

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИ ЗАРАРКУНДАЛАРДАН ҲИМОЯЛАШДА РЕСУРСЛАРНИ ТЕЖАШГА ИЛМИЙ ЖИХАТДАН ТУРЛИЧА ЁНДАШУВЛАР

Хушматов Норқул Садуллаевич,
Ўзбекистон ҚХИИЧ маркази Бош илмий котиби и.ф.д., профессор

Рахматуллаевна Турсуной Файзуллаева,
ТИҚХММИ доценти, и.ф.н.

Аннотация: Мақолада қишлоқ хўжалигида пахтачиликда зарарли ҳашаротларга қарши биологик кураш усуллари ёритиб берилган. Бу борада ресурстежамкор усуллар, воситалар асосида иш олиб бориш бўйича тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: қишлоқ хўжалиги, пахта, биологик кураш, ҳашаротлар, минерал ўғитлар, фермер хўжалиги.

Аннотация: В статье описаны методы биологической борьбы с вредными насекомыми при выращивании хлопка в сельском хозяйстве. по этому поводу даны рекомендации по ведению деятельности на основе ресурсосберегающих методов и средств.

Ключевые слова: сельское хозяйство, хлопок, биологическая борьба, насекомое, минеральные удобрения, фермерское хозяйство.

Absrtact: The article describes methods of biological control of harmful insects when growing cotton in agriculture. In this regard, recommendations on the conduct of activities based on resource-saving methods and means are given.

Key words: agriculture, cotton, biological control, insect, mineral fertilizers, farming.

Кириш

Пахтачиликда зарарли ҳашаротлар ёўза ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши учун зарар етказиши билан биргаликда, етиштириладиган ҳосилнинг сифатини ҳам пасайтириб юборади. Ҳашаротлар билан зарарланган экин майдонларида ҳосилдорликнинг кескин пасайишига сабаб бўлади. Шу билан бирга ҳашарот зарарлаган ҳосил элементларида етилган ҳосилнинг сифатини пасайиши пахтачилик хўжаликларида катта иқтисодий зарар келтиради.

Айни пайтда зараркунандага қарши кураш ҳам барча агротехник тадбирлар қатори ресурс тежамкор усуллар, воситалар билан амалга оширилиши лозим. Қишлоқ хўжалиги соҳасида ресурстежамкорлик бугунги кунда ўта долзарб бўлиб, унинг аҳамияти тобора ортиб боради. Чунки сайёрамиздан ўзлаштириш мумкин бўлган, инсоният ихтиёридаги ресурслар миқдори ва сифати пасайиб бориши билан биргаликда, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши билан боғлиқ ресурсларга (нефть маҳсулотлари, техникалар, минерал ўғитлар каби) эга бўлиш фермер учун тобора қимматлашиб бормоқда. Шу билан биргаликда моддий-техник ресурслар танқислиги (айниқса сув ресурслари) уларни тежашга бўлган зарурат турли соҳаларда бир қадар бир-биридан фарқ қилса-да, умуман, умумий ўхшашлик жиҳати уларнинг танқислиги ҳисобланади.

Юқоридаги ҳолатлар туфайли қишлоқ хўжалигида тежамкорлик масаласининг муҳим иқтисодий масала сифатида аҳамияти ортиб бормоқда. Фермер хўжаликлари доирасида экин майдонларига ишлов бериш шу жумладан, зарарли ҳашаротларга

қарши ишлов бериш борасидаги ресурстежамкорлик тадбирлари қуйидаги ресурслар гуруҳлари доирасида амалга оширилиши тавсия қилинади (расмга қаранг).

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Н.Хушматов, Т.Файзуллаева ҳаммуаллифлигидаги “Харажатларни тежаш режалаштиришга боғлиқ” мақоласида қишлоқ хўжалигида бизнес режа тузиш ва харажатларни тежаш борасида фикр билдирилади [1].

Қ.Бабабеков, М.Хўжамшукуров, Х.Агзамова “Ўза зараркунандаларига қарши кимёвий усулни қўллашнинг зарарини камайтириш ва биологик усулнинг ролини ошириш омиллари” китобида пахта етиштирувчи хўжаликларга зараркунандаларга қарши курашнинг оптимал усуллари қўллаш ҳақида тавсиялар берилган [2].

Ўсимликларни ҳимоя қилишда айнан биологик усулнинг технологик ва биологик самарадорлиги бўйича Б.А. Сулаймонов, Б.С. Болтаев “Боғ, токзор ва дала экинларининг зараркунанда ва касалликлари ҳамда уларга қарши кураш усуллари” китобида батафсил маълумот берилган [3].

Е.Н.Михеева, М.В. Сероштаннинг “Управление качеством” китобида маҳсулотларни охирги истеъмолчиларга етказиб беришдаги сифат замонавий менежментининг ўрни, маҳсулотлар сифатини бошқариш шакллари ва усуллари эволюцион ўзгариб бориши, маҳсулотларнинг сифатини бошқаришда менежмент тизими, аудити, маҳсулотлар сифатини йиғиб олиш, сақлаш ва савдо жараёнларидаги маҳсулотга қўйиладиган талаблар доирасида сертификациялаш масалалари ўрин олган [4].

Тадқиқот методологияси

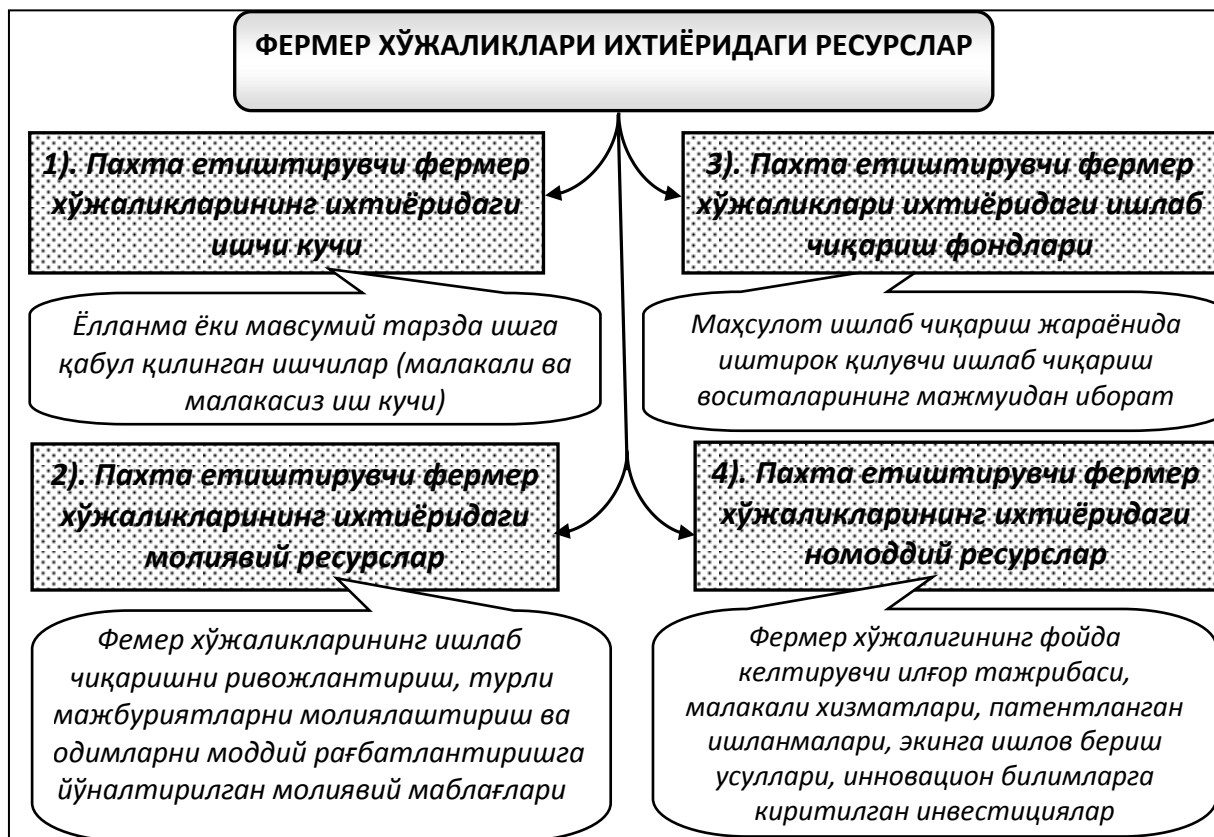
Тадқиқотни амалга ошириш жараёнида таққослама таҳлил, социологик сўровномалар ўтказиш, абстракт фикрлаш, монографик кузатув ва бошқа усуллардан кенг фойдаланилган.

Таҳлил ва натижалар

Пахта етиштирувчи фермер хўжаликларининг ихтиёридаги ишчи кучи асосан доимий асосда меҳнат шартномаларга биноан ёлланган ходимлардан иборат бўлиб, улар таркибий жиҳатдан тегишли кўникма ва билимларга эга бўлган малакали меҳнат қилиш қобилиятини ўзида мужассам қилади. Шунингдек, пахтачилик фермер хўжаликарида кўп меҳнат талаб қилинадиган мавсумий иш жараёнларига вақтинчалик (мавсумий) ишчилар ишга ёлланади. Хусусан, пахта экин майдонларини чопиқ қилиш, ҳосилни тез фурсатларда йиғиштириб олиш мавсумларида фермер хўжаликларида қўшимча равишда қисқа муддатли давр учун ёлланма ишчиларга талаб ортади ва бунда ишчиларнинг меҳнат қилиш қобилияти сифат таркиби жиҳатидан малакасиз меҳнат сифатида баҳоланади.

Пахта етиштирувчи фермер хўжаликларининг ихтиёридаги молиявий ресурслар асосан маҳсулот етиштириш жараёнини такрор ташкил қилиш (оддий такрор ишлаб чиқариш) учун зарур бўладиган уруғликлар, минерал ўғитлар, нефть маҳсулотлари каби ресурсларни харид қилиш, иш ҳақи тўлаш каби мақсадлар учун сарфланган харажатларнинг маҳсулотларни сотиш ҳисобидан қопланиши ёки ишлаб чиқаришни ривожлантириш (кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш), фермер хўжалигининг турли хўжалик юритиш субъектлари, жумладан давлат ташкилотлари олдидаги молиявий мажбуриятларини молиялаштириш, хўжаликдаги ишчи-ходимларни моддий рағбатлантириш тадбирларига йўналтирилган молиявий ресурслардан

иборат. Унинг манбаларини эса - ўз фаолияти натижалари бўйича шаклланган молиявий ресурслар ва жалб қилинган (масалан имтиёзли банк киредитлари) молиявий ресурслардан иборат бўлади.



Пахтачилик фермер хўжаликлари ихтиёридаги тежамкорлик тадбирларига жалб қилиниши мумкин бўлган ресурслар

Манба: муаллифлар тадқиқотлари асосида тузилган

Пахта етиштирувчи фермер хўжаликлари ихтиёридаги ишлаб чиқариш фондлари асосан хўжалиқда ишлаб чиқариш жараёнига жалб қилинган меҳнат воситалари бўлиб (ер ресурслари, қишлоқ хўжалиги машиналари, ускуналар, бинолар, транспорт воситалари, маҳсулотларни сақлаш ва қайта ишлаш билан боғлиқ технологик ускуналар, экинларга вегетация даврида ишлов бериш ускуналари кабилар), ўз ўрнида меҳнат воситалари меҳнат предметлари (ер ва сув, уруғликлар, минерал ўғитлар, ҳашаротларга қарши кимёвий кураш воситалари - заҳарли препаратлар, биологик кураш воситалари - энтомофаглар, нефть маҳсулотлари кабилар) билан биргаликда ишлаб чиқариш воситаларини ташкил қилади. Одатда ишлаб чиқариш воситалари қиймат кўринишида жамланган ҳолда ишлаб чиқариш фондлари сифатида талқин қилинади.

Ишлаб чиқариш фондлари ўз ўрнида асосий ва айланма фондларга бўлинади. Айни пайтда фермер хўжаликлари ихтиёрида бўлган ёки фермер хўжаликларининг экин майдонларига ишлов беришда хизмат кўрсатувчи субъектлар томонидан фойдаланилаётган айланма фондлар ўсимликлар касаллик ва зараркунандаларига қарши кураш тизимида фаол тежамкорлик жараёнига жалб қилиниши лозим бўлган ресурслар сифатида талқин қилиниши лозим. Айниқса баҳоси тобора ортиб бораётган, валюта ҳисобига импорт қилинаётган кимёвий препаратлар сарфини

тежаш масаласи ҳам иқтисодий ва шунингдек экологик нуқтаи назардан катта аҳамиятга эга.

Пахта етиштирувчи фермер хўжаликларининг ихтиёридаги номоддий ресурслар. Фермер хўжалигининг фойда келтирувчи илғор тажрибаси, малакали хизматлари, патентланган ишланмалари, экинларга ишлов бериш усуллари, инновацион билимларни ўзлаштириш учун сарф қилинган инвестициялар, товар белгилари, табиий ресурслардан фойдаланиш ҳуқуқи (жумладан қишлоқ хўжалиги ерларидан узоқ муддатли ижара асосида фойдаланиш ҳуқуқи) кабиларни ўз ичига олади. Бу ерда таъкидлаш лозимки, ер участкасидан фойдаланиш ҳуқуқига эгалик қилиш, уни шу хўжаликнинг мулки сифатида берилишини билдирмайди, балки фермер хўжалиги фақат мазкур ердан ижара муддати давомида фойдаланиш ҳуқуқидан турли мақсадларга йўналтириши мумкин. Масалан, ишлаб чиқаришни ривожлантириш учун банк кредитларини олишда гаров сифатида (Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси, «Мулкчилик тўғрисида» ги қонуни, 1990 йил (1993 йил ўзг.), “Фермер хўжалиги тўғрисида” ги қонуни 1998 йил 30 апрель). Аммо, ушбу ресурслар фермер хўжаликларида тежамкорлик объекти бўлмаслиги мумкин. Чунки биз ушбу мақола доирасида тилга олаётган масалага тегиши тарзда (экинларни ҳашаротлардан ҳимоялаш) хўжалик юритувчи субъектлар иқтисодий фаолиятидаги сарф-харажатлар нуқтаи - назаридан маҳсулот (хизматлар) таннархида сезиларли самоққа эга бўлмайди.

Демак, ёўза зараркунандаларига қарши кураш жараёнида расмда келтирилган биринчи, иккинчи ва учинчи рақамдаги ресурслар тежамкорлик объекти сифатида эътиборга олиниши мақсадга мувофиқ.

Бунда таъкидлаш лозимки, бу ерда ресурстежамкорлик тушунчасининг моҳиятини аниқлаб олишимиз лозим бўлади. Одатда ресурстежамкорлик деганда ресурслардан фойдаланиш жараёнида олинadиган натижаларнинг миқдор ва сифати жиҳатидан ортиб боришига (ёки камаймаслиги) ресурслар сарфи миқдорининг нисбий барқарорлиги шароитида эришиш ҳолати тушунилади. Бунда ресурстежамкорликнинг асосий вазифаси ресурслар сарфини тежаб қолиш масаласи ётади, яъни маҳсулот етиштиришда (хизматлар кўрсатишда) ресурсларни камроқ сарф қилиш ёки ресурслардан фойдаланишда янги инновацион технологияларни қўллаш орқали тежаш тушунилади.

Ресурстежамкорлик тадбирларининг асосини ишлов бериш объекти бирлиги ҳисобига энг кам ресурс сарфи орқали ўз муддатида ва сифатли натижага эришишни ташкил қилиш лозим. Бизнинг ҳолатда бир гектар экин майдони ҳисобига ёўзани зараркунандалардан ҳимоялаш тадбирлари учун сарфланган ресурслар миқдорини камайтирган ҳолда ҳимоялаш тадбирларининг самарадорлигини таъминлаш масаласи эътиборга олинади. Расмда келтирилган тўртинчи ресурс “Пахта етиштирувчи фермер хўжаликларининг ихтиёридаги номоддий ресурслар” тежамкорлик объекти бўлмасдан балки бошқа ресурсларни тежаш имконини кенгайтирувчи ресурс сифатида қаралиши лозим.

Масалан, фермер хўжалигининг мутахассисларининг (раҳбари) узоқ йиллик тажрибалари асосида шаклланган ўсимликларни заракунандалардан ҳимоялаш бўйича самарали тажрибаси ва ушбу тажрибани оммалаштириш учун сарфланган молиявий ресурслар меҳнат ва моддий-техник ресурсларнинг сарфи миқдори мутлақ

ва нисбий камайтириш имконини бериши мумкин. Ушбу вазиятда фермер хўжалиги раҳбари учун ушбу номоддий ресурсларни тежаш масаласи кун тартибидан чиқарилади. Айтилган таъкидлаш лозимки, ресурсларни мутлақ ва нисбий тежаш масаласига ҳам алоҳида эътибор қаратиш талаб этилади. Бу масалани қўйидагича изоҳлаш мумкин.

Демак, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши, хизматлар кўрсатиш (ўсимликни ҳашаротлардан ҳимоялаш) доирасида ресурсларни тежаш тадбирларини амалга оширишда – “ресурсларни мутлақ тежаш” ва “ресурсларни нисбий тежаш” йўналишларидан фойдаланиш мумкин. Бунда фермер хўжаликлари раҳбарлари биринчи йўналишда ресурсларни тежашга, мавжуд ресурслар сарфи меъёрларига нисбатан ёки ресурслар сарфи борасидаги ўтган йиллардаги ҳақиқий кўрсаткичларга нисбатан тежамкорлик тадбирларини амалга оширган ҳолда экин майдони бирлиги ҳисобига ресурс сарфини тежашни назорат қилиб боради.

Иккинчи ҳолатда эса, ресурслар сарфи миқдори таҳлили экин майдони бирлиги ҳисобига эмас балки, маҳсулот бирлиги ҳисобига амалга оширилади. Бунда агарда ресурс сарфи экинлар ҳосилдорлигини ошириши мумкин бўлса, экин майдони бирлиги учун белгиланган меъёрлардан кўпроқ ресурс сарфи амалга оширилади. Масалан, ғўза зараркунандаларига қарши курашда кимёвий усулларнинг тезкор таъсир қилиши ва биологик самараси ўта юқорилиги боисдан меъёридан ортиқча захарли химикатлардан фойдаланган ҳолда, ҳосилнинг йўқотилиши олдини олиш мумкин бўлади. Аммо, бу вазиятда атроф муҳит ифлосланиши ва экологик муаммолар пайдо бўлиши ҳисобига кўриладиган йўқотишлар (тупроқ, ҳаво, сув ҳавзалари ифлосланиши, озиқ-овқат маҳсулотларининг инсон организми учун зарарлилик даражаси ортиши) хўжалик юритувчи субъектларнинг эмас балки барча жамият аъзолари елкасига тушади.

Шунинг учун ҳам, қишлоқ хўжалиги экинларига зарарли ҳашаротларга қарши кимёвий воситалар билан ишлов беришда устувор равишда ресурсларни мутлақ тежаш йўналишидан фойдаланиш тавсия қилинади. Шунингдек, ресурсларни тежашда иккала йўналишдан омихта ҳолда фойдаланиш имкониятларини ҳам топиш керак.

Айниқса агротехник усулларни ресурстежамкорлиги нуқтаи назаридан алоҳида таъкидлаш лозим. Чунки ҳашаротларнинг ривожланишини тўхтатувчи агротехник тадбирлар ҳам асосан, ғўзанинг парвариши, сифатли ҳосил етиштириш билан боғлиқ агротехнологик тадбирлар қаторига кириши ва асосан махсус, қўшимча техник воситаларни, материалларни талаб қиладиган тадбир эмаслиги боисдан ортиқча сарф харажатлар талаб этмайди.

Демак, юқорида санаб ўтилган усуллар бугунги кунда ғўзани ва пахта ҳосилини вегетация даврида ҳашаротларнинг зарарли таъсиридан ҳимоялашдаги энг тежамкор ва самарали усуллардан ҳисобланади. Аммо, бошқа усуллардан ҳам фойдаланиш билан боғлиқ илмий тадқиқотларни кенгайтириб бориш лозим бўлади. Шу билан биргаликда фермер хўжаликлари томонидан ресурс тежамкор усуллардан фойдаланиш мунтазам равишда рағбатлантириб борилиши лозим. Рағбатлантириш биринчи навбатда ғўзани касаллик ва ҳашаротлардан ҳимоялашга қаратилган тадбирлар кўлами билан ҳам белгиланади. Масалан, пахта етиштиришда жуда паст ҳосилдорликка эга бўлган вилоятлардан бири, Наманган вилоятидаги ҳолатни таҳлил

қиладиган бўлсак, 2016 йилда ўртача 21,7 центнер ҳосилдорликка эришилган бўлиб маҳсулот етиштириш рентабеллиги 5,6 фоизни ташкил қилган (1-жадвал).

1-жадвал

Наманган вилояти бўйича 2016 йилда пахта етиштиришга кетган сарф харажатлар таркибида ўзани ҳимоялаш сарфи салмоғи

Туманлар номи	Жами экин майдони, (га)	Ялпи ҳосил, (тонна)	Жами харажат (млн. сўм)	Жами пул тушуми, (млн сўм)	Рента-беллик, (%)	Зараркунандаларга қарши кураш харажатлари	
						миқдори, (млн сўм)	салмоғи, (%)
Мингбулок	15906	26354	26504	28627	8,0	750	2,8
Косонсой	5604	8233	8668	8472	-	320	3,7
Наманган	6500	20858	21384	23280	8,9	1036	4,8
Норин	6575	17576	18454	19722	6,9	616	3,3
Поп	14132	21381	23487	23579	0,4	550	2,3
Тўрақўрғон	5858	15853	17163	17627	2,7	504	2,9
Уйчи	7039	19450	19381	21218	9,5	803	4,1
Учқўрғон	10336	28834	29775	32466	9,0	560	1,9
Чортоқ	1800	4922	4890	5120	4,7	452	9,2
Чуст	7150	11932	13124	12955	-	480	3,7
Жами	80900	175393	182830	193066	5,6	6071	3,3

Барча туманларда ҳам пахта етиштириш рентабеллиги мамлакатдаги ўртача инфляция даражасидан ортиқ бўлмаган. Айти пайтда ўзани зарарли ҳашаротлардан ҳимоялашга ажратилган маблағлар жами харажатлар таркибида вилоят бўйича ўртача 3,3 фоизни ташкил қилган бўлса, ўсимликларни ҳимоялаш харажатлари салмоғи ва рентабеллик даражаси ўртасидаги боғлиқлик сезилмайди.

Наманган вилоятида 2017 йилда эса пахтачилик тармоғи вилоят бўйича ўртача 7,2 фоизлик зарарлилик даражаси билан якунланган (2-жадвал).

2-жадвал

Наманган вилояти бўйича 2017 йилда пахта етиштиришга кетган сарф харажатлар таркибида ўзани ҳимоялаш сарфи салмоғи

Туманлар номи	Жами экин майдони, (га)	Ялпи ҳосил, (тонна)	Жами харажат (млн сўм)	Жами пул тушуми, (млн сўм)	Рента-беллик, (%)	Зараркунандаларга қарши кураш харажати	
						миқдори, (млн сўм)	салмоғи, (%)
Мингбулок	15906	36709	72163	65903	-8,7	3740	5,2
Косонсой	5234	8615	18392	16428	-10,7	1722	9,4
Наманган	6200	20882	36321	37837	4,2	1737	4,8
Норин	6575	17764	33693	30320	-10,0	480	1,4
Поп	13932	26294	58020	48667	-16,1	3795	6,5
Тўрақўрғон	5608	14121	30623	26452	-13,6	743	2,4
Уйчи	7039	18718	35228	35122	-0,3	659	1,9
Учқўрғон	9836	26227	50130	48549	-3,2	1326	2,6
Чортоқ	1750	5102	9609	9220	-4,0	634	6,6
Чуст	6820	15649	30497	29021	-4,8	1754	5,8
Жами	78900	190081	374673	347519	-7,2	16590	4,4

Айни пайтда таъкидлаш лозимки, 2016 йилда жами 6071 млн сўмлик сарф харажатлар эвазига ғўза майдонлари зарарли ҳашаротлардан ҳимояланган бўлса, 2017 йилда ҳашаротлардан ҳимоялаш тадбирларига жами 16590 млн сўм сарфланган ёки ўтган йилга нисбатан 2,7 марта кўпроқ харажатлар қилинган. Аммо, шунга қарамай пахтачилик тармоғида фойда олишга эришилмаган, ҳамда ўсимликларни зараркунадалардан ҳимоялаш тадбирларига сарфланган маблағлар миқдори ва рентабеллик даражаси ўртасидаги боғлиқлик кузатилмайди.

Демак, ғўзани ҳашаротлардан жумладан қандаланинг зараридан ҳимоялаш тадбирларининг иқтисодий самарадорлигини тажриба майдонлари асосида аниқлаш мумкин. Чунки, пахтачиликдаги жами харажатлар сарфи таркибида, ўсимликни ҳимоялаш харажатлари сарфи салмоғи кичиклиги ва пахта етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини белгиловчи бошқа омилларнинг таъсири кучлилиги, омиллар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш имконини бермайди. Шунингдек, ғўзага қандаладан бошқа яна кўплаб ҳашаротлар зарар келтириши мумкинлигини эътиборга оладиган бўлсак, қандаланинг келтирган зарарини ҳисоблашда бошқа ҳашаротларнинг таъсирини ажратиб ташлаш зарурати пайдо бўлади. Аммо, бугунги кундаги амалиётда пахтачиликда қандалага қарши кураш асосини асосан заҳарли химикатлар ташкил қилишини эътиборга оладиган бўлсак, заҳарли химикатлар барча тирик жонзотлар айниқса ҳашаротлар учун ҳам заҳарли эканлигини эътиборга олиб, ўсимликларни ҳимоялаш тадбирлари учун сарфланган харажатлар умумий асосда ҳисобга олиниши мумкин. Шу билан бирга турли зарарли ҳашаротлар ғўзага ва етиштириладиган ҳосил миқдори ҳамда сифатига турлича зарар келтириши боисдан қандаланинг келтирган зарарини алоҳида ажратиб олган ҳолда ҳисобга олиш лозим.

Хулоса ва таклифлар

Глобал иқлим ўзгариши ўсимлик зараркунандаларининг кўпайишига қулай шароит яратиб, янги турдаги касаллик ва зараркунандалар пайдо бўлишига олиб келмоқда. Бу зараркунандаларга қарши курашнинг биологик усуллари янада такомиллаштириш, экологик тоза қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига талаб ортиб бориши, келажақда ўсимликларни ҳимоя қилишнинг биологик усулига ўстуворлик беришни талаб этади.

Қишлоқ хўжалиги экинларини зараркунанда ва касалликлардан ҳимоялашнинг биологик ҳамда кимёвий хизматлари асосан пахта ва ғаллачилик фермер хўжаликларига кўрсатилиши (ҳуддуддаги деҳқон хўжаликлари, аҳоли томорқалари ва иссиқхоналар эътибордан четда қолиши) зарарланган ҳудудларни тўлиқ қамраб олиш имконини бермайди. Шу сабабли ҳудудлардаги барча қишлоқ хўжалиги корхоналари мой донларини тўлиқ қамраб олган ҳолда ўсимликларни ҳимоя қилиш хизматларини мувофиқлаштириш мақсадида махсус уюшмаларни ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хушматов.Н., Т.Файзуллаева. Харажатларни тежаш режалаштиришга боғлиқ. “Агро илм” // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. - 2010. 56-б. № 2.
2. Бабабеков Қ., Хўжамшукуров М., Агзамова Х. Ғўза зараркунандаларига қарши кимёвий усулни қўллашнинг зарарини камайтириш ва биологик усулнинг ролини ошириш омиллари. / Агро илм. //Ж. –Тошкент, -2016. -№4. -52.

3. Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С. Боғ, токзор ва дала экинларининг зараркунанда ва касаликлари ҳамда уларга қарши кураш усуллари. – Тошкент, 2018.

4. Михеева Е.Н., Сероштан М.В. Управление качеством, 2012 г. - <http://nashol.com/2015051184599/upravlenie-kachestvom-miheeva-e-n-seroshtan-m-v-2012.html>

5. Актуальность проблемы ресурсосбережения. /[http: //investobserver.info/aktualnost-problemy-resursosberezheniya/](http://investobserver.info/aktualnost-problemy-resursosberezheniya/)

6. Сущность проблемы ресурсосбережения и её актуальность в современных условиях. /https://otherreferats.allbest.ru/economy/00124084_0.html # text