

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ
ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ
ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ПАХТАЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

Қулёзма ҳуқуқида
УДК 581.557.63+632.931.63

НАСИРОВ БАХТИЁР САЛАХИДДИНОВИЧ

***CUSCUTA* L. БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА УНГА
ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ**

06.01.01- Умумий деҳқончилик

**Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди
илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация**

АВТОРЕФЕРАТИ

ТОШКЕНТ - 2009

Диссертация иши Тошкент давлат аграр университетининг “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедрасида 2003-2007 йилларда бажарилди.

Илмий раҳбар: биология фанлари доктори, профессор
Кимсанбоев Хўжамурот Хамроқулович

Расмий оппонентлар: қишлоқ хўжалик фанлари доктори,
профессор
Мўминов Комил Мўминович

қишлоқ хўжалик фанлари номзоди
Асқаралиев Хайдарали


Етакчи ташкилот: Андижон қишлоқ хўжалик институти

Ҳимоя Ўзбекистон Пахтачилик илмий-тадқиқот институти ҳузуридаги Д.020.44.01 рақамли Бирлашган ихтисослашган кенгашнинг 2009 йил “29” сентябр кунин соат 15⁰⁰ да ўтадиган мажлисида бўлади.

Манзил: 111202, Тошкент вилояти, Қибрай тумани, а/б Оққовоқ, ЎзПИТИнинг мажлислар зали.

Диссертация иши билан Ўзбекистон Пахтачилик илмий-тадқиқот институти кутубхонасида танишиш мумкин.

Автореферат 2009 йил «28» ноябр да тарқатилди.

Ихтисослашган Кенгаш илмий котиби,
қишлоқ хўжалик фанлари доктори  — **Б.М.Холиқов**

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Мавзунинг долзарблиги. Илмий - техник юксалиш ва саноатни жадал ривожланиши деярли барча қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини ошириш имкониятини яратади. Бу борада, бугунги куннинг энг долзарб муаммоси бўлган жаҳон молиявий инқироzi ҳукм сураётган бир даврда қишлоқ хўжалик экинларни етиштириш агротехнологиясининг ажралмас қисми бўлган ўсимликларни касаллик, зараркунанда ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш ўзига хос ўрин тутади. Паразит организмлар (вирус, микоплазма, бактерия, замбуруғлар) қўзғатадиган ўсимлик касалликларига қарши самарали кураш чоралари ишлаб чиқилиб, улар келтирадиган зарарини ҳозирги вақтда анча камайтиришга эришилган. Лекин, юксак ўсимликларга кирувчи гулли паразитларга қарши етарли даражада кураш чоралари ишлаб чиқилмаган. Хусусан, зарпечакни оладиган бўлсак, бу паразит ҳозиргача карантин объекти ҳисоблансада, Ўзбекистон ҳудудида зарпечак учрамаган бирорта хўжаликни топиш қийин. Хўжаликлар ўз даласидаги зарпечакни турли кураш чоралари ёрдамида йўқотсада, аммо уларнинг даласига паразит кўшни хўжалик, туман, вилоят ёки чегарадош давлат ҳудудларидан уруғи орқали ёки бошқа ҳар хил йўллар билан кириб келади.

Зарпечакни кўп ҳолларда бегона ўтлар қаторига қўшадилар, аммо бегона ўтлар қишлоқ хўжалик экинларининг тупроқдаги озикасига шерик бўлса, бу паразит хўжайин ўсимликнинг тупроқдан ўзлаштириб олган озикасига шерик бўлиб, озикани унинг танасидан сўриб олади.

Кейинги йилларда зарпечак сабзавог, полиз ва дала экинларидан ташқари боғ ҳамда токзорларга катта зарар етказмоқда. Шу сабабли қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини ошириш учун гулли паразит ўсимликларига қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Гулли паразит ҳисобланган зарпечакка қарши самарали кураш чораларини ишлаб чиқишни паразит организм ва хўжайин ўсимликнинг биологияси ҳамда экологиясини билмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди. Бу муаммо шу кунда қишлоқ хўжалигининг асосий масалаларидан биридир.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида юқоридаги масалани ўрганишга бағишланган илмий тадқиқотлар А.К.Еленев (1934), П.П.Архангельский (1951), А.А.Мартиросов (1952), А.Я.Бутков (1958), Г.И.Власенко (1959) ва бошқлар ишларида ёритилган. Бу тадқиқот ишлари ярим аср аввал бажарилган бўлиб, уларда келтирилган маълумотлар ҳозирги кундаги қишлоқ хўжалиги соҳаси талабига тула жавоб бермай-

ди. Охирги йилларда беда, каноф, ток каби ўсимликларда учрай-диган зарпечакка оид чоп этилган илмий манбаларда эса зарпечакнинг биологияси ва унга қарши кураш чоралари етарли даражада ўрганилмаган. Шу билан бирга бу муаммо экин турлари буйича тадқиқот қилинмаган.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Тадқиқотлар Тошкент давлат аграр университетининг “Ўсимликларни химоя қилиш” кафедрасини “Зарарли организмлардан атроф муҳитга экологик безарар бўлган ўсимликларни биологик химоя қилиш усулларини ишлаб чиқиш” илмий тадқиқот устивор йўналишига мос бўлиб, “*Cuscuta L.* биоэкологияси ва унга қарши кураш чоралари” мавзуси буйича олиб борилди (2003-2007 йй.). Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Фан ва технологиялар марказининг “Техник, мойли, дон, сабзавот-полиз, картошка, мевали, ўрмон ва бошқа экинлардан маҳсулот олишнинг юқори самарадор ва ресурстежамкор агро- ва биотехнологияларини яратиш, уларни касаллик ва зараркундалардан химоя қилишнинг экологик соф, самарали усулларини такомиллаштириш” дастурларига боғлиқ ҳолда ва илмий ишлар режаси асосида бажарилган ва №1 рақами билан рўхатга олинган.

Тадқиқотнинг мақсади. Тошкент вилояти шароитида *Cuscuta L.* турларини қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда тарқалиши ҳамда келтирадиган зарарини ҳозирги кундаги аҳволини аниқлаш ва уларга қарши кураш чораларини илмий асослаш.

Тадқиқотнинг вазифалари. Тошкент вилояти шароитида қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда тарқалган *Cuscuta L.* турларини ҳамда улар келтирадиган зарарни аниқлаш ва уларга қарши кураш чораларини излаб топиш ҳамда илмий жиҳатдан асослаш мақсадида қуйидаги вазифалар амалга оширилди:

- қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда *Cuscuta* турларини аниқлаш ва уларга биологик тавсиф бериш;
- аниқланган *Cuscuta* турлари уруғларини униб чиқиш, сақла-ниш ва бу жараёнларга таъсир қилувчи омилларни ўрганиш;
- картошка ва сабзавот экинларида, ток, боғ, терак, атиргул, манзарали дарахт ва буталарда паразитлик қилувчи *Cuscuta* турларининг зарарини ўрганиш;
- дала четлари ва суғориш тармоқлари атрофида тарқалган бе-гона ўтлардаги ҳамда қишлоқ хўжалик экинлари ва бошқалар-да кенг тарқалган *Cuscuta* турларига қарши кимёвий кураш чораларини илмий асослаш;
- *Cuscuta* га қарши тавсия этилган Пивот 10% с.э.к. гербици-дининг иқтисодий самарадорлигини баҳолаш.

Тадқиқот объекти ва предмети. Тадқиқот объекти - гулли паразит зарпечак ҳисобланади. Тадқиқотнинг предмети қишлоқ хўжалик экинларида, бегона ўтларда ва бошқа жойларда кенг тарқалган паразит *Cuscuta* турларига қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот услублари. Диссертация ишида ўсимликларнинг зарпечак босганлигини аниқлаш ва Пивот 10% с.э.к. гербицидини уларга қарши қўллаш самарадорлигини ўрганишда И.Велецкий (1989), зарпечаклар турларини аниқлашда А.Бутков (1953) услубларидан, *Cuscuta* уруғларини стратификациялашда Н.Леусова (2006) услубидан фойдаланилди.

Таҷриба натижаларининг статистик таҳлили В.И.Доспехов (1985) усули асосида амалга оширилди.

Тадқиқот гипотезаси. Тошкент вилояти шароитида маданий ўсимликларда тарқалган зарпечак турлари биологияси ва экологиясини ўрганган ҳолда уларга қарши самарали кураш чораларини ишлаб чиқиш. Бу гипотеза амалга оширилган илмий тадқиқотлар натижасида ўз исботини топди.

Химояга олиб чиқилаётган асосий ҳолатлар:

- Тошкент вилояти шароитида етиштирилаётган қишлоқ хўжалик экинлари ҳамда манзарали ўсимликларда тарқалган *Cuscuta* турлари ва уларнинг агробиологик тавсифи;
- *Cuscuta* турларини сабзавот экинлари, картошка, дарахт ва буталар, ўтсимон маданий ўсимликлардаги зарари;
- аниқланган *Cuscuta* муҳим турларининг уруғларини униб чиқиши, тупроқда сақланиши ва ушбу жараёнларга таъсир кўрсатувчи ташқи муҳит омиллари;
- қишлоқ хўжалик экинлари ҳамда манзарали ўсимликлар ва бошқаларда тарқалган *Cuscuta* турларига қарши Пивот 10% с.э.к. гербицидини қўллаш самарадорлиги.

Ишнинг илмий янгилиги. Тошкент вилояти шароитида қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда паразитлик қилувчи карантин объекти ҳисобланган зарпечак турлари ва уларнинг тарқалиши 50 йилдан сўнг қайта аниқланди. *Cuscuta* нинг 7 та тури учраши, зарари, биоэкологияси, тавсифи ўрганилиб, шулар асосида уларга қарши самарали кураш усули ишлаб чиқилди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижалари деҳқончилик соҳасидаги назарий билимларни янада кенгайтириб, қишлоқ хўжалик экинлари ҳамда манзарали ўсимликлар ва бошқаларда тарқалган *Cuscuta* тур таркибини, биоэкологик хусусиятларини, шунингдек паразит ва хўжайин муносабатларини ўрганишга маълум даражада ўз ҳиссасини қўшади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти диссертацияда келтирилган маълумотлардан деҳқончилик ва ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳаси амалиётида ҳамда республикамизнинг олий ўқув юртлири талаба ва магистрлари ҳамда ўрта махсус касб-хунар коллежларида билим олаётган талабаларга “Деҳқончилик” ва “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” фанларини ўқитишда, маъруза матнларини тузишда фойдаланиш мумкин.

Зарпечакка қарши тавсия этилган Пивот, 10% с.э.к гербицидини қўллаш миқдори ва муддатларини билиш фермерлар, қишлоқ хўжалиги ходимлари ва деҳқонлар учун зарпечакни йўқотишда асос бўлади.

Натижаларнинг жорий этилиши. Диссертация ишининг натижалари Тошкент вилоятининг Қибрай тумани “Саидахмедова Саодат” фермер хўжалигида (2 гектар), Республика Манзарали боғдорчилик илмий-ишлаб чиқариш маркази тажриба участкасида (2 гектар) ва Тошкент давлат аграр университети ўқув тажриба станциясида (4 гектар) тадбиқ этилди.

Ишнинг синовдан ўтиши (апробацияси). Диссертация ишининг материаллари даврий равишда «Второй Всероссийский съезд по защите растений» халқаро илмий-амалий конференциясида (Санкт-Петербург, 2005), «Қишлоқ хўжалиги ўсимликларини зарарли организмлардан биологик ҳимоя қилиш усулининг қўлланиш истиқболлари» мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференциясида (Тошкент, 2008), «Экологик тоза қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш» ёш олимлар илмий конференциясида (Тошкент, 2008) маъруза қилинган.

Диссертация бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот ишларининг натижалари ТошДАУ “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” (24.10.2008) ва “Деҳқончилик ва мелиорация” (18.09.2009) кафедраларининг, ЎзПИТИ қошидаги Бирлашган ихтисослашган кенгаш ҳузуридаги илмий семинар (06.10.2009) йиғилишларида муҳокама қилинган.

Иш натижаларнинг эълон қилинганлиги. Олинган тадқиқот натижалари 5 та илмий мақолаларда ўз аксини топган. Шулардан 2 та мақола ЎЗР ОАК томонидан тасдиқланган қишлоқ хўжалик журналларида чоп эттирилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, адабиётлар шарҳи, тадқиқот жойи, манбалари ва усуллари, тадқиқот натижалари, хулосалар, ишлаб чиқаришга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Иш 126 бетдан иборат бўлиб, 150 та адабий манба, 34 та жадвал ва 10 та расмларни ўз ичига олган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Тадқиқот жойи, манбалари. Тадқиқотлар 2003-2007 йиллар давомида Тошкент вилоятининг Қибрай, Тошкент, Занги ота туманлардаги фермер хўжаликлари, Республика Манзарали боғдорчилик илмий-ишлаб чиқариш маркази ва Тошкент давлат аграр университети ўқув хўжалиги ва ўқув тажриба станцияси далаларида ўтказилди.

Тошкент вилояти Ўзбекистоннинг шимолий-шарқ қисмида жойлашган булиб, $42^{\circ} 17'$ ва $40^{\circ} 15'$ шимолий ва $68^{\circ} 69'$ ва $72^{\circ} 0,2'$ шарқий кенглик оралиғида жойлашган. Тошкент вилояти бир - биридан катта фарқ қилинган тупроқ иқлим шароитига эгадир.

Вилоятнинг шимоли-шарқий ва шарқий қисми Чотқол, Қурама, Пском ва Угом тизма тоғлари ишғол қилган. Жанубий ва Жанубий ғарбга томон Сирдарёга қия тушган худуди тоғ олди текисликларидан иборат. Вилоятнинг текислик қисми тупроғибўз тупроқ, тоғ олдиларида (500-600 метр баландликда) типик бўз тупроқ, тоғларининг қуйи ён бағриларида (1200 м баландликкача) тўқ бўз тупроқ. Шунингдек, вилоят шароитида чимли кўнғир, ўтлоқи дашт, дарё водийларида аллювиал тупроқлар ҳам учрайди. Иқлими кескин континентал. Қиши ҳам қорли, нисбатан юмшоқ, ёзи узоқ, иссиқ ва қуруқ. Январ ойининг ўртача ҳарорати - $1.3-1.8^{\circ}\text{C}$, июлники 26.8°C . Текисликларида йилига 250 мм, тоғ олдида 350-400 мм, тоғларда 500 мм ёғин тушади. Вегетация даври текисликларда 210 кун давом этади.

Тадқиқот ўтказиш услуби. Қишлоқ хўжалик экинлари дала-ларини зарпечак босганлиги миқдор усули ёрдамида ўрганилди. Бунинг учун дала диагонали бўйлаб ҳар еридан 50×50 см юзали майдон танлаб олинди ва шу майдончадаги зарпечак биомассасининг миқдори аниқланди. Ўрганилаётган дала 50 гектар атрофида бўлса 10 та, 100 гектардан ортиқ далаларда эса 20 та майдончаларда ҳисоб ишлари олиб борилди. Зарпечакнинг далалардаги тарқалиши унинг 1 м^2 сатҳдаги миқдори билан, яъни 1 м^2 да 1-5 та, 6-15 та, 16-50 та, 50-100 та ва 100 тадан ортиқ даражаларида баҳоланди.

Зарпечак уруғларининг унишига турли муҳит факторларини таъсирини аниқлашда, жумладан уруғларни сиртқи қисмидан тезроқ сув ўтиши учун уларни стратификацияланди, яъни ҳимоя пўстлоғидан ҳоли этилди. Уруғларни стратификациялаш икки усулда: механик ва кимёвий усларда амалга оширилди.

Тажрибаларда пўстлоғидан ҳоли этилган зарпечак уруғлари тубига намланган филтър қоғоз тўшалган Петри ликобчаларига 30 донадан жойлаштирилди. Назорат ва тажриба вариантларида уруғ-

лар қулай ҳароратда (22-24⁰С) ундирилди. Тажрибалар 6 қайтариқда қўйилди.

Зарпечак турларига қарши Пивот 10 % с.э.к. гербицидини қўллаш самарадорлигини ўрганиш кичик бўлакли дала тажрибаларида ҳамда ишлаб чиқиш шароитидаги катта бўлакли дала тажрибаларида олиб борилди.

Кичик бўлакли тажрибалар 3-5 м² майдончаларда, ишлаб чиқиш шароитидаги дала тажрибалари эса 0.5-1.5 гектарли участкаларда ўтказилди. Тажриба майдончалари сатхи экин турига қараб сабзида - 25-30 м², картошка ва пиёзда - 25 м² тоқ, терак кучатлари ҳамда атиргулда 40-50 м² қилиб белгиланди.

Пивот 10 % с.э.к. гербициди кичик бўлакли тажрибаларда қўл пуркагичи, ишлаб чиқариш дала тажрибаларида эса трактор пуркагичи ОВХ-28 ёрдамида қўлланилди.

Гербициднинг самарадорлиги И.Н.Велецкий (1989) услуби ёрдамида ҳисобланди:

Тажрибалар натижасида олинган маълумотлар дисперсион ана-лиз услубида (Доспехов, 1985), махсус компьютер дастурида таҳлил этилди.

Тадқиқот натижалари

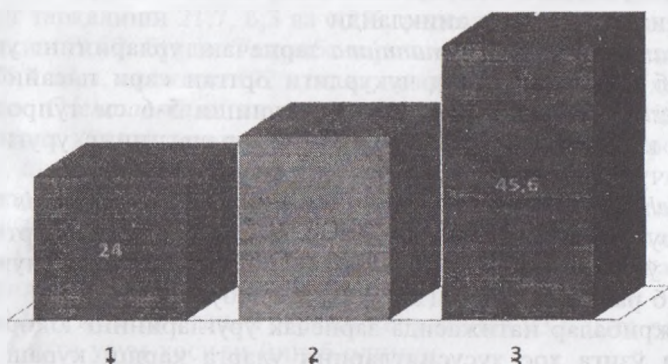
Қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда *Cuscuta* паразитининг тур таркиби бўйича тарқалиши. Тошкент вилояти ҳудудида аниқланган *Cuscuta* турларини хўжайин ўсимликларга ихтисослашуви таҳлил қилинганда *C.lehmanniana* тури паразитлик қиладиган ўсимликларнинг 59,6% дарахт ва буталар бўлса, 40,4% ўтсимон маданий ўсимликлар ва бир йиллик экинлар эканлиги маълум бўлди (1-жадвал). *C.breviflora* турида эса бу кўрсаткич 32,0% ва 68,0% га тенг бўлди. *C.monogyna* турида 75,8% ва 24,2% ни, *C.campestris* турида 16,7% ва 83,3% ни ташкил этди. *C.epilinum* ва *C.chinensis* турлари фақат ўтсимон маданий ўсимлик ва бир йиллик экинларда паразитлик қилиши аниқланди.

Cuscuta турларини қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликлар орасида тақсимланиши 1-расмда келтирилган. Аниқланган жами зарпечак турларининг 24% и дарахт ва буталарнинг, 30,6% и ўтсимон маданий ўсимликлар ва бир йиллик экинларнинг, 45,4% и ҳар икки гуруҳ ўсимликларнинг паразити эканлиги кузатилди.

Тошкент вилояти ҳудудида қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда тарқалган зарпечак турларини учраши ва тадқиқотларимиз натижасида олинган маълумотларни таҳлили шуни кўрсатдики, маданий ўсимликларда зарпечакнинг тарқалиш ареали ҳозирда ҳам қисқармаганлиги маълум бўлди.

Cuscuta турларини хўжайин ўсимликларга ихтисослашуви

№	Cuscuta турлари	Қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликлар				
		Ўсимлик турларининг умумий сони, дона	Дарахт ва буталар		Ўтсимон маданий ўсимликлар ва бир йиллик экинлар	
			Ўсимлик турлари сони, дона	% ҳисобиди	Ўсимлик турлари сони, дона	% ҳисобиди
1	<i>C. approximata</i>	1	-	-	1	100
2	<i>C. breviflora</i>	50	16	32,0	34	68,0
3	<i>C. campestris</i>	12	1	16,7	11	83,3
4	<i>C. chinensis</i>	7	-	-	7	100
5	<i>C. epilinum</i>	9	-	-	9	100
6	<i>C. lehmanniana</i>	52	31	59,6	21	40,4
7	<i>C. monogyna</i>	33	25	75,8	8	24,2
	Жами	164	73	44,5	91	55,5



1-расм. Қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали хўжайин ўсимликлари орасида *Cuscuta* турларини тақсимланиши

1 - дарахт ва буталарда; 2- ўтсимон маданий ўсимликлар ва бир йиллик экинларда;
3 - ҳар икки гуруҳ ўсимликларида паразитлик қилувчи турлар

Тошкент вилояти ҳудудида қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда қайд этилган зарпечак турларининг биологик тавсифи. Диссертациянинг ушбу бўлимида *Cuscutaceae* Dumort оиласи *Cuscuta* L. туркумига мансуб *C. campestris* Vunck., *C. epilinum* Weiche, *C. chinensis* Lam., *C. approximata* Bab., *C. breviflora* Vis., *C. monogyna* Vahl., *C. lehmanniana* Bunge турларининг тавсифи батафсил ёритиб берилган ва улар паразитлик қиладиган қишлоқ хўжалик экинлари ҳамда манзарали ўсимликларнинг ўзбекча ҳамда лотинча номлари келтирилган.

Зарпечак - *Cuscuta* турларининг уруғларини униши ва ривожланишига таъсир қилувчи омиллар. Тошкент вилояти ҳудудида қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда аниқланган зарпечак турларининг уруғларини тиним даврига таъсир қилувчи омиллар ўрганилди. *C.lehmanniana*, *C.monogyna*, *C.campestris*, *C.breviflora*, *C.chinensis* турларини етилмаган уруғларининг унувчанлиги етилган уруғларига нисбатан юқори бўлди. Лекин, беда зарпечакда (*C.approximata*) бундай хусусият кузатилмади, яъни етилган ва етилмаган уруғларнинг унувчанлиги паст бўлди. Уруғларнинг униб чиқиш муддатларининг чўзилиши, униб чиқмаган уруғлар ўз ҳаётчанлигини узоқ муддат сақлаб қолиши ва қулай шароит вужудга келганда уларни униб чиқиши қайд этилди.

Cuscuta lehmanniana, *C.monogyna*, *C.campestris*, *C.breviflora*, *C.chinensis* *C.approximata*, *C.epilinum* зарпечак уруғларини униб чиқишига уларни сақланиб қолган жойининг таъсири жуда катта, айниқса, тупроқ остида сақланган зарпечак уруғлари узоқ муддат униш хусусиятига эга бўлиши ва у асосий инфекция манбаи бўлиб хизмат қилиши аниқланди

C.campestris ва *C.lehmanniana* зарпечак турларининг уруғларини униб чиқиши тупроқ чуқурлиги ортган сари пасайиб борди. *C.campestris* зарпечакнинг уруғини униши 5-6 см тупроқ чуқурлигида кузатилмади. *C.lehmanniana* зарпечакнинг уруғи 6-7 см тупроқ чуқурлигидан бошлаб унмади.

C.lehmanniana, *C.chinensis*, *C.approximata*, *C.campestris* турларининг уруғлари 5 ой давомида сувда сақланганда ҳам сирти қаттиқ бўлиб, ўз унувчанлигини йўқотмади ва уларнинг унувчанлиги муносиб равишда 73%, 12%, 98%, 92% бўлди.

Тажрибалар натижасида зарпечак уруғларининг юқорида қайд этилган ўзига хос хусусиятларини уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиш керак деган хулосага келдик.

Зарпечак турларига қарши Пивот 10% с.э.к гербицидини қўллаш. Картошка, пиёз, сабзи, ток, терак, агиргул ва бедада паразитлик қиладиган зарпечак турларига қарши кичик тажриба майдончаларида ва ишлаб чиқариш шароитида Пивот, 10% с.э.к. препаратининг 0,5 л/га, 1,0 л/га, 1,5 л/га ва андоза сифатида олинган Трефлан, 24% к.э. гербицидининг экин турига қараб тавсия этилган 4 л/га ва 6 л/га меъёрдаги эритмаларини тупроққа сепиб, таъсирини синаб кўрдик.

Кичик тажриба майдончаларида тупроққа гербицид сепишдан олдин картошка туганакларини экилиши билан бирга тупроқ юзасини 3-4 см чуқурлигига *C.chinensis* зарпечак уруғи 0,5 г/м² миқдорида сепилди. Пивот, 10% с.э.к. гербициди сепилган май-

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

Тупроққа *C.breviflora* зарпечак уруғи 0,5 г/м² миқдорда сепилиб сўнг гербицид пуркалди, сўнгра шу ерга пиёз уруғи сепилди. Ўсув даврининг охирига келиб, пиёзда зарпечакнинг тарқалиши Пивот 10% с.э.к. сепилган тажриба вариантларида 22,1, 10,9 ва 10% га тенг бўлса, андозада 47,2% ва назоратда 85% булганлигини аниқланди. Тажриба вариантларида ҳосилдорлик 143, 148 ва 150 ц/га га тенг бўлди. Андозада ва назоратдаги ҳосилдорлик 131 ва 120 ц/га ни ташкил қилди.

C.campestris зарпечаги уруғлари 0,5 г/м² миқдорда тупроққа гербицид қўлашдан олдин сепилди, сўнгра сабзи уруғи сепилди. Сабзи ҳосилини йиғиштиришдан олдин тажриба вариантларида зарпечакнинг тарқалиши 21,7, 6,3 ва 6,2%, андозада 30,0% ва назоратда бу кўрсаткич 59,6% бўлди. Тажриба вариантларида сабзи ҳосили 208, 226 ва 226,4 ц/га, андозада 192 ц/га ва назоратда 183 ц/га бўлди.

Токда *C.lehmanniana* зарпечагига қарши Пивот, 10% с.э.к. гербицидини қўлашдан олдин ток туплари тагидаги тупроқ юмшатилиб, ағдариб чиқилди ва 3-4 см чуқурликка 0,5 г/м² миқдорда зарпечак уруғлари сепилди. Ўсув даврининг охирига келиб Пивот 10% с.э.к. қўлланилган вариантларда зарпечакни тарқалиши 20,6, 12,9 ва 12,8% ни, андозада 30,4% ҳамда назоратда 75,1% ни ташкил этди. Тажриба вариантларида узум ҳосили 103,7, 124,5 ва 124,9 ц/га га етди. Трефлан сепилганда 93,6 ц/га ва назоратда 80,4 ц/га узум ҳосили йиғиб олинди.

Терак кўчатларидаги *C.monogyna* га қарши Пивот 10% с.э.к. гербицидини қўлашдан олдин кўчатлар остидаги тупроқ юмшатилиди ва ағдариб чиқилди. Сўнгра тупроқнинг 3-4 см чуқурлигига 0,5 г/м² миқдорда зарпечак уруғи сепилди. Пивот, 10% с.э.к. ишлатилган вариантларда ўсув даврининг охирига келиб зарпечакнинг тарқалиши 14,3, 11,8 ва 11,6% ҳамда андозада 29,5%, назоратда эса 72,4% бўлди. Гербицидни зарпечакка қарши қўлланган вариантларда кўчатларнинг бўйи ўртача 135, 157 ва 159 см га етиб, уларнинг поя ва илдизлари яхши ривожланганлигини кузатилади. Андоза вариантыда кўчатларнинг бўйи 120 см га етди.

Гербицид қўлашдан олдин атиргул туплари тагидаги тупроқ юмшатилиди ва ағдариб чиқилди. Кейин тупроқнинг 3-4 см чуқурлигига 0,5 г/м² миқдорда *C.lehmanniana* зарпечаги уруғлари сепилди. Пивот, 10% с.э.к. қўлланилган вариантларда ўсув даври-

нинг охирига бориб зарпечакнинг тарқалиши 29,9, 13,2 ва 13,0% бўлди. Андозада бу кўрсаткич 42,0% ҳамда назоратда 80,2% га етди. Тажриба вариантларида 1 м² майдондан олинган гуллар сони 12, 15 ва 16 донани, андозада 11 ва назоратда 10 донани ташкил этди.

Амалдаги тавсияларга кўра Пивот 10% с.э.к. гербицидининг юқоридаги сарф меъёрлари беданинг биринчи ўрмидан сўнг, 7-10 кун ўтказиб қўлланилди. Бу тажрибада тупроққа аралаштириб қўллаш учун тавсия этилган, андоза сифатида олинган Трефлан, 24% к.э. гербициди ишлатилмади. Бедани ўрими даврида тажриба вариантларида *C.approximata* зарпечакнинг тарқалиши 23,7, 8,4 ва 3,7% ни, назоратда эса 62,3% ни ташкил этди.

Кичик тажриба майдончаларидаги тажрибаларда картошка, пиёз, сабзи, ток, терак, атиргул ва бедада паразитлик қиладиган зарпечак турларига қарши Пивот 10% с.э.к. гербицидининг 1,0 ва 1,5 л/га синалган меъёрлари яхши самара берганлиги қайд этилди.

Пивот 10% с.э.к. гербицидини ишлаб чиқариш шароитида, юқорида қайд этилган экин турларида самарадорлигини ўрганиш юзасидан тажрибалар Тошкент вилоятидаги “Мабгулрус”, “Қурбон ота”, “Ирисбоева Хури боғи”, “Баҳор” каби ва яна бошқа бир нечта фермер хўжаликлари далаларида ўтказилди. Ишлаб чиқариш шароитида ҳам Пивот 10% с.э.к. гербицидини тажриба учун олинган юқоридаги ҳар икки сарф меъёри картошка, пиёз, сабзи, ток, терак, атиргул ва бедада паразитлик қиладиган барча зарпечак турларига самарали таъсир этиб, яхши натижаларни намоён қилди. Жумладан, зарпечак билан бошқа экинларга қараганда кучлироқ зарарланадиган бедадаги ингичка пояли зарпечакка (*C.approximata*) қарши пивот 10% с.э.к. гербицидининг синалган ҳар иккала сарф меъёри ҳам (1,0-1,5 л/га) юқори самара кўрсатди. Яъни, тажрибанинг мазкур вариантлари жойлаштирилган майдонларда зарпечакнинг тарқалиши кузатилмади (2-жадвал).

Гербицид қўлланилмаган назорат вариантыда эса зарпечакнинг тарқалиши юқори даражада — 48,5% га қадар бўлди. Тажриба вариантлари майдонларидан ўриб олинган беданинг яшил массаси, тегишли равишда 195,4; 218,6 ва 223,1 ц/га ни ташкил этди. Назоратда эса бу кўрсаткич бирмунча паст — 183,6 ц/га бўлди. Шу сабабли тажриба учун олинган экин турларидаги барча зарпечакларга қарши юқори кўрсаткичларни намоён қилган ҳамда сарфланиш меъёрига кўра препаратнинг энг мақбул меъёр 1 л/га эканлиги маълум бўлди ва уни ишлаб чиқариш шароитида зарпечакнинг ҳамма турларига қарши, қишлоқ хўжалик экинлари уругини экиш даврида тупроққа ҳамда кўп йиллик ўсимликлар остидаги ерни юмшатиб сепаиб аралаштириш усулларида қўллаш тавсия этилди.

**Зарпечакка (*Cuscuta approximata*) қарши
Пивот 10% с.э.к гербициди сепилган даладаги беда ҳосилдорлиги
(Тошкент вилояти, Қибрай тумани "Мабгулрус" ф/х., 2006 йил)**

№	Тажриба вариантлари	Гербицид сарфи, л/га	Зарпечак тарқалиши, %	Ҳосилдорлик (яшил массаси), ц/га	Гербицидни назоратга нисбатан самарадорлиги, %	
					Зарпечакни тарқалиши буйича	Беданинг ҳосилдорлиги буйича
1	Пивот, 10% с.э.к	0,5	7,6	195,4	83,7	6,0
2	Пивот, 10% с.э.к	1,0	6,6	218,6	94,8	15,7
3	Пивот, 10% с.э.к	1,5	7,5	223,1	97,5	17,7
4	Назорат (гербицид сепилмаган)	-	48,7	183,6	-	-

НСР₀₅ = 3.08

Зарпечакнинг асосий тарқалиш манбалари бўлган дала атрофидаги ва ариқ бўйларидаги бегона ўтларни йўқотиш зарпечакка қарши кураш тадбирларини оширишдаги асосий чоралардан биридир.

Бегона ўтлардаги зарпечакка қарши Пивот 10% с.э.к. гербицидининг 0,2%, 0,3% ва 0,4% ли эритмалари таъсирини зарпечак босган дала четларида синаб кўрдик. Пивот, 10% с.э.к. нинг синалган барча вариантлари яхши натижа берди. Гербициднинг 0,3% ва 0,4% қўлланилган вариантлари назоратга нисбатан юқори кўрсаткичларни ташкил этиб, уларнинг самарадорлиги 91,4 ва 91,9% бўлди (3-жадвал). Сарф меъёрини инобатга олиб, дала атрофидаги бегона ўтлардаги зарпечакка қарши 0,3% ли Пивот, 10% с.э.к. гербицидини ишлатишни тавсия қилинди.

Ўтказилган кузатувлар ҳамда ҳисоб ишларини кўрсатишича Пивот 10% с.э.к. гербицидини қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда паразитлик қилувчи зарпечакларга қарши ишлатилганда картошкада рентабеллик 58,4 % ва соф даромад 3305925 сўм, пиёзда 115,8 % ва 1556500 сўм, сабзида 149,0 % ва 2513500 сўм, тоқда 85,5 % ва 1106500 сўм, атиргулда 262,5 % ва 23464500 сўм, теракда 408,8 % ва 28443600 сўм, бедада рентабеллик 46,4 % ва соф даромад 222020 сўм бўлиши аниқланди (4-жадвал).

Бегона утлардаги зарпечакларга қарши сепилган Пивот 10% с.э.к гербицидининг самарадорлиги
(Тошкент вилояти, Тошкент тумани, "Башир Бахтиёр" ф/х, 2006 йил)

№	Тажриба варианты	Гербицил концентратияси, %, сарф миқдори л/га	Зарпечак тарқалиши, %			Назоратга нисбатан самарадорлик, %	Тажриба майдонида бегона утларда зарпечакни тарқалиши, %							Назоратга нисбатан самарадорлик, %
			ишлов берилгунча	ишлов берилгандан кейин, кунлар			ишлов берилгунча		ишлов берилгандан кейин					
				7	15		бегона утларни умумий сони	зарарлангани, %	7 кун ўтгач		15 кун ўтгач			
									бегона утларни умумий сони	зарарлангани, %	бегона утларни умумий сони	зарарлангани, %		
1	Пивот, 10% с.э.к	0,2 (0,6 л/га)	18,0	12,0	5,0	76,2	57	13,0	27	5,2	21	3,8	80,8	
2	Пивот, 10% с.э.к	0,3 (0,9 л/га)	16,0	3,0	2,5	88,1	71	9,0	31	3,6	24	1,7	91,4	
3	Пивот, 10% с.э.к	0,4 (1,2 л/га)	19,0	6,0	1,5	92,8	40	7,0	11	1,9	9	1,6	91,9	
4	Назорат (гербицид сепилмаган)	-	18,0	18,0	21,0	-	67	7,0	71	18,0	73	19,8	-	

HCP₀₅ = 0.45

Қишлоқ ҳужалик экинлари ва манзарали ўсимликларда қайд этилган зарпечак турларига қарши Пивот 10% с.э.к. гербицидининг иқтисодий самарадорлиги

Тажриба варианты	Ҳосилдорлик, ц/га, дона/м ² , дона/га	1 га дан олинган даромад, сўм	Қушимча ҳосил, ц/га	Қушимча ҳосилдан олинган даромад, сўм	Ялли ҳосил етиштириш харажатлари, сўм/га	1 л гербицид нархи, сўм	Гербицид қўллаш харажатлари, сўм	Жами харажатлар	Соф даромад, сўм	Рентабеллик, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Картошка даласидаги <i>C. chinensis</i> га қарши қўлланилганда										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	224,0	8960000	72,0	2880000	5594575	52000	7500	5654075	3305925	58,4
Назорат (гербицид сепилмаган)	152,0	6080000	-	-	5594575	-	-	5594575	485425	8,6
Пиёз даласидаги <i>C. breviflora</i> га қарши қўлланилганда										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	145,0	2900000	44	880000	1284000	52000	7500	1343500	1556500	115,8
Назорат	101,0	2020000	-	-	1284000	-	-	1284000	736000	57,3
Сабзи даласидаги <i>C. campestris</i> га қарши қўлланилганда										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	210,0	4200000	57	1140000	1627000	52000	7500	1686500	2513500	149,0
Назорат	153,0	3060000	-	-	1627000	-	-	1627000	1433000	88,0
Токдаги <i>C. lehmanniana</i> га қарши қўлланилганда										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	119,7	2400000	43,7	874000	1234000	52000	7500	1293500	1106500	85,5
Назорат	76,3	1526000	-	-	1234000	-	-	1234000	292000	23,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Атыргудлагы С.Іеһтаппана га қаршы құлланылганла										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	18	32400000	6	1080	8876000	52000	7500	8935500	23464500	262,5
Назорат	12	21600000	-	-	8876000	-	-	8876000	12724000	143,3
Бедадагы С.арггегмага га қаршы құлланылганла										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	218,6	699520	35	112000	418000	52000	7500	477500	222020	46,4
Назорат	183,6	587520	-	-	418000	-	-	418000	169520	39,5
Тераклагы С.томогула га қаршы құлланылганла										
Пивот, 10% с.э.к 1 л/га	118	35400000	31	9300000	6896900	52000	7500	6956400	28443600	408,8
Назорат	87	26100000	-	-	6896900	-	-	6896900	19203100	278,4

Эслатма:

- 1 кт картошка – 400 сўм
- 1 кт пиез – 200 сўм
- 1 кт сабын – 200 сўм
- 1 дона те драк күчати-300 сўм

- 1 дона атыргуд – 180 сўм
- 1 кт узум – 1500 сўм
- 1 кт беда яшил массасы - 32 сўм

ХУЛОСАЛАР

1. Тошкент вилояти шароитида қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда *Cuscutaceae* оиласи *Cuscuta L.* туркумига мансуб зарпечакнинг 7 та тури учраши, шундан *C.lehmanniana*, *C. breviflora*, *C.monogyna*, *C.campestris*, *C.epilinum*, *C.chinensis* турлари полифаг, яъни дарахт ва буталар, маданий ўсимликлар ҳамда бир йиллик экинларни зарарлаши, *C.approximata* тури монофаг бўлиб, фақат бедани паразити эканлиги аниқланди.
2. Сўнги йиллар мобайнида *Cuscuta* турларини ихтисослашиш даражасини ортганлиги, ареалини кенгайганлиги кузатилди. Бу сўнгги йиллардаги деҳқончилик тизимига янги экин турларини кириб келиши билан изоҳланади.
3. Тадқиқот қилинган 75 та тур 164 хилга мансуб қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда энг кўп тарқалган турлар *C.lehmanniana* 52 та, *C.breviflora* 50 та, *C.chinensis* 7 та, *C.epilinum* 9 та, *C.campestris* 12 та ва *C.monogyna* 33 та ўсимлик турида ва энг кам тарқалгани *C.approximata* 1 та турда паразитлик қилиши аниқланди.
4. *Cuscuta* турларини хўжайин ўсимликларига ихтисослашиши таҳлил қилинганда, аниқланган зарпечак турларининг 24,0% дарахт ва буталарнинг, 30,6% ўтсимон маданий ўсимликлар ва бир йиллик экинларнинг, 45,4% ҳар икки гуруҳ ўсимликларининг паразити эканлиги илк бор илмий асосланди.
5. Барча турдаги (7 та) *Cuscuta* уруғларининг униб чиқиш даражаси уруғнинг пишиб етилганлик ҳамда қобикланиш даражасига боғлиқлиги, шунингдек, энг қулай шароит яратилганда ҳам уларни тўлиқ униб чиқмаслиги ва унмаган уруғлар ўз ҳаётчанлигини узоқ муддат сақлаб қолиши, яъни авлодни сақлаб қолиш учун босқичма-босқич биологик униш қобилиятига эга эканлиги кузатилди.
6. Паст ёки юқори ҳарорат ва тупроқ чуқурлигини ортиб бориши зарпечак уруғларини униш даражасини пасайишига, шунингдек, сувли муҳитни зарпечак уруғларини унишига деярли таъсир этмаслиги аниқланди. 5 ой давомида сувда сақланган зарпечак уруғларининг унувчанлиги 73,0-92,0% ни ташкил этди.
7. Пивот 10%, с.э.к. гербицидини картошка, пиёз, сабзи, ток, терак, атиргул ва бедада учрайдиган зарпечакга қарши кураш учун энг мақбул сарф миқдори 1,0 д/га ни ташкил этади. Тажриба вариантларида назоратга нисбатан ҳосилдорлик картошкада 47,4%, пиёзда 43,6%, сабзида 37,2%, токда 57,3%,

бедада 19,7% га ошган бўлса, терак ва атиргул кўчатлари баравж ривожланиб уларнинг сифати яхшиланади.

8. Дала ва суғориш тармоқлари четидаги бегона ўтлардаги зарпечакка қарши Пивот 10% с.э.к гербицидининг қўлланилган турли меъёрлари орасида 0,3% ли концентрацияси юқори кўрсаткични намоён қилиб, бунда самарадорлик 91,4% ни ташкил этди.
9. Пивот 10% с.э.к. гербицидини қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда паразитлик қилувчи зарпечакларга қарши ишлатилганда картошкада рентабеллик 58,4 % ва соф даромад 3305925 сўм, пиёзда 115,8 % ва 1556500 сўм, сабзида 149,0 % ва 2513500 сўм, тоқда 85,5 % ва 1106500 сўм, атиргулда 262,5 % ва 23464500 сўм, теракда 408,8 % ва 28443600 сўм, бедада рентабеллик 46,4 % ва соф даромад 222020 сўм бўлиши аниқланди.

Ишлаб чиқаришга тавсиялар:

1. Суғориладиган майдонларда зарпечак тарқалишини камайтириш учун зарпечак уруғи тўпланиш манбаларидаги (суғориш иншоотларининг, қирғоқлари, дала четлари) турли бегона ўтларга қарши мунтазам кураш олиб бориш. Зарпечак уруғларини йўқотиш учун зарарланган ўсимлик қолдиқларини даладан ташқарига олиб чиқиб ташлаш ҳамда шу жойларни чуқур шудгор қилиш.

2. Зарпечак билан зарарлаган далаларда экин экишдан олдин 1,0 л/га ҳисобида Пивот 10% с.э.к. гербициди билан ишлов бериш, шунингдек эрта баҳорда тоқзор, боғ ва куп йиллик манзарали ўсимликларда экин тагидаги тупроқни юмшатиш ҳамда гербицид билан ишлов бериш, дала атрофидаги зарпечакни йўқотиш учун гербициднинг 0,3% ли ишчи эритмаси билан пуркаш, беданинг биринчи ўрмидан сўнг 7-10 кун ўтказиб, гербицидни 1,0 л/га миқдорда қўллаш тавсия этилади.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

1. Насиров Б.С. Повилика – карантинный сорняк Узбекистана// Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. – Тошкент, 2008 -№6. – 30 б.
2. Насиров Б.С., Мамарахимова Н. Қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларнинг паразити *Cuscuta* L.нинг тарқалиши ҳамда унинг тур таркиби// Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали иловаси «Агроилм» - Тошкент, 2008 -№4(8).– 43-44 б.

3. Кимсанбаев Х.Х., Насиров Б.С. Агротехнические методы борьбы с повиликой в условиях Ташкентской области // Фитосанитарное оздоровление экосистем – II Всероссийский съезд по защите растений: -Санкт-Петербург, 2005. Том 1, -С. 320-321.
4. Насиров Б.С. Тошкент вилояти худудида қишлоқ хўжалик ва манзарали ўсимликларда қайд этилган зарпечак турларининг (*Cuscutaceae* оиласи, *Cuscuta* L. туркуми) тавсифи // Экологик соф қ/х маҳсулотларини етиштиришда замонавий технологиялар – “Ёшлар йили” га бағишланган Республика ёш олимларнинг илмий-амалий конф. – Тошкент, 2008. – 64-66 б.
5. Насиров Б.С. Ҳароратни зарпечак (*Cuscuta*) уруғларини унвчанлигига таъсири // Қишлоқ хўжалигида ўсимликларни заррли организмлардан биологик ҳимоя қилиш усулининг қўлланиш истиқболлари – Халқаро илмий-амалий конференция. – Тошкент, 2008. – 267-271 б.

Қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Насиров Бахтиёр Салахиддиновичнинг 06.01.01— “Умумий дехқончилик” ихтисослиги бўйича «*Cuscuta L.* биоэкологияси ва унга қарши кураш чоралари» мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч сўзлар: *Cuscuta*, зарпечак, биоэкология, стратификация, паразит, уруғ, туркум, тур, картошка, пиёз, ток, терак, атиргул, беда, бегона ўт, гербицид.

Тадқиқот объектлари: Тошкент вилоятидаги қишлоқ хўжалик ва манзарали ўсимликларда тарқалган зарпечак турлари, Пивот, 10% с.э.к. гербициди.

Ишнинг мақсади: Тошкент вилояти шароитида *Cuscuta L.* турларини қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда тарқалиши ҳамда келтирадиган зарарининг ҳозирги кундаги аҳволини аниқлаш ва уларга қарши кураш чораларини илмий асослаш.

Тадқиқот методлари: Зарпечакларнинг тарқалишини, зарарини, биоэкологиясини ва уларга қарши қўлланиладиган гербицидларнинг самарадорлигини аниқлашда умум қабул қилинган усуллардан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Тошкент вилояти шароитида қишлоқ хўжалик экинлари, боғ ва манзарали ўсимликларда паразитлик қилувчи, карантин объекти ҳисобланган зарпечак турлари тарқалиши 50 йилдан сўнг қайта аниқланди, асосий 7 та тур биоэкологияси ўрганилди, тавсифи берилди, келтирадиган зарари аниқланиб уларга қарши самарали кураш усули тавсия этилди.

Амалий аҳамияти: Тадқиқот давомида олинган натижалар ҳозирги кунда республика шароитида *Cuscuta* турлари тарқалган майдонларда уларга қарши кураш чора-тадбирларини ўз вақтида амалга оширишда ёрдам беради. Зарпечакка қарши тавсия этилган Пивот, 10% с.э.к гербицидини қўллаш миқдори ва муддатлари фермерлар, қишлоқ хўжалиги ходимлари ва дехқонлар учун зарпечакни йуқотишда асос бўлади.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: Диссертация ишининг натижаларида олинган Пивот, 10% с.э.к. гербицидини тавсия этилган меъёри Тошкент вилоятининг Қибрай тумани “Саид-ахмедова Саодат” фермер хўжалигида (2 га), Республика Манзарали боғдорчилик илмий-ишлаб чиқариш маркази тажриба участкасида (2 га) ва Тошкент давлат аграр университети ўқув тажриба станциясида (4 га) татбиқ этилди.

Пивот 10% с.э.к. гербицидини қишлоқ хўжалик экинлари ва манзарали ўсимликларда паразитлик қилувчи зарпечакларга қарши ишлатилганда картошкада соф даромад 3305925 сўм, пиёзда 1556500 сўм, сабзида 2513500 сўм, токда 1106500 сўм, атиргулда 23464500 сўм, теракда 28443600 сўмни ва бедада 222020 сўм бўлиши аниқланди.

Қўлланиш соҳаси: Қишлоқ хўжалиги, қишлоқ хўжалиги йўналишидаги олий ўқув юртлиари, илмий тадқиқотлар.

РЕЗЮМЕ

диссертации Насирова Бахтияра Салахиддиновича на тему: «Биоэкология *Cuscuta* L. и меры борьбы с ними» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 — «Общее земледелие».

Ключевые слова: *Cuscuta*, повилика, биоэкология, стратификация, паразит, семена, картофель, лук, виноградная лоза, тополь, роза, люцерна, сорняки, борьба, гербицид.

Объекты исследования: виды кускуты распространенные на сельскохозяйственных культурах и декоративных растениях в Ташкентской области, гербицид Пивот, 10% в.к.

Цель работы: уточнение современного состояния распространенности видов рода *Cuscuta* L. на сельскохозяйственных культурах и декоративных растениях в условиях Ташкентской области, их вредоносность, а также научное обоснование мер борьбы с ними.

Методы исследования: использованы общепринятые методы по изучению распространенности, вредоносности, особенностей биоэкологии сорных и паразитарных растений сельскохозяйственных культур и эффективности применяемых против кускуты гербицидов.

Полученные результаты и их новизна: распространение видов повилики- карантинных объектов в Ташкентской области паразитирующих на сельскохозяйственных культурах, садовых и декоративных растениях определено повторно через 50 лет после первоначального их изучения. Они принадлежали в основном к 7 видам кускут, изучены их биоэкология, даны их описания, исследована вредоносность и рекомендован эффективный способ борьбы с ними.

Практическая значимость: полученные в исследованиях данные позволяют в условиях республики осуществлять своевременные и научно обоснованные меры борьбы с видами *Cuscuta* L. на местах их распространения. Разработанные практические рекомендации по оптимальным срокам и нормам расхода гербицида Пивот 10% в.к. для применения против кускут будут основным сопутствием для работников сельского хозяйства, фермерским и дехканским хозяйствам.

Степень внедрения и экономическая эффективность: гербицид Пивот 10% в.к.э внедрено в фермерском хозяйстве «Саидахмедова Саодат» (2 га.) Кибрайского тумана Ташкентского вилоята, РНПЦ декоративного садоводства (2 га), а также в учебно-опытной станции ТашГАУ (4 га). При применении гербицида Пивот 10% в.к.э. на картофеле чистый доход составил 3305925 сум, на луке 1556500 сум, на моркови 2513500 сум, на виноградной лозе 1106500 сум, на розе 23464500 сум, на тополе 28443600 сум, на люцерне 222020 сум.

Область применения: сельское хозяйство, сельскохозяйственные ВУЗы и научные исследования.

RESUME

thesis of Nasirov Bakhtiyar Salakhiddinovich on the scientific degree competition of the candidate of sciences in agricultural speciality: 06.01.01- General agriculture "Bioecology of dodders and measures their control"

Key words: Dodder (*Cuscuta*) species, bioecology, stratification, parasite, seeds, potato, onions, grape, poplar, rose, alfalfa, weeds, control, herbicide.

Subjects of research: dodder species that occur on agricultural crops and decorative plants in Tashkent Viloyat, Pivot 10 WC herbicide.

Purpose of work: determination of the current status of distribution of *Cuscuta* spp. on agricultural crops and decorative plants in conditions of Tashkent Viloyat, evaluation of yield losses caused by these parasites and scientific justification of control measures.

Methods of research: common scientific methods for determination of distribution, effects on yield, bioecological features of *Cuscuta* spp. and efficacy of herbicides used for their control.

The results obtained and their novelty: current status of distribution of *Cuscuta* spp. — quarantine objects — that parasitize in Tashkent Viloyat on agricultural crops, orchards and decorative plants has been determined again, 50 years after first investigations with these parasites. They belonged mainly to 7 species of *Cuscuta* genus. Bioecological features of these species have been studied and their characteristics were described. Effects of *Cuscuta* spp. on yield of above mentioned plants have been evaluated and effective method of control against dodders was recommended.

Practical value: data received in investigations allow using justified scientifically control measures timely in foci of dodder species and in accordance with the local conditions. Recommendations for farmers and dekhkan farms that show best timings and dose rates for application of Pivot 10 WC herbicide against dodders have been developed.

Degree of embed and economic effectivity: basing on results of the current investigations an application of Pivot 10 WC has been introduced in the following locations: "Saidakhmedova Saodat" farm, Kibray Tuman, Tashkent Viloyat (2 ha), experimental field of the Republic Scientific-Commercial Centre of Decorative Orchard Growing (2 ha), and Scientific Field Base of Tashkent State Agricultural University (4 ha). Commercial application of Pivot 10 WC herbicide at rate 1,0 lt/ha against dodder species has provided with good economic efficacy. So, profitability on potato was and net profit was 3305925 Soums, 1556500 Soums on onions, 2513500 Soums on carrot, 1106500 Soums on grapes, 23464500 Soums on rose, 28443600 Soums on topules, 222020 Soums on alfalfa.

Field of application: agriculture, agricultural high schools and scientific researches.