

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИНИНГ ЗАРАРЛИ
ОРГАНИЗМЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ УЙҒУНЛАШГАН
КУРАШ ТИЗИМИ**

Қўчқоров Астонакул Мусурмонқулович

Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти
Агробиология факультети “Ўсимликлар ҳимояси ва қишлоқ хўжалик
маҳсулотлари карантини” кафедраси мудири, биология фанлари номзоди

E-mail: aquchqorov1962@mail.ru

Мирзоева Севара Искандар қизи

3 курс талабаси

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада қишлоқ хўжалик экинларининг зарарли организмлари ҳақида маълумотлар берилган бўлиб уларга қарши қўлланиладиган илмий асосланган уйғунлашган кураш тизими ёритилган.

***Калит сўзлар:** қишлоқ хўжалик экинлари, зарарли организмлар, зараркунандалар, касалликлар, бегона ўтлар, ўсимликларни ҳимоя қилиш, уйғунлашган кураш тизими ва ҳ.к.*

**HARMFUL ORGANISMS OF AGRICULTURAL CROPS
AND A SYSTEM OF INTEGRATED CONTROL
AGAINST THEM**

Head of the Department: **Kuchkorov Astonakul Musurmankulovich**

Student: **Mirzoeva Sevara Iskandar kizi**

ABSTRACT

This article provides information about harmful organisms of agricultural crops and highlights the science-based integrated control system used against them.

Key words: *agricultural crops, harmful organisms, pests, diseases, weeds, plant protection, integrated management system, etc.*

КИРИШ. Маълумки, қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ҳосил олиш ва етиштирилган ҳосилни тўлиқ сақлаб қолишдаги асосий омиллардан бири бу зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтлардан ўз вақтида химоя қилишдир.

Инсоният зарарли организмлар таъсири туфайли ҳар йили 203,7 млн.тонна дон, 228,4 млн.тонна қанд лавлаги, 23,8 млн.тонна картошка, 23,4 млн.тонна сабзавот, 11,3 млн.тонна мева ҳосилини кам етиштиради.

БМТнинг маълумотларига қараганда жаҳонда ҳар йили қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилининг 30 % дан ортиғи зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтлар зараридан нобуд бўлади. Ривожланган давлатларда бундай нобудгарчиликлар 20-25% ни ташкил этса, кам ривожланган давлатларда 40, ҳатто 50 % гача етади.

Профессор Росснинг (2011) маълумотига кўра АҚШда ҳашоратларнинг қишлоқ хўжалик маҳсулотларига ҳамда ўрмонларга етказган зарари ва бошқа зарарларни қўшиб ҳисоблаганда ҳар йили 25-30 миллиард долларни ташкил этади.

Мамлакатимизда ўсимликларни химоя қилиш соҳасини тизимли тартибга солиш ва уни замонавий асосда ташкиллаштириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси томонидан 2000 йил 31 август куни “Қишлоқ

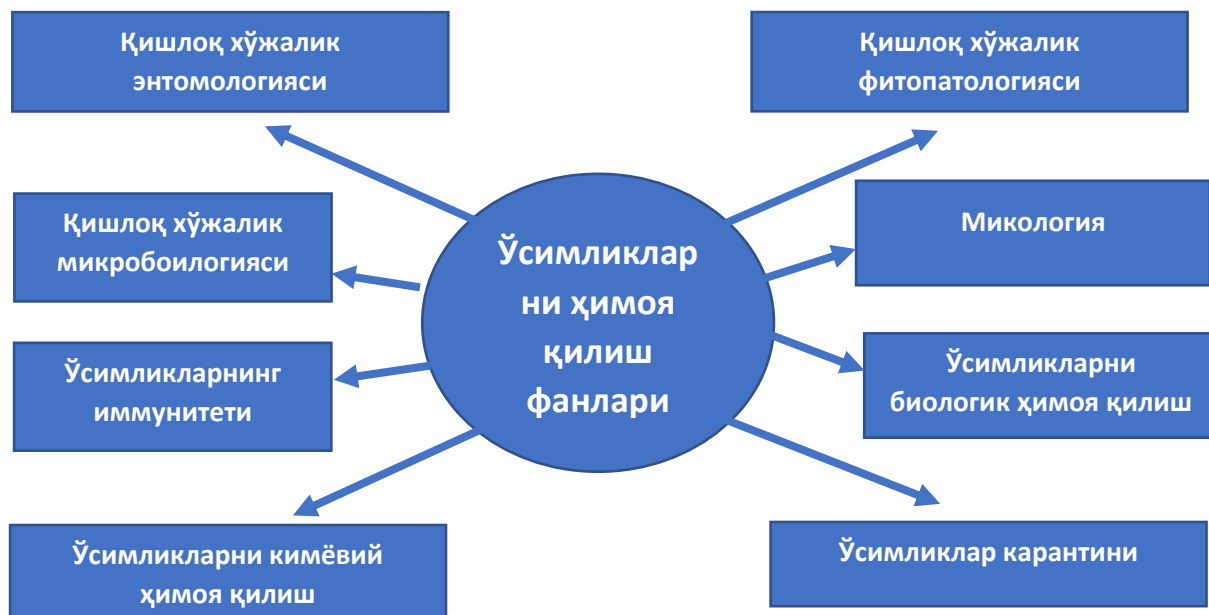
хўжалик ўсимликларини зараркундалар, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш тўғрисида”ги қонун қабул қилинди[1]. Ушбу қонунга кўра Республикада қишлоқ хўжалиги экинларининг зарарли организмларига қарши курашда уйғунлашган кураш тизимини қўллаш асосида экологик хавфсиз биологик усулни истиқболли кураш усули сифатида кенгрок жорий этиш режалаштирилган.

Ҳурматли Президентимизнинг ташаббуси билан қабул қилинган Ўзбекистон Республикасини “2017-2021 йилларда янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҲАРАКАТЛАР СТРАТЕГИЯСИ”нинг 3-нчи “Иқтисодийтни ривожлантириш ва либераллаштириш” устувор йўналишининг 3.3.- “Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш” бандида касаллик ва зараркундаларга чидамли, маҳаллий ериқлим ва экологик шароитларга мослашган қишлоқ хўжалиги экинларининг янги селекция навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш масаласи кўзда тутилган эди [2].

НАТИЖАЛАР.

Сурхондарё вилояти бўйича 2023 йилда жами қишлоқ хўжалик экинлари экиладиган майдонлар 231428 гектарни ташкил этади, шундан пахта -72370 гектар, бошоқли дон экинлари -90800 гектар, шоли -2424 гектар, дуккакли дон экинлари -6131 гектар, мойли экинлар -1000 гектар, сабзавот экинлари -18075 гектар, полиз экинлари -3386 гектар, картошка -4128 гектар, озуқа (ем-хашак) экинлари -17502 гектар, банитет бали паст ерларда кўп йиллик дарахтзорлар-13162 гектар, узумзорлар (токзорлар) -1698 гектар ва тутзорлар -3236 гектардан иборат. Вилоят миқёсида юқорида кўрсатилган майдондаги қишлоқ хўжалик экинзорларида турли хил хавфли зарарли организмлар тарқалиб кучли даражада зиён етказиши мумкин.

1-схема



Қишлоқ хўжалигида ўсимликларнинг зарарли организмларига қарши курашни ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳасида эришилган сўнгги замонавий илм-фан ютуқлари асосида мувафакқиятли ташкиллаштириш мақсадга мувофиқдир. Юқоридаги 1-инчи кластер усулидаги схемада ўсимликларни ҳимоя қилишда фойдаланиладиган асосий фанлар кўрсатилган.

Қишлоқ хўжалиги экинларига жиддий зиён етказадиган барча зарарли организмлар қуйидаги 3 та катта гуруҳга бўлинади:

1. Зараркунандалар
2. Касалликлар
3. Бегона ўтлар.

I. Зараркунандалар деганда қишлоқ хўжалик экинларига зарар берувчи фитофаг ҳашоратлар, ўсимликхўр каналар, сичқонсимон кемирувчи ҳайвонлар, фитонематодалар ва шиллиққуртлар тушунилади.

Масалан, Сурхондарё вилояти шароитида энг кўп тарқалган зараркунанда ҳашоратлардан олма мевахўр қурти, оққанот, ширалар, илдиз қурти, кўсак қурти, чигирткалар, ёнғоқ мевахўр қурти, анор мевахўр қурти, қандалалар, трипслар, тут парвонаси, ўсимликхўр каналардан ўргимчаккана, занг кана, олма канаси, сичқонсимон кемирувчи ҳайвонлардан дала сичқонлари, каламушлар,

юмронқозиқлар, фитонематодалардан бўртма нематодалари, шиллиққуртлардан эса дала шиллиққуртлари катта зарар етказди.

Зараркундалар оғиз аппарати ва зарарлаш хусусиятига кўра

2 га катта гуруҳга бўлинади:

1.Сўрувчи зараркундалар - бу зараркундаларнинг оғиз аппарати ўсимликлардаги суюқликни сўриб озиқланишга мослашган бўлади. Буларга қандалалар, ширалар, оққанотлар, ўсимликхўр каналар, трипслар, саратонлар мисол бўлади.

2.Кемирувчи зараркундалар - бу зараркундаларнинг оғиз аппарати ўсимликларни кемириб зарарлашга мослашган бўлади. Буларга чигирткалар, илдиз қурти, кўсак қурти, мевахўр қуртлар, тут парвонаси ва сичқонсимон сут эмизувчи ҳайвонлар мисол бўлади [3].

II.Касалликлар

Қишлоқ хўжалик экинларига келиб чиқиш сабабларига кўра 2 гуруҳдаги, яъни **1.Юқумли ва 2.Юқумсиз касалликлар зарар етказди**. Ўсимликларга зарар берувчи фитопатоген микроорганизмлар юқумли касалликларнинг кўзғатувчилари бўлиб хисобланади.

1.Юқумли касалликлар кўзғатувчиларининг турига қараб 3 га бўлинади: замбуруғли, бактерияли ва вирусли касалликларга ажратилади. Масалан, вилоятимизда ўсимликларнинг энг кўп учрайдиган замбуруғли касалликларига илдиз чириш, ун-шудринг, занг, парша, вертициллиёз ва фузариоз вилт, монилиоиз, клястероспориоз, бактерияли касалликлардан-гоммоз, бактериоз, вирусли касалликлардан эса мозаика, стрик, столбур, сариқ, пакана бўйлилик ва бошқалар.

2.Юқумсиз касалликлар эса одатда ўсимликларга табиий мухитнинг ноқулай омилларининг зарарли таъсири, нотўғри агротехника ўтказилиши, озука етишмаслиги, ўз вақтида суғормаслик, тупроқ шўрланиши, пестицидларни

ножўя қўллаш таъсиридан куйиш ва бошқа салбий оқибатлар натижасида келиб чиқади.

III. Бегона ўтлар

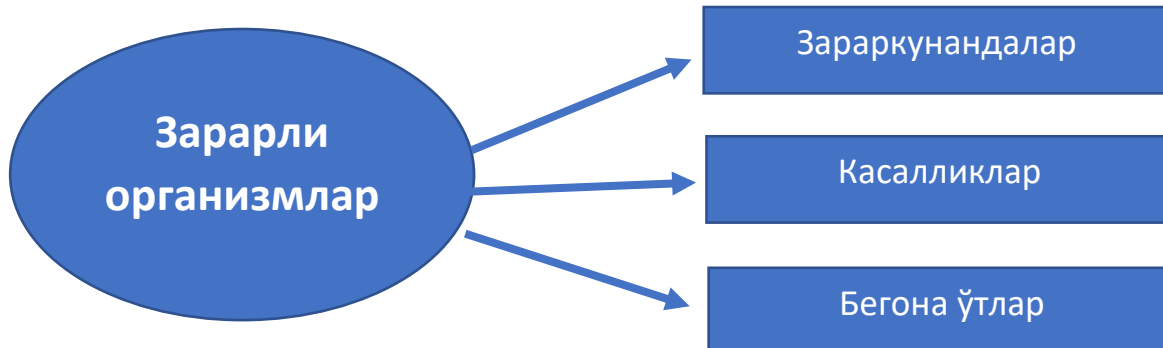
Қишлоқ хўжалик экинларини экиш учун фойдаланиладиган ва фойдаланилмайдиган майдонларда ўсувчи маданийлаштирилмаган ўсимликлар бегона ўтлар ҳисобланади.

Бегона ўтлар 2 га бўлинади:

1.Бир йиллик бегона ўтлар деганда бир йилнинг ўзида гуллаб мева берадиган бегона ўтлар тушунилади. Буларга қўйтқан, шамак, шўра, оддий сули, бангидевона, итузум, жағ-жағ, семизўтлар киради.

2.Кўп йиллик бегона ўтлар бир неча йиллар давомида ривожланадиган бегона ўтлар бўлиб ажриқ, ғумай, қўйпечак, янтоқ, саломалайкум, қамиш мисол бўлади.

2-схема



2. ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРГА ҚАРШИ УЙҒУНЛАШГАН КУРАШ ТИЗИМИ

Қишлоқ хўжалигида ўсимликларга жиддий иқтисодий зиён етказадиган зарарли организмларга қарши уйғунлашган кураш тизими қуйидаги қарши кураш усуллари (чора-тадбирлари) мажмуидан ташкил топган:

1. Ташкилий-хўжалик тадбирлари
2. Генетик ва селекцион-уруғчилик тадбирлари
3. Агротехник тадбирлар

4. Физик ва механик-санитариявий тадбирлар
5. Ўсимликларнинг карантин тадбирлари
6. Биологик тадбирлар
7. Кимёвий тадбирлар

3-схема

Ўсимликларнинг зарарли организмларига қарши уйғунлашган кураш тизими

(Кластер усули)



1.Ташкилий-хўжалик тадбирларига зарарли организмлар учун ноқулай яшаш шароитини вужудга келтириш ва уларни экин майдонларига ўтишини камайтиришга қаратилган. Янги ерларни ўзлаштириш ва экинзорларни кенгайтириш, майдонларга экинларни жойлаштириш, зарарли организмларга қарши кураш гуруҳларини ташкил этиш ва уларни асбоб-анжомлар билан таъминлаш, назоратчилар гуруҳини ташкил этиш, зарарли организмларнинг тарқалиш майдонлари ҳажмини ва уларга қарши ишлатиладиган воситаларни керакли миқдорини аниқлаш, ишчи ва хизматчилар учун иш хақи фондини ажратиш каби чора-тадбирлар киради.

2. Генетик ва селекцион-уруғчилик тадбирлари эса зараркунандалар ва касалликларга чидамли бўлган навларни яратиш ва экиш, навларнинг чидамлилигини ошириш, сақлашга эришиш, соғлом ўсимликлардан уруғликлар тайёрлашни йўлга қўйишни ўз ичига олади.

3. Агротехник тадбирлар экинларда хавф-хатар туғдирадиган миқдорда зарарли организмларнинг пайдо бўлишини олдини олади. Агротехник тадбирларга зараркунандаларга чидамли бўлган навларни экиш, экинларни алмашлаб экиш, тупроққа ишлов бериш ва далаларни ўсимликларнинг қолдиқларидан тозалаш, экинларни ўз вақтида экиш ва қатор ораларига ишловлар бериш, ўз муддатида суғориш ва белгиланган миқдорда ўғитлаш каби тадбирлардан иборат.

4. Физик ва механик-санитариявий тадбирлар

Физик тадбирларга дон ва меваларни зарарсизлантиришда паст даражали хароратда совутиш, уруғларни инфекциялардан зарарсизлантиришда юқори даражали хароратда иситиш, ёруғлик тутқичларидан фойдаланиш, механик-санитариявий чораларга дарахт таналарини пўстлоқлардан тозалаш, зарарланган шохларни кесиш ва кўмиб йўқотиш, зараркунандаларни йиғиб олиш учун эски қоп ёки латталардан дарахт таналарига тутқич белбоғлар қўйиш, кемирувчи зараркунандаларга қарши қопқонлар қўйиш, омборхоналарда сақланаётган махсулотларни қуриштириш, ағдариш ва шамоллатиш кабилар киреди.

5. Ўсимликларнинг карантин тадбирлари

Ўсимликлар карантини давлат миқёсидаги тадбирлар тизими бўлиб, Республикамизда учрамайдиган, лекин хорижий мамлакатлардан ўтиб қолиш эҳтимоли бўлган зарарли организмларни ва Республикамиз ичидаги айрим географик худудларда тарқалганларини бошқа худудларга тарқалишини олдини олишга қаратилгандир. Республикамизда Бош давлат ўсимликлар карантини инспекцияси мавжуд бўлиб, унинг вилоят, туман ҳамда чегара постларида, бундан ташқари аэропорт ва темир йўл вокзалларида ходимлари фаолият юритадилар.

Хорижий мамлакатлардан кириб келаётган махсулотларни чегара постларида Давлат карантин инспекцияси томонидан текшириб ўтказилади. Ўсимликлар карантини тадбирлари 2 га бўлинади:

1) Ташиқи карантин тадбирлари

Республикада учрамайдиган зарарли организмларни чет мамлакатлардан келиб қолмаслигини олдини олишга мўлжалланган тадбирлардир.

2) Ички карантин тадбирлари

Республикада ичидаги айрим географик худудларда тарқалган зарарли организмларни бошқа худудларга тарқалишини олдини олишга қаратилган тадбирлар бўлиб ҳисобланади.

6. Биологик тадбирлар ўз мохиятига кўра ўсимликларни зараркунандалардан биологик усулда химоя қилиш, уларнинг касаллик сабабчилари бўлган антогонист микроорганизмларни қўллаб зарарли турларини камайтиришга асосланган. Биологик кураш усулида турли организмлар - йиртқич ва паразитлар, энтомофаг ҳашоратлар, каналар, қушлар ва бошқалардан фойдаланилади.

Ҳашоратлар билан озиқланадиган табиий қушандалар энтомофаглар, каналар билан озиқланадиган табиий қушандалар эса акарифаглар деб аталади.

7. Кимёвий тадбирлар

Ўсимликларни кимёвий усулда химоя қилиш зарарли организмларни йўқотишда кимёвий моддалар – пестицидлардан фойдаланишга асосланган.

Ўсимликларни зарарли организмлардан химоя қилишда қўлланиладиган барча кимёвий моддалар пестицидлар деб аталади.

Пестицид сўзи латин тилидан олинган бўлиб, «Pestis» - зарарли, ифлослик ва «cido» - ўлдираман деган маъноларини англатади

МУХОКАМА. Бугунги кунда қишлоқ хўжалик экинларининг зарарли организмларига қарши ўсимликларни химоя қилишнинг илмий асосланган энг мукамал тизими уйғунлашган химоя қилиш тизими бўлиб бунда асосан битта

кураш усули билан чекланиб қолмасдан барча кураш усулларидан ўз вақтида самарали фойдаланиш баробарида кураш чоралари бир-бирларини ўрнини муваффақиятли тўлдириб уйғунлаштириб бориши кўзда тутилади. Ўсимликларни зарарли организмлардан уйғунлашган (интеграллашган) ҳимоя қилиш лотинча “**integrare**” сўзидан олинган бўлиб “**тикламоқ**”, “**тўлдирмоқ**”, “**уйғунлашмоқ**” деган маъноларни англатади. Бу ерда табиий муҳитда турлараро мувозанатни тиклаш устувор масала бўлиб ҳисобланади. Алоҳида бир агробиоценозда тур ичида ва турлараро, яъни фитофаглар ва энтомофаглар ўртасидаги муносабатларни бошқаришга йўналтирилган тадбирлар тизимига уйғунлашган ҳимоя қилиш тизими деб аталади.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР. Мухтасар қилиб айтганда юқорида баён этилган маълумотлардан кўриниб турибдики, қишлоқ хўжалик экинларини зарарли организмлардан ҳимоя қилишда барча кураш усулларини илмий асосланган ҳолда омилкорлик билан ўз вақтида қўллаш юқори самара беради, замонавий босқичда эса уйғунлашган кураш тизими жуда қулай бўлиб бунда асосан биологик усул энг истиқболли бўлиб ҳисобланади ва ўз навбатида экология - атроф-муҳит, инсонлар, иссиққонли ҳайвонлар ҳамда фойдали энтомофауна учун хавфсиз бўлиб агробиоценозларда биологик мувозанатни сақлаш, далаларда биофонни бойитиш ва экинлардан юқори сифатли мўл экологик тоза маҳсулотлар етиштиришни кафолатлайди. Бу эса ҳозирги давр талаби бўйича ташқи ва ички бозор истеъмолчилари учун озиқ-овқат хавфсизлигини тўла-тўқис таъминлаш имкониятини яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси томонидан 2000 йил 31 август куни қабул қилинган “Қишлоқ хўжалик ўсимликларини зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш тўғрисида”ги қонуни. -Тошкент.- “Ўзбекистон”. - 2000 йил 31 август.

2. Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҲАРАКАТЛАР СТРАТЕГИЯСИ.-Тошкент. - “Адолат”. -2017 йил 07 февраль.

3. Қўчқоров А. ва бошқалар. Тут парвонасига қарши кураш бўйича тавсиялар. -Тошкент. –“Агросаноат ахбороти” ҲЖ босмаҳонаси. -1998. -18 бет.

ИНТЕРНЕТ САЙТЛАРИ

1. www.toucansolutions.com/pat/insects.html.
2. www.toucansolutions.com/pat/insects.html.
3. www.fi.edu/tfi/hotlists/insects.html