

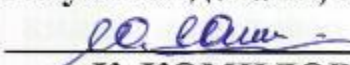
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

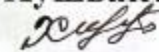
АГРОНОМИЯ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ

“ЎСИМЛИКЛАРНИ ХИМОЯ ҚИЛИШ ВА КАРАНТИН”
КАФЕДРАСИ

“ТАСДИҚЛАЙМАН”
Факультет декани, қ.х.ф.и


К. КОМИЛОВ
“ 26 ” 05 2014 й

“Химояга рухсат этаман”
кафедра мудири
доц. Қ.Х. Хушвақтов


“ 12 ” 05 2014 й

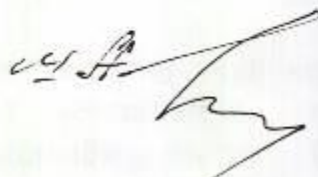


Агрономия факультети “Ўсимликларни химоя қилиш ва
карантин” таълим йўналиши 4-босқич 1-гурух талабаси
Насриддинова Шохихахоннинг

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

МАВЗУ: “ТУРЛИ МЕЪЁРДАГИ АЗОТЛИ МИНЕРАЛ
ЎВИТИНИНГ ВЕРТИЦИЛЛЁЗ ВИЛТИГА ТАЪСИРИНИ
ЎРГАНИШ”

Илмий рахбар доц:



Ш.Алиев

Андижон 2014 йил

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИК

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

АГРОНОМИЯ ФАКУЛЬТЕТИ

АГРОНОМИЯ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ

ЎСИМЛИКЛАРНИ ХИМОЯ ҚИЛИШ ВА КАРАНТИН
ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ

Ўсимликларни химоя
килиш кафедраси



“тасдиқлайман”

кафедра мудири

Доц. К.Х. Хушвақтов

[Handwritten signature]
май 2014 й

4-босқич 1-гурух талабаси Насриддинова Шохиданинг
битирув малакавий ишини бажариш учун

ТОПШИРИҚ

1. “1” май 2013 йил № 19 -ст буйруқ билан тасдиқланган
2. МАВЗУ: “ТУРЛИ МЕЪЁРДАГИ АЗОТЛИ МИНЕРАЛ ЎҒИТИНИНГ ВЕРТИЦИЛЛЁЗ ВИЛТИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ”
3. Битирув малакавий ишини тугатиш вақти “10” май 2014 йил
4. Битирув малакавий ишини бажариш учун керакли маълумотлар: адабиётлар шархи, кўчат қалинлиги, ғўзани ўсиш ва ривожланиши, ғўзани вертициллёз вилти билан касалланиш динамикаси, хосилдорлик тажрибада иқтисодий самарадорлик
5. Битирув малакавий ишини асосий бўлимлари: адабиётлар шархи тажриба кўйиш методикаси, тажриба натижалари, иқтисодий самарадорлик, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар

7. Битирув малакавий ишининг режаси.

№	Битирув малакавий ишининг қисмлари	Асосий қисмни бажариш вақти	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	10xII - 25xII - 2012ў	<i>Ш.Алиев</i>
2	Адабиётлар шархи	15I - 15II - 2013ў	<i>Ш.Алиев</i>
3	Тажриба қўйиш	20I - 1IV - 2013ў	<i>Ш.Алиев</i>
4	Тажрибада ҳисобга олиш	10I - 1IX 2013ў	<i>Ш.Алиев</i>
5	Тажриба натижалари	5I - 15IX 2013ў	<i>Ш.Алиев</i>
6	Хосилдорлик	5IX - 20X - 2013ў	<i>Ш.Алиев</i>
7	Иқтисодий самарадорлик	15IV - 2014ў	<i>Ш.Алиев</i>
8			
9			
10			
11			

8. Битирув малакавий иши бўйича маслаҳатчи(лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш	Топширик берилди	
			Топширик берилди	Топширик бажарилди
	Тажриба натижалари	Ш.Алиев	<i>Ш.Алиев</i> 5XI - 2012	10IV 2014
	Иқтисодий самарадорлик	Ш.Алиев	<i>Ш.Алиев</i> 10IV - 2014	5V 2014

Топширик берилган вақти “15” НОЯБР 2012 й

Илмий раҳбари:

Ш.Алиев

доцент. Ш.Алиев

Талаба:

Насриддинова

Ш. Насриддинова

РУХСАТНОМА

Ўсимликлар химояси ва карантини кафедраси "17" май
2014 йилдаги йиғилишида Агрономия факультети Ўсимликлар химояси
ва карантини таълим йўналиши 4-босқич 1-гурух талабаси

Насриддинова Шохидратнинг
"Турли дивёрсияга азотли ессенциялар
ўзлаштиришга вертикал-резервацияга таъсир
этилиши ўрганиши

мавзусидаги битирув маълакавий иши кўриб
чиқилиб, муҳокама қилинди ва кафедра йиғилишининг № 8 қарорига
асосан у Якуний Давлат Аттестация Комиссияси хузурида химоя қилишга
рухсат берилди.

Қарор аслига тузри деб.

Кафедра муdiri, доцент



Handwritten signature

Қ.Х.Хушвақтов

М У Н Д А Р И Ж А

Кириш	5-6
1. Адабиётлар шархи.....	7-10
Хўжаликнинг тупроқ ва иқлим шароити.....	11-12
Тажриба ўтказиш йилида метеорологик шароит	13
2. Тажриба қўйиш методикаси	14
Ҳисобга олиш методикаси	15
3. Тажриба натижалари	16-35
Ўзанинг кўчат қалинлиги	16-19
Турли ўсимликнинг ўза кўчатларини ўсишига таъсири.....	20-22
Турли ўсимликнинг ўза мева элементининг тўпланишига таъсири.....	23-24
Турли ўсимликнинг ўзанинг гуллаши динамикасига таъсири.....	
Турли ўсимликнинг ўзанинг Вертициллёз вилти касаллигига таъсири.	25-28
Турли ўсимликнинг ўзанинг ҳосилдорлигига таъсири.....	29-32
В.Г. Перегудов усули бўйича ҳосилдорликни математик кўринишда анализ қилиш	33-34
4. Тажрибанинг иқтисодий кўрсаткичи.....	35-37
Хулосалар.....	38
Илова	39-44
Фойдаланилган адабиётлар	45-47

К И Р И Ш

Бугунги кунда ғўза вилтига қарши самарали кураш усулларини ишлаб чиқиш ва уларни ишлаб чиқаришга жароий этиш пахтачиликдаги энг мухим долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Ғўза вилт билан касалланганда ўсимликларнинг хосили камайибгана қолмай балки, пахта толасининг технологик кўрсатқичлари ва чигитнинг сифати ҳам маълум даражада пасаяди. Ушбу масала нихоятда муҳим бўлганлиги туфайли илмий масалаларда қизиқиш яна бир бор уйғонмоқда.

Шу кунга келиб касаллик пайдо бўлиши ва уни қўзғатувчи замбуруғлар биологияси ўрганилган ҳамда унга қарши кураш йўллари ишлаб чиқилган. Хўжалик ўсимлик билан текинхўрнинг ўзаро муносабати характери тўлиқ аниқланган тақдирдагина вертициллёз вилтига қарши кураш самарали натижа бериши илмий изланишларда яқинлашмоқда.

Олимлар тупроқдаги вилт инфекциясини миқдорини камайтириш ва ғўзанининг мазкур касалликка чидамлилигини ошириш мақсадида ғўзага ва тупроққа таъсир этиш йўллари зўр бериб изламоқдалар. Хозирги вақтда илмий тадқиқот институтларида илғор хўжалик тажрибасини ҳисобга олган ҳолда шундай комплекс чора- тадбирлар ишлаб чиқилганки, улар ўрта ғўза навларининг (Наманган -77, С-6524, Андижон-35, Андижон-36, Андижон-37,) вилт чидамлилигини оширишга касаллик қўзғатувчининг кучини камайтиришга қаратилган.

Ғўзанинг вилтга чидамлили навларини яратиш энг самарали усулдир. Лекин тупроқда қўзғатувчининг нихоятда вирулент формалари тўпланишини камайтиришга ва навларнинг вилтга чидамлилигини сақлаб қолишга қаратилган агротехника чора тадбирлари муҳим аҳамиятга эга.

Ғўза беда алмашлаб экишнинг жорий этиш зарарланмайдиган экинларда маккажўхори. Оқ жўхори, оралик экинларидан жавдар, арпа экиш ва ғўзани макро ва микро элементлар билан нормал таминлаб туриш ва шундай чора тадбирлар қаторига киради.

Вилтга қарши алмашлаб экишни ўзлаштириш, тупроқ унумдорлигини ошириш биологик активлигини кучайтириш ва дехқончилик маданиятини юксалтириш бу касалликка қарши курашдаги муҳим (профилактика) усулидир. Шу билан бирга тупроқни режали равишда вилт инфекциясидан тозалашга ғўзанинг янги навларини Андижон-35, Андижон-36, Андижон-37 вилтга чидамлилигини оширишга қаратилган бир қаторда чора- тадбирларни ҳам амалга ошириш зарур.

Маълумки, сув режимининг тартибга солиш ғўзанинг вилтга чидамлилигини ва пахта хосилдорлигини оширишдаги муҳим фактор ҳисобланади. Ўта нам тупроқларда замбуруғнинг микросклероциялари нобуд бўлади, шунинг учун ўта захлатиб суғоришда шоли экиш тупроқни инфекциядан тозалашда яхши самара беради. Сув билан таъминланган ерларга бир- икки йил шоли экилса, тупроқ вилт инфекциясидан деярли батомом тозаланади.

Вилтга қарши курашда биологик, кимёвий воситалардан ўстириш стимуляторларидан фойдаланиш бўйича илмий тадқиқот усуллар ҳам муҳим рол ўйнайди.

1. Адабиётлар шархи

Пахтанинг вертициллёз вилти энг хавфли касалликлардан бири - бўлиб ҳисобланади. Бу замбуруғ кенг ихтисослашган патоген бўлиб фақат гулхайридошлар оиласига мансуб бўлган ўсимлиликларни касаллантирибгина қолмай балки 400 дан ортиқ маданий ва ёввойи экинларни зарарлаш хусусиятига эгадирлар.

V.Dahlia замбуруғи табиий шароитда тупроқдаги патоген организм бўлиб ўсимликлар қолдиғида сапрофит ҳолда яшайди. Бу қолдиқ улар учун озиқ манбаи ҳисобланади, замбуруғ уларда ривожланади, кўпаяди. Замбуруғнинг спораси микросклероция бўлиб, тупроқда яшайди ва кўп йиллар давомида ҳаётчанлик қобилятини сақлаб қолиш хусусиятига эга. Бу микросклероция кўнғир рангда, пўстга ўралган кўп хужайрали бўлиб олимларимизнинг олиб борган изланишларида шундай изоҳлайдилар, масалан И.А. Соловьева (1940) маълумотига кўра замбуруғнинг спораси 30 С совуқда ёки 80 С иссиқлик хароратида 3 соатгача ҳаётчанлик қобилятини сақлаб қолади. Вертицеллюм замбуруғи ғўза ўсимлигига ёғочлигининг найчаларида барча ривожланиш фазаларини ўтайди.

Ғўза поя тупроқда замбуруғ инфекцияси тўпланадиган асосий манбаи ҳисобланади. Касалланган ўсимликлар қолдиғи ерга тушганда уларда ҳосил бўлган микросклероцийлар ажралиб кетади ёки ёғочликнинг майда зарраларига аралашиб қолади.

Бу замбуруғга қарши курашнинг мураккаблиги шундаки бу патоген учун тупроққа ноқулай шароит юзага келганда бир биотикдан иккинчи биотикка ёки бир расадан иккинчи ёки учунчи расага айланиш хусусиятига эга бўлган замбуруғдир.

Агарда ғўза ривожланиш жараёнида кучли форма билан касалланган тақдирда 2-3 кунда нобуд бўлади.

Ғўзанинг асосий пояси ва ён шохлари ёғочлигининг тўқ кўнғир рангда бўлиши касалликнинг ички белгиси бўлиб ҳисобланади.

Г.Я. Губанов (1962) маълумотиغا кўра касаллик кўзгатувчи замбуруф ажратган полисахаридлар, оксиллар ва бошқа моддалар ва ўсимликда модда алмашунувининг бузилиши натижасида фенол бирикмалар концентрацияси ортиб кетиши тургор ҳолатининг йўқолишига сабаб бўлади.

М. Р. Юнусов (1964)(1967) кўп йиллик изланишларидан кейин шундай хулосага келган. Ғўзаларни вертициллёз вилти билан касаллиниши тупроқда узоқ муддатлар давомида сақланиб қолган V.Dahlia замбуруғининг спораси бўлиб ҳисобланади.

Н.С Мирпўлатова (1965)нинг фикрича ғўзанинг касаллиниши тупроқнинг инфекция нагрукасидан ташқари, об- хаво шароитига навнинг чидамлилиқ даражасига боғлиқ бўлади деган хулосага келган.

Кейинги йилларда республикамизнинг пахта майдонларида вертициллёз вилти тарқалиб бораётганлиги сабабли замбуруғнинг вирулентлигини шу тупроқдаги инфекция микдорини ҳисобга олган ҳолда ғўза навларининг туманлаштиришга дифференциал ёндошиш усули кўлланилмоқда.

Шунга асосланиб пахтанинг истиқболи янги навларини касаллинишини чеклаш ва олдини олиш, бу навларидан узоқ самарали фойдаланиш мақсадида тупроқдаги вилт инфекциясини йўқотишга ва ўсимликларнинг касалликларга қаршилигини оширишга қаратилган янги чора- тадбирларини ишлаб чиқариш ва кўллаш зарур.

Булар орасида ўсимликларни озикланиш режимини бошқариш билан уларда у ёки бу касалликка чидамлилиқни ёки имуниттетликни таъминламайдиган ўсимликка янги сифатлар ҳосил бўлиш мумкин бўлади.

Т.Д. Страхов (1952)(1959) ларда олиб борган илмий изланишидан шундай хулосага келган. Ташқи факторнинг таъсирида касаллик кўзгатувчи ўсимликка, ўсимлик эса касаллик кўзгатувчига таъсир этиш билан характерланади.

Муаллифнинг фикрича минерал ўғитлар билан ўсимликларни озиклантирилганда ўсимликда бўлган чидамлилиқ ортади, уларда янги сифатлар юзага келади.

В.И. Ульянишев (1934) шундай хулосага келган минерал ўғити ўсимликларда касалликни камайтирмайди, аммо соғлом ва касал ўсимликларнинг ҳосилдорлигини ортиради.

А.А Васильев (1936), С. Карапетян (1959) фикрича ўсимликларни бир ёқлама азотли ўғитлар билан озиклантирилганда ғўзаларнинг вертициллёз вилти билан касалланиши ортиб кетади деган хулоса келган.

А.А Бабаян (1959) ёзилишича ғўзаларнинг минерал ўғитлар билан озиклантирилганда ўсимликларнинг умумий ҳосилдорлигини оширибгина қолмай балки касалланган ўсимликлар ҳам ортади.

И.И. Мадраимов (1965) келтирилган маълумотида ўсимликни вертициллёз вилтига чидамлилигини ортишда қалийли ўғит билан юқори меъёрида озиклантирилганда, касалланган ўсимликлар сони кескин камаяди деган хулосага келган.

П.В. Протасов ва бошқалар (1970) шуни исбот қилдиларки, азотли ўғитларни 300-600кг/га, фосфорни 100 кг/га миқдорида ўсимликларни озиклантирилганда ўсимликларни ҳосилдорлиги ортиши билан ўсимликларнинг касалланиши бир меъёрида бўлган.

Кўп олимларнинг фикрича М. Мухаммаджонов (1963), М.А Белосув (1964), М.Р. Юнусов (1964), Б. Исаев(1965), Н.С Мирпўлатова (1966) ғўзаларни вертициллёз вилтига чидамлилигини ортиришда азотли ва фосфорли ўғитларни вегетация даврида озиклантирилган ўсимликларни касалликка бўлган чидамлилиқ қобилияти ортишини кўзғатганлар.

О.А. Озерцовская Н.Н Гусева (1968)маълумотларга кўра ғўзаларни юқори меъёрда азотли ўғити билан озиклантирилганда вилтга чидамлили навида V.Dahlial замбуруғи тўпланган жойда феноллар миқдори кўпаяди, бу ўсимликнинг химоя функцияси деб ҳисобланади.

Г.Я Губанов (1972), А. Қосимов (1974)да олиб борган тажрибалардан маълум бўлишича ғўзаларга гектарига № 120, P₂ O₅ 100 кг, каллий 75 кг/га ҳисобида минерал ўғитлар билан озиклантирилганда касалланиши кескин камайгани билан бирга ва уларнинг метобализми ҳам ўзгарган.

А.М, Махмудов (1985)(1988), С.Юсупов (1994) келтирилган маълумотлардан маълум бўлишича ғўзаларни вертициллёз вилтига чидамлилигини ортиришда N 200, P₂ O₅ 160 кг, K₂ O₅ 60 кг қилиб ўсимликларга берилганда соғлом ўсимликлар сони ортиши билан бирга хосилдорликни ортишига олиб келади.

М. Губайдулина (1997), Ш. Мукаррамова (2000), А.С. Пистоли (2003)даги маълумотларига кўра ғўзаларни юқори меъёрда азотли ўғит билан озиклантирилса ғўзанинг ҳужайраси мўрт бўлиб қолади, ҳужайра кенгайиб вилт замбуруғига мойил бўлиб қолади.

Шулар ҳисобга олинган ҳолда бизнинг асосий тажрибамизнинг мақсади табиий зарарланган майдонда турли меъёрда ғўзаларни озиклантирилганда унинг вертициллёз вилтига чидамлилигини ортириш учун азотли минерал ўғитининг меъерини аниқлашдан иборат бўлган.

1. Хўжалик тупроқ ва иқлим шароити.

Дала тажрибаси Андижон қишлоқ хўжалик институтининг ўқув тажриба хўжалиги шароитида олиб борилди.

Хўжаликнинг иқлим шароити пахта етиштириш учун ўта қулай. Совуқсиз кунлар 200-215 кунни ташкил этиб, фойдали иссиқлик харорати 1900-2100 С , ўртача ёғингарчилик миқдори 270-300 мм бўлиб, йиллик ўртача хаво харорати +13.7 С.

Тажриб майдонинг тупроғи қора бўз тупроқдан иборат бўлиб, ўртача шўрланган тупроқдан ташкил топган.

Сизот сувлари 1.0-1.5 см пастда жойлашган тупроқда гумус миқдори етарли эмас

Жадвал

Тажриба майдонидаги тупроқ таркибидаги гумус миқдори Агрохим лабораториясининг маълумоти

Қатлам см. да	Таркибида % ҳисобида			Нитрат азот мг/ кг	Витажкадаги аммоний мг/кг	
	гуммус	Азот	фосфор		Вегетация бошида	Вегетация охирида
0-10	1.31	0.16	0.191	25.8	50.0	17.7
10-20	1.25	0.12	0.183	16.4	45.0	17.0
20-30	1.09	0.098	0.161	14.6	16.6	16.0
30-40	1.03	0.081	0.154	8.3	8.3	11.1

0-10 см қатламида гумус миқдори 1.31% бўлган бўлса пастки қатламларда унинг миқдори камай боради: 40-100 см чуқурликда 0.40 фоиздан иборат.

Узоқ муддат давомида минерал ўғитлардан фойдаланиш ҳамда тупроққа кервкли ишловлари берилиши ҳисобига алмашлаб экишни тўғри ташкил этилиши барча керакли агротехник тадбирларни олиб борилиши

натижасида бу майдоннинг тупроғи дондор бўлиб, пахтадан юқори ҳосил олишга эришиш мумкин. Аммо шундай бўлсада майдоннинг тупроғи вертициллум замбуруғи билан зарарланган.

2. Тажриба ўтказиш йилида метериологик шароит

2013 йилги об- хавоси қуйидагича изохланади. Яъни қиш фасли ўртача совуқдан иборат бўлиб, тез- тез қор ёғиб турди. Март ойида хаво харорати 2-5 С дан паст бўлди, бу ўз вақтида кўп йиллик хароратга яқин бўлган.

Майдондаги қорнинг қатлами март ойининг ўрталаригача бўлди. Шунда боҳор ойини кечкиши экиш олди ишларини ушланиб қолишига олиб келди.

Май ойи иссиқ бўлиб ўсимликни ўсиш ва ривожлананиши учун қулай бўлди.

Июн- июл ойларида ўртача хаво харорати одатдаги йилларга нисбатдан бир оз юқори бўлиб 38-42 С ни ташкил этди.

Бундай харорат август ойининг учинчи ўн кунлигидан хаво хароратининг пасайиши кўсакларни етилишига олиб келди. Натижада тажрибадаги ғўзаларнинг кўсакларнинг тез етилишига сабаб бўлиб, пахта йиғим терими бир оз кечроқ бошлансада юқори ҳосил олишга эришилди. Фойдали харорат одатдаги йилларга қараганда бир оз юқори бўлгани билан 2013 йил характерланади.

Тажриба қўйиш методикаси

Тажриба Андижон Қишлоқ Хўжалик институтининг ўқув тажриба хўжалиги шароитида олиб борилди.

Тажриба хўжаликнинг тупроғи қора бўз тупроқдан иборат бўлиб, сизот сувлари 1-1.5 метр пастда жойлашган, ўртача шўрланган бўлиб, кам гумусли. Вегетация даврида ғўзаларни озиклантirmасдан пахтадан мўл хосил олиб бўлмайди.

Вегетация даврида 3 марта озиклантириб, 5 марта қатор ораларига ишлов берилди.

Тажриба схемаси

1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Назорат Азот - 0	Азот – 200 кг/га	Азот – 250 кг/га	Азот – 300 кг/га	Назорат Азот - 0	Азот – 200 кг/га	Азот – 250 кг/га	Азот – 300 кг/га	Назорат Азот - 0	Азот – 200 кг/га	Азот – 250 кг/га	Азот – 300 кг/га	Назорат Азот - 0	Азот – 200 кг/га	Азот – 250 кг/га	Азот – 300 кг/га
К-1				К-2				К-3				К-4			

Минерал ўғитларини NPK ни 1: 0.7: 0.6 қилиб олинди. 3 вариантдаги азотли минерал ўғитини қолган меъёрини оммавий шоналаш даврида қўшимча қўшиб ғўзаларни озиклантирилди.

Тажриба 4 қайтариқ ва 4 вариантдан ташкил топган бўлиб, барча вариантлар ярусда жойлашган. 1 вариантда 8 қатордан иборат бўлиб, ўрни 360 кв² ни ташкил этган.

Асосий нав қилиб Андижон – 35 экилди. Ўтган 2012 йилда бу навнинг вертициллёз вилти билан касалланиши 41.2 фоизни ташкил этган.

2.1 Тажрибада ҳисобга олиш методикаси.

Таҷриба Ўзбекистон Республикаси илмий тадқиқот институти томонидан яратилган услубий қўлланма асосида олиб борилди.

Ҳисоблар ҳар ойннинг 1- санасида олиб борилди, яъни
1 VI; 1; VII; 1;V; 1; VII; 1; IX; ҳисоблар олиб борилди, яъни

1VII: а) ўсимликнинг бўйи, см да
б) ҳақиқий чин барглари сони

1VII: а) ўсимликларни бўйи см
Б) мева шохларисони

1VIII; а) ўсимликнинг бўйи см,
б) мева шохлари сони
в) мева элементлари сони
г) кўсақлар сони

1IX а) кўсақлар сони, шундан
б) очилган кўсақлар сони

5. барча ҳисобга олинadиган ўсимликлар сони ҳар бир вариантдан 100 тадан қилиб олинади. Ҳисобга олинadиган ғўзаларда этекеткалар илиниб то вегетация даврининг охиригача ушбу ўсимликлардан ҳисоблар юритилади.

6. Таҷриба ғўзалардагит вилт касаллигидан кейинги ҳар ойини биринчи кунидан саналади яъни , 1 VI; 1; VII; 1; IX

7. Кўчат қалинлигини яғанадан кейин саналади.

8. Ғўзаларнинг шоналаш динамикасини 50 тадан кўчаталар олиниб 1-3 ёки 2-4 қайтариқлардан ҳисоблар юритилади

9. Битта кўсақнинг оғирлигини топиш 50 тадан ҳар йил вариантдан кўчаталардан ҳар биридан кўсақлардаги пахталарни санаб ҳисоб юритилади.

Вўзанинг “Андижон - 35” нави бўйича

Бу нав Ёзбекистон пахтачилик илмий тадқиқот институти (УЗПИТИ) Андижон филиалида 2000 йили селекциячилар Т. Комилов , Х.Эгамов ва бошқалар томонидан яратилган. 2000-2001 йиллари Давлат навсинаштармоқларида текширилга. Навнинг амалий синовлари Андижон вилоятининг тупроқ иқлим шароити 2006 йилгача олиб борилган. 2006 йилдан Давлат реџистирига киритилиб кенг майдонларда жорий этиш учун рухсат этилган.

Андижон- 35 навининг тўпи коннуссимон шаклида, бўйи 100-110 см. Пояси мустахам, ётиб қолмайди кучсиз тўпланган. Шоналаши 2 турга мансуб.

Биринчи хосил шохи 6-7 бўғиндан чиқади, ўрта пишар навларсирасига киради. Амал даври 123-125 кун. Барглари ўртача катталиқда 3-5 бўғимли қирқилгансимон кучсиз тўпланган. Гули ўртача катталиқда, гултож барглари оч сариқ рангда, кўсақлари ўртача катталиқда овалсимон 4-5 чаноқли, тумшукчали. Бир кўсақдаги пахта вазни 6.0-6.2 грамм. Чигитни тукли кулранг 100 дона чигит 119-125 грамм.

- Навнинг тола хусусиятлари: оқ рангли, узунлиги 33.5-34.5 мм
- Тешиқлиги 4.7-5.0 гр куч
- Нисбий узилиш узунлиги 28.6 гр куч/ текис
- Метрик рақами 5850-5950
- Микронейри 4.7-4.8
- санот турига мансуб

“Андижон 35” навини тупроғи унумдор майдонларига жойлаштириш мақсадга мувофиқ келади. Уни муайян майдон тупроқ шароитига ернинг нишоблиги рельефига монанд холда 60 ва 90 см қатор ораларига экиш мумкин. Хар бир уяда бир донадан ўсимлик қолдириладиган экиш тартибини қўллаш мақбул бўлади.

Мақбул чигит экиш муддати оддий, очик усулда 1-20 апрел, плёнка

узулида 20-30 март.

Бу муддат йил шароитига кўра 3-4 кун олдин ёки кеч бўлиши мумкин.

Чигит экиш чуқурлиги бошқа навлардан фарқ қилинмайди. Чигит экиш олдида яхоб суви берилган майдонларда экилган бу нав чигити тез кунда қийғоз униб чиқади, соғлом дуркин ўсиб ривожлана бошлайди.

Чигитни униб чиқиши учун тупроқ намлиги етарли бўлмаган далаларда чигит суви берилиб уруғларни униб чиқиши таъминланади.

Чигит текис униб чиққан майдонларда ўсимлик ўртача 1.5 чин барг хосил қилганда янгилашиш ўтказилади.

Мазкур нав учун муайян даланинг тупроқ шароитига қараб кўчат калинлиги қолдирилади. Хусусан тупроқ унумдорлиги юқори майдонларда гектар ҳисобига 80-90 минг туп, ўртача унумдор тупроқли далаларда 90-100 минг туп тупроқ унумдорлиги паст, тошлоқ, адрли далалар шароитида 100-120 минг туп кўчат қолдирилади.

“Андижон - 35” ғўза навини амал даврида биринчи марта суғориш тупроқ шароити ҳамда ўсимлик ҳолатига қараб сизот суви чуқур жойлашган майдонларда бир туп ўсимлик ўртача 6-7 чинбарг чиқарганда ёки шоналаш даври бошланганда сизот суви юза жойлашган тупроқ шароитида эса ёппасига шоналаш даврида ўтказилади. Кейинги амал сувлари ўсимлик ҳолатига қараб, сувга талаб сезилганда ўтказилади. Мазкур нави маъдан ўғитлар билан озиклантиришнинг йиллик меъёри: азот билан 250 кг/га, фосфор билан 175 кг/га, калий билан 125 кг/га нисбати эса 1:0.7:0.5 бўлиши мумкин.

Бу нав парваришланаётганда далаларда ғўза қатор ораларига ишлов бериш чуқурлиги камров, кенглиги, сони амалдаги тавсияларга мос келади.

Ушбу ғўза нави парваришланаётган майдонларда бегона ўтлар, хашоратлар ва касалликларга қарши кураш тадбирлари ҳамда дефоляция

Ўтказиш бошқа навлардан фарқ қилмайди.

Тажриба натижалари

3. Турли меъёردаги азотли минерал ўғитининг кўчат қалинлигига таъсири

3.1. Ғўзани жадал ривожлантиришини ва вертициллёз вилтиги чидамлилигини ортиришда ҳамда мўл хосил тўплашини таъминловчи воситалардан бири ниҳолларни яганалашдир.

Ёш ниҳолларни ташқи муҳит факторларига

Жадвал 3.1.1

Турли меъёрдaги азотли минерал ўғитининг кўчат қалинлигига таъсири.

№	Тажриба	Вариантлар				Уртача 4 та қайтариқ кўчат қалинлиги минг/га
		I	II	III	IV	
1	Назорат	83.9	82.6	82.7	84.3	83.4
2	Азот – 200 кг/га	82.6	84.2	82.7	83.5	83.2
3	Азот – 250 кг/га	83.4	83.5	82.4	83.2	83.1
4	Азот – 300 кг/га	81.9	83.4	82.5	84.6	83.1

Талабчан бўлишини ҳисобга олган ҳолда чигитлар униб чиққандан кейин ниҳоллар дарҳол тупроқни юмшатиш озиклантириш ва хаво

айниқса кислородни яхши кириб туришини талаб этади.

Шуларни ҳисобга олган холда пахтачиликда кечиктириб бўлмайдиган бирдан – бир агротехникавий тадбирлардан бири ягоналашдир. Ягоналаш ростланишни иложи борича эрта, яъни дастлабки уруғпалла барги чиқариши билан ўтказиши жуда муҳимдир, чунки чигит экилгандан кейин ҳар уяда 1.5-2та тупдан кўчат бўлади. Булар ёшлигидан юлиб ташланмаса бир- бирини сиқиб кўяди. Юқорида қайд қилиб кўйилганидек уяларда биттадан ўсимлик жойлаштирилганда ҳосилни етилиши жадаллашади.

Ўқув тажриба хўжалиги шароитида олиб борилган кузатиш натижаларига қараганда ғўза туплари якка- якка жойлаштирилган майдонларда қуёш нуридан ҳамда эгатларда ҳаво алмашилиши яхши кечади.

Бу кўрсаткичларни ҳисобга олинган холда биз олиб борган битирув малакавий тажрибамизда ҳам бу ишларни эътиборга олган холда ўз вақтида агротехник тадбирларини олиб борилгани ҳисобига навнинг хусусиятига қараб кўчат қалинлиги (жадвал 3.11да келтирилгандек) вариантлар бўйича кўчат қалинлиги бир- бирига яқин яъни 83.1 минг/га дан 83.4 минг/гача бўлган. Бошқача қилиб айтилганда ўртача кўчат қалинлиги 82.2 минг/га ғўзалар сақланиб қолинган. Бундай кўчат қалинлиги билан пахтадан мўл ҳосил олишига эришилади.

3.2 Турли меъёгдаги азотли минерал ўғитининг ўзани ўсишига таъсири

Ўза қатор ораларини ишлашдан мақсад тупроқни майин ҳолда келтириш унинг озик сув, ҳаво ҳарорат режимини яхшилиш, бегона ўтларни йўқотиш, тупроқда нам сақлаш ва шу йўл билан ўсимликнинг нормал ўсиши ривожланишига қулай шароит яратишдир.

Ўза тупларига шикаст еткизмаган ҳолда қатор ораларига минерал ўғитини кенгроқ қатор орасига солинганда суғоришдан кейин бегона ўтлар кўплаб нобуд бўлади. Бу биринчи марта культиватор иш органларини тўғри танлашга ва химоя зонанинг, яъни ўза тупларининг шикастланмаслигига олиб келади.

Тупроқдаги намликни сақлаш орқали ўсимликни нормал ўсишини таъминлашда қатор ораларини ишлаш чуқурлиги муҳум рол ўйнайди.

Вўзаларни нормал ўсиши кўп жихатдан азотли минерал ўғитининг берилиши орқали ўсимликни қисқа давр орасида уларда янги сифат белгилари ўзгаришига олиб келади. Шуларни ҳисобга олган ҳолда ғўзаларга турли меъёрда азотли ўғити билан ўсимликларни озиклантирилганда ўсимликлар озикани тез ўзлаштиришга киришади ва натижада айрим элементларнинг етишмаслиги орқали функционал касалликлар тез тугатилади.

Жадвал 3.2.1

Вурли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг ғўзани ўсишига таъсири

Т/ р	Тажриба вариантлари	Вўза поясининг баландлиги см			Хақиқий	Мева шохлар	
		1VI	1VII	1VIII	чин	сон	
					1VI	1VII	1VIII
1	Назорат	10.3	39.4	74.1	2.4	2.2	10.9
2	Азот – 200 кг/га	10.4	43.5	80.9	2.5	3.1	11.8
3	Азот – 250 кг/га	10.2	46.1	84.3	2.5	3.3	12.4
4	Азот – 300 кг/га	10.3	48.4	90.6	2.6	3.5	14.6

Бошқа экинларнинг бир қанча юқумли касалликларига қарши кураш осонлашади. Азотли минерал ўғитининг таъсир даражаси ғўзанинг нав хусусиятларига табиий шароитнинг ғўзани ўсиш жараёнларига таъсирига, агротехник даражасига ва физиологик хусусиятига боғлиқ бўлади. Бу изохдан келиб чиқадики ўсимликда яширин аломатлари юзага келади. Бундай кўриниш биз олиб борган тажриба майдонидаги ғўзаларда ҳам қайд этилди. Келтирилган жадвал 3.2.1 дан кўриниб турибдики 1 июндаги маълумотдан маълум бўлишича барча вариантдаги ғўзаларнинг

поясининг баландлиги бир- бирига яқин бўлган 10.2-10.4 см/ гача бу даврда хақиқий чин барглар сони вариантлар бўйича олинган маълумотда 2.4-2.6 донага тенг бўлган. Вариантлар бўйича гектарига 300кг/га ҳисобида ғўзаларни озиклантирилганда орадан 6.10 кундан сўнг ғўзаларда морфологик белгилари тубдан ўзгара бошлади айниқса 1VII даги ҳисобларда бу кўриниш 4- вариантдаги ғўзаларда намоён бўлади. Бу вариантдаги ғўзаларни поясининг баландлиги назорат вариантдаги ғўзаларга нисбатан 9.0 см баланд бўлган бўлса бошқа вариантдаги ғўзаларнинг баландлиги назоратга қараганда 4.1-6.7 см гача баланд бўлганлиги билан фарқ қилади. Лекин бу кўриниш кейинги кузатувларда яънада чуқурлаша борди 1 августдаги ҳисоблардан кўриш мумкинки 4 вариантдаги ғўзаларда ўсиш жадал суратларда давом этган. Уларнинг ўсув шохининг баландлиги 90.6см бўлган бўлса назоратдаги ўсимликларнинг баландлиги 74.1 смга борган яъни улар ўртасидаги фарқ 14.1 смга фарқ бўлганқолган вариантлардаги фарқ 4.8-8.2 гача фарқ бўла олган.

Хулоса қилиб айтилганда тажриба вариантыга 300кг/га ҳисобида ўсимликларни озиклантирилганда ғўзаларда ўсиш бир меъёردа ўсишга имкон яратилган.

Мева элементларининг тўпланиши 1VIII даги ҳисоблар 3.3 донага кўп назорат вариантыдаги ўсимликларга нисбатан тўпланган. Тупроқнинг донадорлиги ғўваклиги ва сув ўтказувчанлиги тупроққа солинган минерал ўғитларнинг ўсимлик учун самарадорлигини ортиришга олиб келади.

Олиб борилган кузатувлардан кўришиб турибдики 1VIII ойидаги маълумотлардан 300кг/га ҳисобига озиклантирилган 3 вариантдаги ғўзаларда кўсакларнинг тўпланиши жадал суратларда борган назорат вариантыдаги ғўзаларга қараганда бу вариантыдаги ўсимликларда 4.8 донадан кўп кўсаклар тўпланишига олиб келган. Бу кўриниш 1IX ойидаги ҳисобларда ҳам сақланиб қолинган энг кўп кўсакланиш 3 вариантдаги ғўзаларда бўлди назоратга қараганда 4.1 донадан кўп бўлган бошқа вариантыдаги ўсимликларда 0.8 донадан 2.2 донагача кўплиги аниқланди.

Хулоса қилиб айтилганда мева элементларнинг кўп тўпланиши бир факторга боғлиқ эмас. Бошқа тадбирларни бирга олиб борилганда ўсимликларни махсулдорлиги ортишига олиб келади.

3.4 Турли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг ғўзанинг вертициллёз вилтига таъсири

Пахтачиликда вертициллёз вилти ғўза учун энг хавфли касаллик бўлиб ҳисобланади. Унинг бундай хавфлили томони шунда намоён бўлдики ўсимликни бутун вегетация давомида сурункали касалланишга олиб келади.

Ўсимликни яшаш даврини узайтириш мақсадида олимларимиз томонидан бир қатор тадбирларни амалга оширдилар. Унинг натижасида ғўзаларни касаллик қўзғатувчисини маълум даражада тупроқда камайтирган бўлса, иккинчидан уларнинг яшаш даврини 6-8 кунга узайтиришга эришганлар.

Ғўзаларни вегетация даврининг биринчи босқичида уларга етарли азотли ўғитлар билан озиқлантириганда ўсимлик органларида синтез жараёнларининг кучайиши вегетатив массанинг интенсив ортиши билан давом этади ва ўсимликларнинг генератив ривожланиш фазаларини ўтишда сарфланадиган запас озуқа моддаларининг тўпланишига боғлиқ бўлади.

Гидрометик жараёнлар кучайиш билан ғўза организмига кириб олган вилт қўзғатувчи замбуруғ *V. Dahlia* нинг озиқланиш учун қулай шароит яратилади. Чунки мураккаб моддаларнинг парчаланиш маҳсулотлари учун асосий озиқ бўлади. Ғўза айна гуллаш, ҳосил туғиш даврида яъни генератив ривожланиш фазасида вилт билан интенсив касалланишига олиб келади.

Ғўзаларнинг яшаш даврини узайтириш кўп жихатдан ўсимликларни холатига қараб озиклантирилганда ғўзаларда янги- янги белгилар хосил бўлади. Бунинг учун аввало тўғри меъёрадаги азотли минерал ўғити билан озиклантириш ҳисобига ўсимликларда касалланишни маълум даражада камайишига олиб келади.

Келтирилган жадвал 3.4.1 дан кўриниб турибдики

Жадвал 3.4.1

Турли меъёрадаги азотли минерал ўғитининг ғўзанинг вертициллёз вилтига таъсири

Т/Р	Тажриба вариантлари	Ҳисобга олинган ойлар			
		1 VI	1 VII	1 VIII	1 IX
1	Назорат	2.2	3.3	12.5	18.4
2	Азот – 200 кг/га	0	5.7	16.8	21.7
3	Азот – 250 кг/га	0	7.3	20.6	28.6
4	Азот – 300 кг/га	0	10.3	27.5	34.7

Турли меъёрадаги ғўзаларни азотли ўғит билан озиклантирилганда ўсимликларни вертициллёз вилти билан касалланиши турлича бўлган

Энг аввалча бўлган 1 VI ойда касалланиш назорат вариантыдаги ғўзаларда номоён бўлди. Умумий касалланиш 2.2 фоиз бўлган. Аммо бу муддатда бошқа вариантдаги ғўзаларда кузатилмади.

Лекин кейинги 1 VII ойдаги кузатувда қонуният бузила борди, энг кўп касалланиш гектарига 300кг/га ҳисобида ғўзаларни озиклантирилган вариантдаги ўсимликларда вилт билан касалланиш назоратга қараганда 3 марта ортган ёки умумий касалланиш 10.3 фоизни ташкил этган. Бошқа

вариантларда ҳам касалланиш кўпая борган.

Турли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг вертициллёз вилтига таъсири

График 1

ЭСЛАТМА

1 вариант назорат

2 вариант Азот 200кг/га

3 вариант Азот 250кг/ га

4 вариант Азот 300 кг/га

1 VIII ойдаги олинган маълумотда 4 вариантдаги ғўзаларда энг кўп касалланиш кузатилди яъни 27.5 фоизни ташкил этган бўлса назорат вариантда касалланиш 12.5 фоиз бўлган бошқа вариантдаги ғўзаларда ҳам кўпайган.

Айниқса 1 IX даги ҳисобларда ғўзаларнинг вилт билан касалланиши юқори фазада ўсимликларни азотли ўғит билан озиқлантирилган вариантда яънада касалланиш 4 вариантда кузатилди 34.7 фоиз бўлган бўлса назорат вариантыда бу кўриниш 18.4 фоиз бўлган.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки ўсимликка юқори меъёрда бир тамонлама азотли ўғит билан озиқлантирилганда ғўзаларни вилт билан касалланиши ортишига олиб келган.

3.5. Турли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг хосилдорликка таъсири

Азотли минерал ўғитлар ғўзани бир ёқлама ўсишига зарур бўлган минерал ўғитдир. Дала шароитида ўтказилган тажрибада азотли ва бошқа фосфор ҳамда калий ўғитларнинг нисбати 1: 0.7: 0.6: қилиб олинганда уларнинг таъсири ғўзанинг ўсув жараёни ва хосил органлари пайдо бўлиши тезлашишига олиб келади.

Олиб борилган тажрибадан кўришиб турибдики жадвал 3.5.1. дан маълум бўлишича синаб кўрилган турли меъёрдаги азотли минерал ўғитнинг гектарига 300 кг/га ҳисобида ғўзани озиклантирилганда ғўзани вилт билан касалланиши камаймаган аксинча касалланиш ортишига олиб келган.

Умумий касалланишнинг ортиши 15 августдан кейинги об- хавонинг кескин пасайиши касаллик қўзғатувчининг фаоллиги ортишига олиб келган. Натижада ғўзаларда оммавий вертициллёз вилти билан касалланишига олиб келган.

Шундай бўлсада касалликни бу муддатда ортиши хосилдорликка таъсир этмаган, чунки ўтган муддат давомида ўсимлик ўзида кўп кўсакларни ўзида тўплай олган бўлса пахта хосилдорлиги хар гектар майдондан назоратга қараганда 300 кг/га ҳисобида озиклантирилган вариантлардаги ғўзалардан 9.4 ц/га кўп қўшимча хосил йиғиб териб олинган.

Бошқа вариантларда бу кўрсаткич назорат вариантыга нисбатан 4.2-7.7 ц/га ортиқ пахта хосили териб олинган бўлса битта кўсакнинг

Турли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг ҳосилдорликка таъсири

№	Тажриба вариантлари	Теримлар				Умумий ҳосилдорлик ц/га
		1	2	3	4	
1	Назорат	15.2	5.4	4.2	2.4	27.2
2	Азот – 200 кг/га	17.3	6.2	5.1	2.8	31.4
3	Азот – 250 кг/га	19.4	6.8	5.7	3.0	34.9
4	Азот – 300 кг/га	21.6	7.3	5.2	2.5	36.6

Оғирлиги 300 кг/га ҳисобида озиклантирилган 4 вариантдаги кўсақларнинг вазни 0.5 гр/га ортиқ бўлган бўлса, бошқа вариантлардаги кўсақларнинг оғирлиги назоратга қараганда 0.2 граммдан ортиқ бўлган.

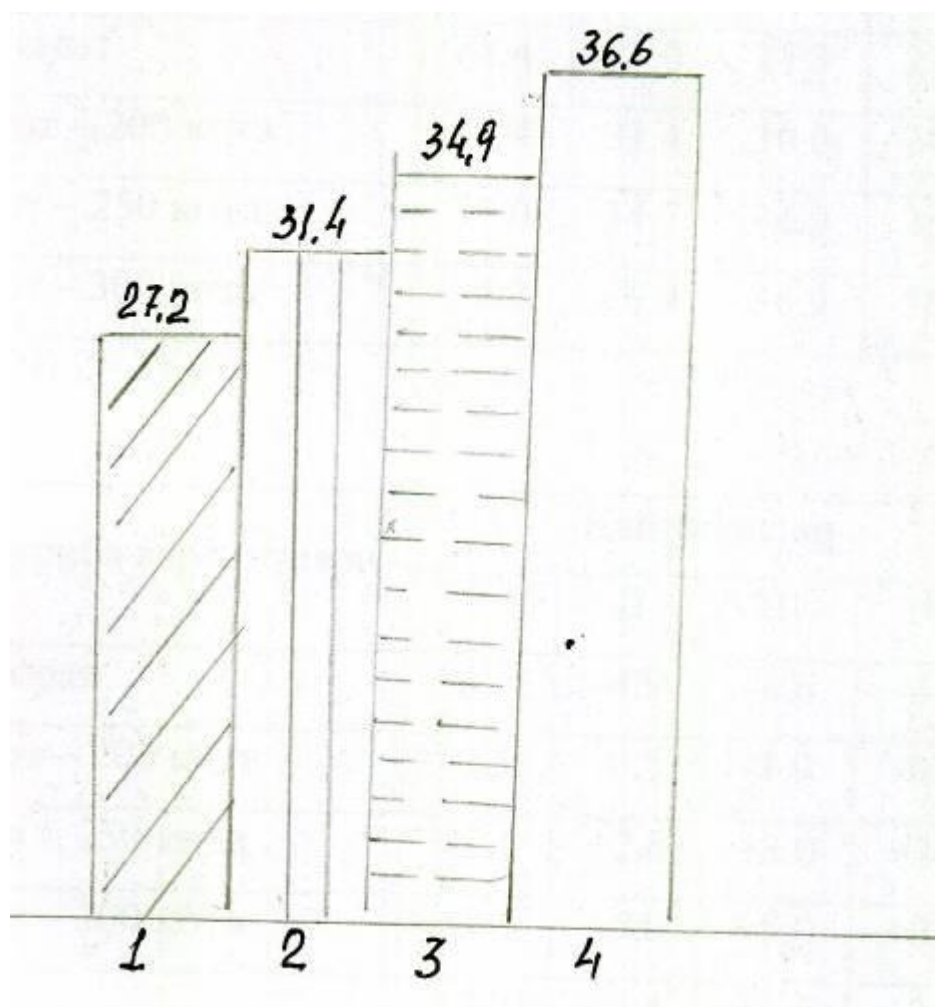
Хулоса қилиб айтилганда азотли минерал ўғитини гектарига 300 кг/га ҳисобида ўсимликларни озиклантирилганда ҳосилдор кўсақлар сони ортиши ҳисобига пахта ҳосили кўпайишига олиб келган.

**Турли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг ғўзани қайтариқлар
бўйича олинган ҳосилдорлик ц/га**

Т/Р	Тажриба вариантлари	Қайтариқлар				Ўртача 4 та қайтариқ ҳосил ц/га 1 та кўсакнинг	1 та кўсакнинг оғирлиги гр
		1 VI	1 VII	1 VIII	1 IX		
1	Назорат	27.4	27.0	27.3	27.2	27.2	4.1
2	Азот – 200 кг/га	31.4	31.4	30.0	31.8	31.4	4.3
3	Азот – 250 кг/га	35.0	34.7	34.9	35.2	34.9	4.3
4	Азот – 300 кг/га	36.3	36.9	36.9	36.3	36.6	4.6

Турли меъёрдаги азотли минерал ўғитининг ўзани хосилдорлигига таъсири

График - 2



ЭСЛАТМА

1 вариант назорат

2 вариант Азот 200кг/га

3 вариант Азот 250кг/ га

4 вариант Азот 300 кг/га

**В.Г.Перегудов усули бўйича хосилдорликни математик кўринишда
анализ қилиш**

Қайтариқлар бўйича хосилдорлик

№	Тажриба вариантлари	Қайтариқлар				Ўртача 4та қайтариқдаги хосил ц/га
		I	II	III	IV	
1	Назорат	27.4	27.0	27.3	27.2	27.2
2	Азот – 200 кг/га	31.4	31.4	30.0	31.8	31.4
3	Азот – 250 кг/га	35.0	34.7	34.9	35.2	34.9
4	Азот – 300 кг/га	36.3	36.9	36.9	36.3	36.6

$$A=(27.0+36.9):2= 31.9$$

№	Тажриба вариантлари	Қайтариқлар				S
		I	II	III	IV	
1	Назорат	-4.5	-4.9	-4.6	-4.7	-4.7
2	Азот – 200 кг/га	-0.5	-0.5	-1.9	-0.1	-0.5
3	Азот – 250 кг/га	+3.1	+2.8	+3.0	+3.3	+3.0
4	Азот – 300 кг/га	+4.4	+5.0	+5.0	+4.4	+4.7
		+2.5	+2.4	+1.5	+2.9	+2.5

$$M=31.9 \text{ ц/га}$$

Квадратлар йиғиндис

№	Тажриба вариантлари	Қайтариқлар				S2
		I	II	III	IV	
1	Назорат	20.2	24.0	20.2	20.2	-20.2
2	Азот – 200 кг/га	0.25	0.25	3.6	0.1	-0.25
3	Азот – 250 кг/га	+9.1	+7.8	+9.0	+9.9	+9.0
4	Азот – 300 кг/га	+20.2	+25.0	+25.0	+19.3	+20.2
	Y2= 23.8	-6.2	+6.2	-3.0	-8.4	+6.2
	P2= 36.6	-8.9	-8.6	10.2	8.9	89

$$\begin{array}{lll}
 & & Q_2 = 36.4 \\
 & & s^2 = 640 \\
 nm = 16 & \Sigma y^2 = 23.8 & Q_2: nm = 36.4 : 16 = 2,3 \\
 n = 4 & \Sigma p^2 = 36.8 & Q_2: n = 36.4 : 4 = 9,2 \\
 m = 4 & \Sigma s^2 = 64.0 & Q_2: m = 36.4 : 4 = 9,2
 \end{array}$$

$$\Sigma y^2(36,4 : 16) = 2.3$$

$$\Sigma P^2(36: 3) = 1.2$$

$$\Sigma s^2 = (36.4 : 3) = 1.2$$

Дисперсион анализ қилиш

Дисперсия тури	Кўрсаткичлар		
	Озод хад	Квадратлар йиғиндиси	Ўртача квадратлар
Умумий	15	2.3	
Қайтариқлар	3	9.2	
Вариантлар	3	1.2	
Қолдиқ	9	7.1	E = 3.4

$$Q = 2.5$$

$$Q = \sqrt{3,4}$$

$$V = \frac{1,6 : 3,6}{31,9} = 1,4$$

$$\Sigma = \frac{3,4}{1,4} = 2.4 \text{ ц / га}$$

$$P = \frac{100 * 2.4}{31,9} = 0,6\%$$

4.Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги

1. Тажриба вариантларининг хосилдорлиги.

1-вариант 27.7 ц/га

2-вариант 31.4 ц/га

3-вариант 34.9 ц/га

4-вариант 36.6 ц/га

2. Қўшимча хосилдорлик.

2-вариант 4.2 ц/га

3-вариант 7.78 ц/га

4-вариант 9.4 ц/га

3. Қўшимча хосилдорлик даромади 1 кг 170 сўм.

2-вариант $4.2 \times 170 = 714.0$ сўм

3-вариант $7.7 \times 170 = 1309.0$ сўм

4-вариант $9.4 \times 170 = 1598.0$ сўм

4. Ишлаб чиқариш харажатлари.

а) Қўшимча хосилни йиғиш 160 сўм.

2-вариант $4.2 \times 160 = 672.0$ минг сўм

3-вариант $7.7 \times 160 = 1232$ минг сўм

4-вариант $9.4 \times 160 = 1504$ минг сўм

б) Қўшимча хосилни пайкалдан олиб чиқиш учун 1 ц учун 700 сўмдан пул тўланди

2-вариант $4.2 \times 700 = 2940$ сўм

3-вариант $7.7 \times 700 = 5390$ сўм

4-вариант $9.4 \times 700 = 6580$ сўм

в) Қўшимча хосилни қабул қилиш пункитига ташиш учун

600 сўмдан жаъми $10000 * 4,2 = 40200$ сўм

2-вариант $10000 * 4.2 = 40200$ сўм

3-вариант $10000 * 7.7 = 77000$ сўм

4-вариант $10000 * 9.4 = 94000$ сўм

г) Бошқа кўзда тутилмаган харажатлар

2-вариант 800 сўм

3-вариант 800 сўм

4-вариант 800 сўм

Жаъми ишлаб чиқариш харажатлар

2-вариант $7140+6720+2940+40200+800 = 51662$ сўм

3-вариант $13090+12320+5390+77000+800 = 8808$ сўм

4-вариант $15980+15040+6580+94000+800 = 105760$ сўм

Олинган фойда

2-вариант $51662 : 6720 = 71870$ сўм

3-вариант $8808 : 1232 = 74930$ сўм

4-вариант $105760 : 1504 = 79310$ сўм

1 сўмлик харажат ҳисобига олинган соф фойда

2-вариант 067 тийин

3-вариант 072 тийин

4-вариант 094 тийин

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики вариантлар бўйича 1 сўм пул харажатлар ҳисобига олинган соф даромад 4 вариантдаги ғўзалардан олинган яъни 094 тийиндан.

Иқтисодий кўрсаткич

Жадвал 4.1.1

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлигида	Вариантлар			
			1	2	3	4
1	Тажриба вариантларидаги хосил	ц/га	27.7	31.4	34.9	36.6
2	Қўшимча хосилдорлик	ц/га		4.2	7.2	9.4
3	Қўшимча хосилдорлик даромади	Сўм		714	13090	15980
4	Қўшимча хосил етиштириш билан боғлиқ харажатлар	Сўм		51662	8808	105760
5	Фойда	Сўм		71870	74930	79310
6	1 сўмлик харажатлар хисобига олинган фойда	Сўм		0.67	072	094

Х у л о с а

1. Биз ҳисоблаймизки ғўзаларни вертициллёз вилтига чидамлилигини оширишда агротехник тадбирларни уйғунлашган кўринишда олиб бериш мақсадга муоффиқ деб биламиз.

2. Табиий зараланган майдонларда ўғзаларни касаликка чидамлилигини ошириш учун ўсимликларни эрта муддатларда озиклантириш ишларини олиб бориш зарур деб биламиз.

3. Ғўзаларни яшаш даврини узайтириш орқали минерал ўғитларнинг йиллик меъёрини 300 кг/га қилиб олиш деб ҳисоблаймиз.

4. Азотли минерал ўғитини 300 кг/га қилиб олинганда фақатгина ўсимликларни яшаш шароити яхшиланибгина қолмай, вертициллёз вилти билан касалланиш кеч муддатларда ортишига олиб келган хосилдорликни кўпайишига олиб келади деб ҳисоблаймиз.

АГРОТЕХНИКА

№	Олиб борилган тадбирлар	Марта			
		1	2	3	4
1	Хайдов	20XII-12			
2	Бароналаш	26XII-12			
3	Молалаш ва пушта олиш	18III-13			
4	Экиш	26III-13			
5	Чигит суви	5IV-13			
6	Ягоналаш	7V-13			
7	Озиқлантириш	14V13	5VI-13	29VI	
8	Суғориш	17V13	6VI-13	3VII	29VIII
9	Культивация	28V-13	14VI-13	11VII	6VIII
10	Кишлоқ хўжалик зараркунанда ва хашоратларга қарши кураш	2VI-13	18VI-13		
11	Чиканка	29VI			

Техника маркалари ва сонлари

Техникалар	Маркаси	Сони
Занжирли тракторлар	ДТ-75	1
	Т-4А	1
Қатор орасига ишловчи	Т-28х4	4
Дон ўриш комбаинлари	МТ-8-80	3
Маккажўхори ўрувчи комбаин	Енисей- 281	
Слос комбаин	КИР-1.5	1
Пред подборшиклар		
Плуглар	Плуглар-пя-3	2
Тишли борона	ПД-4-35	1
Селкалар	Зич-зеч	3
Маккажўхори сеялкалар		
Культиватов	КРХ-4	9
Кўсак териш машинаси		

Фойдаланилган адабиётлар

1. **И. А. Каримов “ Юксак маънавият-енгилмас куч” номли китоби**
- 2 Алиев Ш.К “Алмашлаб экишининг вертициллёз вилтига таъсири” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик ойнамаси. Тошкент 1985 й
- 3 Белоусов М.А Диагностирование условий питания хлопчатника. Хлопководство № 12 1970 й
- 4 Васильев А.А Влияния некоторых агротехнических факторов на развития вилта хлопчатника. По данным СТАЗРа САЮЗНИХИ «Борьба за хлопок» 1936 г
- 5 Губайдулина М Минерал ўғити ғўзанинг вилт касаллигига таъсирини ўрганиш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалик ойнамаси 1 1997 йил
- 6 Губанов Г.Я Вилт хлопчатника М. Колос 1972 335 стр
- 7 Исаев Б Ўсимликларнинг озикланишининг вилтга чидамлили навларига таъсирини ўрганиш. САЮЗНИХИ нинг илмий тўпламидан 3 китоб. Тошкент 1965 йил
- 8 Қасимов А Турли ғўза навларининг вертициллёз вилтига чидамлилигини ўрганиш Андижон 1974 й
- 9 Махмудов А.М Турли меъёрдаги азотли ўғитнинг сўлиш касаллигига таъсири. Ўзбекистон қишлоқ хўжалик ойнамаси № 6 1985 й

- 10 Махмудов А.М Азотли минерал ўғитининг вертициллёз вилтига таъсирини ўрганиш ЎЗПИТИ илмий тўпламидан Тошкент 1988 й
- 11 Мирпўлатова Н. С Ғўзанинг вертициллёз вилтига қарши агротехник кураш чоралари. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ойномаси № 8 1965 й
- 12 Мирпўлатова Н.С Ғўзага агротехник тадбирларни қўлланилганда вертициллёз вилтига таъсири . Тошкент фан 1966 й
- 13 Мукаррамова Ш Органик ўғитининг минерал ўғити аралашмасининг ғўзани ўсиш ва ривожланишига ҳамда вертициллёз вилтига таъсири . ЎЗПИТИ илмий тўпламидан Тошкент 2000 й
- 14 Озерцевская О.А
Гусева Н.Н Значения фенольных соединений и устойчивости хлопчатника к вертициллёзному увяданию. ТР. ВИЗР 1968 г
- 15 Пистоли А.С Сизот сувлари яқин бўлган майдонларда минерал ўғитининг вилтга таъсири ЎЗПИТИ илмий тўпламидан Тошкент 2003 й
- 16 Соловьёва А.И
Пояркова А.В Вилт хлопчатника Т. Сельхозгиз 1940г. 60 стр
- 17 Страхов Т.Д Патологический процесс растений и денегерации возбуделей головных часть 1. Патологический процесс и факторы среди. Микробиология.ТХХ 1 выпуск 1952 г

- 18 Страхов Т.Д О механизме физиологического иммунитета растений к инфекционным заболеваниям. Харьков 1959 г
- 19 Юнусав М.Р Ғўзанинг вертициллёз вилтига қарши курашчоралари. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ойномаси № 6 1967 й
- 20 Юнусов М. Р Алмашлаб экилган майдонда азотли минерал ўғитининг вертициллёз вилтига таъсири.
Защита растений ойномасининг № 2 1967 й
- 21 Юнусов С Алмашлаб экилган майдонда минерал ўғитларнинг вилтга таъсири. ЎЗПИТИ Андижон филиялининг илмий тўпламидан. Андижон 1994 й