

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

«ДЕХҚОНЧИЛИК ВА МЕЛИОРАЦИЯ» КАФЕДРАСИ

БАКАЛАВРИАТ 5410200 – АГРОНОМИЯ (ДЕХҚОНЧИЛИК
МАҲСУЛОТЛАРИ ТУРЛАРИ БЎЙИЧА) ЙЎНАЛИШИ
4.46-ГУРУҲ ТАЛАБАСИ

ЗАФАРОВ ЖАҲОНБЕК ШЕРАЛИ ЎҒЛИНИНГ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Ғўза майдонларидаги бегона ўтларга қарши уйғунлашган кураш
чоралари

Илмий раҳбар: Деҳқончилик ва
мелиорация кафедраси доценти, к.х.ф.н

Б.С.Насиров

“Иш кўриб чиқилди
ва ҳимояга қўйилди”

Деҳқончилик ва мелиорация
кафедраси мудир, доцент

Б.Насиров

2018 й. «__» _____

Агробиология факультети
декани, доцент

Х.К. Алланов

2018 й. «__» _____

ТОШКЕНТ– 2018

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
I. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ	6
II. ТАДҚИҚОТНИНГ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТЛАРИ ВА ЎТКАЗИШ УСЛУБЛАРИ	18
2.1. Тадқиқотнинг туПРОҚ-иқлим шароитлари.....	18
2.2. Тадқиқот жойи, объекти ва услублари.....	24
2.3. Пахта далаларида учрайдиган бегона ўтлар ва уларни ҳисобга олиш усуллари.	26
2.4. Тажриба даласида агротехник тадбирлар.....	35
2.5. “Бухоро- 102” ғўза нави таснифи.....	37
III. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ	39
3.1. Пахта далаларида учрайдиган бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг таъсири.....	39
3.2. Бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг ғўзанинг кўчат қалинлигига, бир дона кўсакдаги пахта вазнига, минг дона чигит вазни ва тола чиқишига таъсири	43
3.3. Бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг пахта ҳосилдорлигига таъсири.....	45
ХУЛОСАЛАР	47
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	48

КИРИШ

Республикаимиз мустақилликка эришгандан сўнг барча жабҳалар каби кишлоқ хўжалиги соҳасида ҳам туб бурилиш барпо қилиниб, мавжуд ширкат хўжаликлари 100 фоиз фермер хўжаликларига айлантирилди. Бунда, соҳа тармоғининг иш юритилишида халқ орасида ерга, мулкга бўлган эгаллик хиси пайдо бўлиб, дехконларнинг ерга муносабати тубдан ўзгарди.

Жорий йилда Ўзбекистон Республикасининг 2017 йил 3-февралдаги ПҚ-2756- сонли “2017 йилда ғўзани навлар бўйича жойлаштириш ва пахта етиштиришнинг прогноз хажмлари тўғрисида”ги қарори, бунга мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ва “Ўзпахтасаноат” АЖнинг 2017 йил 4-февралдаги 41/24-сонли қўшма буйруғидан келиб чиқиб, пахтачиликда ресурстежамкор, замонавий технологияларни қўллаш натижасида ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эга. Ғўза ва ғўза мажмуидаги экинларни етиштириш агротехникаси бўйича олиб борилган тажрибалар натижаларига кўра, ушбу тажрибаларнинг асосий мақсади ялпи маҳсулот ишлаб чиқаришни 30 фоизга кўпайтириш, ишлаб чиқариш харажатларини эса 20 фоизга камайтиришга қаратилган.

Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.Каримовнинг (16.01.2016) “Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожигаги роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимида “XXI аср-билим ва интеллектуал тафаккур асри-энг кўп талаб қилинадиган ва ўзини энг кўп оқлайдиган сармоя-бу инсон капиталига (интеллектуал) йўналтирилган сармоядир” деб таъкидлашларининг ўзи илм-фан, таълимнинг ривожига қаратилган улкан ва узоқни кўзлаб қилинган дастур десак янглишмаймиз.

Мамлакатимизни демократлаштириш ва модернизация қилиш борасида бошланган тизимли ислохотларни, иқтисодиётимизда, авваламбор, саноат ва кишлоқ хўжалигида туб таркибий ўзгаришларни сўзсиз давом эттириш, хусусий мулк, тадбиркорлик ва кичик бизнесни жадал ривожлантириш ва бу соҳа вакиллари манфаатларини ҳимоя қилиш, макроиқтисодий

мутаносибликни таъминлаш 2016 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишига айланиши зарур.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида амалга оширилаётган ислохотлар ва таркибий ўзгаришларни янада чуқурлаштириш, ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш 2016 йил ва яқин истиқболга мўлжалланган иқтисодий дастуримизнинг принципиал муҳим йўналишидир.

Ер майдонларининг оптималлаштирилиши натижасида 17 минг 500 дан ортиқ янги фермер хўжалиги ва 250 мингдан зиёд иш ўрни ташкил этилади. Тошкент, Жиззах, Наманган, Самарқанд, Қашқадарё, Фарғона, Андижон, вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикасида энг кўп фермер хўжаликлари фаолияти йўлга қўйилди.

Экологик муаммолар чуқурлашиб бораётган, сув ва ер ресурслари чекланган бизнинг шароитимизда ирригация ва мелиорация ишларини давом эттириш, ерларнинг унумдорлигини ва ҳосилдорлигини янада ошириш, экин майдонлари таркибини жорий этиш- айнан шу йўналишлар қишлоқ хўжалигини ислоҳ этишнинг ҳал қилувчи масалалари бўлиб, улар доимо бизнинг эътиборимиз марказида бўлиб келди ва шундай бўлиб қолади.

Ҳаммамизга аёнки, барча қишлоқ хўжалиги тармоқларининг самарадорлиги, бизнинг иқтисодий ва озиқ-овқат хавфсизлигимиз, нафақат қишлоқ аҳли, балки бутун халқимизнинг моддий фаровонлиги, охир-оқибатда эса бозорларимизда нон ва озиқ-овқат маҳсулотларининг нархи қандай бўлиши, авваламбор, бебаҳо бойлигимиз бўлган ерларнинг унумдорлиги, уларнинг ҳолатини доимий равишда яхшилаб бориш билан чамбарчас боғлиқ.

2015 йилнинг 5-6 июн кунлари БМТ нинг бутун дунё озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш масалаларига бағишланган халқаро илмий – амалий конференция бўлиб ўтди. Бунда Президентимиз қишлоқ хўжалик соҳаларининг ютуқлари, вазифалари ва истиқболлари хақида жуда сермазмун маъруза қилди ва бу маъруза бизларни соҳага бўлган қизиқишларимизни янада оширди. Бу анжуманда озиқ – овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш,

кўпайтиришда Ўзбекистон тажрибалари ва бу борада амалга оширилаётган ишларнинг ижобий жihatлари ҳамда самарадорлиги дунё хамжамияти билан муҳокама қилинди ва инвестицияларни жалб этиш имкониятларини яратди.

Ўзбекистон мамлакати Президенти И.А. Каримовнинг (2009). «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» асарининг 33-саҳифасида инқирозга қарши чоралар жумласидан «Ишлаб чиқариш харажатларини ва маҳсулот таннархини камайтириш» зарурлиги алоҳида таъкидлаб ўтилган.

Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил етиштириб, харажатларни камайтириб, маҳсулот таннархини арзонлаштириш учун деҳқончилик маданиятини ошириш, хусусан бегона ўтларга қарши изчил кураш олиб бориш зарур бўлади. Чунки бегона ўтлар кўп миқдордатупроқдаги озик элементларни ва намликни ҳамда ёруғликни истеъмол этиш билан бир қаторда қишлоқ хўжалигига катта зарар келтиради. Улар фақат экинларнинг ҳосилинигина камайтирмай, маҳсулот сифатини ҳам пасайтиради. Маълумотларга қараганда бегона ўтлар Ўзбекистонда йилига 15 -20 % пахта ҳосилини, 20 -25 % сабзавот экинлари ва бошқа экинларнинг ҳосилини камайтирмоқда.

Бегона ўтлар маданий экинларнинг касалликлари ва зараркундаларини кўпайтиради ҳамда уларнинг тарқалишига сабаб бўлади. Айрим бегона ўтлар инсон ва чорва моллари учун заҳарлидир. Бегона ўт босган далаларни ўтдан тозалашда, ҳосилини йиғиштиришда ва ерга ишлов беришда кўшимча харажатлар талаб этилади ва уларнинг сифатсиз бажарилишига сабаб бўлади.

І.АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

Суғорилиб деҳқончилик олиб борилаётган майдонларда бегона ўтларнинг 30 мингдан ортиқ тури мавжуд бўлиб, шулардан 209 тури, яъни жами ҳисобдан 0,7 фоизи ўта хавфли ҳисобланади. Илмий-текшириш институтлари олимлари томонидан кўп йиллик изланишлар натижасида ғўза етиштирадиган майдонларда кўп ва бир йиллик бегона ўтларни 74 тури учраши ва улардан 35 тури энг кўп зарар етказиши аниқланган.(Б.Алеев, [5]). Бегона ўтлар сони нисбатан кам бўлгани билан улар экинларга катта зарар келтиради. Суғориладиган ерларнинг ғўза етиштириладиган 85-90 фоиз майдонларида шудгорлаш ишларини бажарилишида икки қаватли плугларни ишлатиб бир ва кўп йиллик бегона ўтларни сонини 50-60% қамайтиришга эришган, шундай ҳулосага С.Котт [24] келган, ҳайдаш чуқурлигини 20 см дан 30-35 см чуқурлаштирилса, бегона ўтларни сонини 2-2,5 мартага қамайтириш мумкинлиги кўп йиллик изланишлар асосида шу ҳулосага келишган, лекин ҳозирги фермер хўжаликлар бу муаммони ечиш ўрнига оддий оочлар билан ҳайдаш ишларини амалга оширмақдалар, бу эса шудгорлаш ишларини сифатсиз ўтказилишига олиб келмоқда, оқибатда далалар кўп йиллик бегона ўтлар билан юқори даражада зарарланмоқда.

Далалардаги маданий экинлар ичида пайдо бўладиган бегона ўтлар ҳосилдорликка ниҳоятда катта зарар келтиради. Шунинг учун маданий экинлар, хусусан пахта майдонларидаги бегона ўтларга қарши олдини олиш биологик, агротехник ва кимёвий чоралар билан қарши кураш олиб борилади.(Эрматов[58]).

Мамлакатимиз пахтачилиги тарихида бегона ўтларга қарши курашнинг кимёвий усули ёки гербицидлар (гербо- ўсимлик, цидо - ўлдираман) дан фойдаланиш самарадорлиги олимлар томонидан илмий асосланган. (Б.Г. Алеев [5], Э.М. Солянова [37], М. А. Лозоватская [28], С. Л. Баҳромов [12], Ф. М. Хасанова [48]).

Хусусан, Б.Г. Алеев [6] Ўзбекистон пахтачилигида гербицидлар кўллашнинг муҳим йўналишларини белгилаб берган, гербицидларни

синфларга бўлган. Ғўза майдонларида монурон, диурон гербицидларини самарали эканлигини аниқлаган.

Айнан шу муаллиф дала тажрибаларида монурон, Хлор ИФК гербицидларининг меъёрлари, қўллаш усулларини аниқлаб берган [7].

Кейинчалик бу олим пахта майдонларидаги бегона ўтларга қарши курашиш бўйича чиқарган рисоласида тегиб таъсир этувчи, ичидан таъсир этувчи, ғўзани амал даврида қўлланувчи гербицидларнинг меъёрларини тавсия этган[8].

М.А. Лозоватскаянинг [25] илмий тадқиқотларида пахта майдонларида қўлланиладиган бир неча гербицидларни самарадорлиги аниқланган.

Шунингдек бу олима пахта майдонларидаги бир ва кўп йиллик бегона ўтларга қарши юқори самара берувчи гербицидлар ва уларнинг меъёрларини ҳам тавсия қилган.(Лозоватская, [26;27]).

Шу олиманинг рисоласида пахта майдонларида қўлланган гербицидларни кейинги бошқа экинларга таъсири ҳам ўрганилганлиги ҳақида маълумотлар бор.(Лозоватская, [28]).

Э. М. Солянова [37] пахтазорлардаги бегона ўтларрига қарши которан, прометрин гербицидлари самарадорлигини аниқлаб ишлаб чиқаришга тавсия қилган.

Ф.М.Хасанова [45] гербицидлар таъсир кучини давомийлигини аниқлаб, бу препаратлардан которан ва прометрин бегона ўтларга қарши 2-3 ой фаол таъсир этишини аниқлаган.

Бу олиманинг бошқа бир илмий мақоласида гербицидлар самарадорлигини ошириш учун уларни навбатлаб қўллаш тавсия этилган (Хасанова,[46]).

Шунингдек Ф. М. Хасанова [47] гербицидлар таъсирини об-ҳаво шароитига, хусусан атмосфера ёғинларига боғлиқлигини ҳам илмий асослаб берган.

Андижон вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида кимёвий ўток қўллаш бўйича С.Л. Баҳромов [13] томонидан кенг қўламли, кўп йиллик дала тажрибалари ўтказилган, ишланма ва амалий тавсиялар чиқарилган.

Шу олимнинг бир тадқиқотида кимёвий ўтоқни алмашлаб экиш далаларида қўллаш мақсадга мувофиқ эканлиги илмий асосланган. Баҳромов, [15].

Айнан шу тадқиқотчи тажрибаларида которан, котофор ва прометрин ҳамда трефлан гербицидлари соф ҳолда гектарига 1,0 кг дан қўлланганда 80 - 90 фоиз бир йиллик бегона ўтлар нобуд бўлиши илмий исботланган, тавсия этилган.(Баҳромов, [15]).

Шунингдек С.Л. Баҳромов [16] бошқа бир тадқиқотида которан гербицидини алмашлаб экиш даласида экиладиган ғўзанинг йўлдош экинларига кейинги таъсирини ҳам аниқлаган. Асосланишича, которан гербицидини бир далада сурункали 4-5 йил, 1 кг/га ҳисобига қўллаш беда, буғдой ва арпага кейинги салбий таъсир этмас экан.

Лекин бу гербицидни бир далада сурункали 10 йил, 1 кг/га меъёردа қўлланилса, буғдой, арпа, тритикалье ва жавдар экинлари зарарланар экан (Баҳромов, [16]).

Ушбу олимнинг яна бир дала тажрибасида кимёвий ўтоқни дала экологиясига таъсири ҳам ўрганилган. Илмий асосланишича, сурункали кўп йил бир хил гербицид бир далада қўлланганда дала экологиясига салбий таъсир бўлар экан. Гербицидлар алмашлаб экиш даласини фақат ғўза майдонида 3 – 4 йил ишлатилса, дала экологиясига мутлақо салбий таъсири бўлмас экан.(Баҳромов, [17]).

Андижон вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида маккажўхори даласидаги бегона ўтларга қарши Агелон ва Эрадикан гербицидлари самарадорлиги, уларни беда ва жавдарга кейинги таъсирлари А.Ҳайдаров [51;52;53] томонидан ўрганилган, ишлаб чиқаришга амалий тавсиялар берилган.

Дехқончиликни жадаллаштириш, бегона ўтларга қарши курашни кучайтириш ва унинг усуллариани такомиллаштиришни тақозо этади. Кураш чораларини режалаштириш, ташкил этиш ва олиб бориш далаларни бегона ўтлар билан ифлосланиш тури ва даражасини аниқлаш маълумотларига асосланиши лозим. Шу нуқтаи назардан олганда далаларни бегона ўтлар билан ифлосланиш тури ва даражасини аниқлаб, харита тузиш муҳим аҳамиятга эга. Харита тузиш учун ўсув даврининг бошланғич фазаларида ҳамма далаларда бегона ўтларнинг тури ва сони аниқланиши лозим. Тўпланган маълумотлар бегона ўтларга қарши кураш чораларини дифференциалаш учун хизмат қилади. Ана шу харитада кўрсатилган ифлосланиш тури ва даражасига қараб, қишлоқ хўжалиги экинларини рационал структурасини белгилаш мумкин.(Шодманов[55;57]).

Бегона ўтлар қишлоқ хўжалигига жуда катта зарар келтиради. Улар маданий ўсимликларнинг ҳаёт омилларига шериклик қилади, яъни озиқ элементлари ва намликни ўзлаштириб олади, экинларни соялатиб, фотосинтез маҳсулдорлигини пасайтиради. Маданий ўсимликларга ўралиб, уларни ётқизиб қўяди. Масалан, суғориладиган ерларда кўп тарқалган бегона ўтлардан ёввойи гултожихўроз минерал моддаларни ғўзага нисбатан 200 марта кўп ўзлаштиради. Паразит бегона ўтлар маданий ўсимликлар танасидан сув ва керакли моддаларни сўриб олади. Бегона ўтлар билан кучли ифлосланган ерларда қишлоқ хўжалиги машиналарининг иш унумдорлиги ва сифати пасайиб кетади. Кўплаб зараркунанда ва касалликлар бегона ўтларда ривожланади, кейинчалик маданий ўсимликларга ўтади. Масалан, ўргимчаккана қўйпечак, бўзтикан ва янтоқда яшайди, кузги тунлам, карадринна, шира эса олабута, қўйпечакда, узунтумшук қўнгиз оқшўъра, латтатиканда кўп бўлади. Карам, рапс, турп каби ўсимликларнинг зараркунандалари қуртэна, ёввойи турп кабиларда яшаб, кўпаяди, кейинчалик эса экинларга ўтади.(Шодманов, [55]).

Какра, кампирчопон, бангидевона, мингдевона, эшакмия, туяқорин, аконит, ғумай, кўкмараз каби ўтларнинг таркибида захарли моддалар бўлиб,

одам ва ҳайвонлар учун хавfli ҳисобланади. Баъзи бегона ўтлар, улар билан боқилган чорва молларининг сути ва гўштига ёқимсиз ҳид ва таъм беради. Шундай бегона ўтлар борки, уларнинг уруғлари қўй ва эчкиларнинг жунига ёпишиб, унинг сифатини бузади. Қўйтикан, ёввойи сабзи, буғдойиқ, туяқуйруқ каби ўсимликларнинг тиканли, илгакли уруғлари, поясидаги ўткир тиканлари ҳайвонлар танасини, ичак ва ошқозонларини жароҳатлайди. Бу жароҳатлар молларни касал, ҳатто нобуд бўлишига олиб келади.

Ариқ, канал ва бошқа суғориш тармоқларида ўсадиган бегона ўтлар сувни яхши оқишига тўсқинлик қилади.

Бегона ўтлар маданий ўсимликларнинг ҳаёт факторларига шериклик қилади. Улар тупроқдан кўплаб озиқ моддалари ва сувни ўзлаштириб олади(67. 6. <http://www.TSAU.Uz>. 67. 8. www.zin.ru).[68]

А.Юлдашев ва Д.Алиматов [59] томонидан ўтказилган тажрибаларда самурай гербициди 1-2 л/га меъёрларда қўлланилганда оғир тупроқлар шароитида 25 кундан кейин бегона ўтларнинг камайиши 83-90 % ни, 35 кундан кейин 91-96,5 % ни ташкил этган. Енгил тупроқларда бу кўрсаткич 88,1-92,7 % га тенг бўлган.

И.И.Берназ[20] пиёзда стопм, гоал, базагран, пантера гербицидларини алоҳида ва жуфт комбинацияларда синаб кўрган препаратлар ва уларнинг кетма-кет қўлланиши ҳимоя қилинаётган ўсимликларга салбий таъсир этмаслигини аниқлаган. Пиёз таркибида гербицидларнинг қолдиқ миқдори кайд қилинмаган.

Ҳозирги даврда гербицидлардан фойдаланишни такомиллаштиришга асосий эътибор бериш лозим.

Ажриқ, ғумай, қамиш, қўйпечак ва саломалайкум каби кўп йиллик олабута, курмак. ёввойи гултожихўроз, семизўт, ёввойи сули, ёпишқоқ ўт ва бошқа бир йиллик бегона ўтларга қарши курашда алмашлаб экиш, агротехник тадбирлар ҳамда гербицидлардан фойдаланишни уйғунлашган ҳолда олиб бориш орқали далалардаги бегона ўтлар сонини иқтисодий жиҳатдан хавфсиз даражага тушириб туриш мумкин. Шодманов, [55;57];

Ф.М.Хасанова, Ш.Т.Саломовлар [49] Тошкент вилояти Ўрта Чирчиқ тумани ўтлоқи аллювиал тупроқлар шароитида пахта далаларидаги бегона ўтларга қарши экиш билан бирга Стомп-33%, амал даврида Интера 40г/л ва амал даври охирида Дафосат 36% се қўлланилганда назорат вариантга нисбатан 2,9 ц/га дан қўшимча ҳосил олинган.

А.Юлдашев, Н.Турдиева, Д.Алматов, Н.Шерназаровларнинг [60] Тошкент ва Жиззах вилоятларида ўтказган тажрибаларида ғўзадан кейин ғўза экилган майдонларда бир йиллик бегона ўтлар 1м² да 24,7 дон, кўп йиллик бегона ўтлар эса 16,3 донани ташкил этгани маълум бўлган зарарланиш даражаси 1,2 ва 3 балл ни ташкил этган.

А.Юлдашев, Н.Тилляходжаева, Д.Алиматовлар [61] Тошкент вилояти Ўрта Чирчиқ туманидаги 2007-2009 йиллардаги тажрибаларида пахтазорлардаги бир йиллик икки паллали ғалласимон бегона ўтларга қарши Которан ва уларнинг аралашмаларида биологик самарадорлик 35 кундан сўнг 92,5-97,4% гача камайган ва ҳосилдорлик эса 2,7-3,7 ц/га қўшимча пахта ҳосили олинган.

С.Бахромов [19] Андижон вилоятининг оч тусли бўз тупроқлар шароитида 2001-2003 йиллар давомида ўтказган тажрибаларида плёнка усулда чигит экиш билан ва амал даврида 1 кг/га дан которан гербициди қўллаш мобайнида назоратга нисбатан 5,1 ц/га қўшимча ҳосил олганини таъкидлайди.

А.Сагдуллаев, А.Юлдашев, Н.Турдиева, Х.Бобоевлар [35] бегона ўтларга қарши курашишда механик, агротехник тадбирлардан ташқари кимёвий перепаратлардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга эканлигини таъкидлайдилар. Бир йиллик бегона ўтларга қарши гербицидлар қўлланилган ғўза майдонларидаги пахта ҳосили 3-3,5 ц/га ва кўп йиллик бегона ўтларга қарши ишлатилганда эса 2,8-3,1 ц/га дан қўшимча пахта ҳосили олинган.

Профессор С.Азимбоев ва бошқа олимларнинг фикрича бир йиллик бегона ўтлар ўз навбатида уруғларнинг униб чиқиши муддатига қараб

эффемерлар, баҳорги, қишлоқчи ва кузги бегона ўтлар каби биогурухларга бўлинади.[9]

Қозоғистонда пахта майдонларида бегона ўтларга қарши бегона ўтларнинг самарадорлиги И.Умбетов, О.Бигараев, Ш.Жарасов [43]сингари олимларнинг илмий ишларида ўрганилди. Муаллифларнинг фикрича гербицидларнинг самарадорлиги уларнинг қўллаш меъёрлари ва муддатларига боғлиқ.

Тажрибада пахта ҳосилдорлиги бўйича юқори кўрсаткичларга 4 л/га 33% Стомп-33% гербицидлари қўлланилган вариантларда кузатилди. Бу вариантда нозрат вариантыга нисбатан 2,1-2,8 ц/га қўшимча пахта ҳосили етиштирилди. [43]

Ў.П.Пратов [33] фикрича бегона ўтларга қарши курашда агротехник. биологик ва кимёвий кураш чораларини уйғунлашган ҳолда олиб бориш керак.

Пахтачиликда которан, котофор гербицидлари экиш билан бирга лента усулда 0,9-1,2 кг/га, трефлан 4,0-6,0 л/га меъёрида экишдан олдин ёппасига сепилади. Кўп йиллик бегона ўтларга қарши фосулен сентябрь, октябрь ойларида 9-12 кг/га меъёрда қўлланилади. Фюзилад 3,0 л/га меъёрда ғўзанинг биринчи сувидан кейин сепилади.Ў.П.Пратов [33]

Ҳозирги пайтда деҳқончилик учун хавфли бегона ўтлар сони 209 турни ташкил этиб , улар 59 та батаник оилага мансубдир, шундан:80 турдаги бегона ўтлар ўта хавфли ҳисобланса, 129 тури нисбатан хавфлидир. Кўрсатилган 209 турдаги бегона ўтларнинг 57фоизини бир йиллик ва 43 фоизини эса кўп йиллик бегона ўтлар ташкил этади. Республикамизнинг суғориладиган ғалла майдонларида бугунги кунда 75 турдан ортиқ бегона ўтлар мавжудлиги аниқланган. Ушбу бегона ўтлар бошоқли дон экинларининг ҳаёт омилларига, озиқ моддаларига шерик бўлиб, дон ҳосили миқдорини ва сифатини кескин пасайтириб юборади. Махмудҳаджаев, Рашидов, Ҳакимов, Алимухаммедов[29]; Хасанова, Бўриев ва бошқ [50].

В.А.Бурыкин ва бошқаларнинг илмий тадқиқотларида бегона ўтларга қарши курашишда агротехникавий ва кимёвий кураш чора тадбирларини биргаликда уйғунлашган ҳолда олиб бориш кераклигига таъкидлаб ўтилган. В.А.Бурыкин [22]

Бегона ўтлар туфайли дунё бўйича ҳар йили 20 миллиард доллар атрофида зарар кўрилмоқда. Ўзбекистонда эса, ҳар йили 20-40% ғалла, 15-20% пахта, 10-20% сабзаёт ҳосили кам олинмоқда. Тришкин Д.Б [40]

Рашидов М.И.[15] тажрибаларида, энг кам миқдордаги бегона ўтлар 216-273 дона/м² 20-22 см чуқурликда отвалли пулг билан ишлов берилганда кузатилган бўлса, бу кўрсаткич 5-8 см чуқурликда оғир борана (БДТ-3) билан дискаланган майдонда-67%, юза юмшатиш билан 16-18 см чуқурликда ишлов берилганда вариантда эса 47% кўп бўлган.

Маълумки, бегона ўтларга қарши курашишнинг асоси агротехникавий чоралардир, тупроққа асосий ишлов бериш, яъни 25-30см чуқурликда қўш қаватли хайдов ўтказиш, далаларнинг бегона ўт босишини 2,5 марта камайтиради.

С.Бахромов, З.Жумабаевларни тажрибаларида эса – 31% га камайтирган бўлса, Т.А.Баранова тажрибаларида кузги буғдой далаларида асосий ишлов бериш отвалли, отвалсиз ва отвалли+отвалсиз плуглар ёрдамида ўтказилганда 1 м² майдонда мос равишда 58, 105, 69 дона бегона ўт борлиги аниқланган ва 24,8; 24,0 ва 28,0 ц/га дон ҳосили етиштирилган. (С.Бахромов, З. Жумабаевлар [18], Т.А.Баранова [20]).

В.Б.Циков, Л.А.Матюха, М.Б.Шевченко [54] тажрибаларида тупроққа асосий ишлов бериш, чуқур юмшатиш усулида ўтказилган майдоннинг 1 м² да 26-30 дона бегона ўт борлиги кузатилган бўлса, чизел билан ишлов берилганда- 13-16 донани ташкил этади.

Хорижий давлатларда гилофасат перепаратлари (раундап ва бошқалар) кузги донли экинлар ҳосили йиғиштириб олингандан кейин, шудгорлашдан олдин, жуда хавфли бегона ўтлар – буғдойиқ, ажриқ (чайр) бўзтиканнинг ҳар хил турларига қарши катта майдонларда ишлатилмоқда. Гилофасат

перепаратларини ижобий томонлари билан бир қаторда, баъзи бир адабиётларда ушбу перепарат соя, беда, донли ва сабзаёт экинларига қўлланилганда, ўсимликларнинг перепарат тушган қисмларини зарарланганлиги кузатилган. Passala, Bulcke ва бошқ[68];Honore ва бошқ[69] O.Sullivan, J.Donovanx [67]

В.Архиповни [10] таъкидлашича, бегона ўтлар билан кучли ифлосланган далаларда уларга қарши комплекс курашиш чора тадбирларини қўллаб, гербицидларни икки ярусли плугларда асосий ишловбериш биланқўшиб олиб борилганда самараси юқори бўлар экан.

Икки ярусли плуг билан 40 см чуқурликда асосий ишлов бериш, бегона ўтларга қарши курашишда қўлланилган гербицидлар самарадорлигини 30см чуқурликда шудгорланган далаларига нисбатан анча оширганлиги тажрибаларда кузатилган. (А.Журакулов [23]).

С.А. Котт [24] маълумотига асосан, бир ажриқнинг илдинини ривожланиши бир гектар майдонда 800 км ни ташкил этар экан. Бу дегани йиллар давомида сифатсиз ҳайдаш, кимёвий чоралар қўлланилмаслиги ҳисобига далалар юқори даражада зарарланган дейиш мумкин ёки балл системасига асосан бир гектар майдонда 200м² дан ортиқ ажриқ тарқалган бўлса, бу даланинг тозалиги бўйича кониқарсиз ҳисобланади. Афсуски, барча вилоятларда бундай ҳолатдаги далаларни кўплаб учратиш мумкин.

А.Арипов, Ф.Хасанова [11] ларни кўп йиллик тажрибаларига асосан умуман бегона ўтларга қарши кураш чоралари олиб борилмаган майдондан 3,1 ц/гагача пахта ҳосили олинганлиги тасдиғини топган, шу хулосани давомида 100% ажриқ билан зарарланган далада ғўза етиштириш натижасида[49] Тошкент вилояти, Ўртачирчик туманида олиб борилган кузатувлар натижасида 5-8 ц/га ҳосил олинган, бу эса ўтказилган тажрибаларни тўлиқ тасдиғини берди. Шу ҳолат кузги буғдой экилганда ҳам кузатилди.

Бу эса ишлаб чиқариш харажатларини, яъни қўл меҳнатини 2,0-2,5 баробаргача (чопиқ ишларини 4-5 мартагача ўтказиш), ёқилғи мойлаш

материаллари ҳаражатларини 10-15 фоизга, меҳнат унумдорлигини пасайишига, ишга қўшимча ҳақ тўлашни 8-10 фоизга ошишига ва пахта ҳосилини 11,8-24,5, ундан ҳам кўп центнерга камайишига ва сифати бузилишига, бу эса етиштирилган маҳсулот таннархини ошишига сабаб бўлмоқда. Бегона ўтлар билан кучли ифлосланган ерларда қишлоқ хўжалиги машиналарининг иш унумдорлиги ва сифати пасайиб кетади. Кўплаб зараркунанда ва касалликлар бегона ўтларда ривожланади, кейинчалик маданий ўсимликларга ўтади. Шодманов, [57].

Ерни икки ярусли плугда ҳайдаб ана шу препаратларни кетма-кет қўллаш самарадорликни янада юқори бўлишини таъминлаган. Яъни, бир йиллик бегона ўтлар 90,0-94,1 %, кўп йилликлар 78,6-80,1 %га камайган. Далаларни ўз вақтида бегона ўтлардан тоза бўлиши ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароит яратиб назорат вариантыга нисбатан 3,5 ц/га кўп пахта ҳосили олишни таъминлаган. Шодманов, [57].

М.Тожиёв ва К.Тожиёвларнинг [39] таъкидлашларича, кузги буғдойдан сўнг тупроққа ишлов бериб, ҳар хил дон-дуккак ва донли экинларни экиш ҳамда парваришlash бегона ўтлар сонини назорат даласига нисбатан 2-2.5 мартага камайтиришини исботлашган.

В.В. Немченко, Л.Д. Рыбина, А.А. Замятин [30] ҳамда В.В. Немченко, А.С. Филиппов, А.М. Заргарян [31] лар олиб борган тадқиқотларида, тупроққа минимал ишлов беришда бегона ўтларни кўпайиши кузатилиб, бунга қарши курашда глифосат гербициди қўлланилиб, тупроққа дам бериш яхши натижа бериб, юқори самарадорликка эришишган.

З.Болтаева, Я.Бўриёвларнинг [21] олиб борган тадқиқотларида, кузги буғдой анғизига такрорий экинлар экиш режалаштирилганда, бегона ўтларга қарши кураш чораларини ҳисобга олиш кераклиги, чунки ҳар гектар майдонда 1230000 дон турли турдаги бегона ўтлар ва бегона ўт сифатида кўқарган 485000 буғдой майсалари мавжуд бўлишини исботлашган.

Ш.Нурматов, Д.Абдукаримовлар [32] Фарғона вилоятининг ўтлоқи-соз ҳамда М.Тожиёв, О.Хужманов [39]) Сурхондарё вилоятининг ўтлоқи-тақир

тупроқлари шароитида бошоқли дон экинларидан бўшаган ерларни 28-30 см чуқурликда ҳайдаб, анғизга такрорий экин экишганда 135 ц/га пичан ва 13,1 ц/га дон ҳосили олинди, даладаги бегона ўтлар миқдори анча камайиши кузатилган.

А.В. Фисюновни [44] маълумотига кўра, ўрта даражада бегона ўтлар билан зарарланган, яъни бир йиллик бегона ўтлар сони 21-80 донагача ва кўп йилликлар 4-10 донагача бўлган майдонларда экинлардан олиндиган ҳосилни буғдойдан 10-12%, маккажўхори ва кунгабоқарни 12-15%, пахта ва канд лавлагини 8-10%, картошка ва сабзавотларни эса 6-10% йўқотилади. Ушбу далаларда тупроқдаги озика моддаларини бегона ўтлар билан чиқиб кетиши фақат буғдойзорларда NPK 44,6 кг/га ни ташкил этади, шу билан бирга зарарланиш даражаси бўйича: кам зарарланганда 12,7 кг/га, ўртачада- 41,1 ва кучли зарарланганда 158,9 кг/гани ташкил этади. Шунга ўхшаш маълумотлар Ф.Хасанова ва бошқ [50] ҳам олишган.

АҚШ нинг Жоржия штатида олиб борилган тажрибада *Murdannia nudiflora* (L.) Brenan бегона ўтига қарши атразин ва симазин гербицидлари 0,035; 0,07; 0,14; 0,28; 0,56; 1,12; 2,24; 4,48; 8,6, ва 17,92 кг/га меъёрларда ҳамда уч хил усулда қўлланилган: суюқ холда ўсимликка сепиш, тупроқ юзасига сепиш ва ўсимликка сепиш+тупроқ юзасига сепиш. Yu and McCulljugh, [65]. Тажриба натижаларига кўра, бегона ўтлар сонини 50 фоизга камайиши кўрсаткичи бўйича симазинга нисбатан атразин 3-5 баробар кучлироқ таъсир кўрсатган. Қўллаш усулидан истисно, гербицид ишлатилмаган вариантга нисбатан атразин бегона ўтлар сонини 96 фоизга камайтирган. Симазин бегона ўтларга сепилганда, уларнинг сони назоратга нисбатан фақат 51% камайган бўлса, ушбу гербицид фақат тупроққа ёки тупроқ+ўсимликка сепилганда бегона ўтлар сони 77% камайган. Шунга қўшимча равишда, атразин ва симазин тегишли равишда 1,8 ва 5,1 кг/га меъёрларда қўлланилганда бегона ўтлар сони 8 ва 16-кунларда 50% камайиши аниқланган.

Арканзас штатида бажарилган тажрибада *Cyperus rotundus* L. ва *Cyperus esculentus* L. бегона ўтларига қарши глифосат гербициди самарадорлиги ўрганилган. Tehranchian et al., [64]. Гербицид сепилмаган назоратга нисбатан глифосат 0,867 кг/га меъёрда ишлатилганда *Cyperus rotundus* L. ва *Cyperus esculentus* L. сони тегишли равишда 68 ва 94 фоизга камайган.

Бегона ўтларга қарши самарали курашишда фақат гербицид қўллаб яхши натижага эришиб бўлмайди. Чунки бегона ўтларга қарши турли гербицид қўллашни салбий томонлари ҳам мавжуд (экологик деградация, инсон ва хайвон саломатлиги масалалари ва ҳоказо). Шу боис, бегона ўтларга қарши курашда тупроққа ишлов беришнинг турли усуллари кенг қўллаш, бегона ўтларни термал усулда бошқариш, географик ахборот тизимларидан фойдаланиш самарали ҳисобланади. Wajwa et al., [63].

ЎзПИТИ олимлари томонидан бегона ўтларга қарши ишлаб чиқилган тавсияларига асосан кураш чораларини фермер хўжаликларида кенг жорий этиш шу кунда долзарб деб ҳисобланади, чунки гербицидлар бир тарафдан қимматли, иккинчи тарафдан ЁММ қиммат деб ҳайдашда оддий плуглар билан ҳайдаш (чимқирқарсиз) ҳисобига бегона ўтларни йўқотиш ўрнига, аксинча қўпайтирилмоқда. Бунга Ўртачирчиқ, Юқоричирчиқ, Куйичирчиқ, Гулистон, Сардоба ва бошқа қўплаб туманларни мисол келтирса бўлади.

Шунингдек илмий адабиётларда ғўза майдонидаги бегона ўтларга қарши кимёвий ўтоқ қўллаш мавзуси тадқиқотчилар Т.Ураимов, [42]; М.Юсупова [62]; З.Т.Умарова, [41]; М.Шодмонов, [55]; С. Баҳромов [17]; И. Умбетаев ва бошқалар [43]; А. Сағдуллаев ва бошқалар [36] томонидан ҳам ўрганилган.

II. ТАДҚИҚОТНИНГ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТЛАРИ ВА ЎТКАЗИШ УСЛУБЛАРИ

2.1. Тадқиқотнинг тупроқ-иқлим шароитлари

Мазкур илмий тадқиқот ишлари Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти (ПСУЕАИТИ) ҳамда унинг Марказий тажриба хўжалигида ўтказилди. Ушбу ҳудуд Тошкент вилоятининг Қибрай туманида, Чирчиқ дарёсидан 7-8 км узоқликда, Бўз сув каналининг ўнг томонида жойлашган.

Тупроқнинг она жинси бир хилда ташкил топмаган бўлиб, ер ости (сизот) сувлари 18-20 метр чуқурликда жойлашган. Тупроғи эскидан суғориладиган типик бўз тупроқ. М.А.Панков, П.Н.Беседин ва П.Н.Сучковларнинг маълумотига кўра, Марказий Осиё тупроқларининг учдан бир қисми бўз тупроқлардан ташкил топган.

Типик бўз тупроқлар таркибидаги чиринди миқдорини камлиги ва (лекин, оч тусли бўз тупроқлар таркибидаги чиринди миқдоридан юқори) карбонатлилиги билан ажралиб туради.

А.Кудрин, А.Н.Розанов ва М.А.Панковларнинг маълумотига қараганда, типик бўз тупроқлар механик таркиби бўйича оғир қумоқли ва қумоқли ҳисобланади. Шунингдек, тупроқнинг ҳажм массаси паст, ғоваклигини юқорилиги билан характерланади. Ушбу тупроқларда биологик жараёнлар жадал кечиб, тўйинтирилган катионларни миқдори юқоридир. Тупроқда органик моддаларни минерализация жараёни тез кечади, азотнинг ҳаракатчанлиги юқори бўлсада, фосфорнинг ҳаракатчанлиги эса сустдир. Калий моддасини ҳаракатчанлиги эса азот билан фосфор моддаларининг ҳаракатчанлигига нисбатан ўртача даражададир.

Ушбу тупроқнинг яна бир агрономик хоссаларидан бири шундаки, тупроқдаги умумий азотнинг миқдори тупроқдаги чиринди миқдорига боғлиқлигидадир. Тупроқда умумий азотнинг миқдори 0,05% дан 0,15% гача ўзгариб туради. Типик бўз тупроқлар нитрификация жараёнини кечиши учун жуда қулай ҳисобланади. Азотнинг асосий қисми тупроқда нитратлар ҳолида учраб, ўсимлик томонидан ўзлаштириладиган азот худди шу формада

бўлади. Кўпгина ҳолларда умумий фосфорнинг миқдори умумий азотнинг миқдоридан кўп бўлади.

Куйида тажриба ўтказилган даланинг тупроқ кесмаси бўйича морфологик тавсифини келтириб ўтамиз:

Геоморфологияси- Чирчиқ дарёсининг юқори террасаси.

Микрорельефи-текис.

Мозорельефи-ўртача қияликда.

Ер ости сувларининг жойлашиш чуқурлиги 18-20 метр.

Тупроқ типи-эскидан суғорилаётган типик бўз тупроқ, ўртача кумоқ, шўрланмаган.

0-30 см- кул ранг сифат, тоза, ўртача кумоқ, структурасиз, суст даражада зичлашган, ўсимлик қолдиқлари кўп миқдорда учрайди.

30-50 см – кулрангсифат – жигарранг, намлик даражаси кам, ўртача кумоқ, структурасиз, ўсимлик илдиз қолдиқлари кўп, карбонатлар турли доғлар ҳолида учрайди.

50-80 см- кулрангсифат, намлик даражаси етарли, ўртача кумоқ, суст даражада зичлашган карбонатлар оқ доғлар сифатида кўринади, ўсимликни майда чириган қолдиқлари учрайди.

80-100 см- оқ доғлардан иборат кулранг, намлик етарли, ўртача кумлоқ, суст даражада зичлашган, карбонатлар оқ доғлар ҳолида учрайди, қатламнинг яхлитлиги, тузилиши ва ранги жиҳатидан аниқ.

120-150 см- кулрангсифат-жигаррангда, намлик етарли даражада, ўртача кумлоқ, ўртача даражада зичлашган, карбонатлар жуда оз миқдорда оқ доғлар ҳолида учрайди, тупроқнинг механик таркиби ва намлиги бўйича қатламнинг яхлитлиги аниқ.

150-180 см-кулрангсифат, намлик даражаси кам, оғир кумоқ, пастки қатламлар томон карбонатли доғлар учрайди.

180-200 см – кулрангсифат- жигарранг, намлик даражаси кам, оғир кумоқ, карбонатли доғлар учрайди.

Умуман олганда, тупроқда ўсимликни илдиз ва бошқа қисмларининг қолдиқлари кўп, тупроқ зичлашиши паст даражада, чиринди фақат тупроқнинг ҳайдов қисмида мавжуд.

Тупроқнинг механик таркиби бўйича умумий тавсифнома 2.1.1-жадвалда келтирилган.

2.1.1-жадвал

Тажриба далалари тупроғининг механик таркиби

Тупроқ қатламлари, см.	Тупроқ заррачаларининг диаметри, мм.							
	>0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	0,001	<0,001-физик лой
0-30	1,29	2,85	6,57	44,67	6,15	17,86	23,07	45,86
30-50	1,00	2,15	5,36	48,05	2,87	18,70	21,58	42,74
50-70	1,45	1,87	3,95	46,75	6,86	19,10	21,13	47,64

Типик бўз тупроқларда диаметри 0,05-0,01 мм бўлган заррачалар кўп миқдорни ташкил этади. Шунингдек, диаметри 0,005-0,001 мм бўлган заррачалар ҳам кўп миқдорни ташкил этиб, механик элементлар классификацияси бўйича IV гуруҳга мансуб бўлиб, чанг, майда заррачалар ҳамда лойқа заррачалар қатламига киради. Бу тупроқнинг физик хусусиятлари яхшилигидан далолат беради. Тупроқ заррачаларининг диаметри 0,01 мм дан кичик бўлган миқдори 41,43-45,75% эканлигини ҳисобга олиб, типик бўз тупроқларни механик таркибига кўра классификацияланганда оғир қумоқли тупроқларга мансублиги кузатилди.

Илмий тадқиқот ишлари ўтказилган йилларнинг ҳаво харорати, ёғингарчилик миқдори, ҳавонинг нисбий намлиги, фойдали харорат йиғиндиси бўйича маълумотлар 2.1.2. жадвалда келтирилган.

Тадқиқот ўтказилган йиллардаги об-ҳаво шароити

Ойлар	Ҳаво ҳарорати, °С			Ёғингарчилик миқдори, мм		
	2015	2016	Кўп йиллик	2015	2016	Кўп йиллик
Январь	2,2	6,1	0,3	98,2	89,9	62,4
Февраль	6,0	8,2	2,3	103,6	3,4	74,5
Март	7,6	12,8	8,0	91,4	115,4	87,7
Апрель	17,1	15,3	14,9	65,5	31,5	71,8
Май	22,1	21,2	20,2	85,5	54,6	39,8
Июнь	27,6	26,8	25,5	24,9	14,9	12,1
Июль	29,1	27,9	27,2	0,0	1,6	4,0
Август	25,5	27,3	25,4	3,6	-	2,5
Сентябрь	20,1	23,8	20,0	4,8	5,8	4,9
Октябрь	14,4	11,6	13,8	104,8	38,2	33,4
Ноябрь	7,4	5,7	7,4	98,3	57,3	55,3
Декабрь	7,0	5,0	2,5	65,8	88,6	70,2
IV-IX даврида	141,5	142,3	133,2	184,3	108,4	135,1

Ҳаво ҳарорати тадқиқот ишлари ўтказилган йилларнинг январь ойида 2015 ва 2016 йиллар давомида кўп йиллик кўрсаткичларга нисбатан 1,9 ва 5,8 °С га юқори бўлган.

Февраль ойида бу кўрсаткич кўп йилликка нисбатан 2015 йилда 3,7 °С га, 2016 йилда эса 5,9 °С га юқори бўлган.

Март ойида 2015 йил ҳаво ҳарорати 0,4 °С га паст бўлиб, 2016 йил эса 4,8 °С га юқори бўлгани маълум бўлди.

Апрел ойида бу кўрсаткич 2015 ва 2016 йиллар давомида 2,2 °С ва 0,4 °С га юқори бўлди. Май ойида ҳаво ҳарорати кўп йиллик кўрсаткичга нисбатан 2015 йилда 1,9 °С га, 2016 йилда эса 1,0 °С га юқори бўлган.

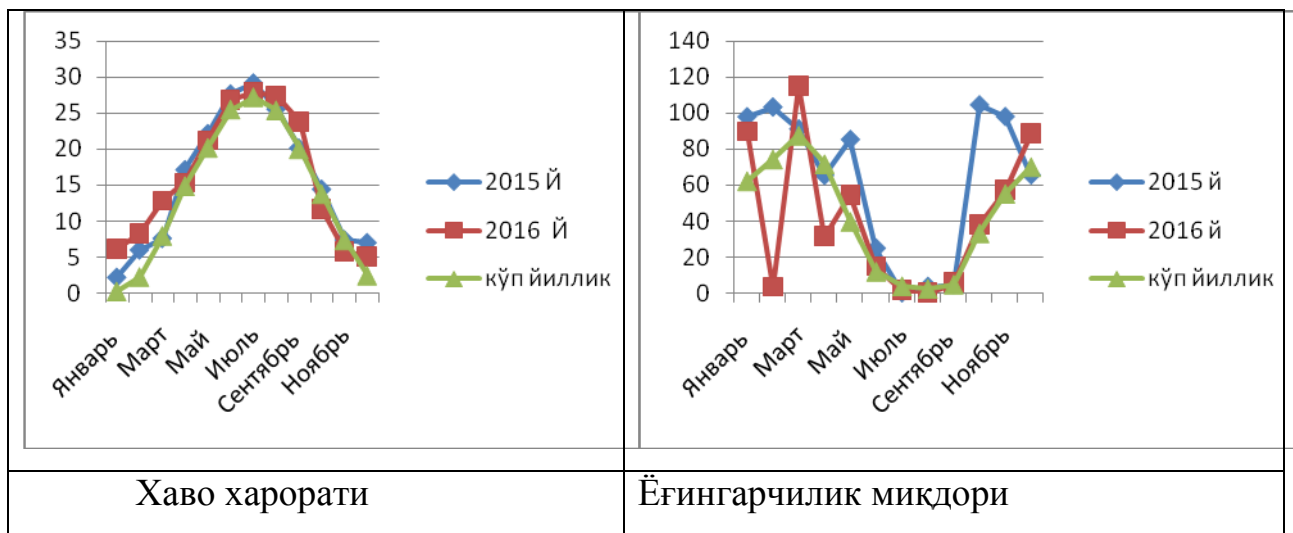
Ёзнинг июнь, июль ва август ойларида ҳаво ҳарорати кўп йиллик кўрсаткичларга нисбатан юқори бўлгани кузатилди.

Сентябрь ойида ҳаво ҳарорати 2015 йил 0,1 °С га, 2016 йил эса 2,2 °С га паст бўлди.

Октябрь ойида ҳаво ҳарорати 2015 йил 0,6 °C га юқори, 2016 йил эса 2,2 °C га паст бўлди.

Ноябрь ойида ҳаво ҳарорати 2015 йил кўп йиллик маълумотлар билан бир хил бўлиб, 2016 йил эса 1,7 °C га паст бўлган.

Декабрь ойида эса ҳаво ҳарорати 4,5 °C га , 2016 йил эса 2,5 °C га юқори бўлган.



Ёғингарчилик миқдори 2015 ва 2016 йилларнинг январь ойида кўп йилликка нисбатан 35,8 ва 27,5 мм га кўп бўлган маълум бўлди.

Февраль ойида бу кўрсаткич 2015 йил 29,1 мм га юқори, 2016 йил эса 71,1 мм га кам бўлди.

Март ойида ёғингарчилик миқдори тажриба ўтказилган йилларда кўп йилликка нисбатан 3,7 ва 27,7 мм га юқори бўлган.

Апрель ойида эса бу кўрсаткич 2015 йил 6,3 мм га, 2016 йил эса 40,3 мм га кам бўлгани кузатилди.

Май ойида ёғингарчилик миқдори 2015 ва 2016 йилларда кўп йиллик кўрсаткичларга нисбатан 45,7 ва 14,8 мм га юқори бўлгани маълум бўлди.

Ёзнинг июнь ойида бу кўрсаткич 12,8 ва 2,8 мм га кўп бўлиб июль ойида 2015 йил 4,0 мм га, 2016 йил эса 2,4 мм га кам, август ойида 2015 йил 1,1 мм га юқори, 2016 йил эса 2,5 мм га кам бўлгани кузатилди.

Сентябрь ойида ёғингарчилик миқдори кўп йиллик маълумотларга нисбатан 2015 йил 0,1 мм га кам, 2016 йил эса 0,9 мм га юқори бўлган.

Октябрь ойида кўп йиллик маълумотларга нисбатан ортиб кетган жумладан 2015 йил 71,4 мм га, 2016 йил эса 4,8 мм га юқори бўлган.

Ноябрь ойида 2015 йил 43 мм га, 2016 йил эса 2мм га юқори бўлганлиги кузатилган.

Декабрь ойида ёғингарчилик миқдори кўп йиллик маълумотларга нисбатан 2015 йилда 4,4 мм га кам, 2016 йил эса 18,4 мм га юқори бўлганлиги кузатилди.

Тадқиқотлар ўтказилган йилларнинг ғўзани амал ўсув давридаги ҳавонинг нисбий намлиги барча ойларда кўп йиллик маълумотларга нисбатан юқори бўлганлиги 2.1.3. жадвалда кўрсатилган.

Ғўзанинг ўсув давридаги фойдали ҳарорат йиғиндиси 2015 ва 2016 йилларнинг апрель ойида кўп йиллик кўрсаткичларга нисбатан 98 ва 13 °С га май ойида 59 ва 22 °С га, июнь ойида 67 ва 45 °С га, июль 79 ва 7 °С га , август ойидаи 10 ва 64 °С га, сентябрь ойида 2 ва 115 °С кўп йиллик кўрсаткичларга нисбатан юқори бўлгани маълум бўлди.

**Амал давридаги хавонинг нисбий намлиги ва фойдали хароратнинг
йиғиндиси**

Ойлар	Хавонинг нисбий намлиги, %			Фойдали харорат йиғиндиси, °С		
	2015	2016	Кўп йиллик	2015	2016	Кўп йиллик
Апрель	70	78	61	246	161	148
Май	72	57	55	374	337	315
Июнь	61	52	45	527	505	460
Июль	67	57	45	590	538	531
Август	71	56	48	480	534	470
Сентябрь	71	66	49	302	415	300
Октябрь	79	74	57	148	69	123
Ноябрь	86	77	62			
Декабрь	76	80	65			

2.2. Тадқиқот ўтказиш жойи, объекти ва услублари

Тадқиқот жойи: тадқиқотлар 2016 ва 2017 йиларда Ўзбекистон пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтининг тажриба далаларида олиб борилди.

Тадқиқот объекти. Тошкент вилоятида тарқалган типик бўз тупроқлар шароитида пахта далаларида бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чоралари олиб борилди.

Тадқиқот услублари. Дала тажрибалари ЎзПТИДа қабул қилинган «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (2007) асосида олиб борилди. Бегона ўтларни хисобга олиш А.И.Малсевнинг тўрт балли услуби асосида тахлил қилинди. Ҳосилдорлик бўйича маълумотлар А.Доспеховнинг (1985) услуби асосида математик тахлил қилинди.

Тадқиқотлар дастури ва услуби

Дала тажрибаси 2015 ва 2017 йиллар давомида умум қабул қилинган услубиятлар асосида амалга оширилди.

Дала тажрибалари қуйидаги схемада олиб борилди:

Тажриба тизими

№	Хайдаш усули	Гербицид қўлланилиши
1	Оддий усулда хайдаш	Назорат
2	Оддий усулда хайдаш	Кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш
3	Диска плуг билан хайдаш	Чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш
4	Диска плуг билан хайдаш ва такрорий экин экиш	Кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш

2.3. Пахта далаларида учрайдиган бегона ўтлар ва уларни ҳисобга олиш усуллари

Пахта далаларида учрайдиган бегона ўтлар

Олабута, оқ шўра- Cyhенорodium album L. Бу ўсимлик суғориладиган ерларда, айниқса, ғўза орасида кўп учрайдиган бегона ўт бўлиб, партов ерларда, ҳовлиларда, йўл ёқаларида ҳам ўсади. Олабута Ўзбекистоннинг ҳамма жойида тарқалган. Илдизи ўқилдиз, пояси тўғри, сершоҳ, бўйи 40-100 см ва ундан ҳам баланд бўлиши мумкин. Барглари тухумсимон, чети қиррали, унсимон доғлар билан қопланган. Июл-августда гуллайди, август-сентябрда уруғ ҳосил қилади. Олабутанинг уруғи етилиши жиҳатдан уч гуруҳга бўлинади. Етилмаган уруғлар ҳам бемалол униб чиқаверади. Уруғлар 8-10 см дан ортиқ бўлмаган чуқурликдан яхши униб чиқа олади. Тупроқда уруғларнинг унувчанлиги 38 йилдан ортиқ сақланиши мумкин.

Кўк шўра – Ch. glaucum L. Ўқилдизли бир йиллик ўт. Бўйи 1 м гача, пояси ётиб ёки ердан бир оз кўтарилиб ўсади, шохланган. Барглари бандли, этли, чўзиқ, қалами ёки овалсимон, баъзан тухумсимон ёки учи тўмтоқ, туби понасимон, чети йирик тишли, ўйилган. Гуллари бошоқсимон тўпгулда поянинг учида жойлашган. Меваси думалоқ-сиқилган, силлиқ кулранг-яшил ёки қорамтир-кулранг ёнғоқча. Июл-сентябр ойларида гуллаб, уруғлайди. Уруғларнинг асосий қисми келаси йил баҳордан 2-3 см дан ортиқ бўлмаган чуқурликдан униб чиқади. Дарё соҳилларида, бўш ётган жойларда, экинлар орасида ўсади.

Сассиқ шўра – Ch. Album. Бир йиллик ўт, Бўйи 10-60 см. Барглари бандли, кенг тухумсимон. Май-июл ойларида гуллаб уруғлайди. Ўзига хос хид чиқаради. Партов ерларда, йўл, ариқ ва зовур ёқаларида кўп учрайди.

Қора курмак, оддий курмак, шамак - Ehinohloa crugalli L. Пояси тик ёки бироз ёнбошлаб ўсади. Бўйи 1 м гача. Чўл, адир ва тоғ минтақасидаги сернам ерларда, асосан, ариқ бўйларида, экинлар орасида бегона ўт сифатида ўсади. Июн- сентябр ойларида гуллаб, уруғлайди.

Шолисимон курмак, говкурмак, девкурмак – E. Oryzoides (Ard) Koss. Бошоқдошлар оиласига мансуб бир йиллик ўт, пояси тик ўсади. Бўйи 50-160 см. рўваги 8-15 см. Асосан, шолিপояларда бегона ўт сифатида ўсади. Июнь-август ойларида гуллайди, август-сентябрда уруғлайди.

Кўк умқуноқ - Staria viridis. Бошоқдошлар оиласига мансуб, попук илдизли, кеч баҳорги бир йиллик ўт. Бўйи 20-30 см. Барглари учли тасмасимон, яшил. Пишган бошоқларининг туклари яшил ёки сиёҳ ранг. Дони майда, тухумсимон-овал, сариқ-малла ранг. Июнь-август ойларида гуллаб, уруғлайди. Экинлар орасида, ариқ ва канал бўйларида ўсади. Битта ўсимлик 2300 донагача уруғ ҳосил қилиши мумкин.

Малла қўноқ, ум қўноқ, оқ ум қўноқ - S. Vrticilata (L) P. V. Бошоқдошлар оиласига мансуб, попук илдизли бир йиллик ўт. Экинлар орасида, боғларда, қисман дарё ва ариқ бўйларида ўсади. Апрель-май ойларида униб чиқади. Июнь-сентябр ойларида гуллаб, уруғлайди. Битта ўсимлик 13800 донагача уруғ қилиши мумкин. Уруғлари унувчанлигини 30 йилгача сақлайди.

Қора итузум – Solanum nigrum L. Итузумдошлар оиласига мансуб, ўқ илдизли бир йиллик ўт. Бўйи 25-90 см. Пояси тик, шохланган. Барглари қорамтир-яшил, сийрак тукли, тухумсимон ёки ромбасимон. Гуллари 3-8 тадан бўлиб, соябонсимон ёки тўпгулга йиғилган. Июнь-октябр ойларида гуллаб, уруғлайди. Меваси қора, қорамтир-қизил ёки қўнғир-қизил рангда, кўп уруғли. Экинзорлар, боғларда, йўл, ариқ бўйларида ўсади.

Қизил (сарик) итузум- S. olgae rojark. Бир йиллик ўт. Бўйи 15- 70 см. Ўсимлик тузилиши, ўсиши ва ривожланиши, яшаш шароити ва бошқа хусусиятларига кўра қора итузумга ўхшаш.

Ёввойи гултожихўроз, қайрилган тожихўроз, эшакиўра, мачин.- Amaranthus retriflexus. Бир йиллик ўқилдизли ўт. Бўйи 20-150 см. Пояси тик, шохланган, тукли. Барги тухумсимон-овал. Уруғи майда, қора ялтироқ. Ҳарорат +26...+36⁰ С бўлганда тез униб чиқади. Июнь-сентябрда гуллаб, июл-октябрда уруғи пишиб етилади. Битта ўсимлик 500000 та, айримлари 1 млн.

донагача уруғ ҳосил қилади.[3,5,6]. Уруғлари унувчанлигини 40 йилгача сақлайди ва 3 см дан ортиқ бўлмаган чуқурликдан униб чиқади. Ёввойи гултожихўроз экинзорларда, боғ, ариқ бўйи ва партов ерларда бегона ўт сифатида ўсади. Ўзбекистонда бу ўсимликнинг яна олабутасимон тожихўроз, оқ тожихўроз, олабута тожихўроз, теллунг тожихўроз каби турлари учрайди.

Семизўт -PortulacaoleraceaeL. Семизўтдошлар оиласига мансуб ўқ илдизли бир йиллик ўт. Пояси, барглари этли, серсув, ер бағирлаб ўсади, шохчалари тарвақайлаган, бўйи 15-40 см. Гуллари сарик, барг қўлтиғида жойлашган. Меваси тухумсимон, думалок, осон очиладиган кўсакча. Уруғлари буйраксимон, овал-думалок, ёнбошдан сиқилган, сал ялтироқ, қора ёки қорамтир-кўнғир. Уруғлар +8...+10 °С да униб чиқа бошлайди. Оптимал ҳарорат +26...+36 °С. Апрель-июлда кўкариб чиқади, июн-августда гуллайди. Июл-сентябрда уруғ ҳосил қилади. Уруғлар 2-3 см дан ортиқ бўлмаган чуқурликдан кўкариб чиқа олади. Уруғлар унувчанлигини 40 йилгача сақлаши мумкин. Дарё, ариқ бўйлари, экинзор ва боғларда бегона ўт сифатида ўсади.

Оддий бангидевона, беш буздой -Daturastramonum. Итузумдошлар оиласига мансуб, ўқ илдизли бир йиллик ўт. Пояси тик, бўйи 25-120 см. Барглари бандли, навбат билан жойлашган, ёқимсиз ҳидли. Баргининг усти қорамтир-яшил. Гуллари оқ, йирик, воронкасимон, барг қўлтиғида жойлашган. Меваси тухумсимон, кўп уруғли, тўрт бўлакли, тиканли кўсак. Уруғлари қора, қорамтир-кўнғир, ўйиқлари бор. Бир туп ўсимлиги 45000 донагача уруғ бера олади. Апрельдан октябргача кўкариб чиқаверади. Июндан кеч кузгача гуллайди. Август-ноябрда уруғ ҳосил қилади. Таркибида захарли алкалоидлар (антропин ва датурин) бор. Аҳоли яшайдиган жойлар, партов ерлар ва экинлар орасида ўсади.

Теофраст дағалканопи, дағалканоп-AbutilonavicennaeL. Гулхайридошлар оиласига мансуб, ўқ илдизли бир йиллик бегона ўт. Бўйи 50-200 см. Барглари йирик, узун бандли, кенг тухумсимон, асоси юраксимон, учи ўткир тумшукчали, майин туклар билан қопланган. Гуллари барг

кўлтиғидан чиққан узун гулбандларда жойлашган, сарик. Меваси тишчали 15 та мевабаргчадан иборат. Уруғи буйраксимон, юраксимон, қўнғир, қорамтир-малла рангли. Бир туп ўсимлик 36800 донагача уруғ бериши мумкин. Апрель-майда кўкариб чиқади, июл-сентябрда гуллаб, июл-октябрда ҳосил тугади. Суғориладиган ерларда, боғларда, ариқ бўйларида ўсади.

Бир йиллик шuvoқ, бурган - ArtemiziaannuaL. Мураккабгулдошлар оиласига киради. Пояси тик, шохлайдиган, эгатчалари бор. Бўйи 30-100 см. Барглари ингичка, майда бўлакларга бўлинган. Уруғи цилиндрсимон, майда. Июл-сентябрда гуллайди, сентябр-ноябрда ҳосил тугади. Экинзорларда кам, лекин тўқайзор, ариқ, зовур ва йўл ёқаларида жуда кўп ўсади [3,6].

Туяқуйруқ - *Carduus nutans L.* мураккабгулдошлар (Compositae) оиласига киради. Туяқуйруқ-икки йиллик типик бегона ўт. Асосан, уруғдан кўпаяди, уруғида учмалар бўлади, шунинг учун улар шамолда осон тарқалади. Битта ўсимлиги 4 мингтагача уруғ тугади. Уруғи келгуси йил 4 см гача бўлган чуқурликдан униб чиқади.

Марказий Осиёда, асосан, Туркманистонда, айниқса, пахта далалари ва бошқа экинлар даласида кўп учрайди. Ўзбекистонда апрел-майда гуллаб, ҳосил тугади.

Кўп йиллик бегона ўтлар

Гумай- *Sorgum halepense (L. Brot)* бошоқдошлар оиласига киради. Илдиз тизими ўзгарган ер ости поялардан иборат. Илдиз пояларнинг учи ва ёнида куртаклар бўлиб, улардан новдалар ўсиб чиқади. Пояси тик, бўйи 100-200 см. Барглари энсиз, тасмасимон, туксиз. Гули- йирик султон. Бошоқлари тухумсимон, тукли, тўқ бинафша ёки тўқ малла ранг. Уруғи овал шаклдаги дон. Уруғларнинг униб чиқиши учун минимал ҳарорат +10...+12⁰ С, оптимал ҳарорат +30...+35⁰ С. Март-май ойларида кўкариб чиқади. Июль-августда гуллайди. Август-октябрда ҳосил тугади. Битта ўсимлик 8000 донагача уруғ беради; 1-80 тача илдизпоя ҳосил қилади. Сўлиган ёш новдалари таркибида захарли синил кислота тўпланади. Суғориладиган ерларда ашаддий бегона ўт ҳисобланади.

Ажриқ - *Cynodon dactylon* (L.) бошоқдошлар оиласига киради. Бўйи 10-50 см, пастидан шохланган. Пояси бўғимли, ингичка, тасмасимон баргли, панжасимон тўпгулли ўсимлик. Март ойидан бошлаб кўкаради. Майдан-июнгача гуллайди, июн-сентябр ойида ҳосил тугади. Битта ўсимлик 2 минтагача уруғ қилади. Ажриқ асосан илдизпоясидан кўпаяди. Илдизпояларнинг асосий қисми 0-20 см қатламда жойлашган. Ажриқ ҳамма ерда учрайди. У ашаддий бегона ўт ҳисобланади

Дала печаги, қўйпечак-*Convolvulus arvensis* L. Печакдошлар оиласига киради. Пояси ингичка, чирмашиб ўсади. Узунлиги 40-100 см. Барглари навбат билан жойлашган, гуллари йирик, оқ ёки оқкиш-пушти рангда, барг кўлтиғидан чиққан гулбандга ўрнашган. Кўсакчаси икки уруғли, кенг тухумсимон. Март ойидан кўкариб чиқади. Июнь-октябр ойларида гуллаб, уруғлайди. Уруғдан ва илдизидан бачки чиқариб кўпаяди. Вертикал ва горизонтал илдизлари кучли ривожланган. Асосий илдизи 4-6 м гача чуқурликка кириб бориши мумкин. Бу ўсимлик 40 см чуқурликдан кейин янги бачки бермайди

Дала қўйпечаги тупроқ ҳарорати +4...+6⁰С бўлганда униб чиқа бошлайди, оптимал ҳарорат- + 18...+24 ⁰С.

Бўзтикан - *Sonchus arvensis* L. Мураккабгулдошлар оиласига киради. Пояси тик, бўйи 50-150 см. Барглари туксиз, навбат билан жойлашган. Гуллари сариқ, тилсимон, саватга жойлашган. Уруғлари овал-узунчоқ, қора, кўнғир-малла ранг, учмалари бор.

Ўзбекистон шароитида илдизи 50 см гача чуқурликка кириб боради. Уруғидан кўкариб чиққан ўсимликнинг илдизи биринчи йили 2,1 м, учинчи йили 4 м гача чуқурликка кириб боради. Илдизида сут шираси бор. Уруғидан ва илдизидан апрел-май ойларида униб чиқади, июн-сентябрда гуллайди, июл-октябрда уруғлайди. Уруғлар унувчанлиги 5 йилгача сақланиши мумкин. Бўзтикан ҳамма жойда учрайди. Ёппасига экиладиган ва қатор оралари ишланадиган экинлар орасида ўсади.

Туксизмия, ширинмия, қизилмия—*Glycyrrhiza glabra* дуккакдошлар оиласига киради. Кўп йиллик ўт, пояси тик, шохланган, бўйи 45- 80см. Барглари қисқа бандли, чўзиқ- тухумсимон баргчалардан ташкил топган мураккаб барг. Тўпгули сийрак, гуллари сиёҳ ранг. Дуккаги 2-7 уруғли. Меваси эгилган, катта ғуддали, қизил-кўнғир рангли уруғи кулранг яшил, деярли шарсимон, Апрель—июн ойларида гуллаб, июн –сентябрда уруғлайди. Дарё ва ариқ бўйлари, тўқайзорда ва экинлар орасида ўсади.

Шарқ такасоқоли, такасоқол- *Dodartia orientalis* L. Сигиркўйрукдошлар оиласига киради. Бўйи 25-40см. Пояси сершоҳ, деярли баргсиз. Барглари бандсиз, чўзиқ, йўғонроқ, юқорига томон майдалашиб боради. Поянинг учида барг бўлмайдди. Гули бинафша рангда, қисқа бандли. Меваси овал шаклдаги кўсакча. Уруғи майда, ғадир-будир, кўнғир рангда, июн-сентябр ойларида гуллаб уруғлайди. Такасоқол бачкилаб ва уруғидан кўпаяди. Йўл ёқалари, боғ ва экинзорларда бегона ўт сифатида ўсади.

Оқбош- *Karolina caspia* Less. Мураккабдошлар оиласига киради. Бўйи 50-100 см. Пояси тик ўсади, шохланган. Барглари яхлит, текис қирғоқли, бироз этли, пояни чала ўраб туради. Саватчаси цилиндрсимон, узунлиги 10-15 мм, эни 4-8 мм. Гуллари найсимон, пушти-сиёҳ ранг. Саватча четида кўп қаторли ипсимон уруғчи гуллар жойлашган. Июнь-август ойларида гуллаб уруғлайди. Уруғи кўнғир рангли, майда ва ялтироқ. Бачкиси ва уруғидан кўпаяди. Оқбош шўрланган ерларда ўсади. Бу бегона ўтнинг илдизи чуқур кесиби турилса батамом йўқ бўлиб кетади.

Отқулоқ - *Rumex* L. Отқулоқдошлар оиласига мансуб, ўқ илдизли кўп йиллик ўт. Пояси тўғри, шохланган, бўйи 50-150 см. Барглари навбат билан жойлашган, пастки барглари кенг учбурчаксимон, тухумсимон. Юқори барглари тухумсимон-тасмасимон. Гуллари султонда жойлашган. Меваси уч қиррали, сарғиш-малла ранг ёнғоқча. Март-май ойларида уруғидан ва илдизидан кўкариб чиқади. Май-июнда гуллайди, июн-июлда уруғ тугади. Битта ўсимлик 12000 донагача уруғ беради. Уруғлари 6-8 см гача бўлган чуқурликдан униб чиқа олади. Сернам жойларда, ариқ бўйларида, экинзорлар

четида бегона ўт сифатида учрайди. Отқулоқнинг жингалак отқулоқ, қизғиш отқулоқ, Сурия отқулоғи ва Дробов отқулоғи каби турлари бор.

Саломалайкум - *Cyperus rotundus* L.-қиёқдошлар оиласига киради. Унинг 400 га яқин тури бор. Илдизи ингичка чизимчасимон илдизпоя ва кўнғир туганаклардан иборат. Пояси тик, уч қиррали, силлиқ, бўйи 15-50 см. Барглари силлиқ, гуллари зич, бошоққа жойлашган. Уруғи уч қиррали, ялтироқ, қорамтир-малла ёнғоқча. Май-июндан бошлаб кўкариб чиқади. Июнь-августда гуллайди, июл-октябрда уруғ тугади. Сернам тупроқларда тарқалган.

Қамиш- *Phragmites communis* Trin. Бошоқдошлар оиласига киради. Йўғонлашган илдизпоялари 3,5 м гача чуқурликка кириб боради. Илдизпояларнинг асосий массаси 60-100 см чуқурликда жойлашади. Пояси тўғри, шохланмаган, бўйи 4 м гача етади. Барглари навбат билан жойлашган, узун, тасмасимон, учли. Поясининг учида рўвак ҳосил бўлади. Битта рўвагида 100 мингтагача уруғ тугади. Уруғи кул рангсимон дон, + 8...+10⁰ С кўкариб чиқа бошлайди. Оптимал ҳарорат + 20...+24⁰ С. Май-июлда гуллайди, июл-сентябрда ҳосил тугади. Қамиш асосан, илдизпоясидан ва қисман уруғидан кўпаяди

Ўрмаловчи айиқтовон- *Ranunculus repens* L. Кўп йиллик илдизпояли ўт. Илдизпояси жуда калта, ундан попуксимон илдизчалар чиқади. Бўйи 15-70 см. Пояси ер бағирлаб ёки ердан бир оз кўтарилиб ўсади. Барглари бандли, 1-2 марта 3 бўлак қисмларга бўлинган. Гуллари олтин-сарик рангли. Апрель-июн ойларида гуллаб уруғлайди. Уруғидан ва илдиз отадиган поясидан кўпаяди. Ариқ ва сой бўйларида, ботқоқли ерларда, шолিপояларда, томорқаларда, ўтлоқларда ўсади. Айиқтовон ҳайвонлар учун захарли.

Пахта далаларида учрайдиган бегона ўтларни ҳисобга олиш усуллари

Ёввойи ўсимликларни кўз билан чамалаб ҳисобга олиш. Далаларда ўсадиган ўсимликлар уларни қуршаб турган атроф- муҳит омиллари билан бевосита боғлиқ ҳолда ҳаёт кечиради. Ўсимликларга таъсир этувчи ташқи омиллар у, ёки бу туркумдаги ўсимликни маълум бир ареалда тарқалишини

белгилаб беради. Далаларда тарқалган бегона ўтларнинг тури ва миқдорига тупроқ-иқлим шароити, ўтказилаётган агротехник тадбирлар ва мавжуд биотик омиллар таъсир қилади. Шунинг учун ҳам бегона ўтлар ҳайдаладиган ерларда бир текис тарқалмаган. Экинлар орасида ўсаётган ёввойи ўсимликлар биологик хусусиятлари ва зарар етказиш даражаси бўйича бир-биридан фарқ қилади.

Ёввойи ўсимликларнинг биологияси ва тарқалишини ҳар томонлама илмий асосда ўрганиш уларга қарши кураш чораларининг самарадорлигини ошириш имкониятини яратади. Кураш чораларини олдиндан тўғри режалаштириш учун аввало, далаларнинг бегона ўтлар билан ифлосланиш тури ва даражасини ҳисобга олиш лозим.

Далаларни ўт босганлик даражасини ҳисобга олиш икки қисмга бўлинади. Биринчиси - ёввойи ўсимликларнинг турини ва миқдорий таркибини аниқлашдан иборат.

Ёввойи ўсимликларни кўз билан чамалаб ҳисобга олиш энг осон ва қулайдир. Ишлаб чиқаришда асосан шу усулдан фойдаланилади. Бунда академик А.И. Мальцевнинг тўрт балли шкаласидан фойдаланилади:

- I балл—ёввойи ўсимлик битта иккита учрайди (умумий ўсимликлар қопламига нисбатан 5% гача);
- II балл—ёввойи ўсимликлар озроқ(умумий ўсимликлар қопламига нисбатан 5% дан 25% гача);
- III балл—ёввойи ўсимликлар умумий ўсимлик қопламига нисбатан 25% дан ортиқ, аммо маданий ўсимликларга нисбатан камроқ;
- IV балл—бегона ўтлар сони маданий ўсимликлар билан тенг ёки улардан кўп бўлади.

Далаларни ёввойи ўсимликлар билан ифлосланганлик даражасини текшириш маълумотлари махсус журналга, якуний натижалар эса, қайдномага ёзилади. Ёввойи ўсимликларни ҳисобга олиш қайдномасида ҳар бир далада қўлланилган агротехникага тўлиқ тавсиф берилади. Сўнгра ҳар бир даланинг бир нечта жойидан диагонали бўйича юриб, учраган барча

ёввойи ўсимликларнинг номи журналга ёзилади. Далаларни ёввойи ўсимликлар билан ифлосланиш тури ва даражаси белгиланади. Олинган маълумотлар асосида ҳар бир даланинг ўт босганлик балли аниқланади. Якуний натижалар журналга ёзилади ва қайдномага кўчирилади.

Далаларни ўт босганлик даражаси алмашлаб экиннинг барча далаларида аниқланади. Алмашлаб экиш даласида бир хил экин экилган ва бир хил агротехника қўлланилган бўлса, ёввойи ўсимликларни ҳисобга олишга оид битта қайднома тузилади. Агар, шу далада бир неча турдаги экинлар экилган бўлиб, турли хил агротехник тадбирлар қўлланилса, тузиладиган қайдномалар сони экинлар сонига қараб белгиланади. Қайдномада даланинг рақами, ёввойи ўсимликнинг номи ва ифлосланиш тури кўрсатилади.

Ёввойи ўсимликлар турини тўғри аниқланганлигини текшириб кўриш учун ҳар бир турдан гуллаб турган бегона ўт гербарийси олинади. Ҳисобга олиш вақтида номини аниқлаш қийин бўлган ўсимликлар учраса, улардан гербарий олинди, рақам билан белгиланади ва аниқлангандан кейин рақам ном билан алмаштирилади.

Далаларни ёввойи ўсимликлар билан ифлосланиш даражаси ҳақида тўлиқ тасаввурга эга бўлиши учун уларнинг яруслиги белгиланади.

Иккинчи ярус(ўрта ярус) - бўйи маданий ўсимликлар бўйининг ярми ва улар билан тенг келадиган ўсимликлар.

Учинчи ярус(юқори ярус) - бўйи маданий ўсимликлардан юқори бўлган ўсимликлар

Олинган маълумотлар жамланиб ҳар бир дала ёки экинзорнинг ёввойи ўсимликлар билан ифлосланиш тури ва даражаси балларда берилади.

Ёввойи ўсимликларни аниқ усул билан ҳисобга олиш. Илмий-тадқиқот ишларида далаларни бегона ўтлар билан ифлосланганлик даражаси ва турини аниқлашда миқдорий-тортиш усулидан фойдаланилади. Бу сермехнат иш, лекин бунда субъектив хатоликларга йўл қўймайди.

Текширилаётган даланинг бир нечта жойидан диагоналига юрилиб, 10-15 жойга ўлчами 50x50 см (0,25м²) ёки 1,0x1,0 (1,0 м²) ёғоч рамка қўйилади ва унинг ичидаги ёввойи ўсимликларнинг турлари ҳисобга олинади. Майдони 50 га бўлган ерда 10 та нуктада 50 га дан 100 гача- 15 та ва 100 га дан ортиқ бўлган ерда 20 та нуктада ёввойи ўсимликлар ҳисобга олинади. Рамканинг ичига тушмай қолган, зарарлилик даражаси юқори бўлган карантин ва зарарли ўсимликлар ҳам алоҳида қайд қилинади. Олинган натижалар қайдномага киритилади. Қайдномада бегона ўтлар номи ва сони кўрсатилади. Текширилган майдоннинг ўт босганлик даражаси бегона ўтларнинг сонига қараб гуруҳларга бўлинади ва дона/м² да ифодаланadi. Масалан: 1-5; 5,1-15; 15,1-50; 50,1-100 ва 100 дона /м² дан ортиқ. Ёввойи ўсимликларнинг сони алоҳида турлар ва гуруҳлар бўйича кўрсатилади.

2.4. Тажриба даласида агротехник тадбирлар

Тажриба даласида бажарилган агротехник чора тадбирлар, уларнинг ўтказиш муддатлари ва сони 2.4.-жадвалда келтирилган.

2016 йил тадқиқот ўтказилган тажриба далалари 2015 йил кузда вариантлар бўйича спурт экстра гербицидидан 4 л/га меъёрида сепилди. Олинган натижалар таҳлил қилингандан сўнг кечкузда Т-4 занжирли трактор билан оддий ва диски плуглар ёрдамида 25-30 см чуқурликда шудгорланди. Эрта баҳорда чигит экишдан олдин далани бараналаниб, мола билан текисланди. Тажриба далаларида шудгорлашдан олдин 70кг фосфор ва 50кг калий ўғитлари солинди. Тажриба даласига ғўзанинг ўрта толали “Бухоро—102” навининг чигити 29 апрел куни экилди. Экиш билан бирга бегона ўтларга қарши Стомп-33% гербициди қўлланилди.

Вўза дала тажрибасида ўтказилган агротехник тадбирлар

т\р	Тадбирноми	1	2	3	4	5
1	Ерҳайдаш	25,10. 2016 й.				
2	Азотли, Фосфорли ўғит солиш (АгроПЭС)	23,04	6,06	20,06	6,07	
4	Борона, мола босиш	28,04				
5	Экиш (Бухоро 102 нави)	29,04				
6	Бегона ўтларга қарши гербицид	4,05				
7	Ягоналаш	31,05				
8	Культивация	18,05	12,06	28,06		
9	Чуқур юмшатиш	11,06	4,07	21,07		
9	Чопиқ	28,05	26,06			
10	Зараркунандаларга қарши кураш (трихограмма)	29,05	Энтомофага, гр.			
			17,06	10,07	16,08	
12	Суғориш	15-16 ,06	19-20 ,07	22-23 ,07	8-9 ,08	30-3 ,08
13	Чеканка	28,08				
14	Дефолиация	10,09				
15	Пахта терими	25-27 ,09	10-11 ,10			

Вўза чигити униб чиққандан сўнг ўсимликларда 2-3 чинбарг ҳосил бўлганда ягоналаш ўтказилиб, амал-ўсув даврида бегона ўтлардан 2 марта чопиқ усули билан тозаланди.

Вўзани амал-ўсув даврида 5 марта суғорилиб, эгат орқали суғориш усули қўлланилди. Вўза қатор орасига 3 марта ишлов берилиб, 3 марта жуяк олинди ҳамда 3 марта озиклантирилди. Вўзанинг касалликлардан ва зараркунандалардан химоя қилиш учун феромон туткичи ўрнатилиб, шу билан бирга габробрак, трихограмма ва олтинкўздан фойдаланилди.

Всимликларда 14-16 ҳосил шоҳи пайдо бўлганда танлов усули билан чилпиш 28- август куни ўтказилди. Сентябрь ойининг ўнинчи кунига келиб

эса дефолиация ишлари ўтказилди. Пишиб етилган ҳосилни 25-27 кунлари йиғиб териб олинди.

2.5.“Бухоро –102” ғўза нави таснифи

“Бухоро-102” ғўза нави Ўзбекистон пахтачилик илмий тадқиқот институти (ЎзПИТИ) нинг Бухоро филиалида Л-4380 хЛ-7097+Бухоро-6 навларни чатишишидан олинган дурагай популяциялардан белгили йўналишда, кўп йиллар давомида танлаш йўли билан С.И.Махсудов ва бошқалар томонидан яратилган. Чатиштириш ишлари 1985 йилда ўтказилган бўлиб, 1994 йилда турғун ўсимлик (константа) танланган. 1997-1999 йилларда танлов нав синовида синалган. 2000 йилдан Давлат Нав Синаш комиссиясига тақдим этилган. 2006 йилдан бошлаб авлат рестирига киритилган.

Ўзанинг бўйи 100-110 см, пирамида шаклида ўсиб, ўртача тукланган, ўсув шохи 1-2 та, 5-6 бўғиндан биринчи ҳосил шохини чиқаради. Ҳосил шохлари 1,5-2 типда шохлайди. Даладаги олиб борилаётган агротехника шароитига қараб ҳамда суғоришлар таъсирида пастки ҳосил шохларида бўғин ораси тавсияда кўрсатилганга нисбатан кенгроқ, ҳамда ғўза бутасининг юқори қисмидаги ҳосил шохларида эса, аксинча бўғин ораси қисқароқ бўлиши мумкин.

Барглари ўртача катталиқда, 3-5 бўлакчали яшил рангда, гултож барглари ва чангдонлари сарғиш рангда.

Гулён барглари ўртача катталиқда, 9-12 тишли. Кўсаклари йирик, тухумсимон шаклда, қисқа бурунчали, учи сал қайрилган. Чигитли ўртача даражада тукланган.

“Бухоро-102” ғўза нави ўртапишар навлар гуруҳига киради ва ўсув даври 115-124 кун. Навнинг кўсаклари тез суръатлар билан яхши очилади, пахтаси тўкилиб кетмайди. Толаси оқ рангли. Бир кўсак пахтасининг оғирлиги 7-8 г. Тола узунлиги- 33-34 мм. Тола чиқиши -37- 38 фоиз. 1000

дона чигитнинг оғирлиги 123-130 г. Толасининг метрик рақами – 6004. Тола пишиқлиги – 4,5 гк. Нисбий узулиш кучи – 27,0 гк/текс. Тола типи –IV. Микронейри – 4,3-4,4.

III. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ

3.1. Пахта далаларида учрайдиган бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг таъсири

Бегона ўтларга қарши қўланилаётган гербицидни самарадорлигини ўрганиш мақсадида тажриба даласини шудгорлашдан олдин кузатилаётган бегона ўтлар турлари ва сони аниқланиб, сўнгра уларга қарши Спурт экстра гербициди синалиб, ундан кейин тажриба даласида қолган бегона ўтлар турлари ва сони санаб чиқилди. Шудгорлашдан олдин бегона ўтларга қарши қўлланилган гербициднинг самарадорлиги бўйича маълумотлар 3.1.1 жадвалда кўрсатилган.

3.1.1. жадвал

Кузги шудгор олдидан (Спурт экстра) гербицидини қўллаш самарадорлиги

Бегона ўтлар номи	Сепишдан олдин ўртача донга 06.08.	Сепишдан кейин ўртача донга 19.08.	Камайиши фоиз хисобида
Ғумай	3,3	0	100
Шамак	4,3	0	100
Печак	17,3	5,6	67,6
Шўра	4,6	0	100
Саломалайкум	15	5,3	64,6
Ажриқ	3,3	0,6	81,8
Қўйтикан	4,3	0	100
Семизўт	3,3	0	100
Жами	55,6	11,5	79,3

Бегона ўтларга қарши гербицид қўллашнинг уларни тури ва сонига таъсирини аниқлаш бўйича олинган маълумотларларни кўрсатишича, тажриба даласига гербицид қўллашдан олдин ғумай ўртача 3.3 донани, шамак 4,3 донани, шўра 4,6 донани, қўйтикан 4,3 донани, семизўт 3,3 донани ташкил этиб, гербицид сепилгандан кейин улар 100% нобуд бўлиши кузатилди.

Гербицид қўллашдан олдинги кузатувда печак сони 17,3 донани, саломалайкум 15 донани, ажриқ 3,3 донани ташкил этиб, гербицид қўлланилгандан кейин печак 5,6 донани ташкил этиб, у 67,6 фоизга камайгани, саломалайкум 5,3 дона ташкил этиб, 64,6 фоизга камайгани, ажриқ эса 0,6 донани ташкил этиб 81,8 фоизга камайгани маълум бўлди.

Тажриба даласида гербицид сепишдан олдин бегона ўтларнинг умумий сони 55,6 донани ташкил этиб, гербицид қўлланилмагандан сўнг уларни умумий сони 11,5 донага тенг бўлиб, бу уларнинг сонини 79,3 фоизга камайганини кўрсатмоқда.

Мамлакатимиз деҳқончилиги ибтидоидан, илмий манбалардан маълумки, бегона ўтлар маданий ўсимликлар ҳосилдорлигини жиддий камайтиради. Тупроқ намлигини беҳуда исроф қилиб, унинг унумдорлигидан фойдаланади, уни пасайдиради. Қолаверса, маданий ўсимликлар ўзлаштириши зарур бўлган озиқ моддаларни истеъмол қилишда бегона ўтлар рақобатчи ҳисобланади.

Хаёт омиллари ёруғлик ва ҳароратдан фойдаланиб маданий экин салқинлатади, ҳамда дала микроклимидаги, тупроқнинг юқори қатламидаги ҳароратни пасайтиради.

Демак, бегона ўтлар маданий экинларни барча хаёт омиллари билан таъминланишига халақит беради.

Тажриба даласида ерга юза ишлов беришдан олдин бегона ўтларни ҳисобга олганимизда вариантлар бўйича фарқлар 3.1.2-жадвалда келтирилган.

Бу ҳисоб- китоб натижаларига кўра биринчи вариантимизда оддий плуг билан шудгорланган назорат вариантимизда бегона ўтлар сони кўп кузатилди. Печак, тиконўт, мокриси ва қўйतिकон каби бегона ўтлар сони қайтариқлар бўйича 4,67, ажриқ 6,67, ғумай 4,0, ва саломалайкум 5,33 тага етганлиги маълум бўлди. Умумий натижаларни математик ҳисоб-китоб қилинганда биринчи вариантимизда 72,00% эканлиги маълум бўлди.

Чигит экишолдидан бегона ўтлар сони дона

Бегонаўтларноми	Вар-1	Вар-2	Вар-3	Вар-4
Кўп йиллик				
Печак	4,67	0,00	6,33	1,33
Ажриқ	6,67	0,00	6,33	2,00
Гумай	4,00	0,00	2,67	1,00
Саломалайкум	5,33	0,00	4,67	2,33
Бир йиллик				
Япалоқўт	2,00	0,00	1,67	0,00
Семизўт	5,33	0,00	4,67	0,00
Тиконўт	4,67	0,00	3,33	1,33
Макрица	4,67	0,00	5,00	0,33
Қизғалдоқ	2,33	0,00	2,00	0,00
Қўйтикан	4,67	0,00	4,00	1,67
Шўра	4,33	0,00	4,67	1,33
Беда ўт	3,67	0,00	4,33	0,00
Оқшўра	4,00	0,00	3,67	0,33
От қулоқ	3,67	0,00	2,00	1,00
Қоқиўт	3,00	0,00	2,33	1,00
Жами	72,00	0,00	69,67	11,33

Иккинчи оддий плуг билан хайдаб Спурт экстра 4 л/га гербициди, чигит экиш билан Стомп-33% 2 л/га меъерда қўллаган вариантимида бегона ўтлар сони умуман кузатилмади.

Дискали плуг билан шудгорлаб экиш билан бирга Стомп-33% 2 л/га меъерда қўлланилган вариантимида бегона ўтлар сони умумий ҳисобда 69,67% га етганлиги кузатилди.

Диска плуг билан хайдаш ва такрорий экин экиш, Кузги хайдовдан олдин Спурт экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш вариантимида бегона ўтлар салмоғи назорат вариантыга нисбатан камйгани кузатилиб фоиз ҳисобида 11,33% эканлиги маълум бўлди.

Тажриба даламида ерга юза ишлов бериб яъни бараналаб, нам тўплаш мақсадида мола босилди. Чигит экиш ишлари 28 апрел куни ўтқазилиб, чигит экиш билан бирга Стомп-33% гербициди қўлланилди. Бу гербисидни

самарадорлиги юқоридаги 3.1.2-жадвал маълумотларига таққослаб кўрилди ва қайтариқлар бўйича умумлаштириб олинган натижаларда 3.1.3-жадвал келтирилган.

3.1.3-жадвал

Чигит экиш билан Стомп-33% гербицид сепилгандан кейин бегона ўтлар сони, дона

Бегонаўтларноми	Вар-1	Вар-2	Вар-3	Вар-4
Кўп йиллик бегона ўтлар				
Печак	3,33	0,67	4,67	1,67
Ажриқ	1,67	0,67	4,67	1,67
Ғумай	1,33	0,67	1,67	0,67
Саломалайкум	5,33	2,33	5,67	3,33
Бир йиллик бегона ўтлар				
Қўйतिकан	1,33	1,33	0,67	1,33
Тиконўт	1,67	0,67	1,67	0,67
Жами	14,66	6,34	20,02	9,34

Вариантлар ўртасида фарқлар кузатувлар шуни кўрсатадики биринчи вариантимида бегона ўтлар сони печак 3,33 та, ажриқ, тиконўт 1,67 тадан, саломалайкум 5,33 та, ғумай ҳамда қўйतिकон мос равишда 1,33 таданни ташкил этган ва умумий бегона ўтлар сони 14,66 тага етган. Иккинчи оддий усулда хайдаш, кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш вариантда печак, ажриқ, ғумай ва тиконўтлар мос равишда 0,67 таданни ташкил этган. Умумий бегона ўтлар назорат вариантыга нисбатан паст кўрсаткич билан 6,34 тани ташкил этди. Дискали плуг билан шудгорлаб, чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш вариантимида умумий бегона ўтлар сони 20,02 тани ташкил этди. Тўртинчи диска плуг билан хайдаш ва такрорий экин экиш, кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш вариантда 9,34 тани ташкил этган.

3.2. Бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг ғўзанинг кўчат қалинлигига, бир дона кўсакдаги пахта вазнига, минг дона чигит вазни ва тола чиқишига таъсири

Бизга илмий адабиётлардан ҳамда ишлаб чиқариш амалиётидан маълумки, ғўзанинг кўчат қалинлиги асосий ишлов усуллари ҳамда даланинг бегона ўтлар билан тозаллигига боғлиқ. Зероки, мақбул тупроқ мухитида ғўзанинг чигити бир текис чиқиб, тўла кўчатлар олиш мумкин бўлади. Аксинча, тупроқ мухити чигитни униб чиқиши, мақбул бўлмаса, кўчат сони кам бўлади.

Бундан ташқари мақбул тупроқ шароитида илдиз тизими кучли ривожланган бўлса, бундай ўсимлик ташқи мухит таъсирларига чидамлироқ бўлиб, ғўза амал даврининг охиригача кўчатнинг табиий камайиши камроқ бўлади. Аксинча, номақбул тупроқ мухитида яхши ривожланмаган илдиз тизимига эга бўлган ўсимликлар эса ташқи мухит таъсирларига, бегона ўтлар қисиб қўйиши ҳисобига, гектар ҳисобидаги кўчат сони камайиб кетади. Лекин ҳар қандай тупроқ мухитида ҳам ғўза амал даврини бошидагига нисбатан охирида бироз камайиши табиий бўлиб, буни қуйидаги 3.2.1-жадвал маълумотлари асосида тасдиқлашимиз мумкин.

Ғўзанинг кўчат қалинлиги, минг туп/га

Вар №	Вариантлар	Ягана-дан сўнг	Амал даври охирида
1	Оддий усулда хайдаш, Назорат	86,9	84,1
2	Оддий усулда хайдаш, Кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш	87,1	85,7
3	Диска плуг билан хайдаш Чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш	84,8	82,7
4	Диска плуг билан хайдаш ва такрорий экин экиш, Кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш	88,9	87,6

Ғўзанинг амал ўсув даврида кўчат қалинлигини ўзгариши бўйича олинган маълумотларни кўрсатишича, амал даврида ғўзани кўчат қалинлиги унинг амал даври охирига нисбатан ўрганилган вариантларда 1,5% дан 3,2% гача камайгани кузатилган. Паст кўрсаткич учинчидиска плуг билан хайдаш, чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллашвариантда яганалашдан кейин кўчат қалинлиги 84,8 дан 82,7минг туп/га гача яни 2,5% га камайгани тажриба натижаларида аниқланди, юқори кўрсаткич тўртинчи диска плуг билан хайдаш ва такрорий экин экиш, кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% 2,0 л/га қўллаш вариантда 88,9 дан 87,6 минг туп/га гача ўзгани яъни 1,5 % гача камйгани маълум бўлди

3.3. Бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг пахта ҳосилдорлигига таъсири

Тажриба даласида тупроқни турли усулда хайдаш ва бегона ўтларга қарши гербицидлар қўллашнинг парваришланган ғўзанинг ҳосилдорлигига таъсирини аниқлаш мақсадида ҳар бир вариантлар ва қайтариқларда ҳисоб каторларидан очилган кўсакларнинг пахтасини териб линиб, торозига тортилди ва гектар ҳисобига айлантирилди.

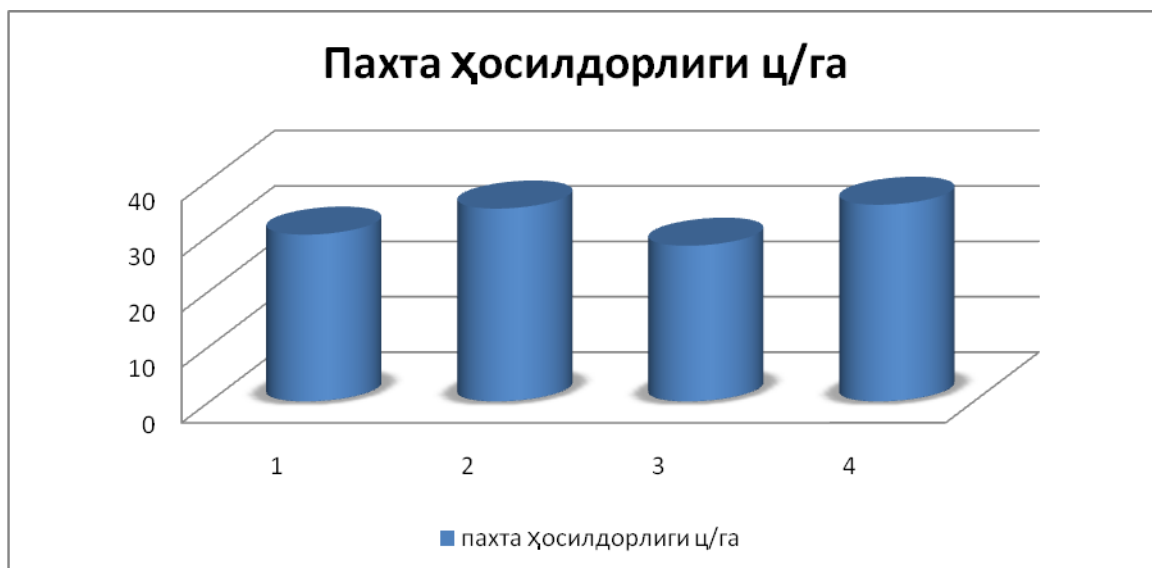
Парваришланган ғўзанинг ҳосилдорлигини аниқлаш бўйича маълумотларни 3.3.1 жадвалида келтирилиб олинган маълумотларни кўрсатишича, тажриба даласининг назорат вариантыдаги пахта ҳосили ўртача гектарига 30,1 центнерни, турли усулда хайдаш ва бегона ўтларга қарши гербицидлар қўлланилган вариантлардаги пахта ҳосилдорлиги гектарига 28,1-35,5 центнерни ташкил этди.

3.3.1. жадвал

Турли усулда хайдаш ва бегона ўтларга қарши гербицидлар қўллашнинг ғўза ҳосилдорлигига таъсири

Вар	Қайтариқлар бўйича ц/га			Ўртача ҳосилдорлик ц/га	Фарқи -/+ ц/га
	I	II	III		
1	30,0	30,0	30,3	30,1	
2	35,0	34,6	34,9	34,8	+4,7
3	28,0	27,8	28,5	28,1	-2,0
4	35,6	35,0	35,9	35,5	+5,4

$НСР_{05}=0,33$ ц/га, $НСР_{05\%}=1,04\%$



Хайдовни оддий усулда ўтказиб, кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан бирга Стомп-33% 2,0 л/га меъёрада қўлланилган 2- вариантда гектаридан 34,8 центнер пахта хосили олиниб, қўшимча хосил 4,7 ц/га ни, такрорий экин экиб, хайдовни дискали плуг ёрдамида ўтказиб, кузги хайдовдан олдин Спрут экстра гербицидини 4 л/га меъёрада ва чигит экиш билан бирга Стомп-33% гербицидини 2 л/га меъёрада қўлланилганда пахта хосили гектаридан 35,5 центнерни ташкил этиб, қўшимча ҳосил 5,4 ц/га ни ташкил этди.

ХУЛОСАЛАР

1. Пахта далаларидаги бегона ўтларга қарши курашиш ғўзанинг ўсиш ва ривожланиши 2-4 вариантларда яхши кузатилган. Бунда 1-3 вариантларга нисбатан ғўзанинг чинбарг сони, бўйи, ҳосил шохлари ва кўсаклар сони ғўзанинг амал даври бошида ва охирида фенологик кузатувларда ижобий натижалар олинган. Даланинг бегона ўтлардан холи бўлиши касаллик ва зараркундаларнинг кўпайишини олдини олди.

2. . Кузги буғдойдан сўнг диска плуг билан хайдаб такрорий экин экиш ҳамда кузги шудгорлашдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33%2,0 л/га қўллаш далаларни бегона ўтлардан тозалаб ғўзанинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги учун мақбул шароит яратди.

3 Оддий усулда хайдаш, кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33%-33 қўллаш бегона ўтлар сонини кескин камайтирди

4..Кузги буғдойдан сўнг диска плуг билан хайдаб такрорий экин экиш ҳамда кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33% -33% 2,0 л/га қўллаш орқали қўшимча 5,4 ц/га пахта олиш имкони берди.

5. Кузги буғдойдан сўнг диска плуг билан хайдаб такрорий экин экиш ҳамда кузги хайдовдан олдин Спрут экстра 4,0 л/га ва чигит экиш билан Стомп-33%2,0 л/га қўллаш орқали рентабеллик даражаси 41,1% ни ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикасининг 2017 йил 3-февралдаги ПҚ-2756- сонли **“2017 йилда ғўзани навлар бўйича жойлаштириш ва пахта етиштиришнинг прогноз хажмлари тўғрисида”**ги қарори.Т.03.02.2017
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. Ўзбекистон. Тошкент-2017й
3. Каримов И.А. **“Бош мақсадимиз—мавжуд қийинчиликларга қарамасдан, олиб бораётган ислохотларни, иқтисодиётимизда таркибий ўзгаришларни изчил давом эттириш, хусусий мулкчилик, кичик бизнес ва тадбиркорликка янада кенг йўл очиб бериш ҳисобидан олдинга юришдир”** Ўзбекистон Республикаси Президентининг мамлакатимизни 2015 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2016 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси. Т. 16.01.2016
4. Абдукаримов Д., Нурматов Ш. - Кузги буғдойдан кейин тупроққа асосий ишлов бериш технологияларини лавиянинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири. //Навларни янгилаш, жойлаштириш ва парваришlash технологияси. Тошкент, 2001. 9-10 б.
5. Алеев Б.Г.-Применение гербицидов в хлопкосеющей зоне Узбекистана. Тошкент, Фан, 1971. 108 б.
6. Алеев Б.Г. Направление исследований в области гербицидов в хлопководстве. Хлопководство, 1960, № 3, 21-с.
7. Алеев Б.Г. Использование гербицидов в борьбе с сорняками хлопковых полей. (броюра), Ташкент, 1963, 25-с.
8. Алеев Б.Г. Гербициды и их применение в хлопководстве (брошюра), Ташкент, 1965,28-с

9. Азимбоев С ва бошқалар “Дехқончилик ва илмий изланиш асосларидан лаборатория, амалий машғулотлар”, Тошкент-2010
10. Архипов В. Комбинированное применение гербицидов. Ж.Хлопководство. 1980,№11,б.21-22
11. Арипов А., Хасанова Ф.М. –Ѓўза экилган далада ўтказилган агротехник ва кимёвий тадбирларнинг беда даласидаги бегона ўтларга ва уларнинг ҳосилига сўнги таъсири. Маколалар тўплами “Тупрокни ишлаш ва алмашлаб экиш”. 1992. 58-62 б.
12. Баҳромов С.Л. Алмашлаб экиш далаларида қўлланилган гербицидларни бегона ўтларга, ғўзага таъсир ва кейинги таъсири. Автореф. Канд.дисс. Тошкент, 1981, 21-б.
13. Баҳромов С. Л. Алмашлаб экиш далаларидаги бегона ўтларга қарши кураш бўйича кўп йиллик тадқиқотларни натижалари, ЎзПИТИ Андижон филиали тўплами, Андижон, 1990, 88-б.
14. Баҳромов С. Л. Алмашлаб экишда пахта далаларини кимёвий ўтоқ қилиш натижалари. ЎзПИТИ тўплами, Тошкент, 1992, 64-б.
15. Баҳромов С. Л. Кимёвий ўтоқ. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 1997, № 2, 28-б.
16. Баҳромов С. Л. Кимёвий ўтоқ. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 1999, № 4, 25-б.
17. Баҳромов С. Л. Навбатлаб экишнинг бегона ўтларга таъсири. ЎзПИТИ тўпл. Тошкент, 2009, 154-156 б.
18. Бахрамов Б., Жумабаев З. - Бегона ўт-ҳосил қушандаси. Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2003. № 2. 35-36 б.
19. Баҳромов С.Л. “Андижон технологиясида кимёвий ўтоқ ўтказиш” Пахтачилик ва дончилик ривожлантириш муаммолари халқаро илмий-амалий конференция. Тошкент-2004йил, 206-207 бет
20. Баранова Т.А, Юнин В.Б. Из опыта применения гербицидов на озимой пшенице. Ж.Зашита и карантин растений.2003. №3.б.21-22.

21. Болтаева З., Бўриев Я. - Анғиздаги бегона ўтлар. //Ўзбекистон республикаси кишлок хўжалигида сув ва ресурс тежовчи агротехнологиялар. Тошкент, 2008. 255-257 б.
22. Бурыкин В.А, Жонгураов Ф.Х. Сорная растительность полевых земель Узбекистана и биологические основы борьбы с ней. Тр. ТашСХИ. Вып 43 Ташкент. 1975, с 1221.
23. Жўрақулов А.Ж. Влияние новых гербицидов на запас семян сорняков в почве и на засорение однолетними сорняками посевов хлопчатника. Научи. Тр. ТашСХИ. Вып 119. Ташкент. 1986. 55-58 б
24. Котт С.А.- Биологическое обоснование агротехнических способов борьбы с полевыми сорными растениями. Кн. Новое в борьбе с сорными растениями. Москва, 1959. С. 3-10.
25. Лозоватская М.А. Химическая борьба с сорняками на посевах хлопчатника и кукурузы. Автореф. Канд. дисс. Тошкент, 1964, 20-с.
26. Лозоватская М.А. Применение гербицидов против однолетних сорняков в посевах хлопчатника. Тр. СоюзНИХИ, вып. 15, Ташкент, 1969, 76-с.
27. Лозоватская М.А. Применение гербицидов для уничтожения многолетних сорняков на посевах хлопчатника. Тр. СоюзНИХИ, вып. 15, Ташкент, 1969 а , 83-с.
28. Лозоватская М.А. Химические меры борьбы с сорной растительностью в на посевах хлопчатника (монография), Ташкент, 1979, 136-с.
29. Махмудходжаев Н, Рашидов М ва Б. Бошоқли дон экинлари касалликлари, зараркунандалари ва бегона ўтларга қарши курашиш. Тошкент, 2000 -22-29 б.
30. Немченко В.В., Рыбина Л.Д., Замятин А.А. - Ресурсосберегающие технологии должны быть дополнены химическими //Защита и карантин растений - 2008. - № 4. 20-21 с.

31. Немченко В.В., Филиппов А.С., Заргарян А.М. - Применение общеистребительных гербицидов при минимальной и нулевой технологии возделывания зерновых культур // Защита и карантин растений - 2015. - № 11. 22-24 с.
32. Нурматов Ш., Абдукаримов Д.-Кузги бугдойдан кейин тупроққа асосий ишлов бериш технологиясини тупроқнинг агрофизикавий, суфизикавий хусусиятларига ва бегона ўтлар билан зарарланишига таъсири.”Навларини янгилаш, жойлаштириш ва парваришлаш технологияси” конференция мақолалар тўплами (1999 йил 3 сентябрь, ЎзПТИ). Тошкент-2001 й. 99-102б.
33. Пратов Ў.П ва бошқалар “Бегона ўтлар ва уларга қарши кураш” Андижон. 2013 йил, 5-6 бет
34. Рашидов М.И. Ғаллазорларда Гранстар-75% ДФ гербицидини қўллаш бўйича тавсиялар. Тошкент- 1998 й. Б-5.
35. А.Сагдуллаев, А.Юлдашев, Н.Турдиева, Х.Бобоев “Бегона ўтларга қарши гербицидларни қўллаш самарадорлиги” Агро илм журнали 1(29) сони. 2014 йил, 35-36 бет
36. Сагдуллаев А. Ғўзанинг ўсув (шоналаш) даврида ғалласимон бегона ўтларга қарши гербицидларни қўллаш. ЎзПТИ тўплами. Тошкент, 2010.
37. Солянова Э.М. Многолетнее применение гербицидов на посевах хлопчатника и их последствие на некоторые культуры севооборота. Автореф. канд.дисс. Ташкент, 1971, 23-с.
38. Тожиев М., Тожиев К. - Влияние озимой пшеницы и повторных культур на агрохимические свойства почвы в южной пустынной зоне Узбекистана. //Пахтачиликдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари. Ҳалқаро илмий-амалий конференция мақолалари тўплами. Тошкент. 2009й. 179-181 б.
39. Тожиев М., Хужманов О. - Маккажўхори такрорий экилганда. //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. журнал. 2001. №3. 11-12 б.

40. Тришкин Д.Б. Гербициды Эктерон и Лонтрим высоко-эффективный и в условиях засуха.//Земледелие. 1999г. №2, С-35.
41. Умарова З.Т. Эффективность применение новых гербицидов на засорённость хлопкового поля условиях типичных сероземов. Автореф. канд.дисс. Ташкент, 2002, 20-с.
42. Ураимов Т. Влияние гербицидов и их смесей с минеральными удобрениями на агрохимические свойства почв и урожайность хлопчатника. Автореф. канд.дисс. Ташкент, 1993, 25-с.
43. Умбетаев И., Меры борьбы с сорняками на посевах хлопчатника.и другие. Тр. СоюзНИИХ, Ташкент, 2009, 290-с.
44. Фисюнов А.В. Сорные растения, Москва, Колос,1984.
45. Хасанова Ф.М. Длительность действия гербицидов на хлопчатник и окружающую среду. Инф.лист. Ташкент, 1977, 2-с.
46. Хасанова Ф.М. Влияние чередования гербицидов на рост, развития и продуктивность хлопчатника. Тр. СоюзНИИХИ вып. 39, Ташкент, 1977 а , 43-с.
47. Хасанова Ф.М. Влияние метеорологических условий на содержание которана и прометрина в хлопчатнике и почве. Тр. СоюзНИИХИ, вып. 40, Ташкент, 1978, 51-с.
48. Хасанова Ф.М. Влияние систематического применения гербицидов и их чередования фитоценоз полей и продуктивность на рост, развития и продуктивность хлопчатника. Ташкент, 1984, 20-с.
49. Ф.М.Хасанова, Ш.Т.Саломов “Ѓўза ва ғалла майдонларида бегона ўтларга қарши кураш тадбирлари” Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш илмий амалий конференция. Тошкент-2011 258-259 бет.
50. Хасанова Ф., Бўриев Я. ва б. Бошоқли дон экинлари майдонларида гербицидларни кўллаш бўйича тавсиялар. Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №4, 2004, 22-28 б.

51. Хайдаров А. Применение химической прополки на посевах кукурузы. Тр. УзНИИХ, Ташкент, 1992, 6-с.
52. Хайдаров А. Уничтожение сорняков на посевах кукурузы. Сельское хозяйство Узбекистана, 1993, № 1, 2-с.
53. Хайдаров А. Эффективность комплексных мер борьбы с сорняками и продуктивность кукурузы в хлопковом комплексе. Автореф. Канд.дисс. Ташкент, 1994, 16-с.
54. Циков В.Б, МатюхаЛ.А, Шевченко М.Б. Проблемы эффективной борьбы с сорняками в природоохранных технологиях. Ж.Земледелие.1990.№5, б.27-30
55. Шодмонов М. Бегона ўт- деҳқонга бегона. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 2003, № 6, 26-б.
56. Шодмонов М. Алмашлаб экиш ва гербицидлар қўллашнинг буғдой далаларидаги бегона ўтларга таъсири. Ж. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2005. № 2. б. 24-27.
57. Шодмонов М. Ғўзада ҳар хил услубларда гербицидларни қўлланиши самарадорлиги. Ж. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2003. № 3. б. 44-46.
58. Эрматов А. Суғориладиган ерлардаги бегона ўтлар ва уларга қарши кураш. Тошкент, 1987, 96-б.
59. Юлдашев А. ва бошқалар. Ғўзанинг ўсув даврида учрайдиган ғалласимон бир ва кўп йиллик бегона ўтларга қарши Фюзилад-суперни қўллаш. Тавсиянома. Тошкент. 2001 й.
60. Юлдашев А., Тилляходжаева Н, Алиматов Д “Чигит экиш билан бир вақтда бир йиллик бегона ўтларга қарши гербицид ва уларни аралашмаларини қўллаш” Агро илм 3(15) сон. 2010 йил. 6-бет.
61. Юлдашев А, Турдиева Н, Алматов Д, Шерназаров Н “Ғўза ва ғаллазорлардаги бегона ўтларнинг турини, таркибини ва миқдорини аниқлаш” Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни

жорий этиш илмий амалий конференция. Тошкент-2011 йил. 233-234 бет

62. Юсупова М. Особенности защиты хлопчатника посеянного под пленки от вредных организмов. Автореф. Канд.дисс. Ташкент, 2001,
63. Bajwa, A.A., Mahajan, G. and Chauhan B.S. Nonconventional weed vanagement strategies for modern agriculture. J. 2015.Weed Science 63(4): 723-747.
64. Tehranchian, P.Norsworthy, J.K., Palhano, M., Korres, N.E., McElroy, S., Zhang, H.,Bagavathiannan, M.V. and Scott, R.C. The Evidence for Reduced Glyphosate Efficacy on Acetolactate Synthase–Inhibiting Herbicide-Resistant Yellow Nutsedge (*Cyperus esculentus*). J. 2016.Weed Science: 64(3):389-398.
65. Yu, J. and Patrick E. McCullough, P.E. Efficacy and fate of atrazine and simazine in doveweed (*Murdannia nudiflora*). J. 2016.Weed Science 64:379–388.
66. Honore E.N etal/ Luceme weed control results of two northland trials/Proc26 thN.Z.Weed and Pest Contf. Hamilton, 1973
67. O’sullivanP.A, O’donovan G.T. Influence of various herbicidies and twee 20 on the effectiveness of qluphosate. Can.J.PlantSei. 1980,60,№3
68. Passala B. Control of Agropironrepens (l)/ Weed controltreir Integral,1977,№1

Интернет сайтлари.

1. www.Ziyo.net.uz
2. www.Google.uz
3. www.Lex.uz.
4. [www referat.ru](http://www.referat.ru)