельно-максимально возможную пользу. Такая задача стоит перед республикой в тот момент, когда страна осуществляет переход от одной экономической модели – планового развития к другой – рыночной экономике. Этот переход касается всех сфер и отраслей национальной экономики. Прежде всего сельского хозяйства.

В сельском хозяйстве этот переход осуществляется путем аграрной реформы. В свою очередь стартовым положением данной реформы является земельная реформа, от успешной практической реализации которой зависит результаты первой. Земельная реформа, наряду с другими больше всего предполагает преобразование земельных отношений. А это

непосредственно касается и имеет большое значение для каждого индивидуума и их коллектива, а также страны в целом. Этот переход – преобразование земельных отношений, так или иначе, задевает интересы всех участников экономического процесса. В результате земельной реформы и переустройстве сельского хозяйства, коренным образом должны измениться земельные отношения и распределение земель по формам хозяйствования.

Земельная реформа должна осуществляться путем преобразования земельных отношений, а не путем создания трудно преодолеваемых препятствий, то есть проблем. Здесь нельзя допускать повторение того, как говорил Г. Форд, например, «Недостаток всех радикальных реформ в том, что они хотят изменить человека и приспособить его к определенным предметам». Мы сюда еще добавили бы к определенным ситуациям. Здесь необязательно стараться или насильно заставлять и менять людей, которые непосредственно участвуют в экономике, как производитель, так и потребитель сельскохозяйственной продукции.

Земельные отношения возникают в результате взаимосвязи, взаимодействия между отдельными индивидами их коллективами и государством при непосредственной присвоении (приобретении), владении, пользовании и распоряжении землёй. Следует отметить, что земельные отношения являются частным случаем производственных и экономических отношений. Здесь может происходить взаимоотношения между отдельными людьми их коллективами с одной стороны и между людьми их коллективами и государством с другой стороны по поводу присвоения, владения, пользования и распоряжения земель и произведенными на них продуктами. Если быть более точном, то здесь речь идёт о земельной участке, отдельной, конкретной территории. Именно здесь в какой- то момент времени может иметь место и соответствующие земельные отношения. Таким образом, под земельными отношениями следует понимать взаимосвязи, взаимодействие и взаимозависимости участников экономического процесса и юридического факта по присвоению, владению, использованию и распоряжению земель, по производству, присвоению, обмену, распределению и потреблению произведенной на этих земельных участках сельскохозяйственной продукции.

Земельные отношения – это есть один из ключевых сегментов производственных отношений, и является специфической формой последнего. Земельные отношения (ЗО) как совокупность или множества различных производственно – экономических процессов и явлений содержит в себе все виды земельных ресурсов – объектов, субъектов ЗО, видов и форм собственности на земли, на произведенной на них сельскохозяйственной продукции, форм хозяйствования, методов, средств и механизмов воздействия субъектов ЗО на объекты ЗО, методов регулирования и управления земельными ресурсами, а также взаимосвязи, взаимодействие и взаимозависимости между субъектами ЗО.

Природа горных районов коренным образом отличается от долинных (равнинных) районов республики. Здесь немаловажное значение имеет географическое расположение отдельных земельных участок, погода, климат, почва и конечно же водные ресурсы. Обычно в горных районах очень сильно различают орошаемые и богарные земли. При этом отдают предпочтение орошаемым землям. Здесь удельный весь богарных, горных земель намного превосходит равнинных, полуравнинных орошаемых земель. Естественно тип и качество почвы в горных районах сильно отличается от почвы земель долинных районов республики. Не секрет, что потенциальные производительные силы орошаемых земель намного выше чем земли богарных и горных территорий. Плюс к этому площади орошаемых земель в горных районах жестко ограничены. В виду того, что не имеется возможность высоко поднят воду из её источников до уровня высоких или даже средне высоких гор, трансформировать одни категории земель в другую более продуктивные пока считается экономически неэффективным. В связи с этим на ближайшем перспективным временном горизонте расширить площади земельных участков удобных для земледелия не видится. Здесь нельзя перепутать два понятия, которые очень тесно связан друг с другом, но имеют весьма существенную разницу. Эти два понятия «ограниченность земли» и «ограниченность производительных сил земли». Известно, что в сельском хозяйстве земля может рассматриваться как средство производства. В условиях научно- технического прогресса сохраняется «ограниченность земли», а в то же время

улучшается качество земель, как средство производства и увеличивается «производительные силы земли». Это означает то, что применение новых достижений науки и техники улучшает качество и повышает экономическое плодородие (эффективность) земель-почвы. А это и есть улучшение производительных сил земли. Отсюда вытекает то, что хотя научно – технический прогресс может улучшить потенциальные возможности земель, однако не может оказать влияние на «ограниченность земли». Необходимо отметить, что применение научно-технического прогресса в землепользование горных районов имеет свою специфические особенности. В связи с этим и выше изложенными действительно понятие отношение применительно к землепользованию в горных районах республики имеет свои специфические особенности, которые и позволяют определить сущность и содержание понятия земельных отношений в горных районах на современном этапе аграрной реформы и далее в условиях новой экономической системы с учетом природных, экономико- географических условий горных территории. Если подходить к изучению данного процесса с позиции рыночной экономики со всеми её экономическими, юридическими, психологическими и другими соответствующими методами, процедурами, инструментами, средствами и механизмами, то в новых условиях необходимо переходить совершенно другим земельным отношениям.

В горных районах республики, где население живет, не очень компактно и не плотно распределение земель сопровождается с трудностями разных степеней сложности. Это связано с организацией индивидуальных, семейных и коллективных дехканских(фермерских) хозяйств, арендных предприятий, личных и коллективных подсобных хозяйств с различными производственными направлениями и специализацией, размещением сельскохозяйственного производства. Здесь необходимо наряду с привычными нам организациями и хозяйствами формировать совершенно новые индивидуальные, семейные, групповые- общинные, семейно-общинные хозяйства, производственные кооперативы. Все эти организации в выборе производственно-хозяйственной деятельности должны быть совершенно свободными. Они сами самостоятельно должны выбирать направление производства, специализации. Наконец дехканин (фермер) как сельский предприниматель самостоятельно должен решать вопросы финансирования, определить каналы реализации произведенной продукции.

В условиях горных районов намного сложнее обработка земель. Расположение земельных участков в некоторых местах не очень удобны. В связи с этим выращивание сельскохозяйственных культур и производства продукции требует соответствующего отношения и труда, а также затрат различных видов факторов производства. В некоторых местах для обработки клочка земли люди с трудом добираются до самого высокого и неудобного места. И там, в этих сложных местностях люди: дехканин, животновод умудряется обрабатывать земли и выращивать сельскохозяйственные культуры такие как, сады, виноградники, овощи и производить картофель, фрукты, виноград, корма для скота и т. п.

В условиях горных районов возникает необходимость наряду с организацией дехканских (фермерских) хозяйств организовать арендные предприятия. В труднодоступных высокогорных местностях по усмотрению самых землепользователей необходимо выделить им земельные участки. Ни в коем случае нельзя делить так, как делается сейчас в некоторых местах. То есть людей одного кишлака или одного бывшего колхоза/совхоза расчленяют на две группы: своих и чужих. При этом «чужим» выделяют места в труднообрабатываемых земельных участках, где в трудных условиях производят продукцию. В этот момент «своим» выделяют в удобное для земледелия местах, хотя знают, что эти люди самостоятельно производством сельскохозяйственной продукции не занимаются, а нанимают наёмных работников или дают на аренду. Здесь необходимо отметить, что нельзя допускать того, чтобы рабочий(трудящиеся) человек превратился или стал средством труда как, скажем во времена феодального, докапиталистического способа производства.

Аренда земель в горных районах должна осуществляться на основе соответствующих законов Республики Таджикистан. Способствовать улучшению качества почв и обеспечить рациональное использование земель низко и высокогорных, предгорных и равнинных территорий. При этом, должны использоваться научно обоснованные нормативы арендной платы соответствующих земельных участков. Здесь необходимо пользоваться современными методами, средствами и процедурами, которые позволяют определить цену земле. Ведь

известны же все виды платежей (арендные платы, налоги, рента), которые изымается у землепользователей непосредственно связанные с ценой земли. В свою очередь цена земельных участков зависит от качества почв, их продуктивности и его месторасположения, расстояния до соответствующих рынков, центров административных районов, областей и столицы республики, железнодорожных станции и от других. При составлении договора (контракта) об аренде земель и арендной платы необходимо учитывать все эти факторы. Так как современный дехканин не имеет необходимых и достаточных знаний в юридическом, экономическом аспекте при составлении договоров желательно привлекать специалистов соответствующих органов местной власти.

В настоящее время, намного улучшились вопросы, связанные с налогом и налогообложениям с производителей сельскохозяйственной продукции. Однако это нельзя считать наилучшем вариантом для дехканина, если в качестве критерия оценки нормы налогообложения сравнивать с экономическими и финансовыми положениями, а также качеством земель хозяйств. Иначе говоря, нормы налогообложений (и арендные платы) с одного гектара земель должны соответствовать с одной стороны экономическим возможностям хозяйств, а с другой- качеством и местом расположения земельных ресурсов. Именно эти факторы определяют величину рентных платежей в развитых капиталистических странах мира. Земельная рента, как и прежде в условиях феодального и капиталистического способа производства является экономической формой практической реализации земельной собственности, но со своими специальными особенностями. Здесь уместно отметить, что между экономическими возможностями (суммы собственных средств, как результат производства и плюс привлеченные со стороны ресурсов) и качеством и местом расположения земельных ресурсов имеются корреляционные связи и зависимости. Нормы налогообложения, арендные платы и другие платежи, которые должны платить землепользователь может определяться на основе результатов анализа корреляционных связей между вышеуказанными факторными и результативными признаками. Необходимость такого подхода непосредственно вытекает из не благоприятствующих естественных условий или ситуаций, которые имеют место в сельском хозяйстве республики в целом и в горных районах в частности.

В условиях горных районов страны весьма существенное значение имеет привлечения инвестиций как зарубежных, так и собственных внутриреспубликанских инвесторов. Для этой цели, прежде всего, необходимо иметь научно обоснованный, реально работоспособный бизнес- план хозяйства. Разработка такого плана требует от руководителя хозяйства знания по конкретным отраслям науки, обработки земель, агротехнологии возделывания соответствующих культур, производства, хранение, переработки и реализации как сельскохозяйственной, так и промышленной продукции сельскохозяйственного происхождения. При этом, необходимо уделять весьма серьёзное внимания на ценообразование произведенным сельскохозяйственным продуктам.

Наряду с этими придать большое значение инвестиции, найти источников и определить (разработать) механизмы привлечения инвесторов, которые заинтересованы в горных экологически чистых продуктах, произведенных в сельском, лесном, пчеловодческом хозяйствах, дикорастущих лекарственных травах, плодах естественнорастущих кустарников и других благоприятствующих для здоровья людей продуктах. При этом разработать научно обоснованные бизнес-планы, которые могли заинтересовать/привлекать желающие соответствующих предпринимателей.

Здесь мы рассмотрели некоторые вопросы совершенствования земельных отношений в горных районах республики. При этом остановились только на те базовых вопросах от решения, которых зависит дальнейшая практическая реализация земельной реформы в горных районах. Практическая реализация выше приведенных путей совершенствования земельных отношений может ускорить темпы и определить основные направления земельной реформы по вопросам организации новых форм хозяйствования в сельском хозяйстве, рациональное использование земель горных районов. А также улучшить качество почв, увеличить производство высококачественных и экологически чистых сельскохозяйственных продуктов и

создать стабильную социально - психологическую, экономическую атмосферу в горных районах республики.

Литература

1. Конституция Республики Таджикистан. 22.05. 2016 г.
2. Земельный кодекс Республики Таджикистан. От 19.07.2022 г. №1902.
3. Закон Республики Таджикистан “ О дехканских (фермерских) хозяйствах”
4. Кухтин П. В., Левов А. А., Лобанов В. В., Семкина О. С. Управление земельными ресурсами: Учебное пособие, - СПБ

МУНДАРИҶА

1.	**НАҚШИ ПЕШВОИ МУАЗЗАМИ МИЛЛАТ ЭМОМАЛӢ РАҲМОН ДАР АМАЛИШАВИИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ МАМЛАКАТ - *Маҳмадёрзода У.М.*** *– ректори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ*	
2.	**ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ ҶУВОРӢ ВОБАСТА АЗ ЗИЧИИ РАСТАНИҲО ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ ВОДИИ ҲИСОР - *Маҳмадёрзода У.М.*** *- д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ,* ***Салимзода А.Ф.*** *- д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
3.	**ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИЗАЦИИ СЕМЯН НИТРАГИНОМ И МИНЕРАЛЬНЫХ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ - *Набиев Т.Н.*** *- д.с.-х.н., профессор, академик ТАСХН и РАСХН,* ***Махмадёрзода У.М.*** *- д.с-х.н., профессор, член-кореспондент ТАСХН,* ***Асроров А.Дж.*** *- к.с.х.н.- Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*	
4.	**ПОЛУЧЕНИЕ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА ПОЧВЕ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ФИТОРЕМИДАЦИИ - *Постников Д. А.*** *- профессор кафедры экологии РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязев*	
5.	**ВЛИЯНИЕ ИНОКУЛЯЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ РИЗОБИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КЛУБЕНЬКОВ И УРОЖАЙНОСТЬ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ГИСАРССКОЙ ДОЛИНЫ - *Бухориев Т.А.*** *-д.с.-х.н., академик ТАСХН,* ***Гулмадов А.С.*** *- Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН*	
6.	**СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ КУКУРУЗЫ С СОРГО - *Норов М. С.*** *-д.с.-х.н., профессор,* ***Миралиев Дж.Р.*** *, к.с.-х.н., Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*	
7.	**МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГИИ ТИРАМОХӢ ДАР КИШТГАРДОНҲОИ КӮТОҲДАВРИ ПАХТАЮ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГӢ - *Сардоров М.Н.*** *-д.и.к., профессор,* ***Абдурашидова И.Ҷ.*** *-н.и.к, дотсент,* ***Раҳматов А.Ҳ.*** *- н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
8.	**ХОСИЯТҲОИ ФИЗИКИЮ КИМИЁВИИ ХОКҲОИ ХОКИСТАРРАНГИ МУҚАРРАРИИ ОБЁРИШАВАНДА - *Аҳмадов Ҳ.М.*** *- д.и.к., академики АИКТ,* ***Боймуродов Р.Б.*** *– н.и.к., дотсент- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
9.	**ҲИСОБ ВА АСОСККУНИИ ОЛОТИ КОРИИ КУЛТИВАТОР БАРОИ КОРКАРДИ БАЙНИ ҚАТОРҲОИ ЗИРОАТИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ - *Маҳмадёрзода У.М.*** *-д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ,* ***Ҳоҷиев Б.Б.*** *-н.и.к., дотсент,* ***Қурбонова Б.А.*** *-н.и.к., дотсенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур*	
10.	**САМАРАНОКӢ ВА АҲАМИЯТИ АГРОТЕХНИКИИ КИШТГАРДОНИ 4-МАЙДОНА ПАХТАЮ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГӢ БО ТАВЪАМИ ҶУВОРИМАККА ВА МОШИ АНГОРӢ - *Сардоров М.Н.*** *-д.и.к., профессор,* ***Раҳматов А.Ҳ.*** *-н.и.к., дотсент,* ***Абдурашидова Н.Ҷ.*** *-н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
11.	**ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАСТВОРИМОСТЬ ФОСФОРИТОВ - *Идрисов Т. Ч.*** *-к.х.н., профессор -Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур,* ***Солиев З. М.*** *, к.с-х.н., Филиал Таджикского технологического университета в городе Исфаре*	
12.	**ОМӮЗИШИ ҲОЛАТИ АЗ ТУХМӢ САБЗИДАНИ НАВЪУ ДУРАГАҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ ҶУФТИКУНӢ - *Сангинов П.А.*** *- унвонҷӯ,* ***Сангинов А.С.*** *- н.и.к.- Филиали Института зироаткории АИКТ дар вилояти Хатлон****; Исмоилов М.И.*** *– д.и.б., профессор- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шо*хтемур	
13.	**ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАИ НАМИИ ЗИРОАТҲОИ САҲРОӢ ВОБАСТА АЗ ТАЪСИРИ КОРКАРДИ ХОК - *Набиев Т.Н.*** *–д.и.к., профессор,* ***Асроров А.Ҷ.*** *-н.и.к.,* ***Солиҳов М.М.*** *–докторанти PhD- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	

14.	**ТАҲҚИҚИ ҲОЛАТИ ҒУНЧАБАНДИИ НАВЪУ ДУРАГАҲОИ F_1 ВА F_2 ДАР ПАХТАИ МИЁНАНАХ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ ҶУФТИКУНӢ -** ***Сангинов П.А.*** *- унвонҷӯ,* ***Сангинов А.С.****- н.и.к., Филиали Института зироаткории АИКТ дар вилояти Хатлон;* ***Исмоилов М.И.*** *–д.и.б., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шо*хтемур	
15.	**ПОДБОР СОРТА-ГИБРИДЫ СВЕРХРАННЕГО АРБУЗА И ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ГНЕЗДЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ИХ ПОД ПЛЁНКОЙ -** ***Амиров Х.С., Остонакулов Т.Э., Умирова Д.М.****- Каршинский государственный университет, Узбекистан*	
16.	**ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ СОРТОВ ОВОЩНОЙ КУКУРУЗЫ (** ***ZEA MAYS L. SACHARATA*****) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ И НОРМ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ -** ***Жабборов Б.Ш.,Тилавов Х.М., ОстонакуловТ.Э., Нуруллаев И.Х.*** *- Каршинский Государственный университет, Узбекистан*	
17.	**ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ ОГУРЦОВ В ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НОРМАХ УДОБРЕНИЙ И ГУСТОТАХ СТОЯНИЯ -** ***Диярова М.Х., Мейлиева Х.Ш., Остонакулов Т.Э.*** *- Каршинский государственный университет, Узбекистан*	
18.	**НИШОНДОДҲОИ БИОМЕТРӢ ВА ФИТОМЕТРИИ ОФТОБПАРАСТ ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ НОҲИЯИ МИР САИД АЛИИ ҲАМАДОНӢ -** ***Расулов М.З.*** *- унвонҷӯ,* ***Маҳмадёрзода У.М.*** *- д.и.к., профессор,* ***Қурбонова Б.А.*** *- н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
19.	**САМАРАИ МАҲСУЛНОКИИ ПАРВАРИШИ ХУРМОИ ШАРҚӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР -** ***[1]Махкамов А.Э.*** *- унвонҷу,* ***[2]Гулов С.М.*** *- д.и.б., профессор узви вобастаи АМИТ- [1]Донишкадаи давлатии омӯзгории Рашт, [2]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
20.	**ҲОСИЛНОКИИ НАВЪҲОИ ГАНДУМ ВОБАСТА БА МУҲЛАТИ КИШТ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ НОҲИЯИ ДЕВАШТИЧ -** ***Мирзоев Х.Э.****- унвонҷу,* ****Музафарзода Д.М.****-н.и., к., дотсент,* ***Маҳмадёрзода У.М.****-д.и.к., профессор, узви вобастаи АИКТ, -Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур,*Донишгоҳи давлатии Данғара*	
21.	**ТЕХНОЛОГИЯИ САБЗОНДАНИ НИҲОЛҲОИ ДАРАХТОНИ МЕВАГӢ-** ***Нимадҷонова К****.-д.и.б., профессор - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
22.	**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В УСЛОВИЯХ БОГАРНЫХ ЗЕМЕЛЬ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ -** ***Нарзулоев Т.С.*** *- д. с. - х. н.,* ****Норов М.С.****- д. с. -х. н., профессор,* ***Бегназаров Д. Б.****- с.н.с.,* ***Солихов М. М,*** *- с.н.с.- Институт земледелия ТАСХН, *Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
23.	**НОҲИЯИ КӮҲИСТОНИ МАСТЧОҲ МЕСАЗАД МАКОНИ ПАРВАРИШИ КАРТОШКАИ АВВАЛИЯИ ТУХМӢ БОШАД-** ***Партоев Қ****.-д.и.к.,* ***Курбонов М.М.****- н.и.к.,* ***Наимов А.****-Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон*	
24.	**АСОСНОКУНИИ ЭКОЛОГИИ СЕРМАҲСУЛ НАМУДАНИ ЧАРОГОҲҲОИ ТОҶИКИСТОН -** ***Қодиров Қ.Ғ.*** *- д.и.к., профессор,* ***Норов М.С.*** *- д.и.к., профессор,* ***Иброҳимов Н.Ш.*** *- н.и.к., дотсент,* ***Аламуродов Б.Б.****- омӯзгори калон- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
25.	**АГРОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ПАСТБИЩ ГОРНЫХ РАЙОНОВ КУЛЯБСКОЙ ЗОНЫ -** ***Боймуродов Р.Б.****-к.с.-х.н., доцент,* ***Бобохоншён З.К.*** *.-к.с.-х.н., доцент,* ***Шакаров Н.Дж.****- омӯзгори калон,* ***Кодиров Б.****- докторант (PhD) -Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
26.	**НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СОРТ САФЛОР КРАСНОГО** ***«КРАСА СТУПИНСКАЯ»- Темирбекова С. К.*** *- д.с.-х.н., профессор,* ***Постников Д.А.*** *- д.с.-х.н., профессор - Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства россельхозакадемии г. Москва,* ***Норов М. С.*** *- д.с.-х.н., профессор - Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*	
27.	**ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ПЕРЦА СЛАДКОГО ПРИ РАЗЛИЧНЫХ**	

	НОРМАХ УДОБРЕНИЙ И СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА - *Остонакулов Т.Э., Исломов А.Ж.* - *Каршинский государственный университет, Узбекистан*	
28.	**ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ СОРТА ТОМАТА МУСТАҚИЛЛИК-28 В ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ГНЕЗДЕ И СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА - *Остонакулов Т.Э., Тӯйчиев Ш.Ш.,*** *Каршинский государственный университет, Узбекистан*	
29.	**УРОЖАЙНОСТЬ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МУЛЬЧИРОВАНИЯ И СРОКОВ ПОСАДКИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО РЕГИОНА УЗБЕКИСТАНА - *Т.Э.Остонакулов, А.А.Шамсиев, С.Т.Тошпулатова-*** *Каршинский государственный университет, Узбекистан*	
30.	**ИСТИФОДАБАРИИ СИСТЕМАҲОИ ГУНОГУНИ НУРИҲО ДАР КИШТИ ЗИРОАТҲОИ ХӮРОКИ ЧОРВО - *Ҳотамов М.Т.* -** *д. и.к., профессор - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
31.	**ИСТИФОДАИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА МАҲСУЛНОКИИ БЕХПИЁЗИ НАВЪИ ҲИСОРӢ - *Набиев Т.Н.*** *– д.и.к., профессор, академики АИКТ,* **Комилзода А. Д.-** *н.и.к., дотсент,* **Кулиев Қ. Ҳ. –** *докторанти PhD- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
32.	**САМАРАНОКИИ БИОЛОГИИ ФУНГИТСИДИ ТОПСИН-М, 700 ХҲ. БАР ЗИДДИ КАСАЛИИ МОНИЛИОЗИ СЕБ ДАР ВОДИИ ҲИСОР- *Қаҳоров Қ.Ҳ.-*** *д.и.к., профессор,* **Бобоазизов Д.А.-***н.и.к., омӯзгори калони Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
33.	**ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ - *Боймуродов Р.Б.*** *– к.с.-х.н., доцент - Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
34.	**ТАЪСИРИ МУҲЛАТИ КИШТ ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО БА МАҲСУЛНОКИИ ОФТОБПАРАСТ - *Норов М.С.-****д.и.к., профессор,* **Мустафакулова М.О.-** *н.и.к.- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
35.	**ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ *Файзуллозода К., *Расулзода Б.Р.-*** *Институт земледелии ТАСХН, *Дангаринский государственный университет*	
36.	**РАПС – ЗИРОАТИ ОЯНДАДОРИ РАВҒАНДЕҲ - *Нарзулоев Т.С.-****д.и.к.,* ****Норов М.С.-****д.и.к., профессор,* ***Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т. -*** *Институти зироаткории АИКТ, *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
37.	**КОРКАРДИ ХОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА ҲОСИЛНОКИИ ЗИРОАТИ ПАХТА ДАР ШАРОИТИ ХОКҲОИ МИЁНАШӮРИ НОҲИЯИ ШАҲРИТУС - *Иброҳимов Н. Ш.*** *–н.и.к.,дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
38.	**НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ - *Набиев Т.Н.****-д.с.-х.н., профессор, академик ТАСХН,* ***Расулзода Б.Р.****-к.с.-х.н., доцент - Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
39.	**ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ УРОЖАЯ ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ ТРИТИКАЛЕ И ГОРОХА В ЧИСТЫХ И СОВМЕЩЁННЫХ ПОСЕВАХ - *Абдурашидова И.Дж.-*** *к.с.-х.н., доцент,* **Рахматов А.Х.-** *к.с.-х.н, доцент- Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*	
40.	**МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ ПАХТА ВОБАСТА АЗ РЕҶАИ ОБЁРӢ ДАР ШАРОИТИ ХОКҲОИ МИЁНАШӮР- *Иброҳимов Н. Ш.*** *– н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
41.	**УРОЖАЙНОСТЬ И ЕЁ СТРУКТУРЫ РАЗНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ДАНГАРИНСКОГО МАССИВА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ - **Расулзода Б.Р.*** *–к.с.х.-н., доцент,* **Набиев Т.Н.** *–д.с.х.-н., профессор,академик ТАСХН,* **Исмоилов М.И.** *–д.с.х.-н., профессор - *Дангаринский государственный университет, Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
42.	**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРЕДНЫХ ТЛЕЙ НА ПОСЕВАХ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА -**	

	Ташпулатов М.М. *-д.с.х.н, профессор –Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
43.	**ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ -** *Набиев Т.Н.- д.с.х.-н., профессор, академик ТАСХН, *Расулзода Б.Р. – к.с.-х.н., доцент - Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур, *Дангаринский государственный университет,*	
44.	**ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ПИТАНИЯ И ОРОШЕНИЯ -** ***Иброхимов Н.Ш.*** *– к. с.-х.н. - Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемур*	
45.	**ПАРВАРИШИ МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМӢ -*Нарзулоев Т.С.****-д.и.к., *Норов М.С.****-д.и.к., профессор,* ***Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т.*** *- Институти зироаткории АИКТ, *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
46.	**ТАҒИРЁБИИ ВАЗНИ 1000 ДОНАИ НАВЪУ ДУРАГАҲОИ ТРИТИКАЛЕ ВОБАСТА БА ТАЪСИРИ ОМИЛҲО ВА ШАРОИТҲОИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГӢ-** ***Исмоилов М.И.*** *– профессор,* ***Суярова С.Ҷ****. - дотсенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур*	
47.	**ОДНОЛЕТНИЕ КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ -** ***Норов М.С.*** *- д.с.-х.н., профессор,* ***Кодиров К.Г.*** *- д.с.-х.н., профессор,* ***Сардоров М.Н.*** *-д.с.-х.н., профессор -Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур,* ***Шарипов Р.Р.*** *- к.с.-х.н.,* ***Нарзуллоев Т.С.*** *- д.с.-х.н. - Институт Земледелия ТАСХН*	
48.	**ИСТИФОДАБАРИИ МАЪСАР ВА ФОИДАИ ОН -** ***Нарзулоев Т.С.****-д.и.к.,* ****Норов М.С.****-д.и.к., профессор,* ***Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т.*** *-Институти зироаткории АИКТ, *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
49.	**МАҲСУЛНОКИИ НАВЪ ВА НАМУДИ ГУНОГУНИ ЛӮБИЁИ ЧИНӢ ВОБАСТА БА МУҲЛАТИ КИШТ -*Рашидова М.М.*** *– н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
50.	**ТАҒЙИРЁБИ ТАРКИБИ СӮТАҲО ВОБАСТА БА НАВЪҲО ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲОИ ҶУВОРИМАККА ДАР КИШТҲОИ АНГОРӢ -** ***Аламуратов Б.Б.*** *– омӯзгори калон,* ***Норов М.С.*** *– д.и.к., профессор, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
51.	**ДИГАРГУНШАВИИ НАМУДҲОИ АЛАФҲОИ МАРҒЗОРҲОИ ТАБИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ВОБАСТА АЗ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ БЕҲТАРГАРДОНИИ ЧАРОГОҲҲО -** ***Қодиров Қ.Ғ.*** *- д.и.к., профессор,* ***Норов М.С.*** *- д.и.к., профессор,* ***Иброҳимов Н.Ш.*** *- н.и.к., дотсент,* ***Аламуродов Б.Б.****- омӯзгори калон,* ***Каримзода С. С.*** *– докторанти PhD - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
52.	**УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЛИЯНИЯ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПОЧВ РАШТСКОГО РАЙОНА -** ***Холов Б.Н.*** *–к.с.-х.н.- Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН*	
53.	**ПОЛЕВАЯ ВСХОЖЕСТЬ И ФОРМИРОВАНИЯ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ ТРИТИКАЛЕ И ГОРОХА В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ -** ***Абдурашидова И.Дж.****-к.с.-х.н., доцент,* ***Рахматов А.Х.****- к.с.-х.н., доцент - Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур*	
54.	**УРОЖАЙНОСТЬ РЖИ ОСЕННЕГО ПОСЕВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ -** ***Джабборов Т.Д.*** *– к.с.-х.н., доцент,* ***Насридинов К.Ш.*** *– к.с.-х.н., доцент - Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*	
55.	**НИШОНДОДҲОИ ТАРКИБИИ ҲОСИЛ ВА ҲОСИЛНОКИИ ҶАВИ ТИРАМОҲӢ ВОБАСТА БА УСУЛҲОИ КИШТ -** ***Ҷабборов Т.Ҷ.*** *– н.и.к., дотсент,* ***Насридинов Қ.Ш*** *– н.и.к., дотсент – Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
56.	**МУАЙЯН НАМУДАНИ МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҶУВОРИМАККА ҲАНГОМИ КИШТИ ТАКРОРӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА -** ***Музафарзода Д.М.****-н.и.к., дотсент - Донишгоҳи давлатии Данғара*	

57.	**УСУЛҲОИ АСОСИИ ШАКЛДИҲИИ ЧОРМАҒЗ ДАР НОҲИЯИ ХОВАЛИНГ -** ***Аҳмадов Ҳ.М****.-д.и.к., академики АИКТ,* ***Орзуев М.О.****- унвонҷӯ, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
58.	**ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ ПОМИДОР ДАР ГАРМХОНАҲОИ ДОИМОАМАЛКУНАНДАИ** ***ВОДИИ ҲИСОР*** **-** ***Маҳмадёрзода С.У.****-докторанти PhD.,* ***Акрамов У.Х.****- н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
59.	**ҲОЛАТИ ЭКОЛОГИИ ЧАРОГОҲҲОИ ТАБИӢ ВА РОҲҲОИ ИДОРАКУНИИ УСТУВОРИ ОНҲО -** ***Акрамов У.Х.****-н.и.к., дотсент,* ***Сулаймонова И.Д.****-н.и.к., дотсент,* ***Оева Т.Қ.*** *– унвонҷӯ - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
60.	**НИҲОЛШИНОНӢ ВА МУТОБИҚСОЗИИ СИСТЕМАҲОИ ЭКОЛОГӢ БА РАВАНДИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ -** ***Акрамов У.Х.****- н.и.к., дотсент,* ***Сулаймонова И.Д.****-н.и.к., дотсент,* ***Расулов М.****- омӯзгори калон - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
61.	**ПАРВАРИШИ НАВЪҲОИ КАРТОШКА ВОБАСТА БА ИСТИФОДАИ НУРИҲО ДАР ШАРОИТИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА -** ***Музафарзода Д.М.****-н.и.к., дотсент,* ***Саидов Ф.М.****-Донишгоҳи давлатии Данғара*	
62.	**ТАЪСИРИ ТЕХНОЛОГИЯИ ПАВАРИШ БА МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА -** ***Ҳафизов А.А.****- н.и.к., дотсент – Донишгоҳи давлатии Данғара,* ***Набиев Т.Н.*** **-** *д.и.к., профессор,* ***Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур,***	
63.	**ҲОСИЛНОКИИ ЗИРОАТҲОИ ЛӮБИЁДОНАГӢ ДАР КИШТИ ТАКРОРӢ ВОБАСТА БА МЕЪЁРИ ГУНОГУНИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲО ДАР ШАРОИТИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА -** ***Хӯҷамқулов Х.К., Музафарзода Д.М., Сатторов Ш.А.****-Донишгоҳи давлатии Данғара*	
64.	**САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ГИРИФТАНИ ДУ ҲОСИЛИ ЗИРОАТҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ МАВЗЕИ ДАНҒАРА -** ***Музафарзода Д.М., Сатторов Ш.А.****-Донишгоҳи давлатии Данғара*	
65.	**МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҶУВОРӢ ДАР КИШТИ АНГОРӢ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА -** ***Ҳафизов А.А.*** **-** *н.и.к., дотсент,* ***Бобоев А.А.****- н.и.к.- Донишгоҳи давлатии Данғара*	
66.	**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПОЧВ ОТ ИРРИГАЦИОННОЙ ЭРОЗИИ -** ***Камолов Ш.Г.****-к.с.-х.н., доцент - Дангаринский государственный университет*	
67.	**БАҲОДИҲИИ АЛОМАТҲОИ ГЕНЕТИКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ НАМУДИ GOSSYPIUM HIRZUTUM L. -** ***Садирова С.С.*** *-н.и.к., омӯзгори калон,* ***Суярова С.Ҷ.****- н.и.к., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
68.	**НИШОНДОДҲОИ БИОМЕТРӢ ВА ФИТОМЕТРИИ НАВЪҲОИ ШОЛӢ ВОБАСТА АЗ ИСТИФОДАИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ КВТТ "ҲИСОР"-И ШАҲРИ ҲИСОР -** ***Қурбонова Б.А.****-н.и.к., дотсент,* ***Маъмурова М.*** **-** *магистр - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
69.	**МАҲСУЛНОКИИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ КИШТ, УСУЛИ КИШТ ВА ЗИЧИИ РАСТАНИҲО ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ НОҲИЯИ МАСТЧОҲ -** ***Қурбонова Б.А.****- н.и.к., дотсент,* ***Насридинов Қ.Ш.*** **-** *н.и.к., дотсент, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
70.	**ИСТИФОДАБАРИИ МАҶМӮИ НУРИҲОИ МИКРОБИОЛОГӢ БА МАҲСУЛНОКИИ НАХУД ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМӢ ВОДИИ ҲИСОР-***Давлатов Т., Одинаев Б., Солиҳов М.М., Ҷафаров З..г -гИнститути зироаткории АИКТ*	
71.	**САНҶИШИ ИСТЕҲСОЛИИ РЕҶАИ ОБЁРӢ ПАХТАИ МИЁНАНАХИ "ЯҲЁ-110" ВА "МЕҲНАТ" ДАР КИШТИ ПУШТАГӢ ВА МУҚАРРАРИИ ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР -** ***Пӯлотова Ш.С.****-н.и.к.,* ***Гулов Ф.А****.-н.и.к.,* ***Ирназаров Б.Х.****- Институти зироаткории АИКТ*	
72.	**ТАЪСИРИ ТАРЗИ КИШТ БА ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ АРЗАН ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР -** ***Нарзулоев Т.С.****-д.и.к.,* ***Сафарзода Ҳ.А., Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М.****- Институти зироаткории АИКТ*	
73.	**МЕЪЁР ВА ТАРЗИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲОИ МАЪДАНӢ БА**	

	ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ НАВЪИ МУШУНГИ “СЕРҲОСИЛ” ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМӢ ВОДИИ ҲИСОР - ***Давлатов Т., Солиҳов М.М., Кулиев Ҳ.Р., Сафарзода Ҳ.А.-*** *Институти зироаткории АИКТ*	
74.	**НАҚШИ АГРОТУРИЗМ ДАР ТАЪМИНИ СОЛИМИИ МУҲИТИ ЗИСТ ВА ҶОМЕА -** ***Салимова М.М., Самиева З., Саъдуллоева А.-*** *Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон*	
75.	**ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ АРЗАН ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТ ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР -** ***Сафарзода Ҳ. А., Нарзулоев Т. С., Бегназаров Д. Б., Солиҳов М. М.-*** *Институти зироаткорӣ АИКТ*	
76.	**НАВЪҲО ВА ДУРАГАҲОИ АСОСИИ КАРАМИ ОРОИШӢ ВА НИГОҲУБИНИ ОН ДАР КАБУДИЗОРКУНӢ -** ***Аҳмадов Ҳ.М.****-д.и.к., академики АИКТ,* ***Холов З.Н.****-н.и.к., дотсент -Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
77.	**ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁР НАМУДАНИ ТУХМИ -ПИСТА БАРОИ КИШТ -** ***Аҳмадов Ҳ.М.****-д.и.к., академики АИКТ, *Ҳусайнов С., Худойқулов Б.С.-н.и.к., дотсент -Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур, *Институти хоҷагии ҷангали Тоҷикистон*	
78.	**ХУСУСИЯТҲОИ ХОСИ ХУРФА ВА БАРҚАРОР НАМУДАНИ ПАРВАРИШИ ОН ДАР ОБОДОНИИ ШАҲРУ ДЕҲОТ -** ***Холов Ҳ.М., Аҳмадов Ҳ.М.*** *–д.и.к., академики АИКТ -Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
79.	**ТАВСИФИ БИОЛОГИИ БАЪЗЕ НАМУДҲОИ ШОФАК ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО ДАР КАБУДИЗОРКУНӢ -** ***Аҳмадов Ҳ.М.****-д.и.к., академики АИКТ,* ***Шералиев З.****-омӯзгори калон-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
80.	**АҲАМИЯТИ РАСТАНИҲОИ ШИФОӢ, ПАРВАРИШ, НИГОҲДОРӢ ВА КОРКАРДИ ОНҲО ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ БАЛҶУВОН -** ***Холиқулова Н.С.-*** *Донишгоҳи давлатии Данғара*	
81.	**ПАРВАРИШИ РАСТАНИҲОИ ОРОИШӢ (ДАР МИСОЛИ ГУЛИ ЛОЛА) ДАР ШАРОИТИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН-** ***Самариддини Абдулло -*** *докторанти PhD Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ*	
82.	**ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ -** ***Тағоев М.М.*** *- н.и.х.,* ***Зоирова З.Т.*** *- омӯзгор,* ***Аъзамов Ш.О.****- н.и.х.- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
83.	**ОМӮЗИШИ РАВАНДИ ТАШКИЛШАВИИ ПАЙВАСТАҲОИ КОМПЛЕКСИИ ИОНҲОИ РӮҲ БО АМИНОКИСЛОТАҲО -** ***Бобиев Х.А.*** *– н.и.х., дотсент-Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ,* ***Зоирова З.Т****.- омӯзгори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
84.	**БАЛАНД БАРДОШТАНИ УСТУВОРИИ НӮШОКИҲОИ ҒАЙРИ СПИРТӢ ҲАНГОМИ НИГОҲДОРӢ -** ***Миҳоҷов С. Н.*** *– н.и.т., дотсент,* ***Нашмов Ҷ.Ш****. - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
85.	**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ -** ***Рузиев Х.Т.****-к.с.-х.н.,* ***Рузиев Т.Б.*** *- д.с.-х.н., профессор,* ***Ш. Джамахон*** *– соискатель - Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур*	
86.	**ЖИВАЯ МАССА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ -** ***Нодирова Р., Сафарализода С.С., Мирзоев Б., Иброгимов А.Н.-****соискатели,* ***Рузиев Т.Б****.- д.с.-х.н., профессор, Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур*	
87.	**СВЯЗЬ ПРОМЕРОВ, ВНЕШНИЙ ВИД И ЖИВАЯ МАССА ГИБРИДНЫХ КОБЫЛ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВОСПРОИЗВОДСТВА -** ***Сафаров Т.С.****- к. с.-х.н., доцент-Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур,* ***Икромов Ф.М.****-к. с.-х.н.- Институт животноводства ТАСХН*	
88.	**МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ОТБОРА И ИХ ПОРОДЫ -** ***Рахматов Х.Г.*** *- к.с.-х.н.,* ***Косимов М.А.*** *-к.с.-х.н.,* ***Ибодуллоев М.Ю.*** *- соискатель Согдийского филиала Института животноводство и пастбищ ТАСХН*	
89.	**ТЕХНОЛОГИЯИ БАРОВАРДАНИ МОДАРЗАНБӮР -** ***Шарипов А.*** *-д.и.к., профессор,* ***Давлатов М.Н.*** *-н.и.к., дотсент,* ***Акбарзода Ҳ.А.*** *– унвончӯй - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	

90.	**МОҲИЯТИ ГӮШТИ КАБК ҲАМЧУН ГӮШТИ ПАРҲЕЗӢ ДАР ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ -** ***Иматшоев И.Х****.-н.и.в., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
91.	**БЕМОРИИ НЮКАСЛАИ ПАРАНДА ВА БАҲОДИҲИИ БЕҲДОШТИИ МАҲСУЛОТИ ЗАБҲИ ОН -** ***Шеров Н.Ф.*** **-***омӯзгори калон, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур*	
92.	**БЕҲДОШТИ ИХТИБОРИ ВЕТЕРИНАРИИ ГӮШТ ҲАНГОМИ КАСАЛИИ ҲАФТПӮСТИ ЭМФИЗЕМАТОЗӢ (СИЁҲРОН, ЭМКАР) -** ***Шеров Н.Ф.*** **-***омӯзгори калон- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур*	
93.	**АСОСНОККУНИИ ВОБАСТАГИҲОИ СУРЪАТИ КУНҶИИ ЧАРХИ ТАКЯҲАРАКАТКУНАНДА ВА АППАРАТИ КИШТКУНАНДАИ ТУХМИПОШАКИ МУШТАРАКИ ТМ-2,4 -** ***Аҳмадзода Б.Р.****-д.и.т., профессор,* ***Ҳоҷиев Б.Б.****-н.и.т., дотсент,* ***Сафаров М.****-н.и.т., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
94.	**ХУСУСИЯТҲО ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛОТИ ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚ -** ***Шарифов З.Р.- д.и.и. -*** *Донишгоҳи аграрии* ***Тоҷикистон ба номи*** *Ш.Шоҳтемур,* ***Ҳомидов А.У.- н.и.и., дотсент -*** ***Донишгоҳи*** *давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон*	
95.	**БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДАБАРИИ ФОНДҲОИ АСОСӢ ДАР КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН -** ***Самандарзода И.Ҳ.*** *- д.и.и., профессор,* ***Каримова У.Р.*** *– омӯзгор - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
96.	**ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГӢ -** ***Олимов А.Х.*** *- н.и.и, дотсент,* ***Аминзода З.М.*** *– омӯзгори калон -* *Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
97.	**БАЗАИ УСТУВОРИ ХӮРОКИ ЧОРВО - ЯКЕ АЗ РОҲҲОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ МАҲСУЛОТИ ЧОРВОДОРӢ -** ***Мирзоев Б.*** *– н.и.и., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур*	
98.	**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИ- МАТЕЛЬСТВА АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ-** ***Исломов Г.Х.*** *– к.э.н., доцент - Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур,* ***Исмоилов А.А.*** *– к.э.н., доцент- Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана*	
99.	**ТАҲАВВУЛОТ ВА ХУСУСИЯТҲОИ РУШДИ КООПЕРАТСИЯИ КИШОВАРЗӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН -** ***Набиев И.И****. - н.и.и., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
100.	**РАВИШИ БАҲОДИҲИИ ҶАМЪБАСТИИ САМАРАНОКИИ ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ РУШДИ МУНОСИБАТҲОИ ИҚТИСОДӢ -** ***Набиев И.И****. - н.и.и., -Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
101.	**ПРИНСИПҲОИ БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДИИ ЗАХИРАҲОИ ЗАМИН -** ***Саидов М.С.*** *- н.и.и., дотсент,* ***Элмуродов Х.З****. – н.и.и., дотсент - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
102.	**ХУСУСИЯТҲОИ ТАШКИЛИ БАҲИСОБГИРИИ ВОСИТАҲОИ ПУЛӢ ДАР ХОҶАГИҲОИ ДЕҲҚОНӢ -*Кабиров Н.Ш.*** *– н.и.и., дотсент,* ***Маҳмадназаров З.М.*** *– омӯзгор - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
103.	**МУШАХХАСОТ ВА ВИЖАГИҲОИ СУБЪЕКТҲОИ ХАРИДИ ДАВЛАТИИ ЗАХИРАҲОИ МОДДӢ -*Шарифзода Ф. З.*** *- унвонҷӯи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон*	
104.	**САРМОЯГУЗОРОИИ МУСТАКИМ БА МИНТАКАҲОИ ҶУМХУРӢ -** ***Каримова У. Р.-*** *ассистент- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур*	
105.	**АҲАМИЯТ ВА ТАМОЮЛҲОИ РУШДИ ЗАҒИРПАРВАРӢ-** ***Алшери Х.*** *– унвонҷӯйи Донишгоҳи аграрии Тоыикистон ба номи Ш.Шоҳтемур*	
106.	**АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ СОҲАИ РАСТАНИПАРВАРӢ -** ***Раҳимов Ш.Ҳ.*** *- унвонҷӯи Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав*	
107.	**ҚОБИЛИЯТИ ПАСТИ ПАРДОХТКУНАНДАГИИ АҲОЛӢ - ЯКЕ АЗ МАСЪАЛАҲОИ АСОСИИ ИҚТИСОДИИ РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ КАС-Ғуломов Х.Ҳ.** – н.и.и., дотсент, Андалибова М.Б. – омӯзгори калон Донишгоҳи	

	аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур	
108.	**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН-** ***Худжакулов Н. Дж.*** *-старший преподаватель Академии государственного управления при Президенте Республики Таджикистан*	