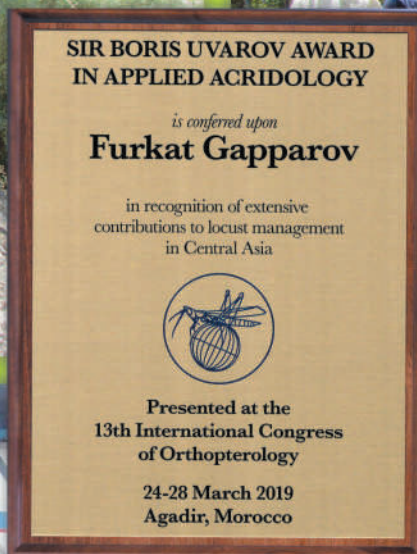


Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini

Илмий-амалий журнал

ISSN 2181-8150

2019-2



– КЕЛАЖАК ИҚТИДОРЛИ ЁШЛАРУ УМРИНИ
ИЛМ-ФАНГА БАҒИШЛАГАН ФИДОЙИ КИШИЛАР ҚЎЛИДА, – ДЕЙДИ ТАНИҚЛИ
ОЛИМ, Б.П.УВАРОВ НОМЛИ ХАЛҚАРО МУКОФОТ СОҲИБИ, Қ.Ҳ. ФАНЛАРИ ДОКТОРИ,
ПРОФЕССОР ФУРҚАТ ҒАППАРОВ

«Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini»

«Agro kimyo himoya
va o'simliklar karantini»
ilmiy-amaliy jurnali

«Агро химия защита
и карантин растений»
научно-производственный журнал

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:

Аброр ВАХАБОВ
(хайъат раиси)
Жамшид ХОДЖАЕВ
Шухрат ТЕШАЕВ
Аъзамжон РАВШАНОВ
Олим ИСАЕВ
Улуғбек АХУНОВ
Хўжамберган БЕКБЕРГЕНОВ
Ражаббой ОЧИЛОВ
Ботир СУЛАЙМОНОВ
Иброхим ЭРГАШЕВ
Ботир ҲАСАНОВ
Баходир ХОЛИҚОВ

Камол МАМАТОВ
Фуркат ҒАППОРОВ
Шамил ХЎЖАЕВ
Рамазон ҚЎЗИЕВ
Низомиддин БАКИРОВ
Риқсибой ТИЛЛАЕВ
Қаландар БОБОБЕКОВ
Васлиддин МУХИТДИНОВ
Дилмурод НУРМУҲАММЕДОВ
Санъатилло ХИКМАТОВ
Лазиза ҒАФУРОВА
Гулнора ДЖУМАНИЯЗОВА
Бахтиёр АКРОМОВ
Нилуфар ТУРДИЕВА

«Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini»
журналида чоп этиладиган илмий мақолаларга қўйиладиган
Т А Л А Б Л А Р

2019 йил 2 сон (12)

Бир йилда олти
марта чоп этилади

Обуна индекси - 1223

Журнал 2008 йилдан
чиқа бошлаган.

1. Мақолалар:

– илмий мазмунга эга бўлиши, тадқиқотларнинг долзарблиги ва мақсади аниқ кўрсатилиши;
– тушунарли ва раvon баён этилиши;
– охирида эса аниқ илмий ва амалий тавсиялар тарзида хулосалар берилиши керак.

2. Мақола ўзбек ёки рус тилида ёзилиши мумкин. Унинг ҳажми шакл ва жадваллар (кўпи билан 1,5 бет), адабиётлар рўйхати, инглиз ва рус (мақола рус тилида бўлса ўзбек) тилларидаги аннотация (4–5 қатор) билан бирга 5 бетдан, илмий хабарлар эса 3 бетдан ошмаслиги лозим. Юбориладиган материаллар А4 ўлчамдаги оқ қоғозда, 1,5 интервал ва 14 кеглда ёзилмоғи лозим.

3. Мақолани расмийлаштириш (формулаларни ёзиш («Microsoft Equation 3.0» дастурида), жадвалларни тузиш, грекча, катта ва кичик ҳарфларни ажратиш, сўзларни қисқартириш ва бошқалар) илмий журналлар учун қабул қилинган тартибларда бажарилади. Мақола мазмунига мос УЎТ индекси биринчи саҳифанинг тепадаги чап бурчагига қўйилади. Мақола охирида муаллифнинг исми, шарифи ва иш жойининг номи аниқ келтирилиши керак.

4. Нашр учун тайёр мақола эксперт хулосаси ва 2 нусхада, электрон варианты билан қабул қилинади. Иккинчи нусха муаллифлар томонидан имзоланади. Муаллифларнинг тўлиқ исми ва шарифлари, уй ва иш манзиллари, телефон рақамлари кўрсатилиши шарт.

5. Талабларга жавоб бермайдиган мақолалар қабул қилинмайди. Таҳририят мақолани тақризга юборади.

ТАҲРИРИЯТ

Журнал Ўзбекистон
Матбуот ва ахборот агент-
лигида 2017 йил 26 майда
0560-рақам билан рўйхатга
олинган. Ўзбекистон
Республикаси Олий
аттестация комиссияси
Раёсатининг 2017 йил
30 мартдаги №239/5-сонли
қарори билан қишлоқ
хўжалик фанлари бўйича
илмий журналлар
рўйхатга киритилган.

Манзилимиз:
Тошкент шаҳри,
Чилонзор тумани,
Бунёдкор кўчаси,
50-а уй, 18-хона.
Тел.: (-99890) 908-64-76
e-mail: intizorb@mail.ru
Сайт: www.agrokimyo-himoya.uz

Журналда чоп этилган мақолалар учун муаллиф жавобгар

ХИТОЙЛИКЛАР ҚОВУН ИМПОРТИГА РУХСАТ БЕРМОҚЧИ

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўсимликлар карантини давлат инспекциясида 2019 йил 13 май куни Хитой Халқ Республикаси Бош божхона бошқармасининг вазир ўринбосари Ли Гоа бошчилигидаги делегация билан учрашув ташкил этилди.

Бу ҳақида “Ўздавқарантин” инспекцияси хабар берди. Учрашувда томонлар мамлакатимизда етиштирилган мева-сабзавотларни Хитойга экспорт қилиш олди-дан фитосанитар рухсатнома-ларни тақдим этишни тезлаштириш, қовун экспорти учун тегишли орган рухсатномасини олиш ва полизларга қовун ҳолатини ўрганувчи хитойлик экспертларни жалб этиш масалаларини муҳокама этишди.

Шунингдек, фитосанитария соҳасида ҳамкорлик истиқболларини белгилаш, экспорт учун янада қулай логистика йўналишини яратиш, Ўзбекистондан Хитой-Қозоғистон чегарасидаги айрим пунктлар орқали Хитойга қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари, жумладан, гилос экспортига рухсатнома олиш сингари кўплаб экспорт-импорт йўналишлари ҳам қўриб чиқилди.

Музокаралар якунида “Ўздавқарантин” инспекцияси ва Хитой Бош божхона бошқармаси ўртасида 2019-2020 йилларда ўсимликлар карантини соҳасида ҳамкорлик қилиш бўйича чора-тадбирлар режаси имзоланди.



Ҳужжатда Хитойга қовун, анор, узум, лимон ва бошқа маҳсулотлар экспорти учун рухсатнома тақдим этиш, фитосанитар хавфлар таҳлили, лаборатория диагностикаси ва зарарсизлантириш йўналишлари бўйича кадрларни тайёрлаш ва

малакасини ошириш юзасидан тренинглари ўтказиш кўзда тутилган.

Бугунги кунда маҳаллий ҳокимликлар томонидан ХХР Давлат божхона маъмурияти учун зарур фитосанитар инфратузилмалар барпо этиш ишлари бош-лаб юборилган.

Қайд этиш жоизки, 2018 йилда қадоқлаш цехларининг сони 5 тани ташкил этган бўлса, жорий йилда уларнинг сони 9 тага етди. Экспортчи тадбиркорлар гилосни Хитойга мазкур цехлар орқали экспорт қилиши мумкин.

Учрашув якунида Хитой Бош божхона бошқармаси карантин департаменти экспертлари жорий йилда мамлакатимизга келиши маълум қилинди.

Улар қовун импортига рухсатнома бериш учун полизларга бориб, қовун ҳолатини ўрганади.

Карантиндаги зараркунандаларни бартараф этиш, қовун пашшасига қарши курашишда зарур воситалардан фойдаланганлик даражаси ҳамда дала назорати борасида олиб борилган ишлар ҳолатини ўрганади.

А.Мусоев, ЎЗА

МУТАХАССИСЛАР ДОИМО ХУШЁР

Республикамизнинг Қувасой туманида жойлашган “Ўзбекистон” божхона – чегара постидамиз. Бу ерда бошқа хизматлар қатори ўсимликлар карантини инспекцияси ходимлари ҳам ўз вазифасини сизидилдан ёндошган ҳолда меҳнат қилишмоқда. Қирғизистон давлатидан келаётган барча техника воситалари, турли мақсадларда чегарани кесиб ўтаётган кишилар кўриқдан ўтказилмоқда, улар билан ўсимликлар карантини

бўйича қисқа суҳбатлашилмоқда. Чунки бу хизматнинг ҳам ўзига хос аҳамиятли жиҳати бор. Чегарада турган ўсимликлар карантини инспекцияси пункти инспектори Муқимжон Мўйсинжоновнинг эътирофи билан, чегарадан ўтаётган кишиларнинг кўпчилиги ўсимлик оламига мансуб турли маҳсулотларни олиб ўтишга ҳаракат қилишади. Баъзан картошка ё пиёз арзон экан шуни бозордан олувдим, бор- йўғи уч- тўрт кило нарса-да

нима қипди, ўтиб кета қолай, бошлиқ, дейди. Уйламайдик, ана шу арзимас туюлган нарса ичида карантин ҳисобланган ҳавфли ҳашорат ё унинг уруғи бўлиши мумкин. Агар биз уни ўтказиб юборсак ҳавфли карантин ўсимлик уруғи ё ҳашарот бирпасда кўпайиб бутун бошли пайкаллардаги ҳосилга чанг солиши ҳеч гапмас. Масалан картошка куяси, ўзи жимитдек. Баъзан кўзга кўринмайди, аммо нафақат пайкалдаги, балки омбордаги 30-40

тонна картошкани бирпасда еб битиради. Унинг ҳавfli жиҳатини баъзан сезмай ҳам қоласиз.

Муқимжон Мўйсинжоновнинг ишини кузатиб бир неча дақиқа туриб қолдик. Бир аёл эътиборимизни тортди. Албатта Муқимжон унинг қўлда кўтарган юкини кўздан кечирди, картошка экан. Нозима Ортиқова, Қувасойнинг Қозикўрғон қишлоғида яшар экан, тақдир измига кўра қариндошлари Қирғизистонда, ўша томондаги ерда деҳқончилик ҳам қиларкан.

- Уч нафар фарзандим бор, ўшаларга деб ҳовлимдаги картошкadan олволгандим,- дейди у.- Қолаверса хўжайиним (эрини назарда тутмоқда) эккан нарсангдан олиб кел-чи, ширинмикин, таъмини кўрайлик, дегандилар. Шунга сўмкамга солувдим.

Соддадиллик билан айтилган гапдан кўнгил ийиб кетади, э- э, нима қипди, ўзи эккан нарса бўлса, ўтаверсин, дегинг келадию, аммо...

Муқимжон Мўйсинжонов унга қонун талабини тушунтирди,



оқибатини ҳам айтди. Яхшики, аёл кўпам эътироз билдирмади.

- Кунига юзлаб кишилар билан бир лаҳзага бўлса-да учрашамиз. Баъзи кишилар билан кўпроқ гаплашишга, уларга қонун талабини тушунтиришга тўғри келади. Маслаҳат сўраганларга жўяли гап айтамыз. Баъзан сиз менинг ўрнимда бўлганингизда нима қилардингиз дейман. У бирдан ўйланиб қолади. Сўнг уч- тўрт иил илгари чегара

бутунлай ёпилиб қолган даврни эслатаман. Хуллас яхши гап билан қайсар одамни ҳам йўлга соламыз. Чунки чегара юртининг юзи. Бу ерда қонун устувор бўлгани ҳолда ҳеч ким норизо ўтмаслиги ҳам лозим. Яна бир гапни айтмасам бўлмас. Кейинги қисқа даврда Президентимизнинг ташаббуслари билан ўзбек- қирғиз халқларининг дўстлиги, ўзаро борди- келдиларнинг кенгайиб бораётганидан одамлар мамнун. Юртимиздаги улкан бунёдкорлик ишлари ҳам меҳмонларни ҳайратга солмоқда. Яна бир муҳим жиҳат шундаки, сайёҳ сифатида Ўзбекистонга кириб келаётган кишилар сони ҳам кўпайиб бормоқда. Насиб этса, юртимиз нозу неъматларини четга экспорт қилиш ҳажми ҳам келгусида янада ортади. Биз эса ўз ҳизматимиз билан бу хайрли ишларда иштирок этаётганимиздан хурсандимиз,- дейди Муқимжон Мўйсинжонов.

Набижон Эргашев

Муаммо ва ечим

МЕВА-САБЗАВОТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ ҲАМДА ЧУҚУР ҚАЙТА ИШЛАШГА ЭЪТИБОРНИ КУЧАЙТИРАЙЛИК

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, жумладан, замонавий мева-сабзавотчилик тизимини ташкил этиш ҳамда олинган маҳсулотларни чуқур қайта ишлаш масаласи ҳам илғор мамлакатлардан анча ортда қолмоқдамиз. Бу йўналишларда илмий ва амалий тажрибаларимиз ҳали етарлик эмас. Тўғриси, бу масалаларга мустақилликдан кейин, айниқса сўнги йилларда давлатимиз томонидан жуда катта эътибор қаратилиб, сиёсий, ижтимоий ва молиявий томондан тўлиқ қўллаб-қувватланмоқда.

Айни пайтда эса қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини чуқур қайта ишлашга катта эътибор қаратиш лозим.

Биринчидан, табиат инъом этган табиий ресурслардан ҳамда етиштирилган озиқ-овқат, озуқа маҳсулотларидан оқилона фойдаланиш;

Иккинчидан, фасллар бўйича етиштирилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини мавсум ёки йиллар давомида сақлаш, қайта ишлаш ёки уларни чуқур қайта ишлаш натижасида саноат, медицина, озуқа, ёқилғи, ўғит ва бошқа маҳсулотларга айлантириш;

Учинчидан, озиқ-овқат ҳавфсизлигини янада мустаҳкамлаш;

Тўртинчидан, енгил саноатни ривожлантириш ва қўшимча ишчи ўринлари яратиш;

Бешинчидан, жаҳон бозорига чиқариладиган маҳсулотлар асортиментини кенгайтириш ҳамда бу борада Ўзбекистон рейтингини кўтариш;

Олтинчидан, Республика-мизга хорижий валюта тушумини янада кўпайтириш ҳамда ҳажмини ошириш;

Еттинчидан, мазкур йўналишларда илмий салоҳиятни ошириш,

малакали кадрлар сафини кенгайтириш;

Саккинзинчидан, асосий мақсадимиз халқимиз фаровонлигини оширишга ҳамда давлатимизни янада бой бўлишига хизмат қилиш, деб биламиз.

Сўнги йилларда қишлоқ хўжалигида олиб борилаётган туб бурилишлар, ислохотлар, жумладан, ғўза, бошоқли дон экинларидан кам ҳосил берадиган майдонларнинг қисқартирилиши, 70 дан ортиқ туманлар пахтачиликдан чиқарилиб, ихтисослаштирилган мева-сабзавотчилик туманларига айлантирилиши ҳам қувонч ҳолатдир.

Маълумки, Ўзбекистоннинг турли хил сабзавот ва полиз экинларининг маҳаллий навлари, уларнинг ташқи кўриниши, хушбўйтаъми ҳамда сақланиш жиҳатидан дунёда эътироф этилган бўлиб, экспортнинг барча талабларига тўлиқ жавоб беради. Лекин, негадир сўнги йилларда ўзимизнинг эмас, балки хорижий навларни етиштириш кучли даражада **“мода”**га айланди.

Фикримизча, бир нарсага эътибор бермаяпмиз. Чет эл дурагай ва навларини экиб маҳсулотни экспорт қилсак, бу ўша Голландия ёки Германия дурагайи рекламасини кенгайтиришга хизмат қилади ва у фақат Ўзбекистонда етиштирилган ҳисобланади. Лекин, етиштирилган маҳсулот Ўзбекистонники ҳисобланмайди. Демак, биз ўзимизнинг ноёб нав, дурагайларимизни экиб, маҳсулот етиштириб **“Ўзбекистон маҳсулоти”** тамғасини босишга, жаҳон бозорларида ўз ўрнимизни эгаллашимизга интилмоғимиз зарур. Шунинг учун ҳам Давлатимиз раҳбаритомонидан **“Уруғчилик экспорти – 2030”** дастурини ишлаб чиқиш ва экспорт ҳажмини 2030 йил-

гача 1 миллиард долларгача етказиш топшириғи берилган. Ахир, бозорда Ўзбекистон маҳсулотини танимасалар, қандай қилиб, уруғ ва кўчатларни сотамиз?

Мева-сабзавотларни етиштиришда глобал масалалардан бири, экологик тоза, органик маҳсулотлар етиштиришдир. Чунки, мамлакатимиз ҳудуди экологик жиҳатдан тоза минтақалардан ҳисобланади. Шунингдек, кимёвий воситалар кам қўлланилади ҳамда энг асосийси зараркундаларга қарши биологик кураш олиб борилади.

Биометод усулларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўйича дунёда етакчи давлатлардан ҳисобланамиз. Демак, мева-сабзавот маҳсулотлари етиштириш технологиясида биологик методни кенгайтиришга, ўғитлар, пестицидлар ва бошқа кимёвий воситалар қўллашни камайтиришга эришиш талаб этилади.

Боғдорчиликка эътиборни қаратсак, республикада интенсив боғларни текисликда, тоғолди, тоғлик ва лалми ҳудудларида ташкил этиш жуда ривожланиб, замонавий плантациялар ташкил этилди ва этилмоқда. Бу жуда яхши, лекин айрим ҳолларда навларни танлаш, айниқса пайвандтаглар бўйича тушунмовчилик ва хатolikлар кузатилмоқда. Илм-фан ҳамда кўп йиллик амалиёт пасттекисликларда пакана, тоғ олди ҳудудларида ярим пакана, тоғли ва лалми ҳудудларида баланд бўйли кўчатлар юқори самара беришини исботлаган. Ана шу қонуниятга амал қилсак, интенсив боғлардан узоқ йиллар юқори ва сифатли ҳосил олиш имкониятига эга бўламиз.

Интенсив боғларда экилаётган асосий кўчат навларини ижобий баҳолаш мумкин. Лекин, уларни етиштириш технологи-

яси ҳамда деҳқончилик маданияти Хитой, Япония ва Европа давлатлари даражасида эмаслигини айтишимиз лозим. Аммо фермерларимиз нав сертификатидаги ҳосилни бермаяпти дейишмоқда. Боғбонларимизнинг малакасини ошириб, уларга Хитой, Япония ва бошқа давлатлардагидек юқори ҳосил олиш сир-саноатларини ўргатишимиз лозим. Жумладан, боғ эгаси дарахт тури нави ва ёшига қараб мос равишда шакл бериш, гуллар ва тугунчаларни чилпиш муддати, тартиби ҳамда кимёвий эмас, балки биологик фаол моддалар қўллаш натижасида дастурлаштирилган ҳосилни етиштиришни билиши керак. Шунингдек, ҳар бир олма ёки нокни деярли бир хил вазнда ҳамда харидор талабига кўра, бозорбоп ранг, кўринишга эга қилишнинг жуда нозик агротехнологик жараёнларини ўргатишимиз ва бу борада илмий-тадқиқотларни кучайтиришимиз зарур.

Илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш мақсадида Япония Халқаро Ҳамкорлик Агентлиги (JICA) дастури ва Хиросаки университети билан тузилган меморандум асосида **“Ўзбекистонда олма етиштиришнинг замонавий технологияларини жорий қилиш орқали фермерлар даромадини ошириш”** лойиҳаси асосида ТошДАУ илмий-тадқиқот ва ўқув-тажриба хўжалигида Япониядан интродукция қилинган янги **“Фуджи”** олма навидан интенсив типдаги боғ ташкил этилди ва хорижий тажрибалар асосида парваришланмоқда. Бундан ташқари чилонжийда (унаби) кўчатларини уруғидан етиштириш бўйича Хитойдан келтирилган 16 та ноёб истиқболли навларни кўпайтириш бўйича илмий ва амалий ишлар олиб борилмоқда. Бу эса республикаимизда қимматли чилон-

жийда боғларини ташкил этишга хизмат қилади.

Шунингдек, ТошДАУ профессор-ўқитувчилари томонидан инновацион ва ресурстежамкор технологиялари асосида цитрус, ёнғоқ мевали, сабзавот ва бошқа экинлар кўчатларини етиштириш бўйича фундаментал тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Сабзавот ва полиз маҳсулотлари ишлаб чиқариш ва аҳоли жон бошига тақсимланиши бўйича республикамиз ривожланган давлатлар даражасига етди. Мева-сабзавот маҳсулотлари 2018 йил маълумотларига кўра, жами 23 млн. тоннадан ортиқ етиштирилиб, жон бошига ўртача 324,5 кг.ни ташкил этмоқда. Лекин, етиштирилаётган сабзавотлар ассортименти бўйича кўрсаткич етарли эмас. Чунки, 1200 дан ортиқ сабзавот турларидан фақат 30 тури экилади. Булар асосан помидор, пиёз, бодринг, сабзи, карам бўлиб, деярли 80-85 % майдонни эгаллайди.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспорт ҳажмини ортиб бориши, туризм ва экотуризмни янада ривожлантириш учун ассортиментга катта аҳамият бериш ҳамда йирик мақсадли Дастурлар тузиш ва амалга ошириш талаб этилади.

Шунингдек, айрим ноанъавий экин турларига ихтисослаштирилган фермер хўжалиklarини тузиш истиқболли ҳисобланади.

Ўзбекистон мева-сабзавотларни қуритиш бўйича ҳам етарли тажрибага эга бўлиб, қуритилган ўрик экспорти бўйича дунёда 2-чи, хурмо ва қуритилган узум бўйича 3-чи, гилос ва мош етиштириш бўйича 5-чи, шафтоли бўйича 7-чи, карам бўйича 8-чи ўринда туради. Лекин, бу борада имкониятларимиз жуда юқори бўлиб, бунинг учун сақлаш ва чуқур қайта ишлаш масалаларига жиддий эътибор талаб этилади. Бу йўналишда вазифа ва муаммолар кўп бўлиб, жумладан, халқаро стандартлаш, сертифицикатлаш, қадоқлаш ҳамда буларга мос бўлган чуқур қайта ишлаш жиҳозлари ҳамда юқори малакали раҳбар ва ишчи кадрлар етишмаслигини келтиришимиз мумкин.

Ўзбекистон қисқа вақт ичида мева-сабзавотларни сақлаш омборларининг умумий қуввати бўйича дунёнинг энг йирик 12 давлатлари қаторидан ўрин олди. Умид қиламизки, чуқур қайта ишлаш бўйича ҳам ўзимизнинг муносиб ўрнимизни эгаллаймиз. Лекин бу борада биринчи навбатда тоза органик маҳсулот етиштириш, кимёвий ишловга эмас, балки био-

логик курашга жуда катта эътибор талаб этилади.

Афсуски, сўнги йилларда биологик курашга бизнинг назаримизда эътибор камайди. “Ўсимликлар клиникаси” фаолиятини ҳам Юртбошимиз талаб этганлари даражасида эмаслиги ҳам бу айна ҳақиқат.

Шуни унутмаслигимиз керакки, дунё бозорида кимёвий воситалар жуда кўп, лекин биометод қўлланилиб етиштирилган маҳсулотлар ҳажми жуда оз. Шунинг учун ҳам уларга бўлган талаб йил сайин ортиб бормоқда.

Бугунги кунда мева-сабзавотларни инновацион ресурстежамкор турли қуритиш қурилмалари, қанд жўхоридан қандлик даражаси 16-18 фоиз бўлган сок ёки бир гектардан 2,7-6,0 тоннадан ортиқ қанд олиш, анор шарбатини олиш, цитрус меваларини чуқур қайта ишлаш бўйича инновацион лойиҳалар кичик ҳажмда жорий этилмоқда. Улар ҳажмини ошириш, саноат даражасига олиб чиқиш учун инвесторлар кўмаги талаб этилади.

Б.А.Сулаймонов,
ТошДАУ ректори, академик
Р.Ш.Тиллаев,
Қишлоқ хўжалиги фанлари
доктори, профессор

Таклиф ва тавсиялар:

1. Тоғ олди, тоғлик ва лалмикор ҳудудларда интерекляр усулида етиштирилган (яъни, пайвандтагга пакана пайвандтаг новдасини улаб, унга керакли мева навлари куртагини пайванд қилиш) кўчатлар асосида интенсив боғларни барпо этиш;

2. Ноёб ва кам тарқалган мевали экинлар кўчатини интенсив етиштириш учун замонавий In-Vitro лабораторияларини ривожлантириш;

3. Туризм ва экотуризм талабларини қондириш учун сабзавот, полиз ва айрим ноанъавий экинлар етиштириш ассортиментини кўпайтириш;

4. Мева-сабзавотларни етиштирувчилар ҳамда қайта ишлаш кархоналари ўртасида узоқ йиллик доимий ҳамкорлик шартномаларини тузиш. Натижада, кафолатланган чуқур қайта ишлаш тизими йўлга қўйилади.

5. Биологик кураш усулида мева-сабзавотларни етиштириш, чуқур қайта ишлашга эътиборни кучайтириш ҳамда мақсадли инновацион лойиҳа ва инвестицияларни жалб этиш. Бу давр талабидир.

ҲАШАРОТЛАР ОЛАМИ-ИННОВАЦИОН КАШФИЁТЛАР МАНБАИ

Ҳашаротларнинг юзтадан бит-таси зараркунанда ҳисобланиб, қолган 99,0% фойдали ёки нейтрал организмлардир.

Ҳеч қайси бир умуртқасиз ҳайвонлар гуруҳи ҳашаротлар каби халқ хўжалиги ва тиббиёт олами учун аҳамиятга молик эмас. Сон-саноксиз ҳашаротлар, экинлар, яйлов ўсимликлари, турли мевали ва манзарали дарахт ҳамда буталарга зарар етказадилар. Баъзи ҳашаротлар озиқ-овқат захиралари ва кийим-кечакларини зарарлаб яроқсиз ҳолга келтирадилар. Айниқса термитлар биозарарлаш объекти сифатида барча тропик ва иссиқ мамлакатларда ҳақиқий офат ҳисобланади. Улар турар жойлару мебель, либос ва оёқ кийимларининг яроқсиз ҳолга келиши, турли ёввойи ўсимликлар, дарахт ва бошоқли экинларнинг қуриши, суғориш каналлари ва бошқа жойларнинг емирилишига сабабчидир. Бебаҳо маданият ёдгорликлари, архив материаллари, ноёб китоблар, қадимий усталарнинг бебаҳо асарлари, ёғоч ҳайкалтарошлиги ва қурилиш иншоотлари термитлар хужумига дош беролмаган.

Турмушда ҳашаротлар инсон ҳаётига халал берувчи жониворлар сифатида қаралади. Шунга қарамай унинг табиатдаги ўрни беқиёс. Сайёрамиздаги барча ҳашаротлар йўқолди, деб фараз қилайлик. Қон сўрувчи ҳашаротлар бўлмаслиги туфайли яшаш бирмунча яхшиланади, хонадонлар сувараксиз, дала ва омборхоналар зараркунандаларсиз бўлади. Аммо бунда бирйўла ҳашаротлар билан чангланувчи 80% дан ортиқ ўсимликлар турлари йўқ бўлиб кетади. Кўпчилик қушлар ва балиқлар озуқасиз нобуд бўлади. Тупроқ ҳосил бўлиш жараёни кескин пасаяди. Ернинг усти ўсимлик қолдиқлари, ҳайвон мурда ва тезаклари уйими билан тўлиб тошади. Бу албатта инсонлар ҳаётига ҳам жуда катта салбий

таъсир кўрсатади. Турли касалликларнинг кўпайишига замин яратади. Сайёрамиз қиёфаси мутлақо ўзгаради, ҳозирги барча биоценозлар ўзгариб кетади.

Инглиз олими Рэйлиннинг фикрича, сайёрамизда ҳашаротларнинг тур сони 10 млн. дан ортиқдир. Ҳашаротлар барча турларини аниқлаш ва уларни ўрганиш учун 75 минг йил керак бўлар экан. Қимматбаҳо фойдали маҳсулотлар берувчи турлар сифатида тут ипак қурти, асалари ва бўёқ берувчи ҳашаротларни алоҳида қайд қилиш ўринлидир.

Тут ипак қуртининг капалаклари пилладан очиб чиққандан сўнг, урғочиси 2-3 кун ичида 500-700 дона тухум қўяди. Тухумдан чиққан ҳар бир қурт ўз ҳаёти давомида 20-25 г барг ейди. Қуртнинг ипак суюқлиги жуда кучли ривожланган бўлиб тана бўшлиғини тўлдириб туради. Безлар ишлаб чиқарган суюқлик ҳавода қотганида 1-1,5 км ипак ҳосил бўлади. Ипакдан техника оламида, авиация, космонавтика, электроника соҳаларида фойдаланилади.

Асалари жамоа ҳосил қилиб яшовчи ҳашарот. Асаларилар оиласи битта она, бир неча минг (50-80 минг) ишчи ҳамда бир неча (120-150) эркакларидан иборат. Она асалари 5 йилгача яшайди. Бир сутка давомида 2-2,5 минг дона тухум қўяди. Ишчи асалари соатига 60 км тезликда уча олади, оиладан 2-3 км ва ундан ортиқ масофага учиб бориб, нектар ва гул чангини йиғиш, нектарни асалга айланттириш, мум ишлаш, личинкаларни боқиш, катак қуриш, уяни қўриқлаш каби ишларни бажаради. Асалари қадимдан қимматбаҳо маҳсулотлар бўлган асал, прополис, мум, она асалари сути, шунингдек қишлоқ хўжалик экинлари ва боғларини чанглатиш учун боқилади. Асалари оиласи бир мавсумда 140-150 кг асал тўплайди, бундан 100 кг аса-

лари таъминотига сарфланса, 40-50 кг асал ажратиб олинади.

Тиббиётда асқотадиган ҳашаротлар-қаттиққанотлилар туркумидан малҳамчи қўнғизлар, тангачақанотлилардан-тут ипак қурти, пардасимон қанотлилардан - асаларилар ва бошқа айрим ҳашаротларни мисол қилиб кўрсатса бўлади.

Малҳамчи қўнғизларнинг қони (гемолимфа) таркибида заҳарли модда- кантаридин мавжудлиги туфайли, ундан тиббиётда малҳам дорилар тайёрлашда фойдаланилади. Бундай қўнғизлардан эркаклар жинсий қувватини кучайтирадиган препаратлар тайёрлашда ҳам фойдаланиш мумкин.

Тут ипак қурти тўқиган ипакдан жарроҳлар ярани тикишда фойдаланадилар. Асалари заҳаридан тайёрланган препаратлар (векапиолин, токсапин, виралин ва б.) яллиғланишга қарши, оғриқ қолдирувчи дори сифатида ишлатилади. Унинг заҳари бронхиал астма, гипертания, радикулит ва бод касалликларини даволашда қўлланилади.

Ҳашаротлар орасида ҳайвон мурдалари билан озиқланувчи некрофаглар (ўлимтикхўрлар) ва гўнғхўр капрофаглар табиий санитарлар вазифасини бажарадилар.

Капрофаг қўнғизлардан Ўзбекистон шароитида айниқса катта гўнғқўнғизи, ялтироқ гўнғқўнғизи, испангўнғ қўнғизи ва бухча қўнғизлар кўплаб учрайди ва улар табиатда санитарлар сифатида ва тупроқ унумдорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Ҳашаротларнинг жуда кўпчилик турлари гулли ўсимликларни чанглатиб ҳосилдорликни оширади ва унинг сифатини яхшилайди. Дунёда гулли ўсимликларнинг 89-90 фоизи ҳашаротлар ёрдамида чангланади. Гулли ўсимликлардан айниқса мой берувчи, техникавий, бошоқли, сабзавот-полиз, мевали, ем-хашак, безакберувчи, доривор

ва бошқалар ҳашаротлар ёрдамида чангланади. Табиат озика занжирида ва тупроқ унумдорлигини оширишда ҳам ҳашаротларнинг туган ўрни беқиёсдир. Ҳашаротлар орасида йиртқич ва паразитлик қилиб яшовчи ҳашаротлар мавжуд. Айниқса қандалар, трипслар, визилдоқ қўнғизлар, стафилинидлар, хонқизи қўнғизлари, малҳамчи қўнғизлар, олтинкўзлар, ихнеумонидлар, браконидлар, афидиидлар, афилинидлар, трихограмматидлар, чумолилар, сирфид ва галлица пашшалари ўсимлик зараркунандаларини кескин камайтиришда муҳим аҳамият касб этадилар.

Трихограмма, бракон, олтинкўз, энкарзия сингари самарали энтомоакарифаглар ҳамда афидофагларни оммавий кўпайтириш ва зараркунандаларга (кўсак қурти, ўсимлик битлари, ўргимчаккана, оққанот) қарши қўллашда Республика-мизда кўплаб биологатория ва биофабрикалар ташкил қилинган. Ҳар йили Республика-мизда экин зараркунандаларига қарши биологик усул билан катта экин майдонлари ишланиб, етиштирилган ҳосил сақлаб қолинади.

Ҳашаротлар орасида инсонга эстетик завқ бағишлайдиган ҳашаротлар ҳам мавжуд. Улар орасида айниқса капалаклар ҳаддан ташқари инсон диққатини ўзига жалб этади. Ҳашаротларнинг энг йириги қўшқанот Александр қироличасидир. Бу капалак энг ноёб тур ҳисобланиб унинг ўлчами-қанотлари ёзилганда 30 см. етади. Ҳашаротлар орасида энг узок масофага миграция қиладиган ҳам капалаклар бўлиб, данайд-капалаклари жуда йирик тўдаларга тўпланиб тўхтамасдан уч ойга яқин муддат ичида Канадада куз бошланса, Калифорния ва ҳаттоки, Жанубий Мексикага қадар 4000 км масофани учиб ўтади. Баҳор келиши билан бу капалаклар авлоди инстинктга биноан Канадага қайта миграция қилади.

Ҳозирги пайтда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг Зоология Институтини ва Ўзбекистон зоологлар жамиятининг савийи-ҳаракатлари билан

юртимиз фаунасининг шу кундаги ҳолатини ва кўпгина ҳайвонлар, жумладан ҳашаротлар турлари мақомини баҳолашга имкон берувчи жуда бой маълумотлар тўпланган. Шулар асосида ноёб ва камёб ҳашаротларнинг 54 тури мақоми ўрнатилиб уларни муҳофаза қилиш чоралари ишлаб чиқилган. 2006 йил чоп этилган Ўзбекистон янги Қизилкитоби II жилди қайта ишланган ва тўлдирилган 2 нашрига республикамиз фаунасининг ноёб ва камёб ҳамда йўқолиб бораётган 184 ҳайвонлар турлари кири-тилган бўлиб, шулардан 54 тури ҳашаротлардир.

Ҳашаротлар табиат патентларини сақловчи ва унинг яширин тарқатувчиси сифатида ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Реми Шовеннинг “Ҳашаротлар олами” китобида шундай сўзлар бор: “Нефтдан озика моддаларини олишга интилаётган инженерларнинг ҳашаротлар орасида муваффақиятли ўтмишдошлари бор”. Синчковлик ва илмий кузатишларга астойдил берилсангиз айни ҳашаротлардан энг муҳим ва қутилмаган (тасодифий) кашфиётлар ва топилмаларни топасиз. Муҳим кашфиётларнинг кўпчилиги суваракда, ун қуртида очилганлиги ҳам бежиз эмас.

Профессор Карл Фриш ариларнинг учиб пайтида осмоннинг ҳар хил участкаларидаги қутбланган ёруғлик нурлари таъсирида турли хил ҳаракат қилишларини исботлаб, конструкторларнинг “Гейдингер чуткачаси”ни яратишига туртки берган. Чуткача эса компаслар ишлай қоладиган ва магнит мили бўйсинмайдиган кутб зонасини кесиб ўтаётган самолётлар учун “компас” бўлиб қолди.

Айрим ҳашаротлар зараркунанда сифатида инсониятга катта кулфатлар келтиради. Жумладан, чигирткаларнинг улкан тўдалари жаннатмонад худудларни, мамлакатларни ҳаробага айлантиради. Унинг ёпирилишларини оммавий қирғин қуролига қиёслас муболаға бўлмайди. Чигирткалар даҳшатли қуюн мисол жаннатма-

кон ўлкаларни саҳрога айлантиради. 1962 йилда Марокашда чигиртка тўдалари апельсинзорларга ёпирилиб, дарахтлардан ташқари, соатига тахминан 60 тонна (бутун Франция аҳолиси бир йилда истеъмол қиладиган миқдордаги) жами 7 минг тонна апельсинни паққос туширган.

1889 йил инглиз Д. Карутерс чигиртка булути олти минг квадрат километрни эгаллаб олганини кузатиб, унинг оғирлиги XIX асрнинг бошидан XX аср бошигача қазиб олган бутун мис, қўрғошин ва рухнинг оғирлигидан ҳам кўпроқ эканлигини алоҳида таъкидлайди.

1977 йилда Сомали билан Эфиопия ўртасида уруш бўлиб турган бир вақтда Сомалини чигиртка босган. Шу вақтда уруш тўхтатилиб, Эфиопия чигиртка ҳужумини бар-тараф этиш учун Сомалига ёрдам кўрсатган. Чигиртка балоси даф этилгандан сўнг, икки мамлакат ўртасидаги уруш қайта тикланиб давом этган.

Термит балоси чигиртка келтирадиган кулфатдан ҳам ортиб тушади. Жумладан, Жанубий Америкада камдан-кам ҳолларда 50 йил олдин чоп этилиб термитлар кемирмаган китобларни топиш қийин, яъни бутун бир кутубхоналар термитлар томонидан йўқ қилинган. Африка, Хиндистон, Жануби-Шарқий Осиё мамлакатларида термитлар офатидан бутун бир қишлоқ ва шаҳарлар ҳаробага айланган.

Юқоридагиларни инобатга олиб жорий йил бошида республика “Энтомологлар жамияти” қайта ташкил этилиб, унинг фаолиятини янги босқичга олиб чиқиш режалаштирилди. Бу жамият ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳасининг фидойиларини баҳамжиҳат ишлашига, мутахассисларнинг ҳар томонлама қўллаб қувватланишига шарт-шароитлар яратиб беради. Негаки, баҳамжиҳатликда, илмга таянган ҳолда инновацион ғояларни рўёбга чиқаришни даврнинг ўзи талаб этмоқда.

**Б.С.Болтаев, А.Р. Анорбаев,
ТошДАУ**

ВЛИЯНИЕ ЗАПАШКИ 3-Х ЛЕТНЕЙ СТОЯНИЯ ЛЮЦЕРНЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОТ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ АЛЛЮВИАЛЬНО ЛУГОВЫЕ ПОЧВЫ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ.

Люцерна в Узбекистане является одной из главных кормовых культур в создании кормовой базы для животноводства.

Кроме того, она является наилучшим предшественником сельскохозяйственных культур в основном хлопчатника.

В наши исследования были включены три варианта режима орошения 60,70 и 80 в процентах от ППВ и в сочетании четыре варианта норм внесения минеральных удобрений в кг\га:

1-без удобрений (контроль) $N_0 P_0 K_0$:

2- $N_{100} P_{200} K_{100}$:

3- $N_{100} P_{300} K_{150}$:

4- $N_{100} P_{400} K_{200}$ За три года стояния (1 год стояния- 2010 г, 2-й 2011 и 3-й 2012 г). В первый год стояния люцерны были внесены все нормы азота (N) и по 50 % от

нормы фосфора и калия. На всех вариантах, где проводились наши исследования, после распашки пласта люцерны трехлетнего стояния в 2013 году выращивался хлопчатник сорта Бухара-6.

Все делянки опыта как по режиму орошения, так и по вариантам внесения минеральных удобрений были строго зафиксированы и ориентированы их границ. Поэтому у нас была возможность произвести раздельный учет урожая хлопка-сырца в 1914 году (первый год после распашки люцерны) по всем нашим делянкам опыта в четырехкратной повторности. Агротехника выращивания хлопчатника была хозяйственная и одинаковая на всем опытном участке. Нами проводились только уборка урожая хлопка-сырца и строгий ее учет по повторностям вариантов

опыта, а все остальное агротехнические мероприятия от посева до созревания хлопчатника осуществлялись хозяйственниками. Поливы хлопчатника проводились при предполивной влажности почвы опыте 70-70-70% от ППВ, расчетный слой почвы до фазы бутона-низадии 0-60см, а в дальнейшем 0-100 см. Поливные нормы, сроки поливов, предполивная влажность почвы и оросительные нормы приведены в табл.1

Как видно из данных табл.1, изменение урожая хлопка-сырца полностью повторяет закономерности в содержании колечества корней люцерны в третьем году ее стояния. Такая синхронность в изменении количества корней трехлетнего стояния люцерны с урожайностью в изменении количества корневых остатков после

Таблица 1. Сроки поливов, предполивная влажность почвы, расчетные и фактические поливные нормы по опытам

№ Поливов	Дата полива	Предполивная влажность почвы		Поливная норма, м3\га	
		% от ППВ	% от объема	расчетная	Фактическая
1	16, VI	68	16,0	800	880
2	5 VII	70	16,4	760	836
3	22 VII	71	16,7	730	803
4	7.VIII	69	16,2	780	858
5	4, IX	70	16,4	760	836
Оросительные нормы, м3 га				3830	4213

Таблица 2. Урожайность хлопчатника после запашки трехлетнего стояния люцерны по вариантам.

Режим орошения % от ППВ	Режим питания, кг\га				Среды по фактуру (нср= 0,5 у\ га)
	$N_0 P_0 K_0$ (контроль)	$N_{100} P_{200} K_{100}$	$N_{100} P_{300} K_{150}$	$N_{100} P_{400} K_{200}$	

	Опыт-4				
60	34 ± 0,4	35 ± 0,4	34 ± 0,6	36 ± 0,5	35
70	36 ± 0,2	37 ± 0,3	37 ± 0,3	38 ± 0,3	37
80	37 ± 0,3	38 ± 0,2	40 ± 0,3	39 ± 0,4	38
Ср.по.фак.	36	37	37	38	37
Нср= 0,7					

двух и трехлетнего стояния ее и урожаем хлопка –сырца в первый же год после запашки люцерны. Однако, при этом же числе случаев связь между количеством корней в почве после трехлетнего стояния люцерны и урожайностью хлопчатника при равных других факторах получилась довольно тесная и прямолинейная. Коэффициент корреляции составил $R=0.97 \pm 0,08$.

Таким образом, колебания в урожайности хлопчатника после распашки 3-х летней стояния люцерны,

которого составило 34-38 ц/га. Польностью зависит от количества корневых остатков, которые образовались в результате трехлетнего стояния люцерны, вырыщенной при сочетании различных вариантов режима ее орошения и питания. Прибавка урожая хлопка-сырца в зависимости от количества остатков корневой системы составила от 4 до 6 ц/га по

Следовательно, для условий малоплодородной (аридных зон) относящиеся наши опыты с точки зре-

ния обогащения этих почв органическими веществам наиболее стоянии люцерны.

Исломов .И
Кандидат
сельскохозяйственных наук,
доцент, Бухарский филиал
Ташкентского института
инженеров ирригации и
механизации сельского
хозяйства

УДК: 631.811.

Тадқиқот

БЎКА ТУМАНИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ТАВСИФИ

РЕЗЮМЕ: В статье освещено современное агрохимическое состояние орошаемых типичных серозёмов, серозёмно-луговых, лугово-серозёмных, луговых, лугово-балотных, болотно-луговых почв, сформированных в серозёмном поясе республики и намечены пути их улучшения.

Ключевые слова: Типичный серозём, пояс, гумус, подвижные, валовые, азот, фосфор, калий, элементы.

ANNOTATION: The article highlights the current agrochemical state of typical irrigated serozem, serozem-meadow, meadow-serozem, meadow, bog-meadow soils formed in the serozem belt of the republic and outlines ways to improve them.

Key words: Typical serozem, belt, humus, moving, gross, nitrogen, phosphorus, potassium, element

Бугунги кунда дунёда, жумладан республикамизда ҳам энг долзарб бўлиб турган муаммолардан бири атроф-муҳитга шикаст етказмасдан, экологик ҳавфсиз озик-овқат маҳсулотларини етиштиришдир. Ушбу муаммони ҳал этишда тупроқ қопламининг ўрни беқиёсдир. Чунки, дунёда озик-овқат маҳсулотларининг 90% дан кўпроғи ана шу ерларда етиштирилади. Бу эса мавжуд ер ресурсларидан, жумладан суғориладиган тупроқлардан самарали фойдаланган ҳолда, унинг унумдорлигини сақлаш ва ошириш, тизимли бошқариш асосида яхшилаш чоратадбирларини ишлаб чиқишни талаб этади [8].

Тупроқлар унумдорлигини сақлаш ва озика элементлар мувозанатига шикаст етказмасдан қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишда тупроқларни гумус ва озика элементлари билан таъминланганлик даражасини аниқлаш, шу асосда йиллик минерал ўғитлар меъёрини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқотларимиз республикамизнинг шимолий-шарқий қисмида шаклланган бўз тупроқлар минтақасига мансуб тупроқларнинг агрокимёвий хосса-хусусиятларини ўрганишга бағишланган бўлиб, ҳудуднинг интенсив деҳқончиликда фойдаланилаётган ер майдони 35887 минг гектарни ташкил қилади [6].

Ўрганилган туманда шаклланган суғориладиган типик бўз, бўз-ўтлоқи, ўтлоқи-бўз, ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқ ҳамда ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар Чирчиқ, Оҳангарон ва Ангрэн дарёларининг I-II-III-IV-V қайир усти террасаларининг лёссимон пролювиал ва лёссимон ёткизикларида шаклланган тупроқлар ҳисобланади [7].

Дала тадқиқотлари, тупроқ намуналарини олиш ва агрокимёвий таҳлилларни бажариш ишлари умум қабул қилинган услубий қўлланмалар – «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» [3], «Методы агрохимических анализов почв и растений» [4] ва Е.В.Аринушкинанинг «Руководство по химическому анализу почв» [1] услублари ҳамда ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар – «Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома» [2] ҳамда «Ўзбекистон Республикаси суғориладиган тупроқларини бонитировкаш бўйича услубий кўрсатма» [5]лар асосида ўтказилган.

Жадвал. Бўка тумани тупроқларнинг агрохимёвий хоссалари

Кесма рақами	Қатлам қалинлиги, см	Гумус, %	C:N	Умумий, %			Ҳаракатчан, мг/кг		
				N	P	K	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
“Бўка” массиви, суғориладиган типик бўз тупроқлар									
166	0-29	0,98	6,4	0,089	0,174	0,89	26,4	20,4	276
	29-52	0,87	6,2	0,081	0,165	0,76	17,1	16,1	241
	52-86	0,74	6,6	0,065	0,143	0,69	12,7	12,4	209
	86-124	0,63	7,2	0,051	0,127	0,52	7,3	7,9	174
	124-165	0,42	5,7	0,043	0,109	0,46	5,1	6,2	153
	165-197	0,32	5,5	0,034	0,087	0,34	4,3	4,6	127
“Бўстон” массиви, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар									
105	0-26	1,09	6,4	0,099	0,156	0,74	19,4	20,0	189
	26-48	0,87	6,7	0,075	0,143	0,69	12,9	17,5	172
	48-75	0,75	6,8	0,064	0,132	0,54	8,2	16,5	153
	75-118	0,63	8,7	0,042	0,124	0,41	6,3	11,0	134
	118-165	0,52	8,9	0,034	0,107	0,28	4,5	5,6	102
“Хўжақўрғон” массиви, суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар									
6	0-28	1,14	6,5	0,102	0,184	0,93	22,6	32,0	293
	28-53	0,87	6,0	0,084	0,168	0,81	15,4	22,0	257
	53-78	0,75	6,0	0,073	0,143	0,75	10,6	19,0	204
	78-124	0,52	5,7	0,053	0,123	0,63	6,4	12,0	187
	124-157	0,36	5,0	0,042	0,097	0,42	4,5	6,7	164
	157-189	0,25	4,7	0,031	0,064	0,27	3,9	5,4	125
“Бўстон” массиви, суғориладиган ўтлоқи тупроқлар									
380	0-25	0,89	7,0	0,074	0,164	0,68	12,1	16,2	164
	25-43	0,74	6,9	0,062	0,152	0,56	7,8	13,4	153
	43-79	0,61	6,3	0,056	0,143	0,43	6,4	11,7	121
	79-105	0,43	5,9	0,042	0,120	0,38	5,3	6,5	97
	105-143	0,26	4,9	0,031	0,089	0,31	4,1	4,2	82
	143-187	0,20	4,8	0,024	0,063	0,26	3,2	3,1	63
“Туркистон” массиви, суғориладиган ўтлоқи-ботқоқ тупроқлар									
28	0-24	0,92	6,1	0,087	0,179	0,79	14,3	22,7	215
	24-41	0,84	6,6	0,074	0,168	0,67	12,9	18,3	187
	41-67	0,76	6,8	0,065	0,157	0,61	9,4	17,2	165
	67-89	0,65	7,1	0,053	0,151	0,54	5,4	12,4	152
	89-107	0,54	7,6	0,041	0,143	0,41	4,9	6,9	143
Й.Хожиметов номли массив, суғориладиган ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар									
77	0-21	1,02	6,2	0,096	0,186	0,89	12,7	24,3	234
	21-37	0,95	6,5	0,085	0,173	0,74	10,3	21,8	214
	37-62	0,86	7,0	0,071	0,164	0,65	6,7	16,4	187
	62-72	0,72	6,4	0,065	0,151	0,54	5,9	13,2	169
	72-98	0,63	6,8	0,054	0,135	0,43	5,1	9,5	154

Бўка туманида ўтказилган дала тадқиқотларида суғориладиган тупроқларнинг бугунги кундаги хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда агрохимёвий ҳолати ва сифат баҳосини қайта аниқлаш мақсадида, ҳудудларнинг қишлоқ хўжалиги ер майдонларидан режалаштирилган намуналари олинди. Қуйида ўрганилган ҳудудларда тарқалган ҳар бир тупроқ типининг агрохимёвий ҳолати бўйича маълумотлар келтирилган (жадвал).

Тупроқ сифатини баҳолаш хари-талари ва улар учун тузилган экс-

пликация маълумотларига кўра, туманда 2012,0 гектар ёки умумий суғориладиган тупроқларнинг 6% ер майдонларида гумус миқдори 1,1% юқори (1,1-2,0% оралиғида), қолган 33875 гектар ёки 94% майдонларда 1% дан кам эканлиги аниқланди. Бу эса маҳаллий ва ноанъанавий ўғитлардан оқилона фойдаланишни тақазо этади.

Калит майдонлари туманда энг кўп тарқалган тупроқ типлари асосида танланган бўлиб, тумандаги жами 11812 гектар суғориладиган типик бўз тупроқлардан 1555,2

гектари ёки 13% “Бўка” массивида тарқалган. Бу эса ушбу массивда шаклланган тупроқлар мисолида типик бўз тупроқларнинг тавсифлаш имконини беради.

Таърифланаётган тупроқларнинг ҳайдов қатламларидаги гумус миқдори 0,98% дан қуйи қатламлар томон аста-секин камайиб, энг пастки (165-197 см) қатламда 0,32% гача кўрсаткичда қайд қилинди. Шунга мос равишда умумий азот ва углероднинг азотга бўлган нисбати ҳам юқори қатламдан қуйи қатлам томон камайиб бориши кузатилди.

Суғориладиган типик бўз тупроқларнинг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламлари ҳаркатчан фосфор билан (16,1-20,4 мг/кг) кам, қуйи қатламлари эса жуда кам (4,3-12,7 мг/кг) таъминланган гуруҳга мансуб эканлиги кузатилди. Алмашинувчи калий эса ўртача (209-276 мг/кг) ва кам (127-174 мг/кг) таъминланган гуруҳга мансуб (жадвал).

Суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар туманда 12796 гектар бўлиб, шунинг 17%и "Бўстон" массивида тарқалган. Мазкур массивдан олинган 105 тупроқ кес-масининг кимёвий таҳлил натижаларига кўра, тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдори 1,09%ни, умумий азот эса 0,099% ни ташкил қилади ва ҳар иккаласи ҳам қуйи қатламлар томон бир маромда (текисда) камайиб боради. Бироқ, углероднинг азотга бўлган нисбатини эса қуйи қатламларга қараб кўпайиб бориши кузатилди. Мазкур тупроқлар ҳаракатчан озика элементлари билан жуда кам (0-15 мг/кг) ва кам(16-30 мг/кг) таъминланган гуруҳга мансуб эканлиги аниқланди.

Туманда тарқалган суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар "Хўжақўрғон" массивида энг кўп тарқалган бўлиб, у умумий ўтлоқи-

бўз тупроқлар тарқалган ер майдонининг 82%ини ташкил қилади. Ушбу тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдори 1,14%, ҳайдов ости қатламларидаги 0,87% дан энг қуйи қатламга томон 0,25% гача камайиши, шунга мос равишда умумий ва ҳаракатчан азот, фосфор ва калий элементларининг ҳам юқоридан қуйи қатламлар томон камайиб бориши кузатилди.

Туманда тарқалган ўтлоқи тупроқларнинг 19% "Бўстон" массивида тарқалган ва унинг ҳайдов қатламларидаги гумус, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорлари жуда кам ва кам таъминланган тупроқлар гуруҳига киради.

Бўка туманида тарқалган суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқларнинг 99% "Хўжақўрғон" массивида тарқалган ва уларнинг гумус ва бошқа агрокимёвий хосса-хусусиятлари тўғрисидаги маълумотлар жадвалда келтирилган.

Туманда ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар 1939 гектар бўлиб, шунинг 14%и, яъни энг кўп қисми Й.Хожиметов номли массивида тарқалган. Ушбу ботқоқ-ўтлоқи тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдори 1,02%, углерод-

нинг азотга бўлган нисбати 6,2, умумий фосфор 0,096%, умумий калий 0,89%, ҳаракатчан азот 12,7 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 24,3 мг/кг, алмашинувчи калий эса 234 мг/кг дан қуйи қатламлар томон бир маромда камайиб боради. Фақат углероднинг азотга бўлган нисбати тупроқ қатламларида турлича эканлиги кузатилди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш керакки, суғориладиган тупроқлар гумус ва озика элементлари билан жуда кам ва кам даражада таъминланган бўлиб, озика элементлар мувозанатини яхшилаш ва тупроқлар унумдорлигини барқарорлаштириш, маҳаллий ва ноанъанавий ўғитлардан оқилона фойдаланиш, алмашлаб ва навбатлаб экиш тизимига риоя этиш, йиллик минерал ўғитларни илмий асосланган мақбул меъёрларда қўллаш зарур. Ана шунда қишлоқ хўжалиги экинларидан сифатли ва салмоқли ҳосил олишга замин яратади.

Ж.М.Қўзиев, Н.Ж.Халилова
Тупроқшунослик ва
агротехнология илмий
тадқиқот институти.

АДАБИЁТЛАР:

Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. Изд-во Московского университета, - Москва. 1970. - 490 с.

«Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома» Ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар. Тошкент, 2009, 51 бет.

Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. - Ташкент. СаюзНИХИ, ЦСУА, 1963. - 439 с.

Методы агрохимических анализов почв и растений. - Ташкент. СаюзНИХИ, 1977. - 187 с.

«Ўзбекистон Республикаси суғориладиган тупроқларини бонитировкалаш бўйича услубий кўрсатма» (муаллифлар жамоаси). Ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар. Тошкент, 2005, 24 бет.

Ўзбекистон Республикасининг ер фонди / «Ергеодезкадастр» давлат қўмитаси. - Тошкент. «Ергеодезкадастр», 2018. - 203 б.

Тешаев Ш., Холиков Б., Қўзиев Р. ва бошқ. Тошкент вилояти тупроқлари ҳолати ҳамда унумдорлиги паст ерларга қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш ва етиштириш агротехнологиялари бўйича тавсиялар / Тошкент. «SAYDANA-PRINT» 2017. 64 б.

Қўзиев Р.Қ., Абдурахмонов Н.Ю. Республика тупроқларининг ҳолати, унумдорлиги ва уни яхшилаш йўллари / «Тупроқшунослик - мамлакат экологик ва озик-овқат хавфсизлиги хизматида» мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани тўплами. - Тошкент. 2017. ТАИТИ Б. 13-23.

АГРОБИОЦЕНОЗДАГИ ҲАШАРОТЛАР РИВОЖИГА БИОТИК ОМИЛЛАР ТАЪСИРИНИ АНИҚЛАШ

Аннотация. В статье включены результаты исследования по изучению влияния биотических факторов на биоэкологическое развитие насекомых обитающих на агробиоценозе в условиях Каракалпакстана. Определены доминирующие элементы биотических факторов на изменению видового состава и динамика развития насекомых на посевах сельскохозяйственных культур.

Кириш. Бирламчи ва иккиламчи биоценозда тирикчилик қилаётган ҳашоратлар турларининг ривожланиш биоэкологиясида озиқланиш, яъни модда алмашиш физиологик жараёнлари тирик таналар ҳисобидан амалга ошади. Агробиоценоз таркибига кирган ушбу ҳашорат турларига ижобий ва салбий таъсир этадиган биотик омиллар элементларини аниқлаш ва мақбул критерияларини топиб қишлоқ хўжалигида самарали фойдаланиш бугунги кунда қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандаларига қарши кураш тадбирларини олиб боришдаги долзарб муаммо ҳисобланади (Ходжаев, 2015; Ешмуратов, 2017; Юсупов, 2018).

Тадқиқот услуби. Агробиоценоздаги қишлоқ хўжалик экинлари турларини, далада тарқалган ҳашоратлар ва уларни зараркунанда, энтомофагларга ажратиш, биотик омилларнинг элементлари таъсирини аниқлаш учун Б.П.Адашкевич (1983) услубидан фойдаланилди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Қишлоқ хўжалик экинлари далаларида ўсимликлар билан бирга биоценоз таркибига кирган кўплаб жонзотлар бўлганлиги аниқланди. Ушбуларнинг ҳайвонлар систематикасидаги бўғимоёқлилар (Arthropoda) типи, ҳашоратлар (Insecta) синфи ва ўргамчаксимонлар (Arachnida) синфи, каналар (Asari) туркумига мансуб бир нечта турлари биотопда тирикчилик қилади.

Бундай жонзотлар танасига таъсир этадиган биотик (тирик) омил-

ларни, таъсир этиш даражаси, усуллари ва улушига боғлиқ бўлган иккита гуруҳга ажратиш ва ҳар бирининг ижобий, салбий таъсирларини аниқлаб, ундан самарали фойдаланишни талаб этилади.

Биринчи гуруҳ омилларига ҳашоратлар озиқланадиган ўсимликлар турлари. Ҳашоратларнинг бошқа ҳайвонлар турларидан айирмачилик томони шуки, асосий турлари яшаш муҳитига боғлиқ бўлган озуқа ўсимликлари турларини танлайди ва биоэкологик ривожини ушбу моддага бевосита боғланган бўлади. Айрим турлари кўп ўсимликлар ёки мавжуд бўлган турлари билан озиқланадиган (кемирувчи тунламлар), бошқалари битта оила ёки гуруҳга кирадиган турлари (қовун пашшаси полиз экинлари, фитонемус-беда) билан озиқланишга мослашганлигини ҳисобга олиш талаб этилади.

Ҳашоратлар турларига таъсир этадиган биотик омилларнинг иккинчи тури, ҳашоратларнинг бошқа турлари ва ҳайвонлар билан бевосита биргаликда тирикчилик қилиб биоценозни ташкил қилиши ҳисобланади. Сабаби, даладаги ҳашоратлар турлари ва фазалари тупроқда, ўсимликда, сувда яшашига қарамасдан ҳайвонлардан судралиб юривчилар, кемирувчилар, сут эмизувчилар, қушлар турлари ҳашоратлар билан озиқланиб сонини камайтиришдаги асосий биотик омил ҳисобланиши илмий тадқиқотлар натижасида аниқланди.

Ўсимликлар танасидаги озуқа моддаларни истеъмол қилиш жара-

ёнида ўсимликларни ўсиб, ривожланишдан орқада қолдирадиган, ҳосилни камайтириб юборадиган озиқланиш жараёнини вужудга келтирадиганлари қишлоқ хўжалик экинларининг зараркунандалари номи билан биоценознинг таркибига кириб, бундай ҳашоратларга қарши тизимли кураш тадбирлари олиб борилганлиги маълум.

Айрим ҳашоратлар ўсимликларни чанглатиш орқали ҳосилнинг кўпайишига шароит яратади. Шу жараёни чуқур ўрганиш, тадқиқ этиш ҳам жуда муҳимдир.

Махсус тадқиқотларимизга кўра, кузги тунлам қурти ғўзанинг мевалари билан озиқланганда, помидор, оқжўхори, мош мевалари билан озиқланган турларига нисбатан фаол ривожланиш фазаларига эга эканлиги қайд этилди. Сабаби ғўза меваси билан озиқланган авлоднинг қурти 18,5 кунда тўла ривожланиб, ғумбак фазаси 11,3 кунга давом этиб, ушбу авлоддан ривожланган оналик зоти 1512 донна тухум қўйганлиги ҳисобга олинди.

Далада ривожланаётган ҳашоратлар турига таъсир этадиган биотик омил сифатида қишлоқ хўжалик экинлари далаларида учрайдиган иккинчи тур ҳашоратларнинг (энтомофагларнинг) келтирадиган ижобий таъсирларини ўрганиш бўйича кузатувлар олиб борилди. Энтомофаг турларининг хўжайинга нисбатан паразитлик ва йиртқичлик йўл билан озиқланиши қайд этилиб, ҳашоратларнинг зараркунанда турлари сонини камайтиришда фаол ҳаракати йиртқичлар турларида кузатилиб, буларнинг озиқланиши деярли танланмаслиги, ҳаммаҳўр ҳашорат эканлиги туфайли энтомофаглардан хонқизи, олтинқўз, тахина пашшаси ва асосан тупроқда тирикчилик қиладиган стафилинид турларининг роли катта эканлиги

аниқланди. Бундай энтомофаглардан трихограмма, олтинкўз, бракон ва энкарзия турларини маҳсус усулларда биологическая лабораторияда кўпайтирилиб далага қўйилганда биологик самарадорлиги 43,0-54,0 % тан 81,0-93,0 % гача бўлганлиги ҳисобга олинди.

Хулоса. Ҳашоратлар тирикчилигида фаол биотик омил ҳисобланган ўсимликлар озуқа манбаи, яшаш шароити, қишлайдиган жойи, ҳимояланиш, нам ва кислород билан таъминлаш объекти сифатида ижобий таъсир этади. Ҳашаротлар сонини камайти-

ришда ҳайвонлардан судралиб юривчилар, сут эмизувчилар ва қушларнинг роли бениҳоя каттадир.

**Л.Е. Торениязова,
Қорақалпоқ Давлат
Университети**

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П. «Биологическая защита крестоцветных овощных культур от вредных насекомых». –Ташкени:«ФАН», -1983. -с. 180-188.
2. Ешмуратов Э. Полиз экинларида сўрувчи зараркуандаларнинг ривожланиш динамикаси.//Агрокимё ва ўсимликлар карантини. -2018.-№ 5.-Б. 35-36.
3. Қутлимуратов А. Оққанот тарларининг экстремал шароитда ривожланиш хусусиятлари. //Агрокимё ва ўсимликлар карантини. -2018.-№ 5.-Б. 40-41.
4. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркуандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари - Тошкент, «Навруз», 2015. -552 Б.
5. Юсупов Р.О. Қовун пашшасининг биологияси, зарари ва унга қарши кураш тадбирларини ишлаб чиқиш//Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Т. 2018. -18 б.

УДК 665.345.4

Ўқинг, қўллаб кўринг

СОЯ МАЙДОНЛАРИДА ЭКИШ БИЛАН БИР ВАҚТДА ҚўЛЛАНИЛАДИГАН ГЕРБИЦИДЛАР МЕЪЁРЛАРИНИНГ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Аннотация: Сорные растения распространены по всему земному шару. Известно несколько тысяч видов сорных растений. Сорняки заглушают культурные растения, поглощая из почвы большое количество воды и питательных веществ, выделяя из корней в почву вредные вещества, лишая их света и т. д.; всё это снижает урожай, а в ряде случаев приводит к гибели посева.

Abstract: Weeds compete with crops for space, nutrients, water and light. Smaller, slower growing seedlings are more susceptible than those that are larger and more vigorous. Onions are one of the most vulnerable, because they are slow to germinate and produce slender, upright stems. By contrast beans produce large seedlings and suffer far fewer effects other than during periods of water shortage at the crucial time when the pods are filling out. Transplanted crops raised in sterile soil or potting compost gain a head start over germinating weeds.

Республикамызда дуккакли экинлар ҳосилдорлигини ошириш, маҳсулот сифатини кўтариш ҳамда ушбу маҳсулотларни қайта ишлаб, уларни чет элга экспорт қилиш имкониятлари кенгайиб бормоқда.

Республикамызда дуккакли экинлари билан шуғулланувчи мутахассисларнинг асосий мақсадлари ҳар

гектар суғориладиган ердан олиннадиган маҳсулотлари миқдорини кескин оширишдан иборатдир. Дуккакли экинлардан юқори сифатли ва ҳосилдор маҳсулотлар етиштиришда бегона ўтларга қарши кураш чораларини қўллаш зарурдир. Бунинг учун агротехник тадбирларни ўз вақти сифатли ўтказиш

билан бир қаторда бегона ўтларга қарши химий кураш чораларини олиб бориш муҳимдир.

Ўзбекистонда дуккакли дон экинлари қанча кўп экилса, етиштириладиган оқсил миқдори шунча кўпаяди, тупроқ унумдорлиги ортади, экологик муаммолар ҳал қилинади.

Шунинг учун ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг бир гуруҳ олимлари томонидан соя экини орасида учрайдиган бегона ўтларга қарши курашиш мақсадида тажрибалар қўйилиб, илмий ишлар олиб борилмоқда.

Тажрибалар Тошкент вилояти, Зангиота туманининг З.Сағдуллаев номли фермер хўжалиги ерларида 6 тадан вариант, 4 такрорланишда, ҳар бир такрор 0,25 га майдондан иборат пайкалда ўтказилди. Қўлланилган препаратлар самарадорлиги 15, 30, 60 кунларда аниқланди.

Жадвал 1. Соя майдонида ўсаётган бегона ўт турлари.

Бегона ўт турлари	Ҳисобга олиш вақти	Количество сорняков на 1 кв.м
Шўра	28апрел 2018 г.	4,3
Олабута		5,3
Ит узум		5,6
Семиз ўт		4,7
Бўри тароқ		5,2
Қўноқ ўт		5,4
Ғумай		5,9

Жадвал 2. "Гамбит" с.к. препаратининг бир йиллик иккипаллали ва ғалласимон бегона ўтларга қарши самарадорлиги

№	Бегона ўт турлари	Назо-рат (гербицидсиз)	Гезагард 50% сус.к.-1,2 л/га (эталон)		Гамбит с.к.3,0 л/га		Гамбит с.к.4,0 л/га	
			дона/м ²	%	дона/м ²	%	дона/м ²	%
15 кундан кейин								
1	Шўра	4,4	0,5	88	0,5	88	0,4	90
2	Олабута	5,6	0,8	85	0,7	87	0,6	89
3	Ит узум	6,3	0,7	88	0,7	88	0,7	88
4	Семиз ўт	5,1	0,6	88	0,6	88	0,5	90
5	Бўри тароқ	5,6	0,7	87	0,6	89	0,6	89
6	Қўноқ ўт	6,1	0,8	87	0,7	89	0,7	89
7	Ғумай	4,6	0,6	86	0,4	90	0,4	90
	ўртача	5,3	0,6	86	0,6	89	0,5	89
30 кундан кейин								
1	Шўра	4,8	0,5	89	0,5	89	0,4	91
2	Олабута	5,2	0,7	86	0,6	88	0,5	90
3	Ит узум	6,1	0,8	86	0,7	88	0,6	90
4	Семиз ўт	5,1	0,7	86	0,7	86	0,5	90
5	Бўри тароқ	4,9	0,6	87	0,5	89	0,4	91
6	Қўноқ ўт	5,3	0,7	86	0,6	88	0,5	90
7	Ғумай	4,2	0,4	90	0,5	88	0,4	90
	ўртача	5,0	0,6	87	0,6	88	0,5	90
60 кундан кейин								
1	Шўра	4,9	0,6	87	0,5	89	0,4	91
2	Олабута	6,5	0,7	89	0,6	91	0,6	91
3	Ит узум	5,9	0,8	86	0,7	88	0,6	90
4	Семиз ўт	4,5	0,6	86	0,5	88	0,4	90
5	Бўри тароқ	4,3	0,6	86	0,6	86	0,4	90
6	Қўноқ ўт	5,4	0,6	88	0,5	90	0,4	92
7	Ғумай	5,6	0,6	89	0,5	91	0,4	93
	ўртача	5,3	0,6	87	0,5	89	0,4	91
	ўртача 3-учет	5,2	0,6	86	0,5	88	0,4	90

Жадвал 3. "Гайтан" препарати қўлланганда соя ўсимлиги ҳосилдорлиги.

Вариантлар	Соя ҳосилдорлиги, ц/га	Қўшимча ҳосил, ц/га
Назорат (гербицидсиз)	8	-
Гезагард 50% сус.к.- 1,2 л/га (эталон)	22	14
Гамбит с.к.- 3,0 л/га	24	16
Гамбит с.к.- 4,0 л/га	26	18

Тажриба майдонининг тупроқни юқори қатламида (0 – 30 см) гумуснинг ва бошқа озика элементларнинг миқдори нисбатан кўпроқ бўлиши, пастки қатламларида эса анча камайганлиги кузатилди. Тупроқ қатламининг чуқурлашиб боришига қараб тупроқдаги ҳаракатчан шаклдаги озика моддалар миқдори

ҳам камайиб борганлиги кузатилди. Тупроқда гумуснинг миқдори (0–20 см) да 1,85 фоиздан, 0,96 фоизгача, азот ҳаракатчан шаклининг миқдори юқори қатламда 9,8 мг/кг бўлса, пастки қатламда бу кўрсаткич қарийиб 2 баробарга камайиб борди. Ҳаракатчан фосфор миқдори 12,5 мг/кгни ташкил этди.

Тажриба схемаси:
Назорат (гербицидсиз)
Гезагард 50% сус.к.- 1,2 л/га (эталон)
Гамбит с.к.- 3,0 л/га
Гамбит с.к.- 4,0 л/га

Таъсир этувчи моддаси прометрин бўлган Гамбит гербицидининг

сепиш меъёрларининг бир йиллик иккипаллали ва ғалласимон бегона ўтларга қарши таъсири соя экилган майдонларда ўрганилганда натижалар қуйидагича бўлди: соя ўсимлигини экиш билан бир вақтда пуркалди. Сепилгач 15 кундан кейин таъсири сезиларди даражада бўлди.

Гамбит препаратининг таъсири 3-4 л/га қўлланганда бир ва кўп йиллик иккипаллали ва ғалласимон бегона ўтларга нисбатан 1 м² майдонда 0,4-0,5 донани ташкил этди.

Биологик самарадолик 15 кундан кейин – 89-90%, 30 кундан кейин – 88-90% ва ниҳоят 60 кундан кейин – 88-90% ни ташкил қилди. Гамбит гербициди қўлланганда биологик самарадорлик уч марта ҳисобланганда ўртача 86-90% ни

ташкил этди. Жадвал-2 да кўришиб турибдики Гамбит препаратини қўллаш ижобий натижа беради.

Юқоридаги бегона ўтларни қўл меҳнати орқали йўқотишга ҳаракат қилинса машаққатли меҳнат талаб этилади. Аммо шуни ҳам таъкидлаб ўтиш лозимки гербицид қўлланган ерларда соя ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши сустралганлиги кузатилди. Назорат вариантда эса бегона ўтлар ҳаддан зиёд кўпайиб кетмаган вақтда сезиларли даражада ўсимликларнинг ривожланиши юқори бўлди.

Бегона ўтлар кўпайиб кетгандан кейин ўсимликларга ёруғлик ва озик моддалар етишмаслик ҳолати кузатилди. Гербицидлар миқдори ошириб борилган

сари бегона ўтлар сони камайиб, ўсимликларнинг ривожланиши эса сусайиб борди. Шунинг учун зудлик билан ўсимликларни ривожлантириш учун биологик фаол моддалардан фойдаланиш лозимлиги намоён бўлди. Шундан кейин биологик фаол модда "Ҳосилдор" препарати 0,5 л/га қўлланди. Шундан кейин ўсимликлар ривожланиши жадаллашди.

Гамбит препарати 3,0 – 4,0 л/га қўлланганда назоратга нисбатан қўшимча ҳосил 16-18 ц/га юқори бўлганлиги кузатилди.

**В.Мухитдинов, Н.Турдиева,
ЎҲҚИТИ
О.Мустафаева, ТошДАУ**

Адабиётлар:

1. Бабахонова М. Қишлоқ хўжалик экинларида бегона ўтларнинг ривожланиши ва тарқалишини башорат қилиш бўйича услубий қўлланма. "Андижон нашриёт матбаа" МЧЖ. 2010.

2. Қишлоқ хўжалик экинларида гербицидларни қўллаш. Услубий кўрсатма. Давлат кимё комиссияси. Тошкент. 2007.

УДК 581.557.63+632.931.63

Бегона ўт-ҳосил кушандаси

ПИВОТ, 10% С.Э.К ГЕРБИЦИДИНИНГ КАРТОШКА ДАЛАСИДАГИ С. CHINENSIS ГА ҚАРШИ САМАРАДОРЛИГИ

Аннотация: Одним из основных требований получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур является правильная и своевременная организация мероприятий в борьбе с сорными растениями. Наши исследования показали, что при использовании гербицида Пивот 10% с.э.к. в норме 0,5. 1,0. 1,5 л/га, самые лучшие и одинаковые показатели были при норме использования 1,0 и 1,5 л/га. Исходя из полученных результатов, мы рекомендуем использовать гербицид Пивот 10% с.э.к. в норме 1,0л/га на посевах картофеля, против такой сорной культуры, как Повилика

Annotation: One of the main requirements for obtaining high yields of agricultural crops is the correct and timely organization of activities in the fight against weeds. Our studies have shown that when using the Pivot herbicide 10% c.e. normally 0.5. 1.0. 1.5 l / ha, the best and the same figures were at a usage rate of 1.0 and 1.5 l / ha. Based on the obtained results, we recommend using the Pivot herbicide 10% c.e. at a rate of 1.0 l / ha on potato crops, against such a weedy crop as Dodder

Қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ҳосил олишининг муҳим шартларидан бири – бу бегона ўтларга қарши курашни тўғри ташкил қилиш ва уни ўз вақтида муваффақиятли ўтказишдан иборатдир. Бегона ўтлар барча қишлоқ хўжалиги экинлари

ҳосилдорлигини пасайтириб, сифатини ёмонлаштиради, дала ишларини бажаришда турли даражадаги қийинчиликларни юзага келтиради ҳамда уларга қарши курашда меҳнат ва қўшимча маблағ сарф қилишга тўғри келади. Экин майдонларини ажриқ, ғумай каби

бегона ўт босиши туфайли ерга ишлов бериш оғирлашади.

Бегона ўтларнинг маҳаллий шароитга тез мослашиб олиши натижасида уларнинг ер ости ва ер усти органлари тез ривожланади, натижада, тупроқ унумдорлиги пасаяди (бегона ўтлар

(Кичик бўлакчи дала тажрибаси, ТошДАУ тажриба станцияси)

№	Тажриба вариантлари	Гербициднинг сарфланиши, л/га ҳисобида	Гербициднинг концентрацияси, % ҳисобида	Гербицид сепилган сана	Зарпечакнинг тарқалиши, % ҳисобида			Картошка ҳосилини йиғишдан олдин зарпечакни тарқалиши, % ҳисобида	Картошканиннг ҳосили, ц/га ҳисобида
					2.VII	17.VII	1.VIII		
1	Назорат (гербицид сепилмаган)	-	-	-	5,0	29,1	34,8	67,3	170,0
2	Трефлан, 24% к.э. (эталон)	6,0	1,95	2.VI	-	7,4	20,6	39,9	212,0
3	Пивот, 10% с.э.к	0,5	0,16	2.VI	-	0,3	17,5	28,1	234,0
4	Пивот, 10% с.э.к	1,0	0,3	2.VI	-	-	0,4	7,7	246,5
5	Пивот, 10% с.э.к	1,5	0,5	2.VI	-	-	0,2	7,3	248,1

2-жадвал. Зарпечакка (*Cuscuta chinensis*) қарши "Пивот", 10% с.э.к гербициди сепилган даладаги картошканиннг ҳосилдорлиги (Ишлаб чиқариш шароитидаги тажриба. Тошкент вилояти, Қиррай тумани, "Мабулрус" ф/х.)

№	Тажриба вариантлари	Гербициднинг сарфланиши, л/га ҳисобида	Зарпечакни тарқалиши, % ҳисобида		Экинни ҳосилдорлиги, ц/га ҳисобида		Гербициднинг назоратга нисбатан самардорлиги, % ҳисобида		
			тажрибада	назоратда	тажрибада	назоратда	зарпечакни тарқалиши бўйича	картошканиннг ҳосилдорлиги бўйича	
1	Назорат (гербицид сепилмаган)	-	-	50,3	-	-	152,0	-	-
2	Пивот, 10% с.э.к	0,5	12,8	-	216,0	-	-	74,6	42,1
3	Пивот, 10% с.э.к	1,0	-	-	224,0	-	-	100	47,4
4	Пивот, 10% с.э.к	1,5	-	-	224,3	-	-	100	47,6

ҳайдаладиган қатламда бақувват илдиз системасини ҳосил қилиб, экинлар учун берилган сув ва тупроқдаги озик моддаларни ўзлаштириб олади).

Картошка экилган даладаги зарпечакка қарши "Пивот", 10% с.э.к гербицидининг турли концентрациядаги эритмасининг таъсирини Тошкент Давлат аграр университетининг тажриба станциясида, кичик тажриба майдончаларида синаб кўрдик. Ҳар бир вариант учун 25 м² кичик тажриба майдончасини ажратдик ва бу вариантларнинг ҳар бирини тўрт марта такрорлаб қўйдик. Майдончаларга картошка туганаклари экилиши билан бирга тупроқ юзасига 3-4 см чуқурликка зарпечак уруғи ҳам сепилди, сўнгра "Пивот", 10% с.э.книнг 0,5 л/га, 1 л/га, 1,5 л/га ва эталон сифатида олинган Трефлан 24%, к.э. нинг тавсия этилган 6 л/га меъёрадаги эритмаларини тупроқ сиртига бир текис сепаиб, таъсирини синаб кўрдик. Ҳар бир сарф меъёрадаги ишчи эритмасидан 300 л/га миқдорда сарфланди. Бошқа агротехник тадбирларни эса картошка етиштиришда жорий этилган технологик жараёнлар асосида амалга оширдик.

"Пивот", 10% с.э.к гербицидининг картошка даласида зарпечакка қарши синалган ҳамма сарф меъёри яхши натижа берди. Тажриба вариантларининг барчаси ва "Трефлан" 24%, к.э. нинг олинган сарф меъёри бошланғич даврда

зарпечак уруғини унишини 100% га камайтирди. Пивот, 10% с.э.к гербициди 45 кундан сўнг фақат 0,5 л/га меъёрида ишлатилган вариантда зарпечакнинг тарқалиши 0,3% бўлса, 60 кундан сўнг эса 1 ва 1,5 л/га ишлатилган вариантларда зарпечакнинг тарқалиши 0,4 ва 0,2% бўлиши кузатилди. Бу кўрсаткич шу даврда 0,5 л/га ишлатилган вариантда 17,5% га етди. "Трефлан" 24%, к.э. ишлатилган вариантда эса 45 - кундан кейин зарпечакни тарқалиши 7,4% ва 60 кундан кейин 20,6% бўлганлиги аниқланди. Тадқиқотларда "Пивот", 10% с.э.книнг энг самарали сарф меъёри 1 ва 1,5 л/га эканлиги маълум бўлди.

Картошка ҳосилини йиғиштиришдан олдин зарпечакни тарқалиши тажриба вариантларида 28,1; 7,7 ва 7,3% га етди. Эталонда 39,9% ва назоратда эса бу кўрсаткич 67,3% га тенг бўлди. Картошка ҳосилдорлиги юқорида қайд этилган вариантларда 234; 246,5 ва 248,1 ц/га бўлса, эталонда 212 ц/га ва назоратда унинг ҳосили 170 ц/га бўлганлиги аниқланди.

Кичик тажриба майдончаларида олинган натижалардан шу нарса маълум бўлдики, "Пивот" 10%, с.э.к. гербицидининг 1,0 ва 1,5 л/га синалган меъёрлари зарпечакка қарши яхши самара берди. Эталон сифатида олинган "Трефлан" 24%, к.э. ни тавсия этилган меъёри нисбатан камроқ самара бериб, ҳосилдорликни пасайишига ҳам сабабчи бўлди. Шунинг учун ишлаб

чиқариш шароитида биз "Пивот" 10%, с.э.к. ни юқоридаги меъёрларини синаб кўрдик. **1-жадвал.**

"Пивот" 10%, с.э.к гербицидини картошка даласидаги зарпечакка (*Cuscuta chinensis*) қарши самарадорлиги

Ишлаб чиқариш шароитида картошкадаги зарпечакка қарши Пивот, 10% с.э.к гербициди Тошкент вилоятининг Қибрай тумани "Мабулрус" фермер хўжалиги даласида синаб кўрдик. 1,0 га дала шароитида гербициднинг тажрибадасиналган 1 ва 1,5 л/га меъёрлари яхши натижа берди. Бу вариантларда зарпечакнинг тарқалиши кузатилмади. "Пивот", 10% с.э.книнг 0,5 л/га меъёрада қўлланилган вариантыда зарпечакнинг тарқалиши 12,8%, назоратда эса 50,3 % бўлди. Тажриба вариантларида картошкадан 216, 224 ва 224,3 ц/га ҳосил олинди. Гербицид сепилмаган назорат вариантидан 152 ц/га ҳосил йиғилди.

Тажрибамиз натижасида шу нарса маълум бўлдики, "Пивот", 10% с.э.к гербицидининг синаб кўрилган 0,5; 1,0; 1,5 л/га эритмаларидан охириги икки меъёри яхши ва деярли бир хил кўрсаткичларни намоён қилди. Шу сабабли сарфланган меъёри ва олинган натижаларга қараб картошкадаги зарпечакка қарши 1 л/га меъёридаги эритмасини қўллашни тавсия қиламиз.

Б.С.Насиров, Ж.Эшонқулов

АДАБИЁТЛАР:

- 1. Архангельский П.П. Печаклар ва уларга қарши кураш. Т.: "Ўз. давлатнашриёти", 1952.**
- 2. Бейлин И.Г. Борьба с повилками и заразихами. М.: Колос, 1967. -**
- 3. Волкова В.И. Повилика и меры борьбы с ней. Л.: Лениздат, 1964. -**
- 4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985.**
- 5. Моисеев А.Н. Повилика и меры борьбы с ней. Фрунзе: 1958.**
- 6. Рогачев И.Д. Повилика и меры борьбы с ней. Фрунзе: Киргизгосиздат, 1962.**

ДАНАКЛИ МЕВАЛАР ПАЙВАНДТАГЛАРИНИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАСИДАН ЕТИШТИРИШДА ЭКИШ МУДДАТИНИНГ РОЛИ

Аннотация. Мақолада ўсимликларни бошқариладиган микроиқлимда махсус қурилмада етиштиришда вегетив кўпайтириладиган данакли мевалар пайвандтаг турларнинг яшил қаламчалар ризогенезига таъсирини ўрганишга бағишланган тажриба маълумотлари келтирилган. Тажрибаларнинг кўрсатишича, данакли меваларнинг пайвандтаглари яшил қаламчасининг илдиз олувчанлиги, уларни сунъий субстратга экиш муддатига сезиларли боғлиқдир. Май ойидан июнга томон экишни ҳар 10 кунга кечиктириш яшил қаламчаларнинг илдиз олувчанлигини турлар бўйича 7,12-20,0% га пасайишига олиб келади.

Аннотация. В статье приводится экспериментальный материал посвященный изучению влияния типов вегетативно размножаемых подвоев косточковых культур на качество ризогенеза зеленых черенков при выращивании растений в специализированной установке с регулируемым микроклиматом. Установлено, качество окореняемости высаженных в искусственный субстрат черенков подвоев существенно зависит от сроков их высадки. Запоздывание на каждые 10 дней снижало качество окоренения зеленых черенков на 7,12-20%.

Ключевые слова. слива, вишня, черешня, подвой, черенкование, рост, развитие, стандарт, регулятор роста, окоренение.

Кириш. Дарахтли ва бутали ўсимликларда қаламчалашнинг муваффақияти уларни тайёрлаш муддатига боғлиқ. Аксарият тадқиқотчиларнинг [2, 3] фикрича, ҳар бир ўсимлик қаламчалашнинг ўзига хос қулай даврига эга бўлади. Қийин илдиз олувчи турлар ва навларда у жуда ҳам қисқа бўлиб, айрим турларда новдаларнинг жадал ривожланаётган фазасига тўғри келса (шафтоли, олча, олхўри ва бошқалар), бошқаларида – интенсив ўсиш фазасининг якунини ҳам ўз ичига олади (олма, нок, крижовник ва бошқалар) [4, 5, 6].

Ўсимлик ривожининг бундай даврларида уларда меристематик тўқималар ва пластик моддалар ҳамда фитогормонлар етарли миқдорда кўп бўлади. Ҳужайраларнинг ички тузилиши эса тўқималарнинг фаол ўсиши (айниқса иккиламчи ксилема

ва флоэма), бирламчи ксилема ҳужайра тўқималарининг лигнификацияси билан ажралиб туради. Ушбу фазани бир вақтнинг ўзида жадал ўсаётган бир нечта барглари миқдорига қараб ҳам визуал аниқлаш мумкин.

Новданинг апикал қисмида улар қанчалик кўп бўлса, новда бўйига шунчалик тез ўсади. Бу вақтда новдалар таркибида органик шаклдаги азот ва фосфор, илдиз ҳосил бўлишини рағбатлантирувчи эндоген регуляторлар энг кўп миқдорда бўлади. Бир вақтнинг ўзида уларда ўсиш жараёнларини секинлаштирувчи моддалар минимумга тушади.

Тадқиқот услуби. Тажрибада тадқиқот объекти сифатида олчанинг П-7, гилоснинг ВСЛ-2 ва олхўрининг ОП 23-23 пайвандтагидан фойдаланилди. Пайвандтаг кўпайтириладиган субстрат қуйидаги таркибга эга бўлди: устки

10 см лик қатлам – йирик дондор дарё қуми, пастки 10 см лик қатлам чиринди ва дарё қумининг 3:1 нисбатдаги аралашмаси. Яшил қаламчалар жорий йилги новдалардан 10-12 см узунликда эрта тонгда кесиб олинди ва индолил-мой кислотасининг 15 мг/л сув эритмасига 16-18 соат мобайнида ботириб қўйилди. Шундан сўнг қаламчалар сунъий субстратларга 15x15 см схемада экилди. Яшил қаламчаларни тайёрлаш ва уларни сунъий субстратга ўтказиш қуйидаги муддатларда амалга оширилди: 30.05; 10.06; 20.06; 30.06.

Тадқиқотларни олиб боришда Х.Ч.Бўриев, Н.Ш.Енилеев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган “Мевали ва меварезавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблаш ва фенологик кузатувлар методикаси”дан [1] фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Қаламчалаш муддатига нафақат уларнинг илдиз олувчанлиги, балки қаламчадаги куртакларнинг уйғонувчанлиги ва пайвандтагнинг умумий ривожланиши ҳам боғлиқ бўлади. Қуйидаги 1-жадвалда келтирилган тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, қаламчаларни экиш муддатига боғлиқ равишда каллус ҳосил бўлиши 6-12 кунни ташкил этди.

Бироқ қаламчалар эртаги муддатларда экилганда ушбу жараён 30 июнда экилганга нисбатан 6 кунга тезлашди. Бунга боғлиқ равишда қаламчалардаги ризогенезнинг кейинги фазалари ҳам бирмунча

3.10-жадвал. Пайвандтаглар яшил қаламчаларида ризогенез фазаларининг ривожланиш динамикаси, кун ҳисобида, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш мuddати	Қаламчалар экилгандан			
	каллус ҳосил бўлишигача	илдиз ҳосил бўла бош-лагунча	ялпи илдиз ҳосил бўлишигача	новда ўса бошлагунча
Олчанинг П-7 пайвандтаги				
30.05	6	10	16	20
10.06	6	10	17	20
20.06	9	12	19	22
30.06	12	15	21	22
Гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтаги				
30.05	6	10	15	19
10.06	6	10	16	19
20.06	8	11	18	21
30.06	11	14	20	22
Олхўрининг ОП 23-23 пайвандтаги				
30.05	6	10	17	20
10.06	6	12	19	24
20.06	10	14	22	23
30.06	12	16	24	23

2-жадвал. Олчанинг П-7 пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига қаламчалаш мuddатининг таъсири, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш мuddати	Қаламчалар-нинг илдиз олувчанлиги, %	Марказий новданинг бўйи, см	Марказий новда асосининг диаметри, мм	Илдиз тизими хажми, мм ³	Жами илдизлар сони, дона
30.05	78,1	45,9	8,0	163	16,3
10.06	73,3	45,0	7,9	140	14,7
20.06	68,9	38,8	7,7	118	11,3
30.06	60,8	35,3	7,4	96	9,5
ЭКФ ₀₅	3,7	2,2	0,1	4,3	1,7

3-жадвал. Гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига қаламчалаш мuddатининг таъсири, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш мuddати	Қаламчалар-нинг илдиз олувчанлиги, %	Марказий новданинг бўйи, см	Марказий новда асосидиаметри, мм	Илдиз тизими хажми, мм ³	Жами илдизлар сони, дона
30.05	81,7	51,7	8,5	169	16,9
10.06	74,8	48,2	8,0	143	15,1
20.06	67,7	39,9	7,8	122	11,8
30.06	60,1	36,7	7,6	99	10,1
ЭКФ ₀₅	3,7	2,2	0,1	4,3	1,7

4-жадвал. Олхўрининг ОД 23-23 пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига қаламчалаш мuddатининг таъсири, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш мuddати	Қаламчаларнинг илдиз олувчанлиги, %	Марказий новданинг бўйи, см	Марказий новда асосидиаметри, мм	Жами ривожланган илдизлар, дона
30.05	77,4	47,7	7,8	19,2
10.06	71,9	44,4	7,3	17,6
20.06	66,1	41,9	6,9	15,3
30.06	60,3	37,7	6,0	12,5
ЭКФ ₀₅	3,5	2,2	0,3	1,7

фарқланди – илдиз ола бошлаш 5-6 кунга, ялпи илдиз ҳосил бўлиши – 4-7 кунга, она қаламчаларда куртакларнинг уйғона бошлаши – 2 кунга. Умуман олганда ривожланиш фазалари бўйича у 6-12, 10-16, 16-24 ва 20-22 кунга фарқланди, яъни қаламчаларнинг ривожланиши бўйича фарқ экиш муддатларига боғлиқ равишда сезиларли фарқланди, пайвандтаг турлари бўйича эса фарқ сезиларсиз кўрсаткичларда бўлди.

Сунъий субстратга ўтқазилган қаламчаларнинг ривожланиши экиш муддатига боғлиқ бўлди. Олчанинг П-7 пайвандтаги бўйича қаламчалашни ҳар 10 кунга кечиктириш илдиз ҳосил бўлишининг 7, 12 ва 20% га камайишини ва мос ҳолда май ойидаги муддатда 78,1%, июн охирида 63,8% бўлишига сабаб бўлди, яъни бир ой мобайнида илдиз ҳосил бўлишининг пасайиши ўртача 14,3% ни ташкил этди. Бу эса, бизнинг фикримизча шунга боғлиқки, июн ойининг охирида она пайвандтагларнинг кейинги тиним фазасига ўтиши ҳисобига новдаларда ўсув жараёнларининг фаоллиги пасаяди. Буни қаламчаларнинг илдиз олиши ва ер устки қисмининг

ривожланишини кузатиш бўйича тадқиқотларимиз натижалари яққол исботлади (2-жадвал).

Май ойидан июн ойига томон кечиктирилиб экилган олчанинг П-7 пайвандтаги яшил қаламчаларида вегетация даврининг 30 кунга қисқариши ҳисобига кечки экилган қаламчалар ўсимликлари илдиз тизими ҳам, ер устки қисми ҳам ривожланишда анча ортда қолди. Марказий новдасининг ривожланиши бўйича уларнинг орқада қолиши 32,3%, тана асосининг диаметри бўйича 7,5%, шаклланган илдизлар сони бўйича 43,8% ни ташкил этди, яъни умуман олганда яшил қаламчадан бир бутун ўсимликнинг шаклланиши бўйича ортда қолиш 27,8% атрофида бўлди.

Гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтагини яшил қаламчасидан етиштиришда уларни тайёрлаш муддати олча пайвандтаги каби тенденция асосида таъсир кўрсатди (3-жадвал).

Қаламчаларни тайёрлаш муддатига боғлиқ равишда олхўрининг ОД 23-23 пайвандтагини яшил қаламчасидан етиштиришда ҳам уларнинг май ойи муддатидан июнга қадар экил-

гандаги илдиз олишида ҳам айнан олча қаламчалари ризогенезидаги каби тенденция кузатилди. Аниқланишича, яшил қаламчаларнинг илдиз олиш даражаси эртаги қаламчалаш муддатидан кечиксига қараб 32,1%, пайвандтагларнинг умумий ривожланиши эса 28,0% пасайди, яъни бунда ҳам олчанинг П-7 ҳамда гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтагини етиштиришдаги каби ҳолат қайд этилди (4-жадвал).

Хулоса. Олча ва олхўри пайвандтаглари яшил қаламчасининг илдиз олувчанлиги, уларни сунъий субстратга экиш муддатига сезиларли боғлиқдир. Май ойидан июнга томон экишни ҳар 10 кунга кечиктириш яшил қаламчаларнинг илдиз олувчанлиги турлар бўйича 7,12-20,0% га пасайишига олиб келади ва бунда илдиз олувчанлик май ойида турлар бўйича 77,4-81,7%, июнда эса 60,1-60,8% ни, яъни тўлақонли пайвандтаглар ривожланишининг умумий камайиши 20,9% ни ташкил этади.

**Д.Халмирзаев,
З.Абдикаюмов,
ТошДАУ**

Адабиётлар:

Бўриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. – Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблаш ва фенологик кузатувлар методикаси – Т.: ТошДАУ, 2014. – Б. 25-28.

Картушин А.Н. Особенности выращивания ювенильных маточников для вегетативного размножения зелеными черенками подвоев яблони, груши, вишни, сливы: Автореф.дис... канд. с.-х. наук. – М., 1999. – С. 8-13.

Осипов Ю.В., Морозова Г.М. Некоторые вопросы размножения вишни зелеными черенками // Селекция, сортоизучение, агротехника плодовых и ягодных культур / Сб. статей. – Орел, 1976. Т.7. – С. 183-191.

Стыценко В.Н. Размножение клоновых подвоев сливы зеленым черенкованием в условиях ЦЧР // Интенсивное садоводство / Материалы Международной научно-практической конф. молодых ученых 6-8 сентября 2000 г. – Мичуринск, 2000. – 4.2. – С. 86-87.

Укибасов О.А. Засухоустойчивость яблони на семенных подвоях со вставочной прививкой карликового подвоя М-IX. // Научные труды Казахского СХИ. – 1978. – Т.21. – Вып.2. – С. 25-28.

Хабаров Ю.И. Испытание клоновых подвоев сливы на способность к укоренению зелеными черенками. // Слаборослые клоновые подвои в садоводстве. – Мичуринск, 1997. – С. 151-152.

ДУККАКЛИ ДОН ЭКИНЛАРИДА ИЛДИЗ КЕМИРУВЧИ ТУНЛАМЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Аннотация: Қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларига қарши қўллаш учун тавсия этилган инсектицид уруғдориллагич препаратлардан "Аваланче" 70% н.кук тоннасига 5 кг, "Круизер" 35% сус.к. 4 л ҳамда "Круизер Экстра- 362", сус.к.препарати 3 л сарф-меъёрларида дуккакли дон экинлари уруғларини экишдан камидан 15 кун олдин дорилаш ниҳолларни униб чиққандан кейин 25-30 кунгача илдизкемирувчи тунламлардан ҳимоялаш имконини беради.

Annotation: It is also proved that by the experiences that seed – dusting preparations 70 percent of Avalanche for 5 kg/t and Cruiser 4 l/t against *Agrotis segetum Schiff*, which is one of the main pesticide of pulse crops (mung, bean, peas) are used before 15 days before seed sowing and in 25-30 days grown sprouts are 80-90 percent protected from.

Олимлар томонидан Республикамиз шароитида, дуккакли дон экинларида 82 турдан ортиқ зараркунандалар мавжудлиги эътироф этилган. Дуккакли дон экинларига туганак узунбурунлар, ўргимчакканалар, ғўза тунлами, илдиз кемирувчи тунламлар, ширалар, ғовак ҳосил қилувчи пашшалар кўпроқ зарар келтирмоқда [1,2]. 2010 йилда шолчилик илмий-тадқиқот институти тажриба хўжалигида далаларида олиб борилган тажрибаларда дуккакли дон экинларининг ёш ниҳоллари илдиз кемирувчи тунламлардан яъни кузги тунлам билан 25-30 % гача зарарланганлиги аниқланди [3].

Кузги тунлам - (*Agrotis segetum Schiff*) суғориладиган майдонларда кенг тарқалган зараркунандалардан бири эканлиги тадқиқотларимиз жараёнида маъсул бўлди. Унинг қуртлари 34 оилага мансуб юзлаб ўсимликларга зарар келтиради. Кузги тунлам қуртлари униб чиқаётган дуккакли дон экинлари уруғларини шикастлаб, уруғ палларини тешади, илдизларни ёки илдиз бўғзи яқинидаги пояни кеми-

ради, баъзан майсанинг ер устки қисмига ҳам зарар етказиши [2,4].

Дуккакли дон экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда унинг хавфли зараркунандаларидан ҳимоя қилиш муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам биз дуккакли дон экинларини ёш ниҳоллигида нобуд қилиб илдиз қисмига зарар келтираётган илдиз кемирувчи тунламларга қарши самарали кураш усулини ишлаб чиқиш бўйича илмий изланишлар олиб бордик.

2015-2018 йилларда олиб борилган тадқиқотларимизда дуккакли дон экинлари илдиз кемирувчи тунламлар билан кучли зарарланиши маълум бўлди.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб тадқиқотларимиз давомида илдиз кемирувчи тунламларга қарши Тошкент вилоятининг Ўртачирчиқ туманидаги Тошкент шоли, дон ва дуккакли экинлар ИТС ҳамда Қибрай туманидаги Ўсимликшунослик ИТИ ва Ўсимликларни ҳимоя қилиш ИТИ тажриба хўжаликларида дуккакли дон экинлари уруғларини уруғдориллагич препаратлар билан экишдан олдин илдиз кемирувчи тунламларга қарши дорилаб экишни синовдан ўтказдик.

Тадқиқотларда илдиз кемирувчи тунламларга қарши уруғдориллагич препаратлардан "Аваланче" 70% н.кук билан тоннасига 5 кг, "Круизер" 35 % сус.к. препарати билан 4 л ҳамда "Круизер Экстра- 362" сус.к.препарати билан 3 л меъёрларда нўхат ҳамда мош уруғлари экишдан 15 кун олдин дорилаб қўйилди.

Тажриба қўйиш ва унинг самарадорлигини ҳисобга олиш ишлари умумқабул қилинган услуб асосида олиб борилди. Биологик самарадорлик эса Аббот формуласи (1925) ёрдамида бажарилди [5].

Тажриба натижаларига кўра, нўхат униб чиққандан сўнг назорат (уруғлар дориланмасдан экилган) вариантыда 3-кунда 2,5 м² ерда ўртача 1,9 дона, 7-кунда 2,3 дона, 14-кунда 3,2 дона, 21-кунга келиб эса 3,9 дона кузги тунлам борлиги қайд этилди. "Аваланче" препарати 5 кг сарф меъёрида қўлланилган вариантда ўсимликлар 21-ҳисоб кунгача илдиз кемирувчи тунламлар билан зарарланмаганлиги кузатилди. Кейинги ҳисоб кунларда яъни 28-кунга келиб 2,5 м² нўхат экилган майдонда ўртача 0,4 дона кузги тунлам қурти мавжудлиги аниқланди.

Круизер препарати билан 4 л сарф меъёрда ишлов берилган вариантда ҳисобнинг 21-кунгача ўсимликлар илдиз кемирувчи тунламлардан 100% ҳимояланди, 28-кунга келиб эса 2,5 м² нўхат экинларида ўртача 0,5 дона кузги тунлам қурти мавжудлиги кузатилди, кейинги тажриба "Круизер экстра" препарати билан ишлов берилганда қолган тажриба вариантларига нисбатан юқори самарадорликка эришилганлиги қайд этилди.

Худди шундай тажрибалар мош уруғлари билан ўтказилганда униб

1-жадвал. Дуккакли дон экинлари уруғларини уруғдориллагичлар билан дорилаб экишнинг илдиз кемирувчи тунламларга қарши биологик самарадорлиги Тошкент вилояти, Қибрай тумани, ЎИТИ ва Ўртачирчиқ тумани ТШДваД ИТИ, 2015-2018 йиллар.

№	Вариантлар	Препаратлар сарфи кг, л/т	2,5 м ² даги ўртача қуртлар сони, униб чиққандан кейинги кунлар бўйича					Биологик самарадорлик, %				
			3	7	14	21	28	3	7	14	21	28
Нўхат												
1.	Аваланче 70%, н.кук.	5,0	0	0	0	0	0,4	100	100	100	100	90,6
2.	Круизер 35%, сус.к.	4,0	0	0	0	0	0,5	100	100	100	100	88,3
3.	Круизер Экстра 362, сус.к.	3,0	0	0	0	0	0,2	100	100	100	100	95,3
4.	Назорат(дориланмаган)	-	1,9	2,3	3,2	3,9	4,3	-	-	-	-	-
Мош												
1.	Аваланче 70% н.кук.	5,0	0	0	0	0	0,6	100	100	100	100	84,6
2.	Круизер 35% сус.к.	4,0	0	0	0	0	0,8	100	100	100	100	79,4
3.	Круизер Экстра 362, сус.к.	3,0	0	0	0	0	0,3	100	100	100	100	92,3
4.	Назорат(дориланмаган)	-	0,9	2,7	3,1	3,6	3,9	-	-	-	-	-

ЭКФ₀₅ = 2,7

чиққандан сўнг назорат вариантида ўртача 2,5 м² ерда ҳисобнинг 3 - кунда 0,9 дона, 7-кунда 2,7 дона, 14 - кунда 3,1 дона, 21-кунда 3,6 - дона ҳамда 28-кунда 3,9 дона қуртлар борлиги ҳисобга олинди. Уруғлар дориланиб экилган вариантда, яъни "Аваланче" препарати билан 5 кг сарф меъёрида ишлов берилган вариантда ҳисобнинг 21-кунига илдиз кемирувчи тунламлар учрамади. 28- ҳисоб кунда 2,5

м²майдонда 0,6 дона зараркунанда учраши қайд этилди. Кейинги вариантларда ҳисобнинг 28-кунда 0,8-0,3 дона илдиз кемирувчи тунламлар учраши кузатилди(1-жадвал).

Олиб борилган тадқиқотлардан хулоса қилиб айтганда, қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларига қарши қўллаш учун тавсия этилган инсектицид уруғдориллагич препаратлардан "Аваланче" 70%

н.кук., тоннасига 5кг, "Круизер 35% сус.к. 4 л ҳамда "Круизер Экстра" 362, сус.к.,препарати 3 л сарф-меъёрларида дуккакли дон экинлари уруғларини экишдан камида 15 кун олдин дориланиб экилганда, экинлар униб чиққандан кейин 25-30 кунгача илдизкемирувчи тунламлардан ҳимояланади.

**А.Холлиев, М.Имомова,
Н.Туфлиев, ЎҲҚИТИ**

Адабиётлар:

1. Алимжанов Р.А.-Дуккакли ва дуккакли дон экинларини зараркунанда ҳашаротлар томонидан зарарланиши. ЎзФА нашриёти.1968.
2. Полевщикова В.Н., Сорокина В.Н. Вредители и болезни кормовых и зернобобовых культур. Т. «ФАН». – 1967.- С. 85-100.
3. Мирмақсудова Л., Якубова С. Дуккаклиларни нима емиради? // "Ўсимликлар ҳимояси ва карантини" журнали.-Тошкент-2010.- №1.-Б. 24
4. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари. Тошкент 2015. 128-129 Б.
5. Хўжаев Ш.Т.- Инсектицид, акарацид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент. 2004.103-б.

СУҒОРИЛАДИГАН БУҒДОЙЗОРЛАРДАГИ БЕГОНА ЎТЛАР

АННОТАЦИЯ. В статье проводятся данные о количественном составе сорных растений в посевах озимой пшеницы и количество сорных растений на 1м². В посевах озимой пшеницы фермерского хозяйства Истикбал выявлены 18 видов, сорняков, относящихся к 14 семействам. Выявлены наиболее часто встречаемые сорные растения: *Capsella bursa-pastoris*, *Stellaria media*, *Descurainia sophia*, *Atriplex tataricum*, *Sisymbrium loeselii*.

SUMMARY. In article, data on quantitative structure of weed plants in crops of a winter wheat and quantity of weed plants on one sq². are carried out. In crops of a winter wheat of farm Istikbal 18 types, weeds relating to 14 families are revealed. The most often met weed plants are revealed: *Capsella bursa-pastoris*, *Stellaria media*, *Descurainia sophia*, *Atriplex tataricum*, *Sisymbrium loeselii*.

Калит сўзлар: Буғдой, бегона ўтлар, ярус, инфекция, фитосанитария, ифлосланиш даражаси, оила, туркум, тур.

Кириш.

Юртимизда далаларида бегона ўтларнинг 70 оилага яқин турлари учрайди ва уларнинг келиб чиқиши, биологик ва экологик хусусиятлари, тарқалиши ҳамда келтирадиган зарари турличадир (Буригин, Жонгуразов, 1975).

Бегона ўтлар қишлоқ хўжалигига жуда катта зарар келтиради,

ҳосилдорликни камайтириб сифатини ҳам бузади. Экинзорларда уларни сонини камайтириш ёки йўқ қилиш учун кўплаб харажатлар қилинади. Шунинг учун ҳам бегона ўтларни ўз вақтида батамом йўқ қилиш, ҳосилдорликни сақлаш, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сифатини яхшилаш жуда муҳимдир.

Тадқиқот натижалари.

Буғдойзорларда учрайдиган бегона ўтларнинг турлар таркибини ўрганиш бўйича илмий тадқиқот ишлари Тошкент вилояти Ўрта Чирчиқ, Қуйи Чирчиқ, Юқори Чирчиқ, Бўка, Чиноз туманларида олиб борилди.

Буғдой экин далаларида учрайдиган бегона ўтларни миқдорини ҳисоблашда А.Жўрақулов, В.Соловьев, К.Бабаев (1985) таклиф этган усулдан фойдаланилди.

Бегона ўтларни систематик ўрнини аниқлашда қуйидаги аниқлагичлардан фойдаланилди: Ўрта Осиё ўсимликларини аниқлагичи, I-IX боблар (1968-1983), Ўзбекистон ўсимликларини аниқлагичи (1987).

Барча экин турлари сингари, буғдой ҳам ўзига хос биокомплексга эга. Бунинг вужудга келишида ўзига хос бегона ўтлар, микроорга-

1-жадвал. Буғдойзорларда учрайдиган бегона ўтларининг турлар таркиби

№	Оиласи	Туркум	Тур	1м ² сонидона
1	Chenopodiaceae	Atriplex L.- олабута	A.tataricum L. – эшакшўра	50-65
2	Portulacaceae	Portulaca L.- семизўт	P.oleracea L.- семизўт	22-32
3	Convolvulaceae	Convolvulus – печак	C.arvensis –қўйпечак	21-29
4	Poaceae	Cynodon - ажриқ	C.dactylon – панжасимон ажриқ	45-52
		Bromus L.- ялтирбош	B.tectorum – том ялтирбоши	23-30
		Poa L.- қўнғирбош	P.bulbosa – пиёзли қўнғирбош	19-25
5.	Asteraceae	Xanthium L. - қўйтикан	X.spinosum – оддий қўйтикан	17-26
6.	Superaceae	Superus L.- саломалайкум	C.rotundus – саломалайкум	55-61
7.	Solanaceae	Solanum L.- итузум	S.nigrum - қора итузум	21-24
8	Plantaginaceae	Plantago L - зубтурум	P.lanceolata – наштар барг зум	18-22
9	Poligonaceae	Rumex L – отқулоқ	R.syriacus – сурия отқулоғи	25-27
10	Brassicaceae	Capsella - жағ-жағ	C.bursa - pastoris - оддий жағ-жағ	29-34
		Sisymbrium L.- куртана	S.loeselii – лёзел куртана	31-35
		Descurainia - шуваран	D.Sophia - софия шуварани	36-48
11	Fabaceae	Medicago L – беда	M.lupulina - қашқар йўнғинча	19-23
12	Apiaceae	Daucus L - сабзи.	D.carota – ёввойи сабзи.	17-21
13	Rubiaceae	Galium L - қумриўт	G. tricorne Stokes- Учшоҳли қумри ўт.	18-20
14	Caryophyllaceae	Stellaria L. - юлдузўт	S.media - ўртача юлдузўт	28-48

2 - жадвал. Қишловчи бегона ўтларнинг 1 м² жойдаги миқдори

№	Бегона ўтларнинг илмий номлари	Бегона ўтлар сони, дона/м ²	Ифлосланиш даражаси, балл
1	<i>Capsella bursa-pastoris</i> - Оддий жағ-жағ	43-60	3
2	<i>Ceratocephalus testiculatus</i> - Тўғритумшуқ учма	22-48	2
3	<i>Lamium amplexicaule</i> - Пушти ламиум	21-28	2
4	<i>Fumaria vaillantii</i> - Вайян шотараси	14-28	1
5	<i>Spinacia turkestanica</i> - Туркистон исмолоғи	18-27	2
6	<i>Stellaria media</i> - Ўртача юлдузўт	28-48	2
7	<i>Euphorbia helioscopia</i> - Кунгабоқар сутламаси	7-14	1
8	<i>Nonnea melanocarpa</i> - Ноннея	28-56	2
9	<i>Lepyrodictis holosteoides</i> - Хол <i>Lepyrodictis holosteoides</i> (CAM) F.et M- Холостеумсимон лепиродиклис	22-46	3
10	<i>Sisymbrium loeselii</i> - Лёзел қуртанаси	7-22	2
11	<i>Descurainia sophia</i> - София шуварани	38-78	3
12	<i>Cuscuta approximata</i> - Зарпечак	Кўп	3

низмлар ва ҳашаротлар қатнашади. Маълум бир муҳитда, бир хил шароитда ўсимликларни ўстириш шу жой учун хос бўлган микроорганизмлар ва экин турига мослашган бегона ўтларни кенг тарқалишига олиб келиб, уларнинг салбий таъсиридан экинларнинг ҳосилдорлиги кескин камайиб кетади (Бухоров ва бош., 2002).

Илмий ишларимизнинг натижасига кўра, "Истикбол" фермер хўжалиги буғдой экин далаларида учрайдиган бегона ўтлар 14 та оила, 18 та туркум ва 18 та дан ортиқ турга мансуб эканлиги аниқланди (1-жадвал).

Жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, 1 м² майдондаги бегона ўтлар миқдорини учраш даражасига қараб ўртача 28-35 тани ташкил қилди.

Баҳорда вегетациясини давом эттирувчи қишки бегона ўтлардан *Nonnea melanocarpa*, *Fumaria vaillantii*, *Ranunculus arvensis*, *Neslia apiculata*, *Atriplex tatarica* кабилар буғдойнинг ўсиш ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатади.

Жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, буғдойзорларда энг кўп қишловчи бегона ўтлар қаторига *Descurainia Sophia* 38-78 та, *Capsella bursa-pastoris* 43-60 та, *Nonnea melanocarpa* 28-56 тани ташкил қилади. Бу бегона ўтларнинг далаларни ифлослантириш даражаси ҳам 2-3 баллни ташкил қилади.

Хулоса. Буғдой экилган далаларда 14 та оила ва 18 та турга мансуб бегона ўтлар учрайди, улар ўсимликни ўсиш ва ривожланишига салбий таъсир қилади.

Энг кўп учрайдиган бегона ўтларга *Cyperus rotundus*, *Atriplex tataricum* ва *Portulaca oleraceae* кабилар кириб, уларни бартараф қилиш ўз вақтида амалга оширилиши керак.

Кўп учрайдиган бегона ўтлар қаторига *Atriplex tataricum*, *Cynodon dactylon*, *Sisymbrium loeselii*, *Capsella burza-pastoris* кабилар кириб 1 м² жойдаги миқдори 31-65 тани ташкил қилди. Ўртача миқдорда учрайдиган бегона ўтларга *Portulaca oleracea*, *Convolvulus arvensis*, *Bromus tectorum*, *Solanum nigrum*, *Rumex syriacus*, кабилар кириб, 1 м² жойдаги миқдори 21-32 тани ташкил қилади.

К.БУХОРОВ,
ТошДАУ доценти

Адабиётлар:

1. Бурьгин В.А., Джангуразов Ф.Х.- Сорная растительность поливных земель Узбекистана и биологические основы борьбы с ней. Труды ТошСХИ вып. 43 1975.
2. Бухоров К.Х. ва бошқалар. Суғориладиган кузги буғдойзор ва унинг теварак атрофидаги бегона ўтлар турлар таркибини ўрганиш. // Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2002 №4 (10). 26-29 б.
3. Журакулов А., Соловьев В.П., Бобаев К. Методика учета степени засорения посевов хлопчатника и других культур в системе севооборота Ташкент. Изд-во. ФАН. УзССР. 1985.
4. Мальцев А.И.- Сорная растительность СССР и меры борьбы с ней. Москва, Наука 1962.
5. Ўрта Осиё ўсимликларини аниқлагич. Тошкент «Фан» 1980-1987. Т.1-IX

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШИМОЛИЙ ТУМАНЛАРИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИГА ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

“Тожикистон алюминий компанияси” давлат унитар корхонасидан (ТАЛКО ДУК) атроф-муҳитга тарқалаётган фтор бирикмалари қишлоқ хўжалиги экинлари, инсонлар ва хайвонларга зарарли таъсир этиб, барча тирик объектларда турли касалликларни кўпайтирмақда (Норбоев ва бошқалар 2006, Турдиева ва Норбоев 2007) Фтор бирикмаларининг миқдори йилдан йилга атмосфера ҳавоси, тупроқ, миқдори йилдан йилга тупроқда, сувда ва ўсимлик турлари таркибида кўпайиб бормоқда, натижада мазкур минтақада экологик муаммолар келиб чиқмоқда.

Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши табиий ўсимлик турлари ва қишлоқ хўжалиги экинларининг маъёрида ўсиш ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. ТАЛКО ДУК атроф-муҳитга кўплаб зарарли моддалар, айниқса, фторли бирикмаларнинг тарқалиши Сурхондарё вилоятининг Сарийосиё, Узун, Денов, Олтинсой туманларида ўсимликларнинг униши, ўсиш ва ривожланишининг сусайиши, ҳосилдорлигининг камайиши ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари таркибида витаминлар ва бошқа биофаол моддалар миқдори камайиши кузатилмоқда. Тирик организмларда витаминлар, углеводлар ва минерал озуқа элементлари миқдорининг камайиши, уларнинг тўқима ва хужайраларида биофизик, биокимёвий ва физиологик реакцияларнинг кечишига салбий таъсир этади. Бунинг натижасида хужайра ва тўқималарнинг меъерий жараёнлари бузилиши рўй беради.

Маълумки, ўсимлик уруғлари таркибида витаминлар миқдори меъеридан кўп бўлса уларда

кечадиган физиологик жараёнлар бузилади. Баъзи ҳолларда ўсимликлар турли касалликларга чидамсиз бўлиб қолади.

ТАЛКО ДУК таъсири доирасида ривожланаётган ўсимликларда фторли бирикмаларнинг витаминлар миқдорига таъсири сезиларли даражада бўлиб, ўсимлик донлари ва уруғлари таркибида витаминлар миқдорини аниқлаш ишлари амалга оширилди.

Мазкур корхона таъсири доирасида ўсаётган помидор уруғларини 24 соат давомида V_1 витаминининг турли миқдорли эритмалар ва назоратда (оддий сувда) ивителиб ўртача 100 дондан уруғлар ўстирилди. Уруғлар Тошкент давлат аграр университетининг “Манзарали боғдорчилик ва экология” кафедрасида лаборатория шароитида гигроскопик (филтр бумага) қоғозларда петри чашкаларида ўстирилди ва 12 кун давомида кузатилиб, таҳлил қилиниб борилди.

Олинган натижаларга кўра помидор уруғларига V_1 витаминининг 5 мг/л эритмаси билан ишлаб берилган 1-намунда помидор уруғларининг унувчанлиги, ўсиши ва оғирлиги назорат вариантдан деярли фарқ қилмади.

V_1 витаминининг 10 мг/л дан 30 мг/л эритмаси билан ишлов берилган 2 ва 3 – намуналарда помидор уруғларининг униб чиқиши назоратга нисбатан 16-20% юқори эканлиги аниқланди.

V_1 витаминининг 50 мг/л ва 100 мг/л эритмаси билан ишлаб берилган 4 ва 5 – намуналарда помидор уруғларининг униб чиқиши назоратга нисбатан 15-30% камайиши кузатилди.

Таҳлиллар якунида V_1 витаминининг юқори даражадаги эритмаси

ўсимликларнинг унувчанлигига ва ривожланишига зарарли таъсир кўрсатиши исботланди.

Сарийосиё туманидаги Дашнобод, Суфиён ҳудудлари далаларидан йиғилган қишлоқ хўжалиги экинларининг уруғларига V_1 витаминининг турли концентрацияли эритмаларида намлаб ўстирилган 12 кунлик илдиз массаси ўлчанди. Олинган натижалар V_1 витаминининг 15-20 мг/л эритмаси қовоқ учун энг юқори меъерлигини кўрсатади. Бунда илдиз массасининг кўпайиши 28-31 % ни ташкил этиши, бу кўрсаткич кунгабоқарда 20-30% мг/л бўлиб, 20-27 % маккажўхорида эса 30-50% мг/л, 20-34% га илдиз массасининг ошиши кузатилди. Юқоридаги натижаларга кўра, маккажўхори ўсимлиги уруғларига 50 мг/л V_1 витамин эритмаси билан ишлов берганда ижобий таъсир этиб, илдиз массасининг 34% га ошиши кузатилди.

Аскарбин кислотаси (С витамин) ташқи омиллар таъсирида тез парчланади, яъни иссиқлик таъсир этганда, ишқорли муҳитда, кислород мавжуд бўлган ва оғир метал ионлари таъсирида аскарбин кислотасини табиий биокализатори оксидланишида ионлар ва гемохромогенлари бўлиб феноллар ҳисобланади.

Маълумки айрим витаминлар ўсимликларни илдизи орқали ҳам чиқарилади ва бу тупроқнинг ҳосилдорлигига таъсири каттадир. Тупроқнинг юза қисмида унинг пастки қисмларига нисбатан кўпроқ витаминлар мавжуд бўлади. Бунинг сабаби тупроқни юза қисмида тупроқ микроорганизмларининг айрим витамин-

ларини синтез қилиши билан боғлиқдир.

V₁ витамин тупроқнинг юза яъни 2-3 см ва 5-9 см кўпроқ, чуқурроқ қисми 40-50 смга нисбатан тупроқни 60-80 см чуқурлигида ҳатто 250-300 мг/кг фтор бирикмалари билан ифлосланган шароитда ҳам деярли назоратга нисбатан ўзгармаганлиги аниқланди. Аскарбин кислотаси ва тиаминнинг ўзгариши фақат фтор бирикмаларининг бевосита таъсирини ёки ферментлар фаоллигига боғлиқ бўлиши ҳам мумкин. Фтор бирик-

малари таъсирида шу юқоридаги витаминларни ферментларини фаоллиги билан боғланмаганми? Ана шу муаммони ечимини кўзлаган ҳолда фтор бирикмалари таъсири аскарбиноксидоза ва тиаминоза ферментларининг фаоллигини ТАЛКО ДУК таъсир доирасида бўлган тупроқда таҳлил қилдик. Маълумки, аскарбиноксидоза ва тиаминоза ферментлари С витамин ва V₁ витаминларини синтезида муҳим рол ўйнайди.

Хулоса қилиб айтганда ТАЛКО ДУК томонидан атроф-муҳитга

тарқалаётган фторли бирикмалар нафақат қишлоқ хўжалик экинларига зарарли таъсир этади, балки экинлар ўсаётган тупроқда витаминлар миқдори ва ферментлар фаоллигининг камайишига олиб келади ҳам.

И.Саматов,

С.Шеримбетов,

ЎЗР ФА академик

О.О.Содиқов номидаги

Биоорганик кимё институти

Адабиётлар:

1. Турдиева С., Норбоев Н. *Фтор бирикмалари таъсир этган ўсимликларга шаккар ва витаминлар миқдори (Ўзбекистон ҳуқуқий демократик давлат. Илмий мақолалар тўплами) Тошкент 1996. 132-134 – бетлар.*

2. Турдиева С. *Тупроқ фтор бирикмалари билан ифлосланганда ўсимликларда витаминлар миқдорини ўзгариши (тупроқдан оқилона фойдаланишнинг экологик жиҳатлари илмий-амалий конференция маърузаларининг тезислари) Тошкент – 1997. 18-20 – бетлар.*

3. Турдиева С. *Атроф муҳит ифлосланган шароитда ўсаётган ўсимликлар мевасида витаминлар миқдорини ўзгариши (Ўзбекистон биология журналы) 1999. № 3. 32-35 бетлар.*

4. Норбаев Н, Турдиева С. *“Ўзбекистонда агроэкологиянинг муҳим муаммолари” Аграр фани: Ютуқлари ва истиқболлари. Тошкент – 2002 й. 98-99 бетлар.*

5. Турдиева С., Норбоев Н. *“Исследования совместного действия гамма радиации и фтористого водорода на содержание витаминов у прорастившей кукурузы. Аграрная наука: достижения и перспективы. Ташкент-2002. 116-117с.*

6. Н.Норбоев, Б.Р.Бойназаров, З.Бердиев. *«Тожикистон алюминий заводи таъсири доирасида ўсаётган қишлоқ хўжалиги экинлари чидамлилигини электрофизик усуллар ёрдамида аниқлаш бўйича тавсиялар» Т.-2006й.*

Ғаллачилик муаммолари

ЮМШОҚ БУҒДОЙ НАВ ВА ТИЗМАЛАРИНИНГ ЗАНГ КАСАЛЛИКЛАРИГА ЧИДАМЛИЛИГИ

Аннотация: Бугунги кунда занг касалликларига чидамли навлар яратиш буғдой селекцияси дастурларининг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади. Айниқса сўнгги йилларда кузатилаётган занг касалликларининг эпидемиялари Республикамининг ғалла ҳосилига жиддий зарар етказмоқда. Бу албатта юмшоқ буғдой навларининг ҳосилдорлиги ва дон сифат кўрсаткичларига ўз таъсирини кўрсатмоқда.

Аннотация: На сегодняшний день создание новых сортов устойчивых к болезням ржавчины является одной из основных задач программы селекции пшеницы. Особенно наблюдаемые эпидемии болезни ржавчины в последние годы наносят большой урон урожаю пшеницы Республики. А это в свою очередь влияет на урожайность и показатели качества зерна сортов мягкой пшеницы.

Буғдой селекциясида касалликларга чидамли навларни яратиш асосий мақсадлардан бири бўлиб қолмоқда. Чунки, кейинги йилларларда янги занг касалликлари расаларини кўпайиши ва бу касалликлар тоғли зоналарга яқин ғалла майдонларга жойлашиб, кейинчалик катта майдонларга зарар етказиши кузатилмоқда.

Ушбу муаммолар ечимини топиш ва касалликларга чидамли навларни яратиш мақсадида селеционер олимлар томонидан ўсимликшунослик ИТИ сунъий касаллантириш майдончасида

1-жадвал. Агроекологик нав синаш кўчатзорида ўрганилаётган нав ва тизмаларнинг занг касалликлариغا чидамлилиги.

№	Name	Занг касалигига чидамлилиги	Униб чиқиш сана	Бошоқ-лаш сана	Бошоқ-лашгача бўлган кун	Пишиш сана	Пишишгача бўлган кун
1	KR15-PYT13-805	5MR	1 ноя	28 апр	178	7 июн	218
2	KR16-9806	5MR	31 окт	19 апр	170	2 июн	214
3	KR16-9820	0	31 окт	1 май	182	9 июн	221
4	KR16-9833	0	1 ноя	28 апр	178	5 июн	216
5	KR15-9808	5TR	2 ноя	24 апр	173	4 июн	214
6	KR15-9019	0	1 ноя	24 апр	174	3 июн	214
7	KR15-PYT13-533	0	2 ноя	26 апр	175	5 июн	215
8	KR15-9825	0	31 окт	2 май	183	9 июн	221
9	KR15-PYT13-516	10MS	2 ноя	2 май	181	9 июн	219
10	KR16-9821	0	1 ноя	24 апр	174	7 июн	218
11	Gozgon	10MR	31 окт	26 апр	177	3 июн	215
12	KR15-PYT13-522	0	2 ноя	1 май	180	7 июн	217
13	KR15-Fawwon-irr-30	10S	31 окт	20 апр	171	7 июн	219
14	Hisorak	0	1 ноя	2 май	182	9 июн	220
15	KR16-9840	5MR	1 ноя	24 апр	174	5 июн	216
16	KR15-Fawwon-irr-52	0	2 ноя	26 апр	175	4 июн	214
17	KR15-PYT13-521	0	2 ноя	26 апр	175	5 июн	215
18	KR15-YR-34	0	2 ноя	28 апр	177	7 июн	217
19	KR15-YR-6	0	2 ноя	2 май	181	9 июн	219
20	KR15-PYT13-970	5MS	1 ноя	24 апр	174	3 июн	214
21	KR15-9810	5MR	2 ноя	26 апр	175	5 июн	215
22	Bunyodkor	10MR	1 ноя	26 апр	176	3 июн	214
23	KR15-9047	10MR	4 ноя	4 май	181	9 июн	217
24	KR16-9826	0	2 ноя	4 май	183	5 июн	215
25	KR15-Fawwon-irr-57	0	2 ноя	28 апр	177	7 июн	217
26	KR15-9067	5MR-5MS	2 ноя	2 май	181	7 июн	217
27	KR15-9062	0	2 ноя	3 май	182	6 июн	216
28	KR16-9825	10MR	2 ноя	25 апр	174	2 июн	212
29	Краснодар-99	80S	2 ноя	28 апр	177	7 июн	217
30	KR15-9807	10MR	4 ноя	21 апр	168	3 июн	211

R-чидамли, MR-ўртача чидамли, MS-ўртача берилувчан, S-берилувчан

юмшоқ буғдойнинг занг касалликларига чидамлилигини аниқлаш учун тажрибалар олиб борилди.

Агроекологик нав синаш кўчатзорида 30 та нав ва тизмаларнинг занг касалликларига чидамлилиги баҳоланди.

Тадқиқот доирасида юмшоқ буғдой кўчатзорларида ўрганилаётган нав ва тизмаларнинг занг касалликларига чидамлилиги дала шароитида сунъий касаллантириш майдончасида сунъий касаллантирилди ва касалланиш даражаси ўрганилди ва баҳоланди.

Навларнинг касалликка чидамлилиги барқарор эмас, чунки расалар таркиби доимий равишда мутацияга учраши ёки эволюция натижасида янги расалар пайдо бўлаверади. Касалликни олдини олишнинг асосий усуллари бу чидамли навлар экишдир.

Тадқиқот давомида юмшоқ буғдой нав ва тизмаларнинг касалликларига чидамлилиги кобб ва манерс шкаласи бўйича баҳоланди. Нав ва тизмаларнинг занг касалликларига чидамлилиги барг юзасининг зарарланишига кўра, 4 гуруҳга бўлиб ўрганилди.

0- бунда ўсимликка занг споралари умуман кузга ташланмаганда.

R – чидамли – бунда ўсимлик барг юзасида занг споралари жуда кам миқдорда бўлади, аммо касалликка қарши иммунитет ҳосил бўлганлиги кузатилади.

MR – ўртача чидамли – бунда ўсимлик барг юзасининг 5-10 % қисмида споралар кўзга ташланади, аммо занг споралари қотиб, касалликка қарши иммунитет ҳосил бўлганлиги кузатилади.

MS – ўртача берилувчан – бунда ўсимлик барг юзасининг 10-50 % қисмида споралар кўзга ташланади.

S – берилувчан – бунда ўсимлик барги ёки бутунлай танасини занг споралари қоплаган бўлади.

Тажриба кўчатзорида экилган навлар 31 октябрдан 4 ноябргача тўлиқ униб чиқди. Тажриба натижаларига кўра, навларнинг тўлиқ бошоқлаши 21 апрел 2 май кунларида қайд қилинди. Қишнинг узоқ давом этиши ва баҳор ойлари серёғин келиши сабабли униб чиқиш-бошоқлаш бироз чўзилиб, 168-182 кунни ташкил этганлиги аниқланди.

Тажрибада нав ва тизмаларнинг пишиш даври таҳлил қилганда 2-9 июн кунларига тўғри келганлиги кузатилди. Униб чиқиш-пишиш даври эса 211-220 кунни ташкил этди.

Олиб борилган тажрибада Агроекологик нав синаш кўчатзорида нав ва тизмаларнинг сариқ занг касаллигига чидамлилигини ўрган-

ганимизда, андоза навлар сифатида фойдаланилган "Краснодар-99" нави сариқ занг касаллигига ўта берилувчан бўлиб, Маннерс ва Кобб шкаласи бўйича 80% даражада касаллик билан зарарланди ва 80S шкаласида белгиланди. Бундан ташқари андоза навлардан "Ҳисорак" навида сариқ занг споралари 5MR, "Ғозгон" ва "Бунёдкор" навларида 10MR даражада касаллик билан зарарланиш содир бўлди. Тажрибадаги 15 та тизмаларда сариқ занг касаллигини споралари иммун ҳолатида сақланди яъни 0%,

бу тизмалар сариқ занг касаллигининг қўзғатувчиларига ўта чидамли эканлиги қайд қилинди. 10 тизма эса сариқ занг касаллиги билан 5-10 MR даражасида зарарланди, бунда сариқ занг касаллигига чидамли генлар билан бошқарилиши кузатилади. Тажрибадаги 5 та тизмада сариқ занг касаллигининг споралари 5-10 MS-S даражада бўлиб спораларнинг жадаллиги кузатилди. Агроэкологик нав синаш кўчатзорларидаги танлаб олинган чидамли навлар селекциянинг

кейинги босқичларида фойдаланиш учун тавсия этилди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки, занг касалликларида чидамли навлар яратиш ҳисобига касаллик эпидемияси тарқалган йиллари дон ҳосилдорлиги сақлаб қолинади ва бу усул иқтисодий жиҳатдан энг қулай йўл ҳисобланади.

**Д.Жўраев, Ш. Дилмуродов,
Дон ва дуккакли экинлар
илмий-тадқиқот институти
Қашқадарё филиали**

Адабиётлар:

Arshad Y, Hemmati F, Alitabar A.R and Raeiat-Panah. Evaluation of resistance to yellow rust in wheat landraces of the national plant genebank of Iran. 133-139 pp. Meeting the challenge of yellow rust in cereal crops. Proceedings of the first regional conference on yellow rust in the Central and West Asia and North Africa region, 8-14 May, 2001, Karaj, Iran

Welling C. 2010. Global status of stripe rust. BGRI technical workshop oral presentations. May 30-31, 2010, St Petersburg, Russia, 34-38 pp.

Z.M. Ziyayev, R.C. Sharma, A.I. Morgounov, A.A. Amanov, Z.F. Ziyadullaev. Identification combined resistance to yellow and stem rust (Ug99) in Uzbek germplasm. Borlaug Global Rust Initiative technical workshop Beijing, China, 1-4 September 2012, globalrust.org

УЎТ:632.772:632.93

Ўқинг, эътибор беринг

ҚОВУН ПАШШАСИГА ҚАРШИ КУРАШДА АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Аннотация. В статье рассмотрена биоэкологическая особенность развития и вредоносность дынной мухи на посевах бахчевых культур в условиях Каракалпакстана. Изучена эффективность проведения глубокой зяблевой вспашки почв против зимующего вредителя. Рекомендуются оптимальные защитные мероприятия в экстремальных условиях Каракалпакстана.

Annotation. The article describes the development of biological and ecological features and harmfulness of melon fly on crops of melons in conditions of Karakalpakstan. The efficiency of the deep autumn plowing of soil against overwintering pests. Recommended optimal protective measures in extreme conditions of Karakalpakstan.

Кириш. Сабзавот-полиэкинлари меваси таркибида ўртача 11-20% қуруқ модда, шу жумладан 5-18% шакар, 0,6% оқсил, 0,8% бириктирувчи тўқима, 0,2% ёғ, 0,6% кул ва ҳар хил дармондорилар, калий, кальций, фосфор, олтингургурт, темир, магний, кобальт тузлари мавжуд-

лиги туфайли одамлар томонидан бу неъматлар вегетация даврида тоза ҳолида, қиш ва баҳор ойларида қайта ишланган ҳолида истеъмол қилинади.

Полиэкинлари ҳосилдорлигини ошириш, маҳсулотлар сифатини яхшилашга ҳалақит берадиган офатлари

зараркунандалар ҳам оз эмас. Бу зараркунандалар ичида энг хавфли бўлгани қовун пашшасидир (*Myiopardalis pardalina* Big.) [1].

Қовун пашшаси зараркунандининг олдини олишга қаратилган бир қанча кураш тадбирлари ишлаб чиқилган. Ана шу ҳақда сўз юритсак.

Тажриба ўрни ва услубиятлари. Тажибаларни Чимбой, Кегейли, Нукус туманлари полиэкинлари экилган далаларда олиб бордик. Куз ва баҳор ойларида полиэкини учун мўлжалланган пайкал тупроғини қазиб кўриш орқали ҳар бир даладан (20 жойдан, 50X50X20 см схемасида) намуналар олинди. Ўтказилган агротехник тадбирларининг биологик самарадорлиги Ш.Т. Хўжаев [2] таҳрири остида чоп этилган

услубий кўрсатмалар ёрдамида амалга оширилди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Қовун пашшаси маҳаллий шароитга тўлиқ мослашганлиги аниқланди. Унинг ривожланиш биоэкологияси, полиз экинларига келтирадиган зарари бўйича бошқа турларидан фарқ қилиши маълум бўлди. Ушбу хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, унга қарши махсус кураш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш талаб этилади.

Қовун пашшасига қарши самарали кураш тадбирларини ишлаб чиқиш учун унинг ривожланиш биоэкологиясини ҳисобга олиш зарур. Чунки, зараркунанда етук зоти тез ва узоқ ораликка учадиган пашша бўлиб, тухумини полиз экинлари мевалари пўсти тагига қўйиб, чиққан қуртлари мева ичида озикланишни давом эттиради, уруғи атрофида озикланиш учун ҳаракат қилади. Тўлиқ озикланган катта ёшдаги қурти мева пўстини тешиб ташқарига чиқади ва тупроқда ғумбакка айланади. Тешилган жойдан мева ичига ҳаво, зарарли микроорганизмлар кириши оқибатида тезда мева чириб, исътемолга яроқсиз ҳолатга келади. Тупроққа тушган қурт 3-20 см чуқурликда ғумбакка айланиб, ушбу фазада қишлаб чиқиши ва вегетация даври давомида тўртта авлод бериши ҳисобга олинди. Шунга мос равишда шундай хулосага келдикки, биринчи навбатда полиз экинлари экиладиган майдонларда алмашлаб экиш тизимини жорий этишнинг аҳамияти катта. Бунда далаларда ернинг унумдорлигини ошириш билан бир қаторда зараркунанданинг фақат полиз экинлари далаларида тарқалиш хусусияти ҳисобга олиниб, қарши

кураш чора-тадбирларини ишлаб чиқишга қаратилади.

Бундан ташқари, эртапишар навларни эрта баҳорда плёнка остига экиш, зараркунанданинг қишлаб чиқиш вақтигача меваларининг бироз йирикроқ бўлиши аҳамиятли ҳисобланади. Қовун пашшасининг ривожланишидаги ҳисобга олиш керак бўлган янада муҳим хусусият шундаки, зараркунанданинг вояга етганлари полиз экинлари экилган далалардан ташқари бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари экилган ва экилмаган далаларда ёввойи ит қовуннинг меваларида ривожланиб, авлод қолдиради. Шу боис, полиз экинларидан ташқари бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари далаларидаги ит қовуннинг ўсишига йўл қўймаслик, зарарланган меваларини вақтида йўқ қилиш тадбирларини ишлаб чиқиш янада муҳимдир.

Қовун пашшаси биоэкологик ривождаги асосий хусусиятларни ҳисобга олиб, қишлоғга кетаётган ва куз-қиш ойларида қишлаётган ғумбакларини йўқ қилиш учун қарши кураш тадбирларини олиб бориш назарий ва амалий аҳамиятга эга кураш тадбирлардан биридир. Сабаби шундаки, Қорақалпоғистон шароитида экилаётган қишлоқ хўжалик экинларига, жумладан полиз экинлари далаларида олиб бориладиган агротехник усуллардан бири ерни чуқур кузда шудгор қилиш ва шўр ювиш тадбирларини олиб боришдир. Ғумбаклар сонини ва тупроқда жойлашиш ҳолатини аниқлаш учун ҳар йили зараркунанда кўпаядиган далаларнинг тупроғи қазиб кўрилиб, ҳақиқий ҳолат ўрганиб чиқилади.

Ушбу далаларда ўтказилган кузги шудгор ишларининг самардорлигини аниқлаш учун

ноябр 6 ойида даладаги ғумбаклар сони аниқланди ва тупроқ 30 см чуқурликда ҳайдалиб, биринчи вариантида 15 кундан сўнг шўр ювиш ишлари олиб борилиб, иккинчи вариантда шўр ювиш баҳор ойларида ўтказилди.

Кузги шудгор натижасида қовун пашшаси ғумбакларининг 83,1% нобуд этганлиги, шудгордан сўнгги олиб борилган шўр ювиш оқибатида ғумбакларнинг 92,1% нобуд қилганлиги аниқланди. Шунингдек, баҳорги шудгор ишлари олиб борилган вариантларда ғумбаклар 63,5%, кузги шудгор ва баҳорги шўр ювиш ишлари олиб борилган вариантда 72,1% нобуд бўлганлиги аниқланди. Шу билан бирга баҳорги шудгор ва шўр ювиш тадбири ўтказилган вариантимида қишлоғга кетган ғумбакларнинг 71,3% нобуд бўлганлиги маълум бўлди.

Кўриниб турибдики, қишлоғга кетган қовун пашшаси ғумбаги 30-35 см чуқурликда кузги шудгор қилинганда энг кўп миқдорда нобуд бўлиши аниқланди. Уз вақтида ўтказилган шудгор ва шўр ювиш тадбирлари натижасида қишлоғга кетган ғумбакларнинг 83,1-92,1% йўқ қилинади.

Хулоса. Шундай қилиб, Қорақалпоғистон шароитида олиб борилиши талаб этиладиган кузги шудгор ишларини полиз экинлари экилган далаларда ноябр ойида ўтказиш қишлоғга кетган қовун пашшаси ғумбакларининг ўртача 83,1% нобуд бўлишига олиб келади. Шудгордан сўнг шўр ювиш ишларини олиб борилиши натижасида қишлаб чиққан ғумбакларнинг нобуд бўлиши 92,1% ни ташкил қилиб, бу тадбирнинг ҳам аҳамияти каттадир.

**Е. Торениязов, Р. Юсупов,
ТошДАУ Нукус филиали**

Адабиётлар:

1. Торениязов. Е. Ш., Аббатов. О. Қовун пашшасининг пайдо бўлиши сабаблари ва унга қарши кураш чора-тадбирлари // "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги" журнали. 2003. - №5. - 25 б.
2. Хўжаев Ш. Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. 2 – нашр. – Тошкент, 2004. – Б. 3-22.

ЗАРПЕЧАК - ХАВФЛИ КАРАНТИН БЕГОНА ЎТИНИНГ МАХСАР ЎСИМЛИГИГА ЗАРАРИ

Annotation. Plant oils derived from plants are valued for their high content of healthy fats. In addition to diseases, the safflower plant is also heavily infested with a weed plant by the dodder of a thin stem.

When a safflower is infested with a dodder of a thin stem (*Cuscuta* sp.), The growth and development of the plant deteriorates and the yield of the plant decreases. If scientific research is not carried out in a timely manner on the spread, the harm done and the control measures against the dodder of a thin stem, then the harm to the safflower plant can subsequently increase from year to year.

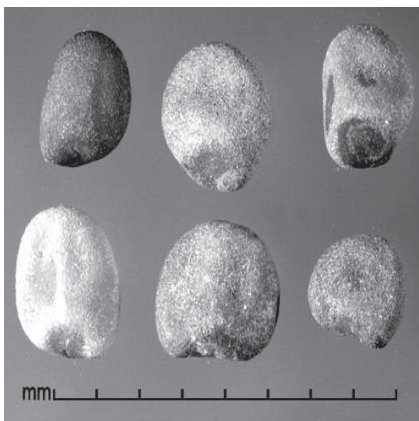
Аннотацион. Сафлор масленичная культура, которая является устойчивой к засухам. На сегодняшний день эти растения высаживаются на богарных землях республики. Получаемые с растения масла ценятся высоким содержанием полезных жиров. Кроме болезней, растение сафлора так же сильно заражается сорным растением повиликой тонкостебельной.

При заражении сафлора повиликой тонкостебельной (*Cuscuta* sp.) рост и развитие растения ухудшается, снижается урожайность растения. Если своевременно не проводить научные исследования по распространению, наносимому вреду и мерам борьбы с повиликой тонкостебельной, то впоследствии наносимый вред растению сафлора может увеличиваться от года к году.

Махсар иссиқлик ва қурғоқчиликка чидамли ўсимлик бўлиб, Ҳиндистон, Мексика, АҚШ, Хитой, Эрон, Миср, Австралия, Аргентина ва Қозоғистонда катта майдонларда экилади. Махсар ўсимлигига касаллик ва зараркунандалардан ташқари зарпечак ҳам жиддий зарар етказиши мумкин. Шу сабабли махсар ўсимлигига зарпечакнинг тарқалиши ва ҳосилга келтирадиган зарарини аниқлаш ҳамда уларга қарши самарали кураш чораларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар ўтказиш муҳим аҳамият касб этади.

Зарпечаклар (чирмовуқлар) - *Cuscutaceae* оиласига мансуб бир йиллик паразит бегона ўт ҳисобланади, уларнинг дунё бўйича 274 тадан ортиқ турлари аниқланган, 17 таси эса республикада рўйхатга олинган ва булардан 13 таси энг кўп зарар келтириши аниқланган. Зарпечакнинг паразит ҳаёт кечириш тарзи уларнинг тузилишида кўпгина ўзгаришларни

содир бўлишига олиб келган. Зарпечаклар вегетация даври, ривожланиши ва бошқа жиҳатлари билан оддий - гулли ўсимликлардан тубдан фарқ қилади. Уларда хлорофилл бўлмайди, шу сабабли ҳаводаги углеродни ўзлаштира олмайди, фотосинтез жараёни умуман кузатишмайди, илдиз системаси, устицалари йўқ, илдиз вазифасини эса ўсимлик танасига ёпишиб олувчи гаусториялар бажаради. Зарпечак гаусториялари орқали махсарнинг шираси ва минерал бирикмаларини сўради. Шундан сўнг

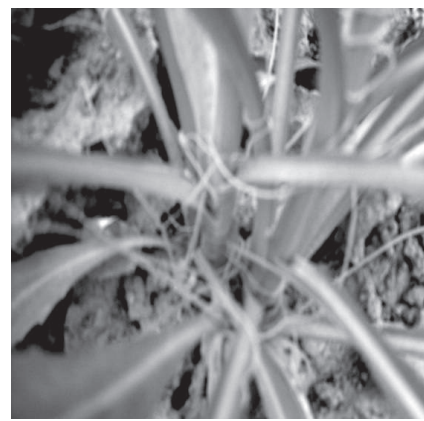


1

зарарланган махсар заифлашиб қолади, кўпинча қуриydi. Зарпечакларнинг танаси ва уруғи таркибида бир неча заҳарли алколоид моддалар (кускудин ва кусталин) мавжуд бўлиб, улар ҳайвонларда заҳарланишни келтириб чиқаради.

Зарпечак уруғи. Зарпечак уруғининг қобиғи жуда қаттиқ бўлиб, сувни жудаям суғуртмайди. Шунинг учун тўлиқ пишиб етилмаган уруғининг қобиғи юмшоқлик вақтида тез униб чиқишига сабаб бўлади. Зарпечак уруғи спиралсимон чўзинчоқ йўлдошлардан ва оқсил қатламли массада ташкил топган. Йўлдошларнинг спиралсимон бурлиб ўсиб чиқиши уларга ўсимлик танасига ёпишиб олишини таъминлайди. Ерга тушган зарпечак уруғи биринчи уруғдаги озиқ моддалар ҳисобига ривожланади, сўнг уруғдан ўсиб чиққан зарпечак тезда ўса бошлади, қанчалик тез ўсишига қараб уруғдан келадиган озуқа моддаси ҳам камая бошлади ва секин аста зарпечак хўжайин танасига ёпишади ва уруғдан бутунлай узилади.

Зарари ва тарқалиши. Тошкент ва Қашқадарё вилоятларида ўтказилган кузатувларимиздан маълум бўлдики, махсарни касаллик ва зараркунандалардан ташқари зарпечак бегона ўти ҳам кучли зарарлайди ва худудларда тез тарқалади. Зарпечак бегона ўти махсардан



2

Расм. Зарпечак уруғи (1) ва унинг махсарни зарарлаши (2)

ташқари беда, зиғир, сабзи, пиёз каби экинларни кўп зарарлайди.

2015-2017 йилларда олиб борган тадқиқотимиз натижаларига кўра, Қашқадарё вилоятининг Қамаш туманидаги "Келдиёр Бозор" фермер хўжалигида экилган махсарда зарпечакнинг тарқалиши 13,0%, "Қамай қорасув лалмиси" фермер хўжалигида 9,0%, Чироқчи туманидаги "Махматкарим" фермер хўжалигида эса 16,0% эканлиги аниқланди. Қибрай туманидаги "Туркистон Саидазимов Ҳабибулло" фермер хўжалигида зарпечакнинг тарқалиши 18% ни ташкил этди.

Махсар ўсимлигини зарпечак (*Cuscuta* sp.) кучли зарарлаб, ҳосилдорлигини 2-3 ц/га камайтириши билан бирга маҳсулот сифатини ҳам пасайтиради.

Қишлоқ хўжалиги экинлари учун карантин объекти бўлган

зарпечакни республика ҳудудида тарқалишини чеклаш ва ўчоқларини (очаглари) йўқ қилиш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

Зарпечакнинг тарқалиши ва зарарини олдини олиш учун қуйидаги тадбирларни амалга ошириш зарур:

уруғларни карантин сертификатисиз четдан олиб киришга йўл қўймастик;

Республикада зарпечак ички карантин объекти ҳисобланади, шу сабабли бу паразит тарқалган ҳудудлардан олинган уруғлик материалларини тоза ҳудудларга олиб кириш ва экиш ман қилинади;

махсар экилган майдонларда зарпечакнинг тарқалиши аниқланиши билан, уни дарҳол йўқ қилиш тадбирларни амалга ошириш;

зарпечак билан зарарланган майдонларга тавсия этилган гербицидларни қўллаш;

зарпечак тарқалган майдонларга келгуси йили бошқа экин экиш (бошоқли экинлар экилса, мақсадга мувофиқ) мумкин эмас.

Бундан ташқари зарпечакка қарши кураш чораларини такомиллаштириш мақсадида вилоят ва туманлардаги карантин инспекторлари, қишлоқ хўжалиги мутахассислари ва аҳоли ўртасида кўргазмали семинарлар ўтказиш, зарпечакка қарши тарғибот - ташвиқот ишларини олиб бориш мақсадга мувофиқдир.

О.Сулаймонов, Қ.Бобобеков, Ю.Буранов, Ўздавқарантин инспекцияси, Ўсимликлар карантини илмий маркази

Адабиётлар:

Эргашев И.К., Муродов Б.Э., Сулаймонов О.А., Ҳожиёв А.И. / Ўсимликлар карантини лабораторияси ва клиникасида фойдаланиш учун услубий қўлланма. Тошкент 2018.

Шералиев А.Ш., Носиров Б.С., Карантин бегона ўтлар ва уларга қарши кураш чоралари. Тошкент, 2013.

Носиров Б.С. Повилика-Карантинный сорняк Узбекистана. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали – Тошкент, 2008. – № 6. – Б. 30. (06.00.00 №4).

Журасов Ш.У. Повилика полевая на юго-востоке Казахстана. <http://www.z-i-k-r.ru/anons/pdf/jan9/17.pdf>

Журасов Ш.У. Повилика полевая: как с ней бороться. <https://cyberleninka.ru/article/v/povilika-polevaya-kak-s-ney-borotsya>

УЎК 634.721

ҚОРАҒАТНИ КЎПАЙТИРИНГ

ЎЗБЕКИСТОННИНГ МАРКАЗИЙ МИНТАҚАСИ УЧУН ОЛТИНСИМОН ҚОРАҒАТ НАВ НАМУНАЛАРИНИ ТАНЛАШ

Аннотация:

Исследования, проведенные с коллекционными сортами смородины не выявили какой - либо закономерности в продолжительности фазы цветения растений. В основном все испытанные сорта закончили фазу цветения в конце марта месяца, при этом общая продолжительность фазы цветения по сортам составляла 25-33 дня.

Annotation:

Studies carried out with collection varieties of currants did not reveal any regularity in the duration of the flowering phase of plants. Basically, all the tested varieties finished the flowering phase at the end of March, while the total duration of the flowering phase by varieties was 25-33 days.

Аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш республикамизда олиб борилаётган оқилона сиёсатнинг устувор йўналишларидан биридир. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармонида ҳам мамлакатда барқарор ижтимоий-

иктисодий ривожланишни таъминлаш, аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, бунинг учун пахта ва ғалла экилаётган паст рентабелли майдонларни йилдан-йилга қисқартириб, уларнинг ўрнига интенсив боғлар, ёнғоқзорлар ва токзорлар барпо этиш орқали озиқ-овқат экинлари етиштиришни оптималлаштириш ва уларнинг хилма хиллигини таъминлаш муҳим вазифалардан бири сифатида алоҳида белгилаб қўйилган [1].

Таъкидлаш жоизки, қорағат ўсимлиги, меваси қандай рангли бўлишидан қатъий назар, республикада жуда ҳам кам тарқалган бўлиб, унинг sanoat

асосида барпо этилган боғлари ҳозирда мавжуд эмас. Аслида қорағат (смородина), хўжағат (малина), ер тут, черника каби резавор мевалар Европа мамлакатларида "суперфуд", яъни идеал неъмат сифатида қадрланади. Негаки, уларнинг мевалари турли биологик фаол моддаларга бой ва ўта шифобахшдир. Таъм сифатлари ҳам аксарият инсонларга манзур ҳисобланади. Атоқли тиббиёт олими И.Э.Акоповнинг [2] ёзишича, қорағат шарбати ва унинг қандли сиропидан томоқ касалликлари, сурункали хириллаш, кўк йўтал, ошқозон яраси, ахилия, катарал ҳолат ва ичак касалликларини даволашда фойдаланилади.

Қорағат резавор мевалар орасида етиштириш бирмунча қулай бўлган ўсимликлардан бири ҳисобланади. Шундай бўлсада, жойнинг тупроқ-иқлим шароитларига мос навларини танлаш ва етиштириш агротехикасини ишлаб чиқиш ушбу қимматли мевадан юқори ва сифатли ҳосил олишни таъминлайди. Кўриниб турибдики, республикада ушбу резавор меванинг мақбул навларини танлаш ва уни етиштириш ҳажмини кенгайтириш озиқ-овқат маҳсулотлари асортиментини кенгайтиришда муҳим захира ҳисобланади.

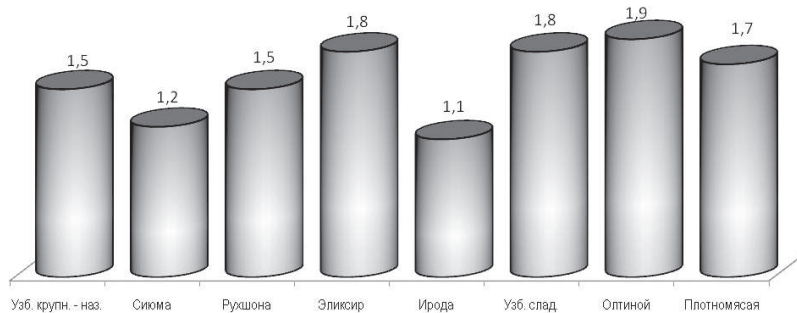
Тадқиқот услуги. Тадқиқот Х.Ч.Буриев, Н.Ш.Енилеев ва

1-жадвал. Қорағат навларида вегетатив куртакларнинг бўртиши ва ёзилиши динамикаси, 2016-2018 йй

Навлар	Куртакларнинг ўғониш жадаллиги			Новдаларнинг ўсабошлаши
	бўрта бошлаши	ёзилиши	давомийлиги, кун	
Узбекистанская крупноплодная–назорат	18/ III	22/ III	4	24/ III
Сиюма	17/ III	22/ III	5	27/ III
Рухшона	17/ III	21/ III	4	25/ III
Эликсир	16/ III	19/ III	3	25/ III
Ирода	15/ III	18/ III	3	23/ III
Узбекская сладкая	18/ III	22/ III	4	25/ III
Олтиной	17/ III	21/ III	4	24/ III
Плотномьяся	19/ III	23/ III	4	26/ III

2-жадвал. Олтинсимон қорағат навларининг гуллаш жадаллиги, 2016-2018 йй

Навлар	Гуллаш жадаллиги					Гуллаш давомийлиги
	гуллашнинг бошланиши	25% гуллар очилган сана	50% гуллар очилган сана	75% гуллар очилган сана	гуллашнинг тугаши	
Узбекистанская крупноплодная–наз.	24/ III	30/ III	7/IV	15/IV	25/IV	30
Сиюма	28/ III	31/ III	12/IV	19/IV	24/IV	25
Рухшона	25/ III	28/ III	7/IV	17/IV	24/IV	29
Эликсир	25/ III	28/ III	7/IV	15/IV	22/IV	27
Ирода	23/ III	26/ III	2/IV	10/IV	20/IV	27
Узбекская сладкая	25/ III	30/ III	10/IV	20/IV	30/IV	35
Олтиной	24/ III	27/ III	8/IV	18/IV	27/IV	33
Плотномьяся	26/ III	29/ III	9/IV	18/IV	29/IV	33



Расм. Олтинсимон қорағат навлари уч ёшли тупидан ҳосил чиқиши, кг

бошқа олимлар томонидан ишлаб чиқилган «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси»[3], В.Ф.Моисейченконинг «Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами» [4]услубий қўлланмасида келтирилган тавсиялар асосида олиб борилди. Тажибада қорағатнинг “Ирода”, “Сиюма”, “Рухшона”, “Эликсир”, “Олтиной”, “Узбекская сладкая” навлари ўрганилди. Назорат варианты сифатида республикада районлаштирилган [5]“Узбекистанская крупноплодная”навидан фойдаланилди. Тажиба майдонининг тупроғи – қадимдан суғориладиган типик бўз тупроқ. Тупларнинг жойлашиш схемаси 2,5x1 метр, тажиба такрорийлиги – тўрт қайтариқли.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Маълумки, муайян тупроқ-иқлим шароити учун экин турини танлашда энг аввало ушбу шароитда

ўрганилаётган ўсимлик фенофазаларининг ўтиш даври ва давомийлигига асосий эътибор қаратилади. Кузатувлар шуни кўрсатдики, қорағатнинг ўрганилган навларида куртакларнинг ёзила бошлаш даври бир-икки кун фарқ билан деярли бир муддатга (15-18 март) тўғри келди. Ўрганилган барча навларда новдаларнинг ўса бошлаши март ойининг учинчи ўн кунлиги ўрталарига тўғри келди (1-жадвал).

Кузатувлар шуни кўрсатдики, қорағатнинг ўрганилган навларида гуллашнинг бошланиши ва давомийлигида ҳам кескин фарқланиш кузатилмади ва ушбу физиологик жараён март ойининг охириги ўн кунлигига тўғри келди. Гуллаш гарчи бир вақтда бошланган бўлсада, унинг тугаши навлар бўйича фарқланди ва гуллаш давомийлиги навлар бўйича 25-33 кун оралиғида ўзгарди (2-жадвал).

Таъкидлаш жоизки, хўжалик нуқтаи назаридан, ҳар қандай экин турининг мақбуллиги пировард натижада бевосита унинг

ҳосилдорлиги ва маҳсулот сифати билан белгиланади. Тажибалар шуни кўрсатдики, тадқиқотлар йилларида ҳар бир тупдан олинган энг юқори ҳосили билан “Олтиной”, “Эликсир” ва “Узбекская сладкая” навлари ажралиб турди. Ушбу навларда ҳар бир тупдан олинган ҳосил ўртача 1,8-1,9 кг гача етди. Энг кам ҳосилдорлик “Ирода” ва “Сиюма” навларида қайд этилди. Ушбу навларда ҳар бир тупдан олинган ҳосил ўртача 1,1 кг атрофида бўлди (расм).

Расм маълумотлари шуни кўрсатадики, назорат варианты – “Узбекистанская крупноплодная” навиға нисбатан юқори ҳосил “Плотномясая” навиға ҳам қайд этилди. Ушбу навда назоратга нисбатан олинган қўшимча ҳосил 0,2 кг/туп атрофида бўлди.

Хулоса. Ўзбекистоннинг марказий минтақаси қадимдан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида олтинсимон қорағатнинг “Олтиной”, “Эликсир” ва “Узбекская сладкая”навларини экиш тавсия этилади. Юқори агротехника таъминланган шароитда ушбу навларнинг уч ёшли ҳар бир тупидан 1,8 кг атрофида сифатли ҳосил олиш мумкин.

**У.Д.Жанакоева,
И.Т.Нормуратов,
ТошДАУ**

Адабиётлар:

1. ПФ-4947-сон. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”. Президент Фармони. – Тошкент, 2017 йил 7 феврал.
2. Аюпов И.Э. *Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение.* – Т.: Медицина, 1990. – С. 382-383.
3. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. *Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси.* – Т., 2014. – 64 б.
4. Моисейченко В.Ф. *Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами.* – Методические рекомендации. – Киев, 1967. – С. 33-37.
5. *Ўзбекистон Республикасида етиштириш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари давлат реестри.* – Тошкент., 2018. – 63 б.

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ТАХИН ПАШШАСИ (TACHINIDAE:DIPTERA) ТУРЛАРИНИНГ АЙРИМ ХЎЖАЙИН ТУРЛАРИ

Аннотация: Развитие совков в агробиоценозе хлопчатника и расширение их видов внутри ареала, что при переходе определенного вида с одного места на другое пища и климатические удобства донного места имеет большое значение. Кроме этого нами наблюдается что исчезновение или уменьшение некоторых видов фитофаг имеют воздействие на численность энтомофагов относящихся к этому виду. Также, в овощных культурах могут встречаться множество видов вредных организмов. Основными из них являются, озимая совка, паутинный клещ, хлопковая совка, хлопковая тля, белокрылка, трипс, нематода и другие. В местах где не проводились меры борьбы против хлопковой совки урожайность овощных культур уменьшается на 40-45%, а хлопчатника на 35-40%. По мнению учёных хлопковая совка поражает более 250 растений.

Ключевые слова: Агробиоценоз, хлопчатник, вредитель, энтомофаг, паразит, совка, регулирование численности, урожайность.

Abstract: Development of moth in agrobiocenose of cotton-plant and enlargement of their species inside areal worked out that in the movement of definite tipe from one place has the main meaning. Furthermore it was observed that disappearance and decrease of some species of Phytophagshave influence on quantity of entomophags concerning to this specie. Likewise in vegetable cultures can be seen many species of pests. Majority of them are :winter moth,web mite, cotton budworm,bug, cotton, aphid, whitefly,thrips, nematodes and etc.In the places where havenit been conducted measures of struggle against cotton moth the yield of vegetable culture decreases to 40-45% and cotton plant to 35-40%. According to the scientists opinion cotton moth damages more than 250 plants.

Key words: Agrobiocenosis, cotton, pest, entomophage, parasite, noctuidae moth, control of number, yield.

Кириш: Қишлоқ хўжалигида етишириляётган сабзавот, полиз ва боғдорчилик экинларида ҳам кенг миқёсида зарар келтирётган зараркунандалар миқдорини бошқаришда паразит энтомофаглардан тахин пашшаси муҳим рол ўйнайди. Тахин пашшалари абиоценоз ва агробиоценоздаги қаттиққанотлилар, тангақанотлилар, тўғриқанотлилар, яримқаттиққанотлилар туркумига кирувчи фитофагларда паразитлик қилиб, улар миқдорини

бошқаришда маълум даражада аҳамиятлидир. Шунингдек, ўтказилган тадқиқотларга кўра бу очофатлар ўзада 8,6%, бедазорда 9,7%, карамда 12,5%, сабзида 25,7% гача учраши кузатилган (Кимсанбоев Х.Х., Мухамадалиев Ш.С., Рашидов М.И., Сулаймонов Б.А., Мирзалиева Х.Р., Бобобеков Қ., Халилов Қ 1999; Сулаймонов Б.А. 2008;).

Тахин пашшасининг Ўзбекистонда 4 та тури аниқланиб, уларнинг орасида энг кўп учраганлари

– *Gonia bimaculata* Wied ва *Tachina rohdendorfi* Zim. Зараркунандалар ривожланиш босқичлари тухумлик, қуртлик, ғумбаклик ва етук ёшдагилари ҳисобланади (Анорбаев А.Р., Сулаймонов Б.А., 2013).

Қишлоқ хўжалик агробиоценозида зараркунандалари сонини бошқаришда тахин пашшаларининг аҳамияти жуда катта. Тахин пашшалари унча кўп бўлмаса-да улар ўсимлик гулларида озуқа топиб яхши учайди. (Кимсанбаев, Сулаймонов Б.А.; Рашидов, Кимсанбаев, Сулаймонов 2007;).

Тахин пашшалари оиласи икки қанотли паразитлар ичида катта аҳамиятга эга бўлгани учун улар жуда кўп турдаги туркум ҳашаротларда ривожланади. Тахин пашшалари эрталаб ўсимликдан чиқадиган ширалар ва нектарлар билан ҳамда ҳашаротлар гемолинфаси билан озиқланади. Шу билан бирга қўшимча озуқа сифатида ачитқи замбуруғлар билан ҳам озиқланади. Учиб чиққан тахин пашшалари бир неча дақиқа ичида сустлашади. Тахин пашшаларининг ривожланишида ёруғлик, температура, намлик муҳим рол ўйнайди, ёз кунларида жонзотлар жуда фаол бўлади. Битта эркаги бир неча урғочиларини оталантиради. Тахин пашшалари тухумлари 4 хил: микротипик макротипик, поясимон, пардасимон. Тирик туғувчи тахин пашшалари личинкалари одатда тухум пардасидан ажраб чиқади (Маматов К.Ш. 1993).

Ҳар бир урғочи пашша ўртача 30-35 та тухум қўяди. Тухумлардан чиққан личинка терини тешик-



1-расм. Тахин пашшасининг имагоси



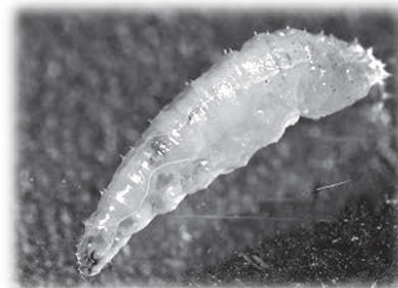
Тахин пашшасининг тухуми

часи орқали бош қисми билан ичкарига киради. Бунда пашша тухум қобиғи унинг хўжайин ичига киришига ёрдам беради. Хўжайин танасини тешиш учун ўзидан ферментлар ажратади (Сулаймонов Б.А., 2017).

Тадқиқот объекти ва услублари: Тахин пашшаларининг агробиоценоздаги хўжайинлари бўйича 2017-2018 йилларда Тошкент вилоятида тадқиқотлар олиб борилди. Тадқиқотларда сабзавот экинлари агробиоценозида 258 дона фитофагларнинг намуналари йиғилди. Уларнинг турли ривожланиш босқичлари лаборатория шароитида термостатларга ривожлантиришга қўйилди. Тахин пашшаларининг тур таркиби аниқланди.

Тадқиқот натижалари: Тошкент вилоятининг Ўртачирчиқ

тумани шароитида тахин пашшаларининг 8 тури аниқланди. Унга кўра йиғилган фитофаг намуналаридан кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den. et Schiff), ундов тунлами (*Agrotis exclamationis* L.), коршинский шилиқ қурти (*Parmacella korhinskii* Strth), қуйруқли бузоқбоши (*Grylotalpa unispina* Sauss.) фитофаг турларининг ривожланиш босқичларида тахин пашшаларининг Campoplex



2-расм. Тахин пашшасининг личинкаси

frustrana, *Diadegma insulare*, *Dexia rustica* F., *Vacua* Fl., *Canina* L., *Tiphia femorata* F., *Tachina vernalis*, *Scolia dejeani* L., *Scolia hirta* турлари паразитлик қилганлиги аниқланди.

Паразитларнинг барчаси фитофагларни турли ривожланиш босқичларида зарарлаши кузатилди. Бунда уларнинг қуртлик ва имаголик даврларига кўпроқ мос келиши кузатилди.

Тахин пашшаси кўнғизлар қандалалар, тўғри қанотлилар, арракашлар ва уларнинг личинкаларининг ҳам паразити ҳисобланади. Шу сабаб уларни кўпайтириб қўллаш бўйича тадқиқотлар ҳам аҳамияти каттадир. Бунда паразитларнинг биологик хусусиятлари ва хўжайин турлари бўйича тадқиқотларни олиб бориш долзарб ҳисобланади.

Хулоса, таклиф ва тавсиялар: Тошкент вилояти сабзавот



Тахин пашшасининг ғумбаги

Сабзавот ва полиз экинлари фитофагларида тахин пашшаларининг учраши (Тошкент вилояти, 2017-2018йй).

№	Хўжайин тури	Паразит турлари	Озиқланиш ихтисослиги
	Кузгитунлам (<i>Agrotis segetum</i> Den. et Schiff)	CampoplexfrustranaDiadegmainsulare	Қурти
	Ундовтунлами (<i>Agrotis exclamationis</i> L.)	Dexiarustica F., Vacua Fl., Canina L	Қурти,
	Коршинский шилиқ қурти (<i>Parmacella korhinskii</i> Strth)	TiphiafemorataF., Tachinavernalis	Катта ёшдаги қурти
	Қуйруқли бузоқбоши (<i>Grylotalpa unispina</i> Sauss.)	Scolia dejeani L., Scoliahirta.	Имагоси ва қурти

ва полиз экинлари агробиоцено-зида фитофагларнинг 4 та турида 8 турдаги паразит тахин пашшалари аниқланиб, улар мавсумда умумий йиғилган фитофагларнинг 7-8%ида учраши аниқланди. Буларнинг кўпчилиги биргаликда табиатдаги агро-

биоценоз мувозанатини сақлаб туришга ўз ҳиссасини қўшади. *Diptera* туркумига кирувчи *Tachinidae* оила вакиллари асосан ўсимлик зараркунандаларининг тухуми, ўсимлик ширалари ҳашаротларнинг қуртлари ва етук ёшли имаголарида паразитлик

қилиб, фитофаглар миқдорини маълум даражада камайтиришда аҳамияти каттадир.

**Б. Собиров, магистр,
А. Анорбоев., қ.х.ф.д,
К. Маматов., б.ф.н.
ТошДАУ**

Адабиётлар:

1. Алимухамедов С.А., Адашкевич Б.П. Одилов З.К. Хўжаев Ш.Т. *Ғўзани биологик усулда ҳимояқилиш.*-Тошкент: Меҳнат, 1990. – С.37-114.
2. Кимсанбоев Х.Х., Муҳамадалиев Ш.С., Рашидов М.И., Сулаймонов Б.А., Мирзалиева Х.Р., Бобобеков Қ., Халилов Қ., /Браконни кўпайтириш, қўллашвасақлаш. Тошкент, Ўқитувчи, 1999.- 21 б.
3. Сулаймонов Б.А. *Иссиқхоналардас абзавот экинларининг зараркунандалари ва улар сонини бошқариш.*// *Agro ilm.*- Тошкент 2008.- №4(8).- Б.26-28.
4. Кимсанбаев Х.Х., Сулаймонов Б. *Биолабораторияда энтомофагларни кўпайтириш. Услубий қўлланма.*- Тошкент - 2000.-с.18
5. Маматов К.Ш. *Биологическая особенности развития ржавчинного клеща томатов (Aculopslicopersici Masee) и меры борьбы с ними в условиях Узбекистана: Автореф. дисс.... канд. с/х. наук.*-Ташкент: 1993.-с.22.
6. Рашидов, Кимсанбаев, Сулайманов и др. *Требования к биологическим средствам (энтомофагом) борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур и методы их контроля.* Ташкент, 2007.- 19 с.

УЎТ: 631.1

Тадқиқот самараси

МАККАЖЎХОРИНИ ЯШИЛ МАССА (СИЛОС) ҲОСИЛИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассматриваются использования земельно-водных ресурсов на пустынно-песчаных почвах Центральном Кызылкуме. Определены способы обработки почвы, нормы внесения минеральных удобрений и сидератов на технология возделывания кукурузы.

Ключевые слова: обработка почвы, удобрения, норма, сидерация, горизонт вспашки, кукуруза, пастбищ.

ANNATATION: This article discusses the use of land and water resources on the desert-sandy soils of Central Kyzylkume. The methods of tillage, the rate of application of mineral fertilizers and green manure to the technology of cultivation of corn were determined in this article.

Key words: tillage, fertilizers, norm, green manuring, plowing horizon, corn, pastures.

Дунёнинг кўпчилик қурғоқчил, чўл ҳудудларида жойлашган мамлакатларда қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи яйлов чорвачилиги ҳисобланади. Дунёда яйловлар майдони ер ресурсларининг 23 фоизини ташкил этади, бироқ уларга нисба-

тан босимнинг кучайиши чўллашиш жараёнини кучайтирмоқда.

Яйлов ресурсларидан самарали ва оқилона фойдаланиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш масалалари энг долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Халқ хўжалигининг барча соҳаларида, айниқса, қишлоқ

хўжалигида суғориладиган, лалми ерлар ва яйловлардан тўғри фойдаланиш, уларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашни ташкил қилиш биринчи даражали вазифалардан ҳисобланади.

Тадқиқот объекти сифатида Марказий Қизилқумнинг қумли тупроқлари, маъданли ўғитлар меъёри, тупроққа ишлов бериш усуллари, сидератлар, маккажўхорининг “Ўзбекистон-601” нави олинган.

Конимех тумани Қарағата масивининг қумли чўл тупроқлари шароитида уч қайтариқда, ҳар бир вариант майдони 240 м² бўлган тажриба майдонида тадқиқотлар олиб борилди. Кузатувлар «Методика агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах», «Практикум по агрохи-

1-жадвал Тажриба тизими

Вариант	Экин турлари			Хўжалиқдаги агротехника бўйича (назорат) ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см		
	Йиллар			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	2006	2007	2008			
1	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	100	70	50
2	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	150	105	75
3	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	200	140	100
4	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	250	175	125
5	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	300	210	150
Ҳайдаш чуқурлиги 15-20 см						
6	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	150	105	75
7	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	200	140	100
8	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	250	175	100
9	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	300	210	150

Изоҳ: М – Маккажўхори, оралиқ экин - тритикале

мии», «Методы агрохимических исследований», «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» номли қўлланмалар асосида олиб борилди.

Тадқиқотнинг мақсади Марказий Қизилқумни қумли тупроқларида (локал деҳқончилик агротехнологияси элементлари учун) маккажўхоридан юқори яшил масса ҳосилини олишда маъданли ўғитлар мақбул меъёрлари, тупроққа ишлов бериш чуқурлиги ва сидератларни ўғит сифатида қўллаш агротехникасини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотлар қуйидаги тажриба тизими асосида 9 та вариант ва уч қайтариқда олиб борилди (1-жадвал).

Тажриба даласига чорва моллари учун озиқабоп (силос) экинларнингдан бири бўлган маккажўхори экини экилди. Маккажўхори ўзининг

биологик хусусиятлари бўйича минерал озиқланишга талабчандир.

Таъкидлаш жоизки, маккажўхори учун қанчалик яхши шароит яратилса у озиқа унсурларини шунчалик тўғри тақсимлайди.

Лекин ўсимлик озиқа моддаларини ўзлаштиришига қараб уни озиқа моддаларга бўлган талабини аниқлаб бўлмайди, чунки пишиш даврида озиқа унсурларини илдиз тизими орқали тупроққа силжиши кузатилади.

Изланишнинг иккинчи йили маккажўхорини ўсиши ва ривожланиши биринчи йилга нисбатан анчагина юқори бўлди, бунга сабаб яшил ўғит сифатида тритикале ўсимлигини кузги шудгорда ҳайдаб юборилганлигидир (2-жадвал).

Назорат вариантыда 15 июлда маккажўхорининг баландлиги 225,9

см ни, барглар сони 16,1 донани ва сўталари 1,7 донани ташкил қилган ҳолда олдинги йилни кўрсаткичларидан мутаносиб равишда 98,5 см, 5,2 ва 0,8 донага кўпроқ бўлгани кузатилди.

Булбатта йиллик иқлим шароитларини қулай келишига ҳам боғлиқ бўлсада, асосий омил сидератларнинг таъсири, деб ҳисоблаймиз.

Кейинги кузатишларда маъданли ўғитлар меъёри N-150, P₂O₅-105, K₂O-75 кг/га дан N-300, P₂O₅-210, K₂O-125 кг/га орта бориши билан маккажўхорини баландлиги 233,6 см дан 253,0 см гача, барглар ва сўталар сони эса мутаносиб равишда 16,2-16,9 ва 2,0-2,2 донага ортганлиги кузатилди. Бу кўрсаткичлар тажриба тизимидаги назорат вариантниқидан мос равишда 6,7-27,1 см, 0,1-0,8 ва 0,3-0,5 донага юқоридир. Тупроқ

2-жадвал Маккажўхорининг ўсиши ва ривожланишига тупроққа ишлов бериш усуллари ва маъданли ўғитлар меъёрининг ҳамда сидератларнинг таъсири, 2007 йил

Вариант тартиби	Маъдан ўғитларни йиллик меъёрлари, кг/га			Маккажўхорининг баландлиги, см			Барглар сони, дона			Популар сони, дона	Сўталар сони, дона
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	1.VI	1.VII	15.VIII	1.VI	1.VII	15.VIII	1.VII	15.VIII
Ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см											
1	100	70	50	64,1	195,2	225,9	10,5	15,7	16,1	0,8	1,7
2	150	105	75	66,2	201,3	233,6	10,8	15,9	16,2	0,9	2,0
3	200	140	100	68,9	212,1	243,4	11,1	16,3	16,8	1,0	2,0
4	250	175	125	70,7	218,4	251,4	11,1	16,7	17,0	1,0	2,1
5	300	210	150	72,2	221,4	253,0	10,8	16,7	16,9	1,0	2,2
Ҳайдаш чуқурлиги 15-20 см											
6	150	105	75	69,7	213,4	248,9	11,6	16,8	17,0	1,0	2,0
7	200	140	100	77,9	225,1	272,9	12,1	17,0	17,3	1,1	2,2
8	250	175	125	79,1	238,4	278,6	11,6	17,1	17,3	1,2	2,4
9	300	210	150	76,1	233,5	268,4	11,8	16,5	16,9	1,0	2,3

28-30 см чуқурликда ҳайдалганда маккажўхори учун мақбул маъданли ўғитлар меъёри N-250-300, P₂O₅-175-210, K₂O-125-150 кг/га оралиғида эканлиги аниқланди.

Ҳайдаш чуқурлиги 15-20 см га ўзгариши билан барча вариантларда маккажўхорининг ўсиб ривожланиши янада яхшиланганлиги кузатилди. N-150, P₂O₅-105, K₂O-75 кг/га меъёрда қўлланилган (6) вариантда маккажўхори баландлиги 248,9 см, барглари ва сўталар сони эса 17,0 ва 2,0 донани ташкил қилди. Бу кўрсаткичлар назорат (1) вариантга нисбатан 23,0 см, 0,9 ва 0,3 донага, ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см бўлган (2) вариантга нис-

батан эса 15,3 см, 0,8-0,0 донага фарқланди. Бу ерда сўталар сони тенг бўлгани билан уларни массаси фарқланишини ҳам эслатиб ўтиш керак бўлади.

Энг мақбул кўрсаткичлар маъдан ўғитларни N-250, P₂O₅-175, K₂O-125 кг/га меъёрларда қўлланилганда олиниб, 278,6 см, 17,3 ва 2,4 донани ташкил қилди.

ХУЛОСА

Қизилқумни озиқа унсурлари билан жуда кам таъминланган қумли тупроқлар шароитида маккажўхоридан нисбатан юқори яшил масса ҳосили олиш учун тупроқ 28-30 см да ҳайдалганда N-300, P₂O₅-210, K₂O-150 кг/га;

15-20 см да ҳайдалганда эса N-250, P₂O₅-175, K₂O-125 кг/га меъёрларда қўлланилиб яшил ўғит (сидерат) сифатида тритикале ўсимлигини ҳайдаш кераклиги аниқланди.

ТАВСИЯ

Маккажўхоридан юқори ва сифатли яшил масса (силос) ҳосили олиш ва тупроқ унумдорлигини ошириш учун тупроқ 15-20 см чуқурликда ҳайдалиб маъданли ўғитлар N-250, P₂O₅-175, K₂O-125 кг/га меъёрларда қўлланилиши ва йил оралатиб сидерат (тритикале) экинлар экилиши лозим.

**У.Т. Султанов, Х.К. Алланов,
ТошДАУ**

Адабиётлар:

1. Қ.Мирзажонов "Шудгорни қайси муддатларда ва қандай чуқурликда бажариш керак" Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Т.: №12.2014й. 17-18 б.
2. М.Тошболтаев, А.Тўхтақўзиев "Кузги шудгор" Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Т.: №11 .2013й. 10-11 б.
3. С.Л. Баҳромов "Ерни қачон ҳайдаган маъқул" ЎзПТИНинг илмий мақолалар тўплами 2009 йил.261-264 б.
4. Методика агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах, Ташкент, 1963, с. 128.
5. Практикум по агрохимии, Ташкент, 1968, с. 78.
6. Методы агрохимических исследований, Ташкент, 1980.
7. Дала тажрибалари ўтказиш услублари, Тошкент, 2007, 135 б.

УДК.582.284.51+635.82.

Инновацион ёндашув

ҚЎЗИҚОРИН БАРАВЖ БЎЛСИН ДЕСАНГИЗ...

Аннотация: Известно отрицательное влияние сопутствующей микрофлоры. при подготовки посевного материала съедобных грибов. В результате исследований из воздуха были выявлены виды вредоносных для грибоводства микромицетов родов грибов *Trichoderma*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Alternaria* и определены методы их обеззараживания для получения урожая съедобных грибов

Ключевые слова: *P. ostreatus*, посевной материал, мицелий, урожай, стерильность, агар-агар, сопутствующая микрофлора, микроорганизм, *Trichoderma*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Alternaria*

Annotation: The negative influence of the accompanying microflora is known. during the preparation of seeds of edible mushrooms. As a result of research from the air, species of *Trichoderma*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Alternaria* fungi harmful for mushroom cultivation of micromycetes were identified and methods of their disinfection were determined to produce edible mushrooms.

КИРИШ:

P.ostreatus нинг ҳосилига бир қатор омиллар таъсир қилади. Улар орасида стерилланган технологияга асосланган сифатли уруғлик мицелийсини етиштириш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун мунтазам бир хил ҳосил олишда қимматли хўжалик белгиларига эга штаммларнинг инфекциясидан холи уруғлигидан фойдаланиш зарур. *P.ostreatus* нинг уруғлик мицелийсини яхши ривожланиши ва фаол бўлишида унинг сифатига қўйиладиган асосий талабларидан бири уруғнинг стерил бўлишидир. Мазкур ишни амалга оширишда уруғлик мицелийсини

1-жадвал *P.ostreatus* нинг уруғлик мицелийсини бегона микроорганизмлар билан ифлосланиши

Микроорганизм турлари	Текширилган намуналарда учраши, %
<i>Alternaria alternata</i> (Fr.) Keissler	2,7
<i>Aspergillus fumigatus</i> Fr.	5,1
<i>A.flavus</i> Lk	10,3
<i>A.niger</i> V. Tiegh.	14,3
<i>A.terreus</i> . Thom	3,4
<i>Cladosporium herbarium</i> (Pers.) Lk ex Fr.	7,9
<i>Mucor mucedo</i> (L.)Fr.	2,7
<i>Penicillium hirsutum</i> Bain.	7,4
<i>Rhizopus nigricans</i> Ehr.	1,2
<i>Ttichothecium roseum</i> Lk	3,5
<i>Trichoderma viride</i> Pers.	30,1
<i>Stemphylium radicinum</i> (M.D.et R.) Neerg.	8,3
<i>Batcillus</i> sp.	3,1
Жами:	100

бегона микроорганизмлардан химоя қилишни тўғри ташкил этиш талаб этилади. Шу сабабли уруғлик мицелийни тайёрлашнинг ҳар бир босқичида микробиологик назоратни тўғри амалга ошириш жуда муҳим ҳисобланади [4, 5].

ТАЖРИБА УСУЛЛАРИ:

Уруғлик мицелийсини тайёрлашда бегона микроорганизмларнинг таъсири қай даражада эканлигини билиш учун илмий тадқиқотлар амалга оширилди.

Бунинг учун *P.ostreatus* нинг оналик уруғлик мицелийсини бегона микроорганизмлар билан ифлосланиш йўллари аниқлаш бўйича тажрибалари иккита вариантда ўтказилди:

- агарли озиқа муҳитларининг ва Петри ликобчаларининг стериллаш сифатини текшириш;

- экиш жараёнини (инокуляцияни) стериллигини аниқлаш.

Агарли озиқа муҳитларининг ва Петри ликобчаларининг стериллаш сифатини текшириш учун агарли озиқа муҳити қуйиб совутилган бир нечта Петри ликобчаларини микроорганизм экмасдан 24-26°C ҳароратли термостатларга қўйилди ва бирор бир микроорганизм ўсганлигини билиш мақсадида 7 суткадан сўнг улар кўздан кечирилди. *P.ostreatus* ни Петри ликобчаларига экиш жараёнини сте-

рил ўтганлиги ҳам шу йўл билан аниқланди.

Оналик уруғлик мицелийси *P.ostreatus* нинг оралиқ уруғлик мицелийсининг олиш учун ишлатилган 0,5 литрли бутилкалардаги ғўза чигити шелухасига экилди. Ўз навбатида бу оралиқ уруғлик мицелийси ишлаб чиқариш шароитида субстратли блокларга экиш учун тайёрланган 3 литрли банкалардаги ғўза чигити шелухаларига экилди.

ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ:

Бегона микроорганизмлар билан зарарланган уруғлик мицелийсини микологик таҳлил қилинганда бу замбуруғлар атроф-муҳитда кенг тарқалган бўлиб, улар асосан тупроқда учрайдиган турлар эканлиги маълум бўлди. Уларнинг кўпчилиги тез ўсадиган ва антибиотик ҳамда микотоксинлар ҳосил қиладиган замбуруғлар экан.

Шу сабабли бу замбуруғ турлари субстратда *P.ostreatus* нинг мицелийси билан бемалол рақобат қилиш хусусиятини намоён қилди. Уруғлик мицелийсини етиштиришда кўпроқ *T.viride*, *A. niger*, *A.flavus*, *S. radicinum*, *C. herbarium*, *P.hirsutum*, замбуруғ турлари қайд этилди (1-жадвал).

Бу замбуруғ турлари афлотоксин, охоротоксин, нигролин, цитринин каби токсинларни ҳосил қилиш хусусиятига эга [4, 5]. Шу сабабли улар ғўза чигити шелухасида *P.ostreatus*

нинг мицелийси билан бирга ўсиш даврида муносиб равишда рақобат қилди. Ажратиб олинган бегона замбуруғлар билан *P.ostreatus* нинг биргаликда экиб, ўсишини кузатилганда 6 турга мансуб замбуруғлар *P.ostreatus* нинг мицелийсига нисбатан антагонистик хусусиятларни намоён қилди.

P.ostreatus нинг мицелийсини ўсишини *T.viride*, *A. niger*, *A.flavus*, *A.fumigatus*, *C.herbarium*, *T.roseum* замбуруғ турлари тўхтатди.

P.hirsutum замбуруғи ва *P.ostreatus* ни соф культураларини ўзаро биргаликда экиб, ўстирилганда бошланғич даврда замбуруғ кўзиқорин мицелийсини ривожланишини назоратга нисбатан тезлаштирилган бўлса, 7 суткадан сўнг кўзиқорин мицелийсини ўсиши секинлашди ва кейинчалик бутунлай тўхтади.

Бегона замбуруғлардан *A. alternata* *P.ostreatus* нинг кўзиқорининг мицелийсини ривожига таъсир қилмай колониялари биргаликда ривожланишда давом этди.

Уруғлик мицелийдан ажратилган бегона бактерияларни ўрганилганда улар асосан юқори ҳароратга чидамли бўлган спора ҳосил қилувчи *Bascillus* туркумига мансуб турлар эканлиги аниқланди. Бу бактериялар уруғлик мицелийсини тайёрлаш учун ишлатилган субстратларни етарли даражада стериллан-

2-жадвал. Уруғлик мицелийси етиштириладиган хоналарни водород пероксид билан дезинфекция қилишни ҳаводаги микроорганизмлар сонига таъсири

№	Дезинфектант номи ва кон-центрацияси	1 м ³ ҳаво таркибидаги микроорганизмлар спорасини камайиши, %			Уруғлик мицелийни зарарланиши, %	Водород пероксидини қўллашнинг биологик самарадорлиги, %
		Боксда	Инкубацион хонада	Йўлакда		
1	2% ли водород пероксиди	2	5	8	18,7	49,6
2	4% ли водород пероксиди	1	2	3	9,6	74,1
3	6% ли водород пероксиди	-	1	1	7,2	80,6
4	Дезинфекция қилинмаган (назорат)	3	8	14	37,1	-

маганлиги туфайли пайдо бўлиши кузатилган [4, 5]. Бундай бактериялардан ҳоли бўлишининг асосий стериллаш технологик жараёнини тўғри амалга ошириш ҳисобланади. Уруғлик мицелийни замбуруғ билан ифлосланиш йўллари аниқлаш мақсадида, бу жараённи амалга ошириш учун фойдаланиладиган камералардаги ҳавонинг микрофлораси ўрганилди.

Бунинг учун агарли картошка озика муҳити қўйилган Петри ликобчаларидан фойдаланилган. Ҳар хил камераданинг микрофлорасини ўрганиш учун шундай озика солинган 5 тадан Петри ликобчалари олинди ва уларнинг оғзи 20 дақиқа очиб қўйилди. Сўнгра Петри ликобчалари 24-26°C ҳароратли термостатларга микроорганизмларни ўсиб чиқиш учун қўйилди. 3-чи суткадан бошлаб Петри ликобчалари кузатилиб, ҳосил бўлган микроорганизмларнинг ҳисоби олиниб, пробиркаларга уларнинг соф культуралари ажратиб борилди. Бу Петри ликобчалар 10 сутка давомида кузатиб турилди.

Тадқиқотларимиз давомида камералардаги ҳаводан асосан *Trichoderma*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Alternaria* туркумларига

кирувчи замбуруғ турлари ажратиб олинди. Ажратиб олинган замбуруғлар турларини таҳлил қилганимизда улар уруғлик мицелийсидан ажратилган турларининг ўзи бўлиб, кўпроқ *T. viride*, *A. flavus*, *A. niger*, *P. hirsutum*, *C. herbarium* замбуруғлари кузатилди.

Бегона микроорганизмларга қарши қўзиқориннинг уруғлик етиштириладиган хона, йўлаклар ва боксда водород пероксид билан дезинфекция қилинганда уларнинг ҳавосида микроорганизмлар сонини камайиши кузатилди (2-жадвал).

Дезинфекция қилиш учун ишлатилган водород пероксиднинг 2%, 4%, 6 % концентрацияларидан энг самарадори 6 % лиги экан. Унинг таъсирида бокс ҳавосида микроорганизмлар қайд этилмади, йўлакларда ва инкубацион хонанинг 1 м³ ҳавосида эса 1 дона микроорганизмлар қолганлиги аниқланди. Уруғлик мицелийсини бегона микроорганизмлар билан зарарланиши 6 % ли водород пероксид қўлланилган вариантда энг кам бўлиб, бу кўрсаткич 7,2 % ни ташкил этди ва биологик самарадорлик 80,6 % га тенг бўлди. Назоратда унинг зарарланиши 37,1 % га етди.

P. ostreatus нинг уруғлик мицелийсини етиштиришда зарар келтирадиган бегона микроорганизмлардан халос бўлишда дезинфекция воситаси сифатида водород пероксидни қўллаш яхши самара бериши аниқланди.

ХУЛОСА:

P. ostreatus ни уруғлик мицелийсини бегона микроорганизмлар билан зарарланишида (инфекцияни кириб келишига) хона ва йўлаклар ҳавосидаги микроорганизмлар сабабчи бўлиши аниқланди ва бу ҳаво таркибидан 13 та турга мансуб бўлган микроорганизмлар ажратиб олинди ҳамда уруғлик мицелийсини ўсиши ва ривожланишини *T. viride*, *A. niger* ва *A. flavus* замбуруғ турлари тўхтатиши кузатилди.

P. ostreatus нинг уруғлик мицелийсини етиштиришда зарар келтирадиган бегона микроорганизмлардан сақланиш учун дезинфекция воситаси сифатида 6 % ли водород пероксидини қўллаш энг яхши кўрсаткични намоён қилди ва унинг биологик самарадорлиги 80,6 % га тенг бўлди.

**У.Н.РАХМОНОВ,
М.А.ЗУПАРОВ**

АДАБИЁТЛАР:

1. Алексеева К.Л. Получение экологически чистой продукции и защита культивируемых грибов от вредителей и болезней // Овощеводства. Состояние. Проблемы. Перспективы.-М.: 2001.-С. 439-443.
2. Алексеева К.Л. Научные основы культивирования и защиты съедобных грибов от вредителей и болезней // Автореф. дисс. доктора с.-х. наук.-06.01.06, 06.01.11.-М.: 2002.-46 с.
3. Khan S.M., Garsha A.S. Introducing the cultivation of *Pleurotus florida* in the plains of India // Ibid. 1981. -P.655-665.
4. Trandaf F., Trandaf V., Leoca R. Suporturi noi de crestere si rezultate preliminare la cultura clupercii *Pleurotus ostreatus* in sera // Inst. Cercet. Legume si Fructe. -1978. -4, №9. -P.205-212.

БУҒДОЙ БИОЦЕНОЗИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ ТУРЛАРИ, РИВОЖЛАНИШ ДИНАМИКАСИ

Аннотация: Мақолада Қорақалпоғистон шимолий туманлари ҳисобланган Чимбой ва Кегайли туманларида буғдой ўсимлигининг экилишидан бошлаб ҳосили йиғиб олингунга қадар ва маҳсулотларини қайта ишлаш даврларида пайдо бўладиган асосий зараркунандалари ва уларнинг буғдой биоценозидаги ривожланиш шароитлари, динамикаси, зараркунандаларга қарши кимёвий кураш чораларини ўтказиш бўйича хулоса ва тавсиялар берилган.

Аннотация: В статье приведены результаты исследования по изучению основных видов вредителей пшеницы, наносящие вред с появлением всходов до уборки урожая в условиях северных районов Каракалпакстана. Дано рекомендации применения химических препаратов против вредителей с определением биоэкологии особенностью развития и численности.

Summary: The article presents the results of the study of the main types of wheat pests which cause harm with the appearance of shoots prior to harvesting on northern conditions of Karakalpakstan. Recommendations are given to the use of chemical preparations against pests with the determination of bioecology by a feature of development and quantity.

Калит сўзлар. Абиотик омиллар, зараркунандалар, буғдой, қарши кураш, минимал даражаси, ҳашаротлар, биологияси, динамикаси.

Ключевые слова. Абиотические факторы, вредители, пшеница, меры борьбы, минимальная критерия, насекомые, биология, динамика.

Keywords. abiotic factors, pests, wheat, pest management, minimal criteria, insects, biology, dynamics.

Кириш

Кузги буғдой сентябрь ойида экилиб куз ойларида экилган улардан октябрь ойи давомида ниҳоллар униб чиқиб, кўплаган буғдойнинг учун қулай микроклим пайдо бўлади. Натижада қишлошга кетиб улгурмаган зараркунандалар буғдой кўчатлари кўкараяётган майдонларга тўпланиб, қишлошга тўла кетади ва қишлошдан эрта баҳорда чиққан зараркунандалар кўкараяётган буғдой кўчатлари билан озикланиш учун майдонларга ёйилиб кетади. Мавжуд муаммони бартараф этиш учун буғдой даласида ривожланадиган зараркунанда турлари, динамикасини аниқлаб, қарши кураш тадбирларини ташкиллаштириш талаб этилади (Хўжаев, 2010).

Тадқиқот натижаси

Қорақалпоғистон шароитида экилаётган кузги буғдой навларида олиб бориладиган агротехник тадбирларни ҳисобга олган ҳолда, сентябр ойидан далада ниҳоллар пайдо бўлиши билан кузатув ишларини бошлаб, буғдойлар қишлошга кетгунгача зараркунандаларнинг турлари, энтомофаглари ҳисобга олиб борилди. Кузатувлар эрта баҳордан давом эттирилиб, ҳосил йиғиб олингунга қадар пайдо бўлган ҳашарот турлари, ривожланиш динамикаси ўрганилди. Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ҳудудида жойлашган Чимбой, Кегайли тумани фермер хўжаликлари майдонларида экилаётган буғдойнинг кузда кўчатлари пайдо бўлишидан, баҳорда пишиш фазаларига қадар

майдонда учрайдиган зараркунанда турлари етарли меъёрида бўлишига қарамасдан тарқалган ареаллари келтирадиган зарарлилик даражаси бўйича асосий турлар белгилаб олинди.

Натижада, куз ойларида кемирувчи тунлам кўчатлари учраб кўчатларга зарар келтирган бўлса, қандали ва шираларнинг қишлошга кетаётган авлодлари пайдо бўлганлиги кузатилди. Буғдой майдонида баҳор ойларининг бошланиши билан бу зараркунандаларнинг пайдо бўлиши ва зарар келтириши давом этиб, буғдой трипси, апрел ойида зарарли хасва ва май ойига бориб шираларнинг кўпайганлиги ҳисобга олинди. Майдонда қандаларнинг турлари эрта баҳорда пайдо бўлди.

Буғдой даласида тарқалган зараркунандалар турларининг ривожланиш динамикаси сентябр-ноябр ойларида кузги тунлам кўчатлари 1 м² майдонда 0,1-0,4 дона пайдо бўлган бўлса, қандалар 2-4 дона, ширалар сони эса 4-15 дона учраб, март-май ойларида олиб борилган тадқиқотларимизда кемирувчи тунламлар сони 1 м² майдонда 0,1-0,2 дона, буғдой трипси 3-26 дона, зарарли хасвалар 0,1-12 донагача, қандалар 3-18 дона, ширалар 4-114 дона ва поя зараркунандалари 1-9 дона учраб зарар келтирганлиги аниқланди. Зараркунанда турлари куз фаслида кам бўлиши ва баҳор фаслида кўпайиб ривожланиши ҳисобга олинди. Шу билан бирга буғдой майдонида учрайдиган зараркунандалардан тарқалган ареаллари, келтирадиган зарарлилик даражаси бўйича сўрувчи зараркунандаларнинг кўпроқ учраб зарар келтириши ўтказилган кузатишлар давомида маълум бўлди.

Буғдой ўсимлигидаги сўрувчи зараркунандалар орасида энг

Буғдой майдонларида учрайдиган зараркунанда турлари
Чимбой, Кегайли туманлари, 2017 й. (сентябр-ноябр ойлари)

Зараркунанда турлари, 100 ўсимликда, максимал сони, дона	Сентябр			Октябр			Ноябр		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Кемирувчи тунламлар қурти, 1 м ²	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	-	-	-	-
Буғдой трипси	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зарарли хасва	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Қандалалар	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Ширалар	11	14	8	6	4	-	-	-	-
Поя зараркунандалари	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Изоҳ: Ширалар сони бир баргда

Буғдой майдонларида учрайдиган зараркунанда турлари
Чимбой, Кегайли туманлари, 2018 й. (апрел-май ойлари)

Зараркунанда турлари, 100 ўсимликда, максимал сони, дона	Март			Апрел			Май		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Кемирувчи тунламлар қурти, 1 м ²	-	-	-	-	0,1	0,2	0,2	-	-
Буғдой трипси	-	-	-	-	-	-	3	18	26
Зарарли хасва	-	0,1	0,1	2	3	5	6	10	12
Қандалалар	-	1	1	3	5	10	12	16	18
Ширалар	-	-	-	4	7	11	36	93	114
Поя зараркунандалари	-	-	-	-	-	1	2	6	9

Изоҳ: Ширалар сони бир баргда

хавfli тури буғдой шираси эканлиги исботланди. Шираларга мос бўлган зарар келтириш хусусияти билан хавfli ҳисобланиб, буғдой шираси авлодлари ўсимликларнинг вегетатив, генератив (бошоқдаги донлар орасига жойлашиб) аъзоларига жойлашиб, ундаги озика моддаларини махсус оғиз аппарати ёрдамида сўради. Зарарланган баргларнинг ранги сараяди ва қурийди. Кўчат фазасида ширалар билан кучли зарарланган ўсимликлар бошоқламасдан, қолганлиги кузатилди.

Республикамиз шароитида олдин учрамаган бўлишига қарамасдан сўнгги 5-8 йил давомида пайдо бўлиб, бугунги кунда шимолий туманларнинг буғдой майдонларида асосий зараркунанда турига айланган тур зарарли хасва зараркунандаси ҳисобланади. Зараркунанданинг вояга етганлари кўшимча озикланиш учун ўсимликларга зарар келтириб, вояга етмаганлари асосий озук сифатида буғдой ўсимлигининг юқори вегетатив

аъзоларини, бошоқнинг ўсаётган юмшоқ тўқималарини сўриб, унга келаётган аминокислота, углевод ва сувни сўриб озикланади. Фарқи шунда-ки, қишлаб чиққан авлодлари ёш кўчатларга, баҳорда тухумдан чиққанлари эса бошоққа катта зарар етказиб, зарарланган ўсимлик ўсишдан орқада қолиб, бошоқлари қуриб, ҳосил камайиб, сифати кескин бузилиб, хасва зарарлаган бошоқдан олинган буғдой дони нон ишлашга яроқсиз бўлиб қолади.

Буғдой майдонларида пайдо бўладиган зараркунандаларига қарши шартли турда барча буғдой экилган майдонларда, унинг атрофларида қишлоқ хўжалик экинларида пайдо бўладиган зараркунандаларига қарши агротехник, биологик, зараркунандалар сони кўпайиб кетганда шу экин турлари учун қўллаш тавсия қилинган кимёвий кураш чоралари бир-бирига боғлиқ ҳолда олиб борилиб натижага эришилиши ўтказилган тажрибаларда исботланди.

Яқун ва тавсиялар:

Олиб борилган илимий-тадқиқотлар натижасида, Қорақалпоғистон шароити буғдой майдонларида ривожланаётган зараркунандалар турлари биотоп учун асосий омил ҳисобланиб, кўпайиш динамикаси тўлиқ аниқланиб, келтирадиган зарарлилик мезонини белгилаш ва қарши кураш чораларини бугунги кун талаби асосида такомиллаштирилган турларини қўллаш талаб қилинади. Қўйилган талабни тўла бажариш учун, майдонларда учрайдиган зараркунандалардан буғдой трипси, зарарли хасва, буғдой шираси турларининг пайдо бўлган вақтини тўғри аниқлаб, кўпайиб кетишига йўл қўймаслик мақсадида ишлатиш тавсия этилган кимёвий препаратлар билан ишлов бериш тавсия этилади.

**Б.У.Баёетдинов, ТошДАУ
Нукус филиали таянч
докторанти
Н.П.Пирназарова, ТошДАУ
Нукус филиали ассистенти**

Адабиётлар:

1. Төрениязов Е.Ш. «Өсимликлерди интеграциялық усылларда қорғау» /Сабақлық. - Нөкис: «Қарақалпақстан», 2013. -14,5 б.т.

2. To'reniyazov E.Sh., Xamraev A., Bekbergenova Z.O., Utepbergenov A.R., To'reniyazova L.E. Ja'nlikler ekologiyasi'./Sabaqli'q. No'kis: «Qaraqalpaqstan», 2015. -13,5 b.t.

3. Хўжаев Ш.Т. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. II-нашр.-Тошкент.2010.-190-194 б.

УДК: 634;635

Инновация - давр талаби

ЎЗБЕКИСТОНДАГИ ҲИМОЯЛАНГАН ЕРЛАРДА БАНАН ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЎРГАНИШ

Аннотация: Узнайте, как выращивать бананы в современных теплицах Узбекистана. Банановые растения выращивают в основном в тропических и субтропических зонах Африки и Азии. Однако климатические условия в нашей стране несовместимы, а местные фермеры стремятся обеспечить население банановыми продуктами в современных теплицах. Целью данного исследования является изучение научных основ современных способов получения бананов в современных теплицах. Научная новизна нашего исследования научных основ современных методов возделывания бананов с учетом того, что создание современной теплицы на 2 га ООО «Сабо Хамкор» в Андижанской области, началось. Изучение современных методов производства бананов в современных теплицах является важнейшей задачей. Для этого очень важно изучить научные основы технологии его выращивания.

Annotation: Learn how to grow bananas in modern greenhouses in Uzbekistan. Banana plants are grown mainly in the tropical and subtropical zones of Africa and Asia. However, the climatic conditions in our country are incompatible, and local farmers seek to provide the population with banana products in modern greenhouses. The purpose of this study is to study the scientific basis of modern methods of producing bananas in modern greenhouses. The scientific novelty of our study of the scientific foundations of modern methods of cultivation of bananas, taking into account the fact that the creation of a modern greenhouse on 2 hectares of the Sabo Hamkor limited liability company in the Andijan region has begun. The study of modern methods of banana production in modern greenhouses is the most important task. For this it is very important to study the scientific basis of the technology of its cultivation.

Калит сўзлар: банан, илдиз, илдизбачки, поя, барг, гул, нав, мева, личинка, ғумбак,

ключевые слова: банан, корень, бухта, лист, цветок, бура, плоды, личинка, шука,

Бананнинг ватани Жанубий Ҳиндистон ҳисобланади. Бу мева асосан Африка ва Осиёнинг тропик ва субтропик зоналари ҳамда Малайя архипелаги ҳамда Лотин Америкаси мамлакатларида етиш-

тирилади. Кўп йиллик ўсимлик ҳисобланган банан меваси гулланидан кейин тахминан 3 ойларда пишиб етилади. Ҳар бир дарахтда 200-300 тагача банан меваси пайдо бўлади. Аввал банан мевасининг

шакли тўғри ўсади, сўнг қуёшга интилиб бориши натижасида ярим ой шаклига киради. Бошқа мевалардан фарқли ўлар – оқ ҳаво ҳарорати 20 С°, намлик 70-80 % бўлганда банан икки йилда 3 марта ҳосилберилади. Эътиборли жиҳати шундаки, банан мевалари яшил ҳолида узиб олинади. Кейин етилтириш учун махсус заводларга жўнатилади. Шундан кейин савдога чиқарилади.

Бананни юртимизда етиштириш имконияти мавжуд, аммо ўсимликни иқлим шароитимизга мослаштириш, касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш, бу жараёни илмий асосда ўрганиш, керакли тавсиялар ишлаб чиқиш осон иш эмас. Шунга қарамай республикамизда, хусусан Андижон вилоятида олимлару тадбиркорлар ҳамкорлигида бу ўсимликни ҳимояланган ерларда етиштириш борасида дастлабки қадамлар ташланган.

Бананда овқат ҳазмини яхшиловчи пектин моддалари, мева пишганида шакарга айланувчи крахмал, оқсил, углеводлар (асосан сахароза), олма кислотаси мавжуд. Бу неъмат В1, В2, В6, РР, А дармондориларга бой, унинг таркибида кальций, магний, натрий, фосфор, темир ва жуда кўп миқдорда калий

тузлари мавжуд. Кўриб турганингиздек банан мўъжизавий неъмат. Банан ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакдаги касалликларни даволашда енгил сурғидори сифатида қўлланилади. Стomatитни даволайди. Ундаги тинчлантирувчи ва қон босимини кўтарувчи эфедрин моддаси марказий асаб тизимини тинчлантиради, қондаги шакар моддасини кўтаради. Ўсимлик танасининг шарбатини ичиш тутқаноқ ва жазава (васваса)нинг олдини олади. Бананлар, ҳаттоки, чақалоқларда ҳам аллергия бермайдиган ягона мева ҳисобланади.

Маълумки, илгари юртимизда иқлим шароитимизга мос келмаганлиги сабабли банан етиштирилмас эди. Эндиликда бошқа соҳалар қатори аграр тармоққа ҳам инновацион янгиликлар кириб келмоқда, тадбиркорлик ривож топяпти. Шунга мос равишда миришкор деҳқонларимиз ҳимояланган ерларда тропик ва суптропик экинларни етиштиришга, лимон, апельсин, мандарин ҳосилдорлигини янада оширишга интиломоқда. Бу борада дастлабки ютуқлар ҳам кўзга ташланмоқда. Муҳими иссиқхонада маҳсулот етиштириш борасида катта тажриба тўплаган кишилар бананчиликни ҳам йўлга қўйишди. Масалан, Асака туманидаги “Сабо хамкор” МЧЖ нинг 2 гектарлик иссиқхонасида бугун Туркиянинг Анталия шаҳридан келтирилган “Karlicoviy Kovindish” навли банан баравж ривожланмоқда. Биз банан етиштиришнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётда қўллаш ниятида мана шу жойда илмий кузатишларимизни олиб бордик.

Тажриба ўтказиш услуги ва тизими: Тажрибалар Асака тумани

“Сабо хамкор” МЧЖнинг 2 гектарлик ҳимояланган ер майдони шароитида ўтказилди. Барча вариантлар ва қайтариқлар бир майдонга жойлаштирилди. Бир хил муддатда ва экиш режалаштирилган майдонлардаги ўсимликларни ўсув даврида қуйидаги: ҳаво ва тупроқ ҳарорати, кўчат сони, фенологик кузатувлар, биометрик ўлчовлар, барглар юзаси ва барг пояларининг вазни, касаллик ва зараркунандалари ҳамда ҳисоблаш изланишлари методикага асосан олиб борилди. Эслатиб ўтамиз, 2018 йил баҳорнинг дастлабки кунларида бўёд этилган 2 гектарлик иссиқхонага 2018 йил баҳорида чет элдан “Karlicoviy Kovindish” навли банан кўчатлари келтирилиб ўтказилди. Иссиқхонадаги барча озиклантириш жараёни томчилатиб суғориш тизими асосида олиб борилмоқда. Иссиқхона ичидаги банан экилган ер органик чиринди билан бойитилди ва суғориш тизими компьютерлаштирилиб, 3 хил усулда маълум вақт оралиғида амалга оширилди (тупроқ остидан томчилатиб, ёнидан тана ва баргларига шамол йўналиши бўйлаб ва юқоридан ёмғир шаклида). Делянкалар майдони – 240м² (50м х 4.8 м), қайтариқлар сони 4 та 3-вариантда жойлаштирилди. Тажрибада азотли, фосфорли ва калийли минерал ўғитлардан эритма ҳолида фойдаланилди. Сентябрь ойининг охиригача бориб кўчатларнинг бўйи 2,5 метргача етди ва банан гуллаш бошлади ва мевалар тугди. Ана шу жараёнда ўсимликнинг янги шароитга мослашуви оз бўлса-да кузатилди. Бу ҳол гуллаш жараёни билан мева салмоғи турлича бўлганида яққол сезилди.

Банан касалликлари: Кўп йиллар давомида олимлар томонидан бананларнинг энг яхши таъмга

эга навлари яратилди, бироқ айни пайтда ўсимликларни касалликлар ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш осон кечгани йўқ. Эътиборингизни бананларда учрайдиган айрим касалликлар хусусиятига қаратмоқчимиз.

“Сигатоканинг қўзиқоринлари”, касаллиги 1939 ва 1940 йилларда тропик Африка мамлакатларида рўйхатга олинган. Касаллик одатда намли, ёмон дренажланган жойларда ва шудринг кўп худудларда кенг тарқалади. Касалликнинг дастлабки белгилари барглардаги майда, кулранг марказли қуюқ бинафшаранг қора доғларнинг пайдо бўлиши билан намоён бўлади. Касаллик таъсирида ўсимлик мевалари буришиб, сифатини буткул йўқотади. Кейинчалик “Қора Сигатока”, ёки “Мйсопхаерелла фифиенсис” мавжудлиги сабабли «Қора барглар лойқалиги» Гондурасдаги плантацияларда пайдо бўлди. Бу давлатда “Сигатокага” қарши ўз вақтида ишлов берилмаганлиги сабабли, касаллик тезда Марказий Америка ва Мексика бўйлаб тарқалди ва бу офат 1973 йилдан бошқа давлатлардаги барча банан плантацияларида ёппасига пайдо бўлди. Эътиборлик жиҳати шундаки, касаллик шамол орқали тез тарқалади ва оддий сигатокага чидамли навлар “қора сигатока”га қаршилик кўрсата олмайди. Бананлар маҳаллий аҳоли овқатланишининг муҳим таркибий қисми бўлган Мексикада касалликларга қарши кураш чоралари 145 - 168% га ошган. Сула водийсидаги Гондурасда “Қора Сигатока” туфайли ҳар йили 3 000 000 қути банан ташлаб юборилади. Шу боис айни шу хасталикка чидамли бўлган ҳосилдор навларни яратиш олимлар олди-



Асака туманидаги "Сабо хамкор" МЧЖнинг 2 гектарлик иссиқхонасидаги "Karlicoviy Kovindish" навли банан. Олимлар банан етиштириш жараёнини илмий асосда ўрганишмоқда.

даги асосий вазифага айланиб бормоқда.

«Панама касаллиги» (қўзғатувчиси - қўзиқорин Фусариум охиспорум.) ўсимликнинг илдизларини шикастлайди ва натижада барглار тезда сарғайиб кетади. Сўнг барглар бронза рангга киради ва чириydi. Ушбу касаллик Марказий Америкада, Колумбия ва Канар оролларида, сўнг Жанубий Тайванда кенг тарқалиб, банан етиштириш билан шуғулланувчи соҳибкорларни доимо ташвишга солган. Шу боис банан етишти-

ришни кўзлаган тадбиркорлар хорижда бўлганларида юқорида қайд этилган касалликларга чидамли навни юртимизга олиб келишни мақсад қилишди. Маълум бўлишича, хавfli касалликка чидамли бўлган банан навларидан бири бу «Kavendish» нави экан. Шу боис "Сабо хамкор" МЧЖ га олиб келиш учун касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлган "Karlicoviy Kovindish" нави танлаб олинди.

Илмий изланишлару кузатувларимиз орқали банан ўсимлигининг

касаллик ва зараркунандаларини ўрганиш билан биргаликда уларга қарши самарали кураш чораларини излаб топишни ҳам мақсад қилганмиз. Бу ҳақда албатта келгусида сизга маълум биламиз.

З.Бўстонов, Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти Андижон филиали директори, қ.х.ф.н., Г.Рустамова, ТошДАУ Андижон Филиали "ЎҚХМК" кафедраси ассистенти, Г.Мадумарова, Х.Султонов, ТошДАУ Андижон филиали магистрлари

Адабиётлар:

1.Кульков О.П. «Субтропические плодovieкультури Узбекистана» Ташкент,1969.

2.Мартиненко А.Г. – «Практикум по плодоводству» Ташкент 1987.

3.Фуломов Б.Х., Исломов С.Я., Нормуратов И. Цитрус экинларини этиштириш технологияси.

4. https://selo.guru/rastenievodstvo/dekorativnolistvennye/banan#bolezni-i-vrediteli?utm_source=table_of_content

УЎТ634.8

Инновация

ЎСИШНИ БОШҚАРУВЧИ МОДДАЛАРНИНГ УЗУМНИ УРУҒСИЗ "ТАРНАУ" НАВИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Мақолада ўсишни бошқарувчи моддаларнинг узумни уруғсиз "Тарнау" навиға таъсири бўйича тадқиқот натижалари келтирилган. Узумнинг "Тарнау" навиға гиббереллин 100 мг/л концентрацияси билан ишлов берилганда энг юқори қўшимча ҳосил олинди. Гиббереллинни энг кам меъёридаги 25 мг/л концентрациясининг таъсири унча юқори бўлмади. Гиббереллин дропп билан биргаликда қўлланилганда синергетик таъсири аниқланмади.

Аннотация: В настоящей статье представлены результаты экспериментов влияние регуляторов роста на бессемянные сорт винограда Тарнау. Наибольшая прибавка урожая получена при обработке гиббереллином в концентрации 100 мг/л. Более низкие концентрации 25 мг/л оказали небольшое влияние на урожай. При совместном применении гиббереллина с дроппом 10 мг/л синергетический эффект не выявлен.

Annotation: This article presents the results of experiments on the effect of growth regulators on the seedless Tarnau grape variety. The greatest yield increase was obtained by treatment with gibberellin at a concentration of 100 mg / l. Lower concentrations of 25 mg / l had little effect on yield. With the combined use of gibberellin with a drop of 10 mg / l, no synergistic effect was detected.

Калитсўзлар: узум, нав, туп, ўстирувчи моддалар, узумбоши, ҳосил, ҳосилдорлик, ғужум, гиббереллин, дропп, крезацин, кампозан, концентрация.

Узумчилик – Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг етакчи тармоқларидан бири. Республиканинг қулай тупроқ иқлим шароити бу ерда узумнинг ҳар хил навларини экиб, юқори ҳосил олиш имконини беради.

Бугунги кунда тоқзорларнинг майдони 148 минг гектарни ташкил этади. Тоқзорлар май-

донини 2020 йилда 155,2 минг гектарга ва узумдан олинган маҳсулотларни 1 млн 651 минг тоннага етказиш белгилаб қўйилган [1]

Яқин истиқболда тоқзорларнинг майдонини кенгайтириш ва унинг ҳосилдорлигини ошириш ҳисобига барча турдаги узум маҳсулотларининг ишлаб

чиқариш ҳажмини кескин ошириш режалаштирилмоқда. Маданий навларнинг сифати юқори бўлишига қарамай, айримларида камчиликлар мавжуд ва уларни бартараф этиш маҳсулдорлик ва маҳсулот сифатини оширишга имкон беради. Бу вазифани ҳал этишнинг юқори самарали усуларидан бири ўсишни бошқарувчи моддаларни қўллаш ҳисобланади.

Узумнинг "Тарнау" нави ўртача кечпишар, уруғсиз, шароббоп нав ҳисобланади. Бу нав А.М.Негруль ва М.С. Журавеллар томонидан "Нимранг" ва "Қора кишмиш" навларини чаптириш йўли билан яратилган.

"Тарнау" нави мунтазам юқори ҳосил бериши (500 ц/га гача) билан ажралиб туради. Узумбоши ғужумларда қанднинг тўпланиши ва кислоталикнинг камайиши жуда секин боради. Мазкур наждан оқ хўраки шароблар, шампан ва коньяк тайёрлашда фойдаланилади.

Кўпгина муаллифлар (М.С.Журавель, А.И.Фролов, [3]; А.И.Фролов, [4]; К.В.Смирнов, Е.П.Перепелицинанинг китобларида, [5]) гиббереллин таъсирида уруғсиз "Қора кишмиш" ва "Оқ кишмиш" навлари ҳосилдорлигининг ортиши

1-жадвал Ўсишни бошқарувчи моддаларнинг "Тарнау" нави узумбошидаги ғужумлар сони ва уларнинг оғирлиги таъсири

Препарат	Концентрация, мг/л	Ишлов мuddати	100 та ғужум оғирлиги, г					Узум бошидаги ғужум сони, дона			
			2012	2013	2014	Ўртача	2012	2013	2014	Ўртача	
Назорат (сув)	-	IIa	170	160	165	165	210	220	214	214	214
Гиббереллин	100	IIa	200	190	195	195	215	223	230	223	223
Гиббереллин	25	IIa	190	180	186	185	220	225	233	226	226
Дропп	10	IIa	180	170	174	175	222	227	234	228	228
Гиббереллин+дропп	12,5+10	IIa	180	170	174	174	218	223	230	224	224
Гиббереллин+дропп	25+10	IIa	185	172	176	178	228	230	237	232	232
Крезацин	50	IIa	186	178	176	180	212	223	229	221	221
Г.К.+Д.+Кр	25+10+50	IIa	189	175	178	182	218	222	226	222	222
Кампозан	50	III	170	160	162	164	212	219	225	218	218
Кампозан	100	III	168	158	160	162	213	222	226	220	220

Шартли белгилар: IIa – гуллашдан сўнг 5 кун ўтгач, III – ғужумларлиша бошлаган даврда.

2-жадвал Ўсишни бошқарувчи моддаларнинг "Тарнау" нави узум бошлари оғирлиги ва ҳосилдорлиги таъсири

Препарат	Концентрация, мг/л	Ишлов мuddати	Узум боши оғирлиги, г					Ҳосилдорлик, ц/га						
			2012	2013	2014	Ўртача	2012	2013	2014	Ўртача				
Назорат (сув)		IIa	380	361	375	372	26,2	14,4	15,7	18,7	436,4	239,9	261,5	311,5
Гиббереллин	100	IIa	460	433	464	452	31,2	17,3	19,0	22,5	519,7	288,2	316,5	374,8
Гиббереллин	25	IIa	430	404	435	423	29,2	16,2	17,8	21,0	486,4	269,8	296,5	349,8
Дропп	10	IIa	415	397	417	410	28,2	15,9	17,1	20,4	469,8	264,8	284,8	339,8
Гиббереллин+дропп	12,5+10	IIa	407	390	409	402	27,7	15,6	16,8	20,0	461,4	259,8	279,8	333,2
Гиббереллин+дропп	25+10	IIa	420	400	422	414	28,9	16,0	17,3	20,7	481,4	266,5	288,2	344,8
Крезацин	50	IIa	410	394	412	405	27,9	15,8	16,9	20,2	464,8	263,2	281,5	336,5
Г.К.+Д.+Кр	25+10+50	IIa	400	380	402	394	27,2	15,2	16,5	19,6	453,1	253,2	274,8	326,5
Кампозан	50	III	377	375	372	369	26,3	14,9	16,0	19,0	438,1	248,2	266,5	316,5
Кампозан	100	III	370	350	370	363	25,9	14,7	15,9	18,8	431,4	244,9	264,8	313,2
ЭКФ _{0,5}			5,6	7,3	7,9	0,4	0,3	0,3	0,3					

тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Н.В. Агафонов, С.К. Смирнов, С.Н. Саленковларнинг [2] "Қора кишмиш" навида олиб борган тадқиқотларида гиббереллиннинг цитокинин фаоллик намоён этувчи дропп билан биргаликдаги қўлланилиш имкониятлари ва мақсадга мувофиқлиги исботлаб берилган.

Узумнинг "Тарнау" навида ўсишни бошқарувчи моддалар ўрганилмаган. Тадқиқотларда гиббереллинни якка ҳолатда ва дропп билан биргаликда, шунингдек ғужумларда қанд тўпланишини тезлаштирувчи кампозан билан биргаликда қўлланилди. Узумбоши ғужумларнинг ўсишига гиббереллинни 100 мг/л концентрацияда гуллашгача қўллаш 100 та ғужум вазнини 18% га оширди. Концентрация камайтирилганда гиббереллиннинг таъсир самарадорлиги сезиларсиз камайди (1-жадвал).

Гиббереллин ва дроппни биргаликда қўллаш мазкур препаратларни алоҳида қўллашга нисбатан устунликка эга бўлмади.

Гуллашгача тўпгулларга крезацин билан соф ҳолатда, шунингдек гиббереллин ва дропп билан биргаликда ишлов бериш 100 дона ғужум вазнини 9-10% га оширди.

Узум пиша бошлаган даврда "Тарнау" навига кампозан билан ишлов бериш ғужумларнинг ўлчамига амалда таъсир кўрсатмади.

Барча вариантларда узумбошида ғужумларнинг тугиши 2-8% га ортди. Бунда дроппнинг таъсири гиббереллин ва бошқа препаратларга нисбатан юқори бўлди. Узумбошида ғужумларнинг энг кўп миқдорда тугиши гиббереллин (25 мг/л) ва дропп (10 мг/л) биргаликда қўлланилганда қайд этилди.

Энг юқори самарага гуллашдан сўнг гиббереллин билан 100 мг/л концентрацияда ишлов берилганда эришилди. Узумбоши оғирлиги ўртача 3 йилда 80 г га ёки 21,5% га ортди. Гиббереллин 25 мг/л концентрацияда камроқ самарага эга бўлди. Узумбоши оғирлиги 51 г (13%) га ортди. Гиббереллинни дропп билан бирга қўллашда синергетик самара намоён бўлмади.

Узумнинг "Тарнау" нави ҳосилдорлигига препаратларнинг таъсирида юқоридаги каби тенденция сақланиб қолди. Гиббереллин билан 100 мг/л концентрацияда ишлов бериш тупларнинг ҳосилдорлигини 2,9-5 кг га, 25 мг/л концентрацияда 1,8-3 кг га оширди. Таъкидлаш жоизки, гиббереллин (25 мг/л) ва дропп (10

мг/л) биргаликда қўлланилганда ҳосилдорликнинг ортиши гиббереллинни якка ҳолда (100 мг/л) қўллашга нисбатан камроқ ифодаланди. Узумбоши ғужум пиша бошлаган даврда кампозан билан ишлов бериш "Тарнау" навининг ҳосил ўлчамларига сезиларли таъсир кўрсатмади.

Таъкидлаш жоизки, тадқиқот йилларида энг юқори ҳосил 2012 йилда олинди – ҳар тупдан ўртача 25,9-31,2 кг (431-519 ц/га), 2013 йилда ҳосилдорлик пасайди ва турли вариантларда ўртача ҳар тупда 14,4-17,3 кг ни ташкил этди (240-288 ц/га).

Шундай қилиб, ўсишни бошқарувчи моддаларнинг узумни уруфсиз "Тарнау" навига таъсири бўйича қуйидагича умумий хулоса қилиш мумкин. Узумнинг Тарнау нави гиббереллин 100 мг/л концентрацияси билан ишлов берилганда энг юқори қўшимча ҳосил олинди. Гиббереллинни энг кам меъёридаги 25 мг/л концентрациясининг таъсири унча юқори бўлмади. Гиббереллин дропп билан биргаликда қўлланилганда синергетик таъсири аниқланмади.

**Ж.Н.Файзиев, қ.х.
ф.н., доцент,
Академик Махмуд Мирзаев
номидаги БУ ва ВИТИ**

Адабиётлар:

- 1. Агафонов Н.В., Смирнов С.К., Саленков С.Н. Особенности роста и плодоношения винограда Кишмиш черный при обработке растений гибберелловой кислотой и тидиазурином // Изв. ТСХА. - 1989. - Вып. 2. - с. 109-117.**
- 2. Журавель М.С., Милованова Л.В., Фролов А.И. Действие гиббереллина на развитие ягод винограда // Виноделие и виноградарство СССР. - 1960. - № 3. - с. 33-38.**
- 3. Фролов А.И., 1961; Фролов А.И. Влияние растворов гиббереллина на плодоношение сортов винограда // Вопросы виноградарства и виноделия. - М.: Сельхозиздат. - 1961. - с. 27-31.**
- 4. Смирнов К.В., Перепелицина Е.П. О влиянии гиббереллина на бессемянные сорта винограда и продукты их переработки // Физиология растений. - 1965. - Т. 12. - № 2. - с. 306-312.**

ТУРЛИ ХИЛ ХОМАШЁЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАБ БИОЭТАНОЛ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИК СХЕМАСИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Аннотация: Мазкур мақолада қанджўхорини қайта ишлаб биоэтанол ишлаб чиқариш ва кам харажатли технологиялардан эканлиги бўйича маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар. Биоэтанол, биомасса, технологик схема, ресурс тежамкор, хом ашё, қайта тикланувчан энергия манбаи, самарадорлик, таннарх, технологик режим.

Аннотация: Экономические эффективности технологических схем при получения биоэтанола из различных видов сырья

Ключевые слова. Биоэтанол, биомасса, технологическая схема, ресурс сберегающий, сырьё, возобновляемые источники энергии, эффективность, технологический режим.

В данной публикации приведены информации связанные с актуальности на сегодняшний день возобновляемых источников энергии для развития экономике не только в мире и в нашей Республике, в месте с ним факторы экономических эффектов технологических схем получения топливного биоэтанола из различных видов сырья, а также для получения из различных видов сырья самим ресурс сберегающим и высоко эффективным видом технологии являются технологическая схема, перерабатывающий сырьё который имеется в составе много моносахаридов таких как сахарное сорго.

Долзарблиги. Сўнгги йилларда бутун жаҳон олимлари ва барча соҳа мутахассислари олдидаги асосий вазифалардан бири - экологик тоза, ноанъанавий ва қайта тикланувчан энергия манбаларидан фойдаланиш кўламини янада кенгайтиришдир [1,2,3].

Маълумотларга қараганда Республикамиздаги қайта тикланувчи энергия манбаларининг техник потенциал йиғиндиси нефт эквивалентига нисбатан 179,4 млн.тоннани ташкил этади. Бу кўрсаткич Республикамизнинг энергия ресурсларига бўлган йиллик эҳтиёждан уч марта кўп дегани [2,4].

Тадқиқот объекти. Шундай қайта тикланувчан энергия ман-

баларидан бири, биомасса энергияси ҳисобланиб, уларни қайта ишлаш жараёнида суюқ ёки газсимон ёқилғи ҳосил бўлади. Биомассаларнинг асосий турлари қишлоқ хўжалиги саноатига тўғри келиб улардан бири биоэтанол ҳисобланади. Биоэтанол ёнилғисини олишда ҳар бир мамлакат ўзининг ресурс имкониятларидан келиб чиққан ҳолда хомашё базасини яратади. Биоэтанол ёнилғисини ишлаб чиқаришда асосий хом ашё базаси қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳисобланади.

Натижалар. Биоэтанол ишлаб чиқаришнинг технологик схемаси хомашё тури, таркибидаги угле-

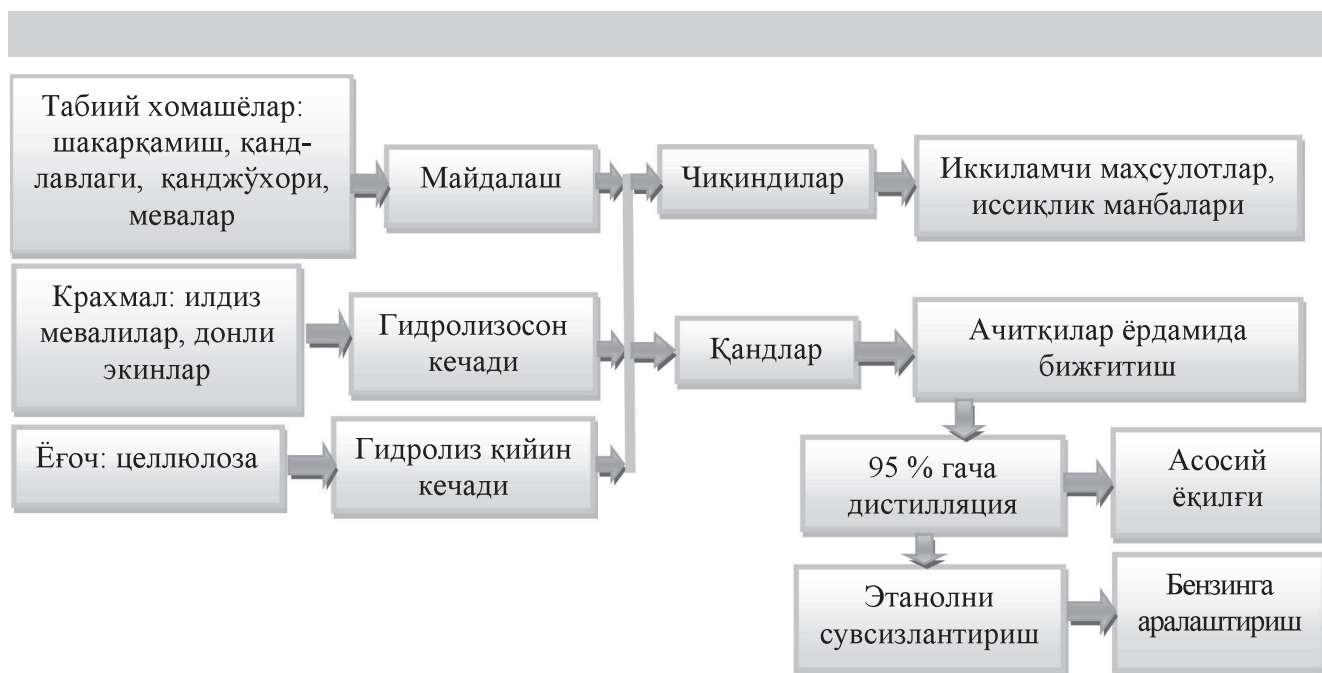
водлар тузилиши ва нордонлик даражасига қараб турлича бўлади.

Қуйидаги схемада турли хилдаги хомашёлардан биоэтанол ишлаб чиқаришнинг умумий технологик схемаси келтирилган (1-расм). Схемадан кўриниб турибдики, биоэтанол ишлаб чиқаришда қўлланиладиган хомашёлар тузилишидан келиб чиқиб қайта ишлаш жараёнлари осон ва қийин кечадиган технологияларга ажратилади.

Биоэтанол олишни қайта ишлаш усулларига кўра, 3 гуруҳга ажратиш мумкин ва улар қуйидагича:

Шакарқамиш, қанд жўхори ёки қанд лавлаги хомашёлари. Бу гуруҳ хомашёлари енгил қайта ишланадиган турларга киради ва дастлаб улар қайта ишланиб бижғиш жараёни учун қандлар олинади, қолган қисми эса хомашё турига қараб турли хил чиқиндиларга ажратилади.

Ўсимликлар крахмалдан, масалан, бошоқли ўсимликлар: хомашёсидан дастлаб крахмал гидролиздан ўтказилиб қандлар олинади. Бу ўсимликлардаги асосий энергия йиғадиган углеводлар бўлиб, йирик молекуляр оғирликдаги икки компонентлар – амилозлар ва амилопектинлардан ташкил топган. Йирик молекуларлар бир чизиқли ва углерод боғлари билан бирлашган глюкоз қолдиқларидан ташкил топган бўлиб, улар баъзи ўсимликларда учрайдиган масалан, янчилган



1-расм. Турли хилдаги хом-ашёлардан биоэтанол ишлаб чиқаришнинг умумий технологик схемаси

арпа, буғдой ферменти (солод) ёки моғор замбуруғлари ферментлари таъсирида парчаланishi мумкин.

Крахмалдаги углерод боғларини, 0,2 Мпа босимли, ўта кучли кислотали (рН-1,5) муҳитда ҳам парчалаш мумкин, аммо бу ҳолатда қандларни чиқиш миқдори пасаяди, жараён эса бижғиш жараёнига нисбатан катта харажатли бўлади.

3). Целлюлоза - таркиби 40 % гача қуруқ биомасса ва катта миқдорда қайта тикланувчан энергия манбалари ҳисобланадиган потенциал хомашё ҳисобланади. Целлюлозани крахмал сингари гидролизланишини кучли нордон

муҳитда кузатиш мумкин. Аммо бу усул катта харажат ва энергия талаб этади. Целлюлоза хомашёлари учун энергия тежамкорлиги жиҳатидан замбуруғлардан фойдаланиш мумкин, аммо бу ҳолатларда бижғиш жараёни узоқ давом этиши аниқланган.

Биоэтанол ишлаб чиқариш жуда кўп энергетик ва иқтисодий омилларга боғлиқ жараён ҳисобланади. Шу сабабли биоэтанол ишлаб чиқаришдаги асосий энергия ва бошқа харажатлар фойдаланиладиган хомашёга боғлиқ, яъни хом-ашёлар таркибини монасахаридлар (асосан глюкоза) кўринишига келтириш ва бижғиш жараёнлари

учун оптимал шароитлар яратишга қаратилади.

Хулоса. Биоэтанол ишлаб чиқаришда турли хил хомашёларни қайта ишлаб биоэтанол ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ресурс тежамкор ва самардорлиги юқори бўлган технологик схема 1- гуруҳ яъни, таркибида кўпроқ монасахаридлар бўлган табиий хомашёлар, жумладан қанджўхорини қайта ишлаб биоэтанол ишлаб чиқариш ва кам харажатли технологиялардан эканлиги аниқланди.

**Ақтам Азизов,
Тошкент давлат аграр университети**

Адабиётлар:

1. Захидов Р.А., Лутпуллаев С.Л. *Мировқе тенденцији в развитуи альтирнативной энергитики и задачи Узбекситана в освоении возобновляемых источников энергитии// Гелиотехника.2015.№1. – С.55-69.*
2. Прокопеня И.Н., Матявин А.А. *Применение нетрадиционных источников энергитии: Электронный учебно-методический комплекс – Минск., 2016. – 152 с.*
3. Азизов. А.Ш. *“Сырьевая база и отходы сельскохозйствственных продуктов при получении биоэтанола” “Агроилим” журнали. Тошкент-2016. 1-сон. —Б. 77-78.*

ТУРЛИ ХИЛ ТЕМПЕРАТУРАДА ЗАНГ КАНАСИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

Аннотация Ушбу мақолада помидор занг канасининг лаборатория шароитида турли хил температура ва намликда бир авлод учун неча кун кетиши ўрганилган бўлиб, занг кана учун қулай шароит 25-30°C ва намлик 30-40 % бўлганда бир авлоднинг ривожланиши учун 7кун кетиш аниқланган.

Сўнг йилларда помидорга занг канаси сезиларли даражада зарар етказмоқда. Зараркунданнинг биоэкологик ривожланишини ўрганмасдан туриб, илмий асосланган кураш чораларини ишлаб чиқа олмаслигини инобатга яратиб бўлмайди. Шу боис хашаротни лаборатория шароитида ўргандик. Олиб борилган тажрибаларда маълум бўлдики, бир авлоднинг ривожланиши ҳавонинг намлиги ва ҳароратига (иссиқлик) қараб 7 кундан 22 кунгача давом этади. Ҳавонинг ҳарорати 10-15°C, нисбий намлик эса 65-70 % га тенг бўлганда бир авлоднинг ривож-

ланиши 22,1 кун давом этса, ҳаво ҳарорат 15-20°C ва нисбий намлик 45-50% ни ташкил этганда эса 16,8 кун давом этади. Намлик кўтарилган сари занг канасининг озикланиши ва ривожланиши сустлашиб бориб, намлик 65-70% га кўтарилганда битта авлоднинг ривожланиш (15-20°C) 20,6 кунга чўзилади. 20-25 °C иссиқликда ва 65-70% намликда битта авлоднинг ривожланишига 13 кун кетар экан. Ҳаво ҳарорати 20-25 °C намлик 35-40% да эса битта авлод ривожланиши учун 9,1 кун керак бўлади. Ҳарорат 25-30°C ва нисбий намлик 65-70% ни ташкил этганда ривож-

ланиши ўртача 10,2 кун давом этади. Ҳаво ҳарорати 25-30°C ва нисбий намлик 65-70% ни ташкил этганда эса 7 кунда битта авлод тугалланиши кузатилди (жадвал).

Хулоса қилиш мумкинки, Ўзбекистоннинг иқлим шароити занг канасининг ривожланиши ва кўпайиши учун жуда қулай ҳисобланиб, кана йил давомида 8-12 тагача (очиқ далада) бўғин беради, улардан 4-8 таси июнь-август ойларига тўғри келади. Иссиқхоналарда (очиқ даладан иссиқхонага кирганда) қулай шароит мавжуд бўлганлиги сабабли (озуқа манбаи ва иссиқлик етарли бўлганда) бу жойларда занг канасининг йил давомида қишлоғга кетмасдан узлуксиз ривожланиши кузатувларимизда тасдиқланди

Р. Муминова, ТошДАУ

Турли хил температурада занг канасининг ривожланиши (Лаборатория тажрибаси ТОШДАУ. 2017-2018йй).

Ўртача кунлик температура	Ҳавонинг нисбий намлиги, %	Канасининг ривожланиш даври, кун				
		Тухум	личинка	нимфа	Етук зот	1-авлод учун
10-15	50-60	4,0±0,5	5,7±1,0	7,2±1,4	5,2±0,9	22,1±1,3
15-20	40-45	4,5± 0,8	3,8±1,2	4,6±1,5	3,9±1,0	16,8±1,3
15-20	65-70	5,7±1,1	5,1±0,9	5,6±1,2	4,2±1,3	20,6±1,4
20-25	35-40	2,0±0,9	2,0±0,5	3,0±1,0	2,1±0,8	9,1±1,1
20-25	65-70	3,7±1,1	2,7±0,9	4,3±0,9	2,3±0,7	13,0-1,5
25-30	30-40	1,8±0,7	1,6±0,4	2,4±1,0	1,2±0,3	7,0±1,2
25-30	65-70	2,3±0,9	2,5±0,2	3,6±1,0	1,8±0,2	10,2±0,9
30-35	30-40	2,8±0,8	2,3±0,8	3,5±0,4	2,6±0,8	11,2±1,2
30-35	65-70	3,1±0,5	3,8±0,3	4,6±0,6	2,9±0,8	14,4±1,4

Адабиётлар:

1. Маматов К.Ш. Ржавчинный клещ на посевах овощных культур и меры борьбы с ним // Инф. Сообщ. МСХ Узбекистана. -Ташкент: Узинформагропром, 1992 а. -С.3.
2. Маматов К.Ш. Биологические особенности развития ржавчинного клеща томатов (*Aculops lycopersici* Masee) и меры борьбы с ними в условиях Узбекистана: Автореф. дисс..., канд. с/х. наук. -Ташкент: 1993. -с.22.

НАМУНАЛИ ХИЗМАТ - ДАРОМАД МАНБАИ



Расмда агроном-энтомолог Абдуғани Ҳотамкулов "ОВХ" механизатори Олимжон Ҳайитов билан Гулистон туманидаги "Оқ олтин хирмони" фермер хўжалиги даласида

Бугун Сирдарё вилоятидаги 85 минг гектардан ортиқ майдонда ғалла парвариш қилинмоқда, пахтачилик билан шуғулланишга киришган деҳқонларнинг ташвишлари ҳам бир олам. Мирзаобод тумани худудида жойлашган "Бек" кластери таркибидаги корхоналар фаолияти ҳам кенгайиб бормоқда. Катта майдонларда иссиқхоналар ташкил этилгани бунга яққол мисол бўла олади. Бозорни сифатли қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан таъминлашнинг яна бир манбаи саналган томорқа хўжаликларида ҳам деҳқончилик манадияти юксалиб бормоқда. Чунки Президентимиз ташаббуслари билан қисқа давр оралиғида ҳар бир туманда томорқа хизмати идоралари ташкил этилди ва улар аҳолининг ўз ихтиёридаги ерлардан янада самарали фойдаланишларида кўмаклашмоқда. Томорқа хизматлари ихтиёрида махсус автомашиналар, уруғлик ва кўчатлар, керакли воситалар савдоси билан шуғулланувчи кичик кўчма дўконлар мавжуд ва яна бу ерда ҳар қандай ўсимлик турлари бўйича етарли ва малакали маслаҳат бера оладиган мутахассислар меҳнат қилишмоқда. Хизмат кўрсатиш сифатини ошириш мақсадида сирдарёлик томорқа хизмати ходимлари Тошкент вилояти иш тажрибасини, хусусан М-39 катта йўли бўйида жойлашган Чиноз тумани худудидаги "Томорқа хизмати" фаолиятини ҳам атрофлича ўрганиб чиқишди. Бу идоранинг маҳалла фаоллари, тажрибали деҳқону соҳибкорлар билан ҳамкорлиги ҳам йилдан йилга ривожланиб бормоқда. Бундан ташқари "Сирдарёагрокимёҳимоя"ҲАЖ ва унга тегишли бўлган идоралар мутахассислари томорқа хизматлари фаолиятини янада жонлаштиришга катта эътибор қаратмоқда. ҲАЖ раҳбарлари ташаббуси билан ҳар бир туманда ўсимликларни касаллик ва

ҳашаротлардан самарали ҳимоя қилиш бўйича махсус семинарлар ташкил этилди. Бу ўқув –тажриба жараёнларида пахта ва ғалла етиштиришга ихтисослашган кўп тармоқли фермер хўжаликлари қатори маҳалла фаоллари, ўз томорқасида иссиқхона ташкил этиб қишлоқ хўжалик маҳсулотларидан юқори фойда олаётган тадбиркор кишилар иштирок этишди ва тўпланганларга ўз тажрибаларини сўзлаб беришди. Албатта бу жараёнларга биология фанига меҳр қўйган, келажакда ўз тақдирини қишлоқ хўжалиги билан боғлашни ният қилган иқтидорли ёшлар, коллеж ва мактаб битирувчилари ҳам таклиф этилди.

Биз Сирдарё вилоятида бўлганимизда "Сирдарёагрокимёҳимоя"ҲАЖ жамоаси томонидан айти кунларда амалга оширилаётган ишлар билан қизиқдик. Маълумотларга қараганда йил бошидаёқ вилоят ҳокимининг ташаббуслари билан 426 та "ОВХ-600" пуркагичлари белгиланган манзилларга тўпланиб, таъмирланган. Пуркагичлар 3-4 тадан гуруҳларга бўлиниб, 100 та отрядларга бириктирилган. Отрядларга агроном-энтомолог мутахассислардан отряд бошлиқлари тайинланган ва уларнинг ҳар бирига 2 нафардан ишчи эритма тайёрловчилар кўмаклашмоқда. Бундан ташқари барча отрядлар зарур жиҳозлар ва тегишли тавсия-қўлланмалар билан таъминланди. Жорий йилда биринчи марта туманлардаги ҳар бир худудга малакали, кўп йиллик тажрибага эга агроном-энтомологлар худуд агрономи вазифасига ишга олинди.

Агроном-энтомологларга барча экинзорларни, томорқа ерларини кузатиб бориш, бегона ўтлар, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланган майдонларни аниқлаш, қарши кураш чораларини ташкил этиш вазифаси юклатилди. Айти чоғда вилоятдаги 48 та биологаториялар фаолияти ҳам жонланиб кетган. "Сирдарёагрокимёҳимоя"ҲАЖ раҳбарлари томонидан барча биологаторияларни керакли жиҳозлар ва талаб этиладиган озиқ - овқат маҳсулотлар билан тўлиқ таъминлашга ҳам катта эътибор берилган. Мақсад намунали хизмат кўрсатиш, таннархни камайтирган ҳолда экологик тоза ва харидоргир, экспортбоп қишлоқ хўжалик нознеъматларини яратиш. Бу ўз-ўзидан тақдирини шу соҳа билан боғлаган барча кишилар даромадининг кўтарилишига хизмат қилади.

Абдунаби Алиқулов

МУНДАРИЖА

А.Мусаев. ХИТОЙЛИКЛАР ҚОВУН ИМПОРТИГА РУХСАТ БЕРМОҚЧИ... 1
Набижон Эргашев. МУТАХАССИСЛАР ДОИМО ХУШЁР 1
Б.А.Сулаймонов, Р.Ш.Тиллаев. МЕВА-САБЗАВОТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ
 ЕТИШТИРИШ ҲАМДА ЧУҚУР ҚАЙТА ИШЛАШГА ЭЪТИБОРНИ
 КУЧАЙТИРАЙЛИК 2
Б.С.Болтаев, А.Р. Анорбаев. ҲАШАРОТЛАР ОЛАМИ-
 ИННОВАЦИОН КАШФИЁТЛАР МАНБАИ 5
Исломов .И. ВЛИЯНИЕ ЗАПАШКИ 3-Х ЛЕТНЕЙ СТОЯНИЯ ЛЮЦЕРНЫ
 НА УРОЖАЙНОСТ ОТ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ АЛЛЮВИАЛЬНО
 ЛУГОВЫЕ ПОЧВЫ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ 7
Ж.М.Қўзиев, Н.Ж.Халилова. БЎКА ТУМАНИ СУҒОРИЛАДИГАН
 ТУПРОҚЛАРИНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ТАВСИФИ 8
Л.Е. Торениязова. АГРОБИОЦЕНОЗДАГИ ҲАШАРОТЛАР РИВОЖИГА
 БИОТИК ОМИЛЛАР ТАЪСИРИНИ АНИҚЛАШ 11
В.Мухитдинов, Н.Турдиева, О.Мустафаева. СОЯ МАЙДОН-
 ЛАРИДА ЭКИШ БИЛАН БИР ВАҚТДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ГЕРБИЦИД-
 ЛАР МЕЪЁРЛАРИНИНГ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ 12
Б.С.Насиров, Ж.Эшонкулов. ПИВОТ, 10% С.Э.К
 ГЕРБИЦИДИНИНГ КАРТОШКА ДАЛАСИДАГИ С. CHINENSIS ГА
 ҚАРШИ САМАРАДОРЛИГИ 14
Д.Халмирзаев, З.Абдикаюмов. ДАНАКЛИ МЕВАЛАР
 ПАЙВАНДТАГЛАРИНИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАСИДАН ЕТИШТИРИШДА
 ЭКИШ МУДДАТИНИНГ РОЛИ 17
А.Холлиев, М.Имомова, Н.Туфлиев. ДУККАКЛИ ДОН
 ЭКИНЛАРИДА ИЛДИЗ КЕМИРУВЧИ ТУНЛАМЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ
 ЧОРАЛАРИ 20
К.Бухоров. СУҒОРИЛАДИГАН БУҒДОЙЗОРЛАРДАГИ
 БЕГОНА ЎТЛАР 22
И.Саматов, С.Шеримбетов. СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШИМОЛИЙ
 ТУМАНЛАРИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИГА ТАШҚИ МУҲИТ
 ОМИЛЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ 24
Д.Жўраев, Ш. Дилмуродов. ЮМШОҚ БУҒДОЙ НАВ ВА
 ТИЗМАЛАРИНИНГ ЗАНГ КАСАЛЛИКЛАРИГА ЧИДАМЛИЛИГИ 25
Е. Торениязов, Р. Юсупов. ҚОВУН ПАШШАСИГА ҚАРШИ КУРАШДА
 АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ 27
О.Сулаймонов, Қ.Бобобеков, Ю.Бурунов. ЗАРПЕЧАК - ХАВФЛИ
 КАРАНТИН БЕГОНА ЎТИНИНГ МАХСАР ЎСИМЛИГИГА ЗАРАРИ 29
У.Д.Жанакоева, И.Т.Нормуратов. ЎЗБЕКИСТОННИНГ
 МАРКАЗИЙ МИНТАҚАСИ УЧУН ОЛТИНСИМОН ҚОРАҒАТ НАВ
 НАМУНАЛАРИНИ ТАНЛАШ 30
Б.Б Собиров, А.Р Анорбоев, К. Маматов. ТОШКЕНТ
 ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ТАХИН ПАШШАСИ (TACHINIDAE:DIPTERA)
 ТУРЛАРИНИНГ АЙРИМ ХЎЖАЙИН ТУРЛАРИ 33
У.Т. Султанов, Х.К. Алланов. МАККАЖЎХОРИНИ ЯШИЛ МАССА
 (СИЛОС) ҲОСИЛИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР 35
У.Н.Рахмонов, М.А.Зупаров. ҚЎЗИҚОРИН БАРАВЖ
 БЎЛСИН ДЕСАНГИЗ 37
Б.У.Баёетдинов, Н.П.Пирназарова. БУҒДОЙ БИОЦЕНОЗИ
 ЗАРАКУНАНДАЛАРИ ТУРЛАРИ, РИВОЖЛАНИШ ДИНАМИКАСИ 40
З.Бўстонов, Г.Рустамоева, Г.Мадумарова, Х.Султонов.
 ЎЗБЕКИСТОНДАГИ ҲИМОЯЛАНГАН ЕРЛАРДА БАНАН ЕТИШТИРИШ
 ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЎРГАНИШ 42
Ж.Н.Файзиев. ЎСИШНИ БОШҚАРУВЧИ МОДДАЛАРИНИНГ УЗУМНИНГ
 УРУҒСИЗ "ТАРНАУ" НАВИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ 45
Ақтам Азизов. ТУРЛИ ХИЛ ХОМАШЁЛАРНИ ҚАЙТА
 ИШЛАБ БИОЭТАНОЛ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИК
 СХЕМАСИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ 48
Р. Муминова. ТУРЛИ ХИЛ ТЕМПЕРАТУРАДА ЗАНГ
 КАНАСИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ 50
Абдунаби Алиқулов. НАМУНАЛИ ХИЗМАТ - ДАРОМАД МАНБАИ ... 51

**«Agro kimyo himoya
 va o'simliklar
 karantini»**

Илмий-амалий журнал

**ЛОЙИХА РАҲБАРИ
 ВА ТАШАББУСКОРИ**

**«O'ZAGROKIMYOONIMOYA»
 aksiyadorlik jamiyati**

МУАССИС:

**«Davlat kimyo komissiyasi
 Ishchi organi»
 muassasasi**

Бош директор:

**Интизор
 БОҚИЕВА**

Бош муҳаррир

**Абдунаби
 АЛИҚУЛОВ**

Масъул котиб

**Бекқул
 ЭГАМҚУЛОВ**

**Журнал Ўзбекистон
 Матбуот ва Ахборот
 агентлигида 2017 йил
 26 майда 0560-сонли
 рақам билан рўйхатга
 олинган.
 Босмахонага топширилди
 5 июль 2019 йил.
 Босишга рухсат этилди:
 8 июль 2019 йил.
 Офсет босма
 усулида босилди.
 Хажми 6 босма табоқ.
 Бичими 60x84 ¹/₈
 Адади 600 нусха.
 Буюртма № 234.**

**Original-maket,
 matbaa dizayn,
 sahifalash ishlari
 va chop etishga tayyorlash
 «Catrin Group» XKda
 bajarildi.**

**«Print Line Group» XK
 босмахонасида chop этилди.
 Корхона манзили:
 Тошкент шаҳри,
 Бунёдкор шоҳқўчаси, 44-уй.**

ИҚТИДОРЛИ ОЛИМ, ЭДИЛАР



Оллоҳнинг ирадаси экан, бевақт ўлим Ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг таниқли олими Самидин Эшмахаматовични орамиздан олиб кетди. Қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, Дусманов Самидин Эшмахаматович Қўшработ туманининг Урозмат қишлоғида дунёга келган, эндигина 54 баҳорни қаршилаган иқтидорли инсон эдилар.

У 1983-1990 йилларда Самарқанд давлат Университетининг Биология факультетида ва 1990-1993 йилларда Ўзбекистон ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг кундузги бўлим аспирантурасида таҳсил олган. 1993-2009 йилларда Ўзбекистон ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг илмий ходими, лаборатория мудирини, 2009-2010 йилларда ЎзРФА “Ботаника” илмий-ишлаб чиқариш маркази бош директорининг ўринбосари лавозимларида, 2009 йил дан шу кунгача Ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг КХА-10-085, КХА-9-061, ҚХА-9-106-2015, ҚХИ-5-048-2015, БВ-А-КХ-2018-306 рақамли амалий ва инновация лойиҳаларининг раҳбари ҳамда “Мойли экинларнинг касаллик ва зараркундаларини

ўрганиш” лабораториясининг мудирини лавозимларида илмий фаолият олиб борди.

Дусманов С.Э. 1997 йилда Ўзбекистон ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг номзодлик диссертациясини химоя қилган ҳамда 2012 йилда “Ўсимликларни химоя қилиш” ихтисослиги бўйича катта илмий ходим унвонини олди.

Ўз илмий фаолияти давомида С.Э.Дусманов 50 дан ортиқ илмий мақолалар, тавсияномалар чоп этиб, ушбу илмий ишланмалар, тавсиялар бугунги кунда Республикада кенг жорий этиб келинмоқда.

Самидин Эшмахаматовичнинг долзарб мавзулардаги кўплаб илмий мақолалари, китоб ва монографиялари юртимиз ва хорижий мамлакатлар олимлари ва мутахассисларига яхши маълум.

Ўз иш фаолияти давомида кўплаб ёшларга сабоқ берган Самидин Эшмахаматовичнинг бевосита раҳбарлигида тайёрланган фан номзодлари бугунги кунда юртимиз или-фан тараққиётига муносиб ҳисса қўшмоқда.

Камтарин инсон, меҳрибон ота ва қадрдон дўст Самидин Эшмахаматовичнинг вафоти муносабати билан унинг оиласи ва яқинларига ҳамдардлик билдирамыз. Охиратингиз обод бўлсин.

ЎҲҚИТИ жамоаси



ХИЗМАТ КЎРСАТИШИ ТАКОМИЛЛАШМОҚДА



Миллий матбуот марказида Ўзбекистон Республикаси “Ўзагрокимёҳимоя” акциядорлик жамияти ҳудудлардаги фермер-деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларига кўрсатилаётган хизматлар самарадорлигини ошириш борасидаги ишларга бағишланган матбуот анжумани ўтказилди.

Тадбирда “Ўзагрокимёҳимоя” акциядорлик жамияти бошқарув раисининг биринчи ўринбосари Хожамберген Бекбергенов тизим фаолияти юзасидан атрофлича маълумот берди. Жумладан, қишлоқ хўжалигида олиб борилаётган агротехник тадбирларни мувофиқлаштириб бориш, аниқланган камчиликларни тезкорлик билан бартараф этиш чораларини кўриш мақсадида жойларда махсус штаблар фаолияти йўлга қўйилди. Ғалла ва пахта майдонларида кузатув-назорат ишларини амалга ошириш учун 1 минг 42 нафар агроном-энтмологлар жалб этилди. Ўтган вақт давомида 2019 йил ҳосили учун ғалла ва пахта майдонларига 278 минг тонна азотли, 76 минг тонна фосфорли ва 11,5 минг тонна калийли минерал ўғитлар етказиб берилди.

Шунингдек, 142 минг гектар мевали боғ, 75 минг гектар тоқзорга кимёвий ишлов берилди. Шунга қарамай ҳосилга жиддий хавф соладиган касаллик ва ҳашаротларга қарши кураш борасида муаммолар ҳам мавжуд.

Айрим туманлардаги фермерлар муаммо ва камчиликларни ўз вақтида бартараф этишга етарли эътибор қаратмаяпти.

— Ҳудудий “Агрокимёҳимоя” акциядорлик жамиятлари замонавий техникалар билан таъминланмоқда, – дейди Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти директори Артём Учаров. – Натижада аҳоли

ва деҳқон хўжаликларига сервис хизматлар кўрсатиш сифати анча яхшиланди. Жойлар ташкил этилган 147 та “Аъло хизмат” сервис отрядлари аҳоли билан шартнома асосида иш олиб бормоқда. Йил бошидан буён ушбу тизим орқали фермер ва томорқа эгаларига 838,1 миллион сўмлик аагрокимёвий хизматлар кўрсатилган. Айти пайтда “Ўзагрокимёҳимоя” АЖ тизимида агротехник тадбирларни буюртма асосида олдиндан қабул қилиш учун махсус алоқа марказлари ҳам ўз фаолиятини бошлади.

Матбуот анжуманида интенсив усулда ўстирилаётган боғ ва иссиқхоналарда парваришланаётган экинларнинг ҳосилдорлигини оширишга тўсқинлик қиладиган касалликларга алоҳида эътибор қаратиш кераклиги айтиб ўтилди. Одатда фермер ва деҳқонлар далада ҳашаротлар ва касаллик пайдо бўлган сўнг унга қарши курашиш кераклигини ўйлаб қолади. Бу эса ўз-ўзидан ҳосилни камайишига олиб келади. Шунинг учун ҳудудий агрономлар ва дала назоратчиларининг фаолиятини янада жонлантириш ўта муҳимдир.

Шунингдек, нотиқлар шаҳарларда айрим кўп қаватли уйлар атрофидаги мевали ва манзарали дарахтлар йил давомида касалликка учраб, эътиборсиз қолаётган каби ҳолатларга ҳам алоҳида тўхталиб ўтилди. Мутахассислар жойларда оммавий тадбирлар орқали аҳолини ижтимоий фаоллигини ошириш, профилактик ишларни амалга ошириш лозимлиги хусусида фикр билдирди.

“Ўзагрокимёҳимоя” АЖ бошқарма бошлиғи
С. Каримов

