

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ
ФАКУЛЬТЕТИ**

**«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ» ТАЪЛИМ
ЙЎНАЛИШИ**

“Қишлоқ хўжалик техникалари, фойдаланиш ва таъмирлаш” кафедраси

“ТАСДИҚЛАЙМАН ”

«Қишлоқ хўжалигини
механизациялаш» факультети

декани, доцент _____ Абдуллаев Д.

“ ____ ” _____ 2014 й.

“Ҳимояга рухсат этаман”

кафедра мудир, доцент

_____ Мирзаев И.Ғ.

“ ____ ” _____ 2014 й.

***БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ
ИШИ***

Мавзу: **«Плёнка остига чигит экилган майдонларда гўза
култивациясини ташиқил этиш».**

Ишни бажарувчи

Иш раҳбари: доцент

СИДДИҚОВ ИЛХОМЖОН

А.Қ.ДАДАХОДЖАЕВ

Андижон - 2014 йил

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

(Олий ўқув юрти)

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ ФАКУЛЬТЕТИ

«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ» ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Кафедра мудири, доцент _____ И.Ғ.Мирзаев
«15» декабр 2013 йил.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Талаба _____ Сиддиқов Илҳомжон
(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув малакавий ишининг мавзуси: «Плёнка остига чигит экилган майдонларда гўза култивациясини таъкил этиш». «26» ноябр 2013 йилдаги кафедра мажлисини №2 баёни билан маъқулланган. «13» декабр 2013 йилдаги №288- Ст рақамли ректорни буйруғи билан тасдиқланган.

2. Битирув малакавий ишини топшириш муддати «16» июн 2014 йил

3. Битирув малакавий ишни бажаришга доир бошланғич маълумотлар. Малакавий амалиёт даврида фермер хўжаликларида олинган материаллар, норматив адабиётлар, МТПФ фанига оид ўқув-илмий адабиётлар, «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали саҳифаларида соҳага оид чоп этилган янгиликлар ва тавсиялар.

4. Ҳисоблаш тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати) Кириш, ММТП таркибий тавсифи, Гўза парвариши мавжуд технологиялар баёни, Мавжуд механизация воситалари баёни, Тақомиллаштирилган культиватор баёни ва унинг хисоби, Конструктив қисм, Техник иқтисодий кўрсаткичлар хисоби, Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги қисмлари баёни, Хулоса ва адабиётлар рўйхати.

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади) Пахтачилик культиваторининг умумий схемаси, Культиваторни турли иш режимларига ростлаш андозасининг схемаси, КМХ-65 ўғит сепиш аппаратининг схемаси, Культиватор ишчи қисимларини гўзақаторлари ораларига жойлаштириш схемалари, Тақомиллаштирилган ўғит сепиш аппарати бункерининг иш чизмалари, Техник иқтисодий кўрсаткичлар жадавали.

6. Битирув малакавий иши бўйича маслаҳатчи (лар)

№	Бўлиммавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф.И.Ш.	Имзо	Сана
			Топшириқ берилди	Топшириқ ажарилди
1.	<i>Хаёт фаолияти хавсизлиги</i>	<i>Асқаров Қ.Т.</i>		

7. Битирув малакавий иши бажариш режаси

№	Битирув малакавий иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	<i>Кириш</i>		
2.	<i>ММТП тавсифи</i>		
3.	<i>Мавжуд технологиялар баёни</i>		
4.	<i>Такмиллаштирилган культиватор баёни ва ҳисоби</i>		
5.	<i>Конструктив қисм</i>		
6.	<i>Техник иқтисодий кўрсаткичлар</i>		
7.	<i>Экология бўлими</i>		
8.	<i>Хаётфаолияти хавфсизлиги</i>		
9.	<i>Хулоса ва адабиётлар</i>		
10.	<i>Тақризлаш</i>		

Битирув малакавий иши раҳбари: _____
(имзо)

доцент, А.К.Дадаходжаев
(Фамилияси ,исми, шарифи.)

Топшириқни бажаришга олдим: _____
(имзо)

Сиддиқов Илҳомжон
(Фамилияси ,исми, шарифи.)

Топшириқ берилган вақти **«15» декабр 2013й**

АННОТАЦИЯ

Ушбу малакавий битирув иши пахтани плёнка остига чигит экиб етиштириш технологияси бўйича парвариш қилинаётган ғўза қаторлари ораларига ишлов беришни такомиллаштиришга бағишланган бўлиб, унинг мазмуни 53 бет, тушунтириш ёзув қисмидан ва 10 та варақ чизмалардан иборатдир.

Битирув ишида Андижон вилояти пахта етиштирувчи фермер хўжаликлари экин майдонларида минерал ўғитлардан табақалаштирилган услубда фойдаланиш натижалари, эришилган ютуқлар, шунингдек “Андижон услуги”да пахта етиштирилаётган майдонлардаги ғўза қатор ораларига ишлов беришда культиваторнинг мавжуд технологик иш жараёни таҳлил қилиниб, унинг такомиллаштирилишидаги тавсия қилинаётган янгиликлар, иш органларини қатор ораларига жойлаштириш схемалари, ўғитлагични белгиланган ўғитлаш меъёрига тўғри созлаш бўйича тавсиялар, ўғитлагични такомиллаштириш ва уни фермер хўжаликларида фойдаланиш натижасида эришиладиган иқтисодий самарадорлик хисоби, шунингдек ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўйича даладаги механизациялаштирилган технологик жараёнларни бажаришда турли жароҳатланиш, авария ва бошқа ходисаларни олдини олишга имкон берувчи тартиб – қоидалар ва тавсиялар ҳамда табиат муҳофазаси бўйича атроф муҳитни зарарланишига йўл қўймаслик ва оқибатларини бартараф қилиш, табиий офатлар юз бериши мумкин бўлган ҳудудларда унга йўл қўймаслик ҳамда офат натижаларини тезлик билан бартараф қилиш бўйича тавсиялар келтирилган.

Битирув малакавий ишида келтирилган таҳлили маълумотлар, таклифлар, тавсиялар ва янгиликлар республикамизнинг барча пахта етиштирувчи ҳудудларида кенг жорий қилиниши ва иқтисодий самарадорликка эришилиши мумкин.

МУНДАРИЖА

	Бет
КИРИШ	6
1.ХЎЖАЛИК ИНФРАТУЗИЛМАСИНИНГ ТАВФСИФИ	8
1.1. Олтинкўл тумани Ф.Қўчқаров номли ММТП нинг шакилланиши ва тарихий, ижтимоий- иқтисодий кўрсаткичлари.....	8
1.2.Андижон вилояти Олтинкўл туманидаги Ф.Қўчқаров номли агромашсервис ММТП таркибидаги фермер хўжаликлар.....	9
1.3.ММТП даги мавжуд қишлоқ хўжалик техникаларининг таркиби.....	10
2.ЎЎГИТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ	12
2.1.Минерал ўғитлар ва ғўза илдиз системасининг ривожланиши.....	12
2.2. Ғўза вегетацияси даврида озиклантариш тизими.....	14
3. ҒЎЗАГА ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА МЕХАНИЗАЦИЯСИ	17
3.1. Культиваторларнинг турлари ва уларнинг вазифси.....	17
3.2. КХУ-4 культиваторларининг тузилиши ва ишлаши.....	18
3.3. Культиватор иш органларини ғўза қаторлари орасига жойлаштириш....	20
3.4. Культиваторни созлаш ва ишга тайёрлаш тартиби.....	25
4. КУЛЬТИВАТОРЛАР ИШЛАШ СХЕМАСИ ВА ТУЗИЛИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	28
4.1. Ўғит сепиш аппаратининг тузилиши.....	28
4.2. Ўғит сепиш аппаратининг асосий ўлчамлари.....	29
4.3.Ўғит сепиш аппарати иш жараёнига рельефнинг таъсири.....	31
4.4. Ўғит сепиш аппаратининг мақбул ўлчамларини асослаш.....	33
5. КОНСТРУКТИВ ҚИСМ	37
5.1.Ўғит сепиш аппарати созлаш шкаласини такомиллаштириш.....	37
6.БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИНИНГ ТЕХНИК ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ХИСОБЛАШ	38
7. ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ	44
7.1. Мехнат муҳофазаси.....	44
7.2.ТТЗ-80 трактори билан ишлашда хавфсизликни таъминлаш қоидалари.....	45
7.3. Фуқаролар химояси.....	46
8. ТАБИАТНИ МУХАФАЗА ҚИЛИШ	49
ХУЛОСА	52
АДАБИЁТЛАР	53
ИЛОВАЛАР	54

КИРИШ

Республикамиз рахбарияти изчиллик билан амалга ошираётган агросиёсат мустақил Ўзбекистон Қишлоқ хўжалигини ривожланган давлатлар даражасига етказишга, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондиришга қаратилган. Шу жумладан, Президентмиз айтганларидек бизнинг асосий мақсадимиз қуйидаги ишлардан иборат бўлиши, яъни

Биринчидан: пахта ҳосилдорлигини ошириш;

Иккинчидан: пахта толасини сифатини яхшилаш;

Учинчидан: юқори сифатли уруғ етиштиришни кўпайтириш ва шу йўл билан уруғчилик маданиятини ошириш;

Тўртинчидан: экинларни суғоришда сувни тежаш ва қатор ораларига ишлов беришни сифатини яхшилаш;

Бешинчидан: атроф муҳитни соғломлаштириш, биологик вазиятни яхшилаш дан иборатдир.

Президент И.А. Каримовнинг 1996 йил 3 апрелда эълон қилинган “Қишлоқ хўжалигини давлат йўли билан қўллаб қуватлаш тўғрисида” ги фармонини амалга ошириш юзасидан Республика Вазирлар Маҳкамаси қабул қилган қарор анашу сиёсатнинг мантиқий давомидир.

Унда республикада келгусида пахта экиладиган майдонлар 1,5 млн. гектарни ташкил этиши, пахтанинг ялпи ҳосили ҳар йили 4 миллион тонна ҳажмда сақлаб қолиниши, пахта ҳосилдорлигини ошириш ва пахта экиладиган майдонларни камайитириш кўзда тутилган.

Пахта толасининг ўзига хос хусусияти бошқа табиий ва сунъий толаларда учрамайди. Шунинг учун ҳам пахта толасидан тайёрланган маҳсулотлар ҳаво ўтказиш хусусиятига эга.

Толани микраскоп остида кўрганимизда у спирал шаклида бўлади. Шунинг учун ҳам эластиклик хусусиятига эга бўлиб, тўқимачилик дастгохларида улар бир-бирлари билан яхши уланади.

Пахта толасидан хилма–хил газламалар, ип-арқон, резина шланглари ҳамда болалар учун махсус кийимлар ва хакозолар тайёрланади.

Жумладан бир тонна пахтадан ўртача 340 -350 кг тола, 50-60 кг момиқ ва 600 кг чигит олинади.

Бундан ташқари ундан маргарин, кир совун ва атир совунлари шунингдек алиф мойи тайёрлашда фойдаланилади.

Шунинг учун мен ушбу малакавий битирув ишини “Андижон усули” да етиштирилаётган пахта майдонларида ғўза қаторлари ораларига ишлов бериш технологиясини такомиллаштириш ва уни механизациялаштириш бўйича бажаришни мақсад қилиб олдим.

1.ХЎЖАЛИК ИНФРАТУЗИЛМАСИНИНГ ТАВФИФИ

1.1.Ф.Қўчқаров номли ММТП нинг шаклланиши ва тарихий, ижтимоий- иқтисодий кўрсаткичлари.

Олтинкўл тумани Ф.Қўчқаров номли ширкат хўжалиги 1926 йилда ташкил этилган бўлиб, унинг негизида 2006 йил 26 ноябрдаги ҳукуматимиз қарорлариги асосан Ф.Қўчқаров номли агромашсервис ММТП га айлантирилди. Ушбу ММТП ҳозир Олтинкўл туманидаги ижтимоий ва иқтисодий соҳалар бўйича етакчи ўринларнинг бирини эгаллайди. Массив асосан дончилик, пахтачилик ва шоликорлик маҳсулотлари етиштиришга йўналтирилган.

Массивда умумий ер майдони 19 км² дан иборат, умумий аҳоли сони 17160 та, Ховлилар сони 3737 та, оилалар сони 5070 та, маҳаллалар сони 8 та бўлиб, улар қуйидаги таркибий қисимлардан иборат.

1. Эркин	МФЙ
2. Мақсад	МФЙ
3. Хўжа	МФЙ
4. Хасан – Хусан	МФЙ
5. Иттифоқ	МФЙ
6. Маданий меҳнат 1	МФЙ
7. Маданий меҳнат 2	МФЙ
8. Ижтимоят	МФЙ

Массивда Ф.Қўчқаров ширкат хўжалигидан мерос қолган Пахта тайёрлаш пункти, Олтинкўл МТП корхонаси, Олтинкўл ихтисослашган қурилиш ва таъмирлаш корхонаси, Ф.Қўчқаров номли агромашсервис ММТП, Ф.Қўчқаров зилол суви СФУ, шунингдек, касб-хунар коллежи 1 та, умумий таълим мактаблари 5

та, мактабгача таълим муассасаси 3 та, жами фермер хўжаликлари 35- та бўлиб, улардан пахта – ғалла фермер хўжаликлари 11 та, боғдорчилик фермер хўжаликлари 19 та, шолчилик фермер хўжаликлари 5 та, ҚВП (қишлоқ врачлик пункти) 3 та, шифохона 2 та, сартарошхона 20 та, озиқ-овқат дўконлари 78 та, тижорат дўконлари 66 та, сомсахона 3 та, нонвойхона 16 та, омухта ем сотиш шаҳобчаси 1 та, дорихона 3 та ва аҳолига маданий-маиший хизмат кўрсатувчи бошқа масканлар мавжуд.

Ф.Қўчқаров ширкат хўжалиги бошқаруви раиси вазифасини адолатли ва етук мутахассислар билан бамаслаҳат бажариб келганлардан бири Мусаев Даминжон бўлиб, унинг раҳбарлигида кўп ходимлар ширкат хўжалигининг фермер хўжаликларига айланиши даврига қадар олий ўқув юртларига ўқишга юборилиб олий маълумотли мутахассислар тайёрланган ва шу кунларда массив таркибида фаол ва самарали меҳнат қилмоқдалар. 2006 йил 26-наябрда ҳукуматимиз қарорларига асосан ширкат хўжалиги тугатилиб. Унинг негизида фермер хўжаликлари ҳамда Ф.Қўчқаров агромашсервис ММТП ва Ф.Қўчқаров зилол суви СФУ уюшмаси ташкил этилди. Ҳозир Ф.Қўчқаров номли агромашсервис ММТП га Саидов Рустамжон раҳбарлик қилмоқда.

1.2.Андижон вилояти Олтинкўл туманидаги Ф.Қўчқаров номли агромашсервис ММТП таркибидаги фермер хўжаликлар

1-жадвал

№	Фермер хўжаликларининг номлари	Экин майдонларининг таркиби			Мавжуд техникалари
		Жами майдон	Пахта	Ғалла	
1	Дастон-Давр келажаги	129.15	78.05	51.1	МТЗ-80 1 та

2	Иттифок омад гулшани	26.5	10.5	16	
3	Озод Эркин пахтакори	99.65	51.8	47.85	Т-28 Х4М 2 та
4	Равнак топиш сурури	46.4	26.9	19.5	ТТЗ-80 1 та
5	Порлок водий гавхари	69.6	41.9	28	
6	Маслахат-тонги	78	46	32	МТЗ-80 1 та
7	Пахта юқори хосили	50.4	28.7	21.7	
8	Норалиев Кимсанбой ф.х.б	64.1	37.2	26.9	
9	Сохиби-жахон орзуси	64.8	396	25.2	МТЗ-80 1 та
10	Маслахат гулшани	66.6	38.6	28	МТЗ-80 1 та
11	Агроиктисодиёт коллежи	19.6	11.6	8	
Жами:		899	595	304	

1.3.ММТПдаги мавжуд қишлоқ хўжалик техникаларининг таркиби

2-жадвал

№	Трактор ва қишлоқ хўжалик машиналари номлари	Маркаси	Охирги икки йилдаги сони		Охирги икки йилдаги ёқлиғи сарфи минг кг хисоби	
			I	II	I	II
1	2	3	4	5	6	7
1	Хайдов тракторлари	Т-4А	4	4	260,8	240,3
		ВТ-150	1	1	65,2	63,1
		Т-150	1	1	86,1	89,4
2	Чопиқ тракторлари	Т-28Х4М	8	8	25,81	264,3
		Т-40	4	4	131	136
		Т-28Х4МС	6	6	198,5	197
		МТЗ-80к	4	4	148	63,1

3	Экскватор	МТЗ-80к	1	1	48	47
		МТЗ-82	1	1	47	45
4	Плуг	ПЯ-3-35	7	7		
5	Культиватор	КХУ-4	9	9		
6	Корчевалка	КВ-4	4	4		
7	Комбайнлар	Мараль	1	1	34,2	36,9
		КСКУ-6	1	1	33,5	38,1
		Енисей	1	1	36,5	38,4
8	Пуркагич	ОВХ-28	1	1		
9	Чизель- культиватор	ЧК-2,4	6	6		
10	Текислагич	ПА-2,8	1	1		
11	Юклагич	ПУ-0,5	1	1		
12	Каналокопатель	КЗУ-0,9	2	2		
13	Насос	СНП 240/30	1	1		

Агар нормативларда қабул қилинган маълумотларни инобатга оладиган бўлсак, яъни:

- чопиқ тракторлари хар 50 гектар майдонга 1- тадан:
- хайдов тракторлари хар 150-200 гектар майдонга 1 тадан:
- транспорт тракторлар 5 та чопиқ тракторларига 1 та транспорт тракторлари, мақбул таркиб эканлигини хисобга олган холда хўжаликнинг машина трактор парки таркибини қандай даржада эканлигини баҳолаш мумкин.

Фермер уюшмаси машина – трактор паркининг таркибини қуйидагича тахлил қилиш мумкин:

- хайдов трактори-6 та
- чопиқ трактори -8 та
- транспорт трактори – 15 та

2.ЎҒИТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ

2.1. Минерал ўғитлар ва ғўза илдиз системасининг ривожланиши

Тупроққа экилган чигитнинг дастлабки униб чиқиш фазаси бошланиши биланоқ, энг аввало унинг илдиз системаси ривожланади. Илдиз чигит қобиғини ёриб чиқиб, тупроққа санчилади ва шу дақиқадан эътиборан ғўза илдизи системаси ривожлана бошлайди.

Ўза илдизининг нормал ривожланиши бир томондан чигит мағзининг тўлалигича ва ундаги мураккаб химиявий моддаларнинг, айниқса, оксил ҳамда органик моддаларнинг етарли даражада тўпланганлигига, иккинчи томондан эса чигит мағзидаги минерал моддалар-азот, фосфор, калий ва бошқа микроэлементларнинг кўп миқдорда бўлишига боғлиқ бўлади. Чигит мағзи таркибида органик ва минерал моддалар қанчалик кўп бўлса, унинг ердан униб чиқиш қобилияти шунчалик тезлашади, чигит униб чиқаётганида илдиз системасининг нормал ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади.

Тупроқда намлик етарли даражада бўлса чигит 5-7 кунда бир текисда униб чиқади. Бундай ғўзалар бақувват бўлади, ўсиш ва ривожланиши тезлашади. Агарда тайёрланган уруғлик чигитнинг мағзи тўла бўлмаса, унинг таркибида етарли даражада органик ва минерал моддалар тўпланмаган бўлса, бундай чигитларнинг униб чиқиши жуда кечикади ҳамда ўсиш ва ривожланишдан орқада қолади. Бу турдаги ғўзалар турли хил касалликларга чалинади. Аввало ғўзанинг илдизи чирийди, сўнгра вилт касалига дучор бўлади. Шунинг учун ҳам уруғлик чигит тайёрлашда дастлаб тупроқнинг унимдорлиги, сўнгра ғўзани ўғитлаш системаси тўла

хисобга олиниши керак. Ундан сўнг эса пахтанинг яхши пишиб етилганлигига катта аҳамият бериш лозим. Ана шу икки асосий масалага тўла эътибор берилгандагина уруғлик чигит тўғри танланган ва тайёрланган бўлади. Шак-шкбҳасиз, уруғлик чигит касалланмаган пайкаллардан танланади.

Уруғлик сифатли тайёрлаб экилган пайкалларда чигитнинг ердан униб чиқиши, ёш ғўза ниҳолининг нормал ўсиши, илдиз системасининг яхши ривожланиши таъминланади.

Уруғлик чигит тайёрлаш қондасига амал қилинмаган тақдирда чигитнинг ердан униб чиқиш қобилияти бузилади. Ўруғлик униб чиққан тақдирда ҳам унинг илдиз системаси яхши ривожланмай, ўсиш ва ривожланишидан орқада қолади, илдиз чириш ва вилт касаллигига кўп чалинади.

Тупроғи унимдор бўлган, ўғитларнинг бир – бирига нисбати тўғри хисобга олиниб, озиқлантирилган ғўззорлардаги ўсимликларнинг илдиз системаси жадал ривожланади. Натижада ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши бир меъёда ўтади ва вужудга келган ҳосил элементлари барвақт пишиб етилади.

Тупроқ агрохимик хусусиятига амал қилиб ўғитлаш системаси жорий қилинган тажриба пайкалларида пахтадан юқори сифатли ҳосил етиштиришга муваффақ бўлинмоқда. Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфор билан кам таъминланган, яъни 1 кг тупроқда 30 мг гача фосфор бўлган ерларга ўғитларнинг бир – бирига нисбатан 1:1:0,5 тарзида белгилаб, шунга қўшимча гектарга 5 тоннадан гўнг солинган далаларда йил сайин мўл ҳосил олинмоқда. Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфорнинг миқдорини хисобга олиб, азот, фосфор ва калийнинг бир-бирига нисбатини тўғри белгилаш ҳам ҳосилдорликни оширади. Ҳаракатчан, яъни ўсимлик яхши ўзлаштира оладиган фосфор билан кам даражада таъминланган пайкалларнинг гектарига 200 кг азот, 200 кг фосфор, 100 кг калий ҳамда 5 тоннадан

чиритилган гўнг берилагн пайкалларда пахта хосилдорлиги 43,8 центнерни ташкил этади.

2.2. Гўза вегетацияси даврида озиқлантириш тизими

Вегетация даврида гўза тўғри озиқлантирилса, ўғитларнинг бири-бирига бўлган нисбати тупроқнинг агрохимик хусусиятлари ҳисобига олиниб белгиланса, гўзанинг илдиз системаси яхши ривожланади. Бунда гўзанинг ўқ илдизи бир метр чуқурликкача тушиши билан бирга ён илдизлари, яъни ишчи илдизлари ҳам нормал ривож топади. Б ухолатни гектарига 250 кг дан азот ва фосфор, 100 кг калий ўғити ва бунга қўшимча 5 тоннадан чиритилган гўнг солинган майдонларда кўриш мумкин. Гектар бошига 200 кг дан азот ва фосфор, 100 кг калий, шунга қўшимча 5 тоннадан гўнг солинган пайкалларда ўстирилган гўзанинг илдиз системаси ҳам мукамал ривож топади. Минерал ўғитларнинг бири-бирига бўлган нисбатига этибор берилмасдан ўғитлаш ўтказилган пайкаллардаги гўза илдиз системасининг ривожланиши тупроқ агрохимё картограммасига асосланиб ўғитлаш ўтказилган пайкалларда ўстирилган гўзанинг илдизига нисбатан анча заиф ривожланади.

Тупроқдаги ўсимлик чуни зарур бўлган ҳаракатчан фосфор билан кам даражада таъминланган тупроқларда ўстириладиган гўзага азот, фосфор ва калийнинг бири-бирига нисбатини 1:0,7:0,5 миқдорида белгилаб, ўғитлаш ўтказилган пайкалларда гўзанинг илдиз системаси унча яхши тараққий этмайди. Бунда асосий ўқ илдизи 80 см гача яхши ривожланиб, кейин кичиклашиб кетади. Ёндан чиққан ишчи илдизларнинг миқдори ҳам анча кам бўлади. Натижада гўза тупроққа солинган минерал ўғитлардан тўла фойдалана олмай, азотли ўғитдан фосфорга нисбатан кўпроқ бир

томонлама озиқланиб, ҳосилнинг барвақт пишиб-етилишига салбий таъсир кўрсатади. Ўғитларнинг нисбати 1:1:0,5 қилиб белгиланган пайкалдаги ғўзага кўра 1:0,7:0,5 ва 1:0,5:0,5 нисбатда ўғитланган пайкалларда кўсакларнинг пишиб етилиши 10-12 кунга кечикади. Бу ҳодиса азот, фосфор ва калийнинг бир-бирига бўлган нисбати 1:0,5:0,5 тарзида белгиланиб, ўғитланган пайкаллардаги ғўзада айниқса яққол намоён бўлади.

Ўғитларнинг нисбати 1:1:0,5 қилиб ўғитланган пайкалларда ўстирилган ғўзаларнинг касалликларга чидамлилиги ҳам анча паст даражада бўлади. Ғўзани ўғитлашда минерал ўғитларнинг нисбати тўғри белгиланган пайкалларда ўсимлик барвақт ҳосил тўплайди, эрта пишиб етилади ҳамда пахтанинг технологик хусусияти яхшиланади. Аксинча, ўғитларнинг нисбатига эътибор қилинмай ўғитлаш ўтказилган пайкалларда ғўзанинг илдиз системаси яхши тараққий этмайди, ҳосил тўплаши чўзилиб кетади, кўсаклар кеч очилиб, пахта сифати анча бузилади. Шунингдек ғўза вилт касали билан кучли даражада зарарланади.

Ғўзанинг вилт касали билан кучли даражада зарарланиши гектарига 150 кг миқдорида азот, 100 кг миқдорида фосфор ва калий ўғити берилган майдонларда намоён бўлади. Шу тариқа ўғитланиб, ўстирилган ғўзаларнинг илдиз системаси яхши ривожланмайди ва вилт касали билан кучли даражада зарарланиб, сифатсиз пахта ҳосили олинади.

Тупроқ таркибидаги ғўза яхши ўзлаштира оладиган ҳаракатчан фосфорнинг миқдори ўртача, яъни 1 кг тупроқда 30 мг дан юқори бўлган пайкалларда ўғитлаш 1:0,7:0,5 нисбатда ўтказилса, ғўзанинг илдиз системаси яхши ривожланиб, ўсиш ва ривожланиши бир текисда ўтади.

Тупроғи ҳаракатчан фосфор билан етарли ва юқори (46-50 мг) даражада таъминланган тупроқларда азот, фосфор ва калийнинг бир

бирига нисбати 1:0,5:0,5 қилиб белгиланиб, хар гектарга шунга қўшимча равишда 4-5 тоннадан чиритилган гўнг берилиб, ўстирилган пайкалларда ғўзанинг илдиз системаси нормал ривожланиб, ўсиш ва ривожланиши яхши бўлади, натижада мўл ва сифатли хосил олинади. Ана шу муҳим қоидаларга амал қилинмаган жойларда ғўза илдизининг ривожланиши унча яхши бўлмайди, вилт касаллигига кучли даражада чалинади, натижада хосилдорлик камайиб, пахтанинг сифати бузилади. Шунинг учун ҳам вилоят, туман “қишлоқхўжкимё” ишлаб чиқариш бирлашмаларининг мутахассислари, қишлоқ хўжалик корхоналаридаги агрокимё ходимлари ҳамда агрономлар ғўзани озиклантиришга, энг аввал, тупроқдаги ҳаракатчан фосфорнинг миқдорига қараб, азот, фосфор ва калийнинг бир-бирига нисбатини тўғри белгилашга, уларни маҳаллий ўғит билан аралаштириб ишлатишга жиддий эътибор беришлари лозим. Шундагина пахтадан мўл ва сифатли хосил етиштириш имконияти тўла яратилади.

3. ҒЎЗАГА ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНАЛОГИЯСИНИ МЕХАНИЗАЦИЯСИ

3.1. Культиваторларнинг турлари ва уларнинг вазифаси

Ғўза қатор ораларига ишлов беришда чопиқ тракторларига ўрнатиладиган культиватор-озиклантиргичдан фойданилади. Ғўза қаторлари оралари кенглиги 60 см ли қилиб экилган далаларда ТТЗ-80.11. маркали (кетинги ғилдираклар ораси 2400 мм) чопиқ тракторига ўрнатилаётган КХУ-4 культиватори, қатор ораларининг кенглиги 90 см бўлган далаларга ТТЗ-100 ва МТЗ-80Х (ғилдираклар орасининг кенглиги 1800 мм) тракторларга ўрнатиладиган КХУ-4 маркали универсал культиватори ишлатилади.

КХУ-4 маркали универсал культиватор-озиклантиргич қатор оралари 90 см ли шунингдек қаторлар ораси 60 см ли бўлган далаларда ишлатилади. Ғўзаларни парвариш қилишда культиватор озиклантиргич қуйидаги ишларни бажаради: қаторларнинг химоя зонасидаги қатқалоқни юмшатади, қаторлар орасидаги тупроқни юмшатади, бегона ўтларни йўқатади, ғўзаларнинг вегетация даврида суғорилгандан кейин қаторлар орасига ишлов беради, қаторларнинг ён томонларига ва қаторлар орасидаги эгатчанинг ўртасига минерал ўғит сепеди, суғориш эгатларини очади.

Культиваторнинг турли иш орагнларини баравар ишлатиш йўли билан бир қанча технологик операцияларни бир йўла бажариш, масалан суғориш эгатлари очиш вақтида ўғит солиб кетиш, тупроқ юзасидаги қатқалоқ билан бирга қаторлар орасини ҳам юмшатиб кетиш мумкин ва хаказо.

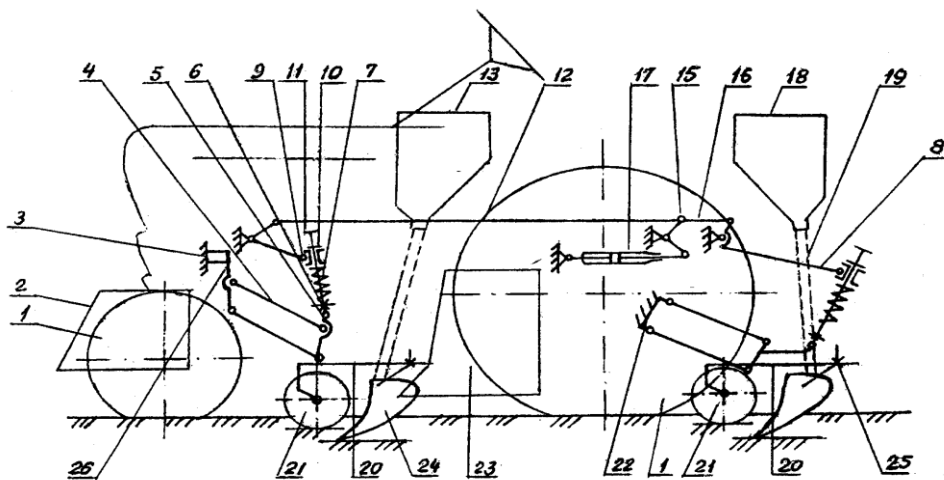
3.2. КХУ-4 культиваторининг тузилиши ва ишлаши

Бу универсал культиватор озиқлантиргичнинг ўзига хос тамони шуки, уни чопик тракторларининг пахтачиликка мўлжалланган ҳар қандай модификациясига ўрнатиб тўрт қаторли сеялкада кенглиги 60 см ли ҳамда 90 см килиб экилган ғўза қатор ораларига ишлов беришда универсал культиваторли қуйидаги мосламаларданбиронтаси билан бирга, вегетация даврида ғўза қаторларининг химоя зоналарига гербицид эритмаси пуркаш керак бўлганда ПХГ-4 мосламаси билан бирга, ғўза шохларининг учини чилпишучун эса ЧВХ-4 мосламаси билан бирга ишлатиш мумкин.

КХУ-4 маркали универсал культиватор озиқлантиргич трактор лонжеронларига ўрнатиладиган олдинги секциялардан ва борт узатмаларининг шунингдек трактор трансмиссиясининг корпусига ўрнатиладиган кетинги секциялардан иборат.

Олдинги ва кетинги секцияларга грядилларни кўтариб турувчи брусларга тўрт звенниклар бириктирилади: грядилларга культиваторнинг иш органлари тутқич ва қулфлар ёрдамида ўрнатилиб маҳкамланади.

Культиватор ўғитлагичнинг техник таърифи жадвалда мавжуд.



1-расм.КХУ-4 русумли культиваторнинг умумий схемаси.

КХУ-4 культиваторининг техник тавфсифи

4-жадвал

№	Кўрсаткичлар	Русумлар
1	Бирга ишлатиладиган тракторлар	ТТЗ-80.11. МТЗ-80 МТЗ-80Х2
2	Ташқи ўлчамлар, мм:	
3	Трактор билан биргаликдаги: узунлиги кенглиги (максимал) баландлиги (ўғит бункери бўйича ҳисобланади)	4650 4200 1825
4	Иш вақтидаги қамраш кенглиги: қатор ораси 60 см бўлганда қатор ораси 90 см бўлганда	2,4 3,6
5	Ишлов бериладиган қаторлар сони: қаторлар ораси 60 см бўлган қаторлар ораси 90 см бўлганда ишлаш чуқурлиги (ишнинг турига қараб)	4 4 3-18см
6	Ҳисобланган иш унуми, га/ соат: қатор оралари 60 см бўлганда қатор оралари 90 см бўлганда культиваторнинг массаси, кг	0,91 1,85 1300-1525

Культиваторнинг иш органларини кўтариш механизмлари тракторнинг гидросистемасига уланган гидравлик куч цилиндрлари билан ҳаракатга келтирилади. Кўтариш механизми секцияларининг брусларига сирпаниш потшипниклар ёрдамида ўрнатилган.

Кўтариш механизмларининг грядилларини муайян вазиятда ушлаб турадиган қурилмалари бор. Бу қурилмалар тракторнинг гидросистемаси бузилган ҳолларда ҳам грядилларни транспорт

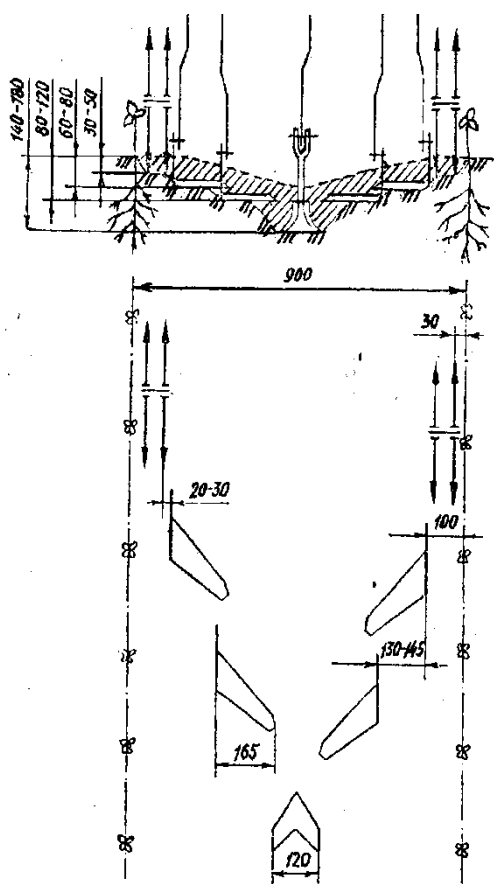
холатида маҳкам ушлаб туради, тупроққни юмшатиш вақтида ерга ўғит ҳам солиб кетилиши зарур бўлса, культиваторнинг кетинги секциясига тўрта ўғитлаш аппарати ўрнатилади: аппаратлар тракторларнинг ён томонидаги қувват олиш валидан юритиш муфтлари орқали занжирли узатма ёрдамида ҳаракатлантиради. Юритиш муфтлари олдинги гидравлик цилиндрлар ўқларига уланган симни тортиб тўхтатилади.

Чигит экиш билан бир вақтда ерга ўғит ҳам солинганида фақат олдинги секциялардан фойдаланилади, бунинг учун секцияларга биттадан ўғитлаш аппарати ва унинг юритмаси ўрнатилади.

Иш вақтида тракторнинг йўналтириувчи ва етакчи ғилдираклари ҳамда иш органлари ўрнатилган ғрядиллар ўсимликларни шикастланмаслиги учун бу ғилдираклар химоя ғилдираклари билан, ғрядиллар эса ғилоф ва шчитоклар билан тўсилади.

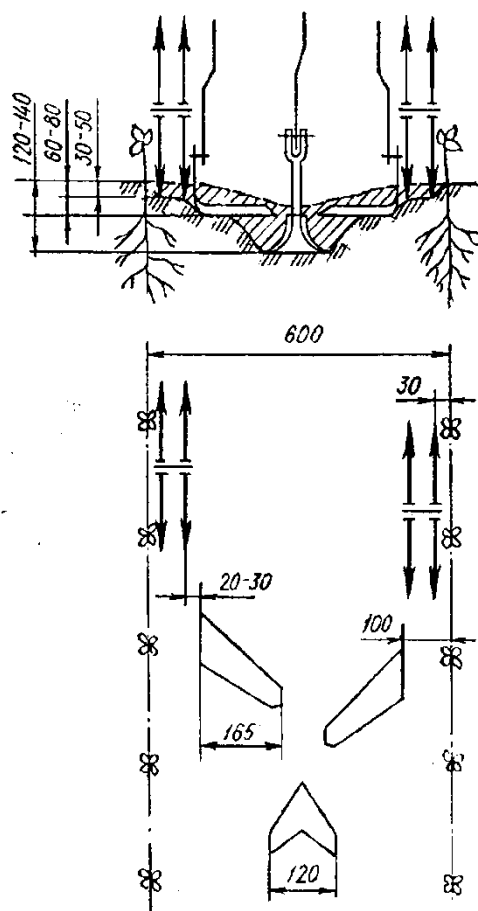
3.3. Культиватор иш органларини ғўза қаторлари орасида жойлаштириш.

Чопиқ агрегати, яъни культиватор ўрнатилагн трактор текис майдончага ўрнатилади бу майдончага қаторлар ва химоя зоналари чизимчалари воситасида белгилаб қўйилган бўлади. Чизмчалар иккита река орасига тортилади ва тупроғи юмшатиладиган қаторлар зонасининг чегараларини билдириб туради. Ишлов бериладиган ораликда турган культиватор ғрядилларига иш органлари ўрнатилади, улар бажарадиган ишнинг турига қараб танланади. Иш органлари андоза бўйича тахминий ўрнатилгандан кейин агрегат далага киритилади ва қаторлар орасида ишлатиб иш оранларининг тупроқни юмшатиш чуқурлиги ва кенглиги қандай созланганлиги текширилади.



90 см бўлган қатор оралиғига ротацион юлдузча,
ўтоқловчи ва чуқур юмшатувчи типларни
жойлаштириш.

2-расм



60 см бўлган қатор оралиғига ротацион юлдузча,
ўтоқловчи ва чуқур юмшатувчи типларни
жойлаштириш.

3-расм

Культиватор иш оранганларини 60 ва 90 см ли қаторлар орасида даслабки ишлов беришда ротацион юлдузча, пичоқлар ва чуқур юмшатиш панжараларини ўзаро мос ҳолда жойлаштириб, биргаликда ишлатиш тавсия этилади.

УРОР маркали ротацион юлдузчалар қаторнинг бўйлама ўқидан 3-5 см қочириб тупроқни 3-5 см чуқурликда юмшатадиган қилиб ўрнатилади:

Ўсимлик яхшироқ ривожланганидан кейин тупроқни юмшатиш чуқурлигини 5-8 см га етказиш мумкин.

Ротацион юлдузчалар орасига қамраш кенглиги 165 мм ли пичоқлар ўрнатилади; бунда пичоқнинг вертикал жағи ички ротацион юлдузчага нисбатан 2-3 см ичкарироққа қаторлар орасининг ўртаси томон силжитиб ўрнатилиши лозим.

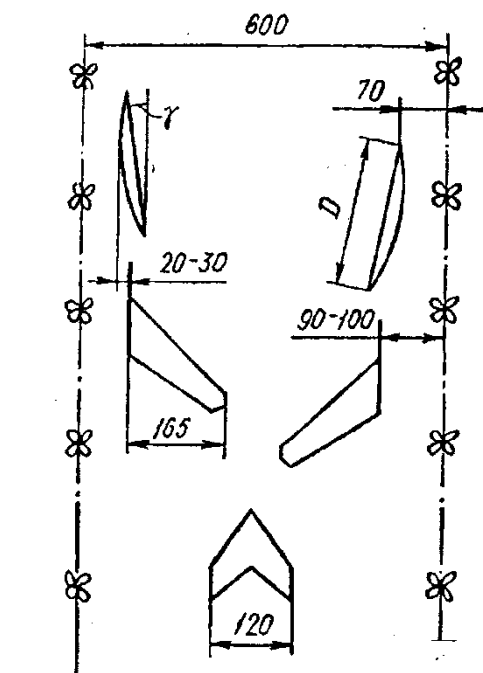
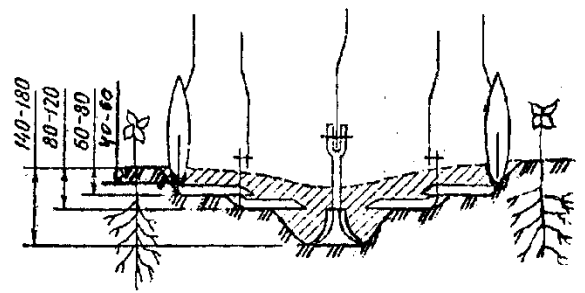
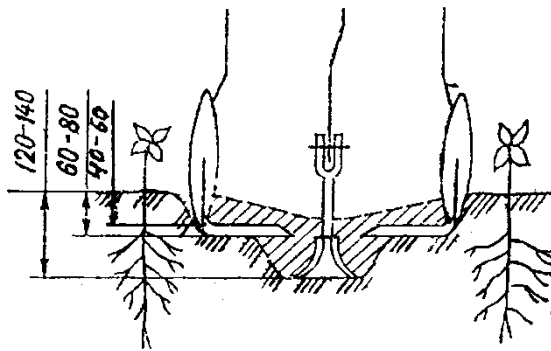
Пичоқнинг вертикал жағи қатор ўқидан ҳисобланганда 10 см кенгликда химоя зонаси қолдирилиб ва тупроқ 6-8 см чуқурликда юмшатиладиган қилиб жойлаштирилиши зарур.

Пичоқлар орасидаги чуқур юмшатувчи панжа қаторлари орасининг қоқ ўртасига 12-14 см чуқурликда ўрнатилади.

Қаторлар орасига ишлов берганда қаторлар яқинидаги тупроқ юзароқ, қаторлар орасининг ўртасининг ўртаси эса чуқурроқ юмшатилиши керак.

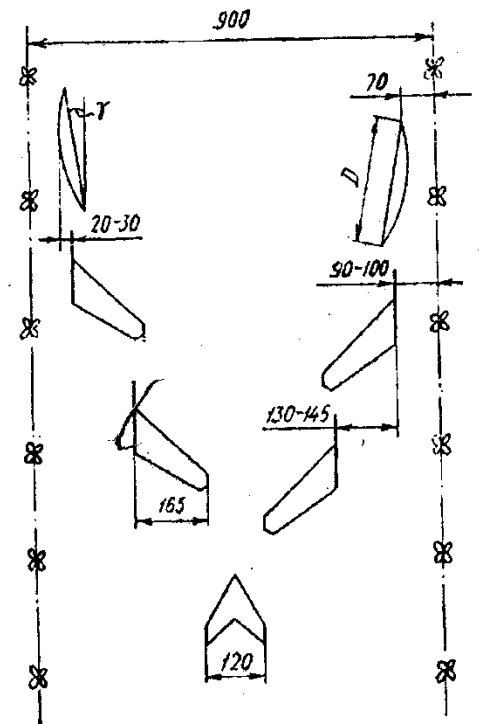
Ротацион юлдузчалар ўрнига дисксимон иш оранганларини жойлаштириш схемаси юқорида айтиб ўтилган схемага ўхшайди.

Культиваторни берч тупроқли ерларда ишлатганда юмшатувчи панжаларнинг тишлари тупроқни ёнига суриб, ўсимлик юлдузчаларини шикастлайди, шунга кўра бундай ерларда фақат дисксимон иш оранганларини ҳам шундай чуқурликда ишлайдиган қилиб ва 6-8 см кенгликда химоя зонаси қолдириб ўрнатиш тавсия этилиб, чуқур юмшатувчи панжалар ротацион юлдузчалар каби ўрнатилади.



60 см бўлган қатор оралиғига сферик диск, ўтоқловчи ва чуқур юмшатувчи тишларни жойлаштириш.

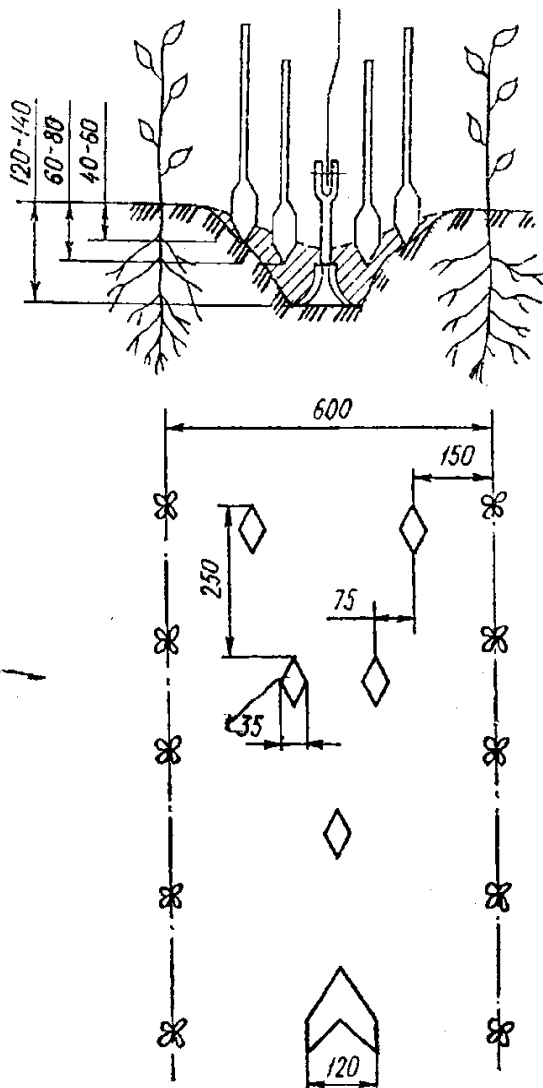
4-расм.



90 см бўлган қатор оралиғига сферик диск, ўтоқловчи ва чуқур юмшатувчи тишларни жойлаштириш.

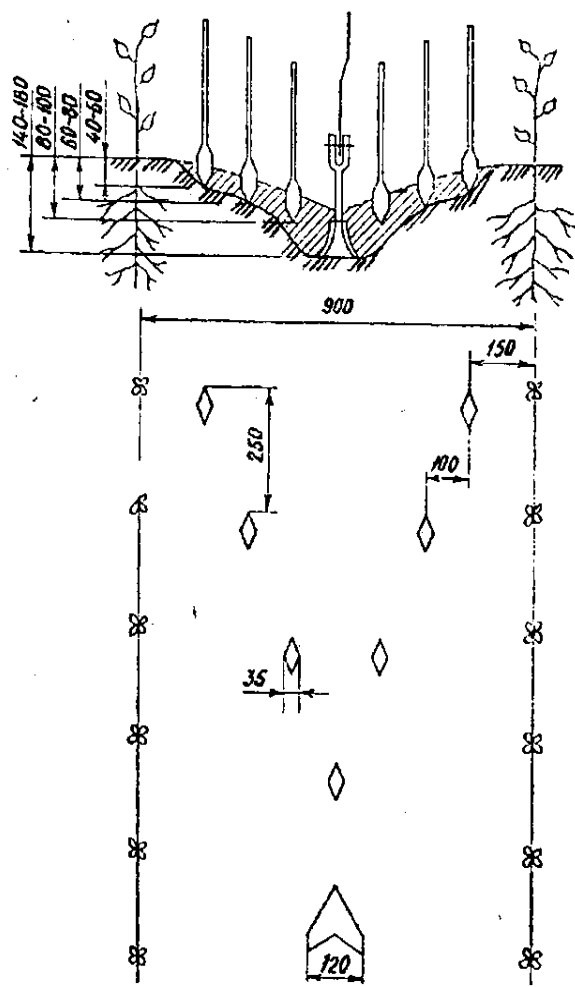
5-расм.

Қатор ораларини қатламлаб юмшатишда иш органларини жойлаштириш схемаси расмда берилган. Қаторлар орасидаги тупроқнинг юза юмшатиш учун энсиз панжаларининг бештаси ишлатилади, бу панжалар излари оралиғини 75-80 мм қилиб жойлаштирилади. Тупроқни юза юмшатувчи иш органлари орқасида чуқур юмшатувчи панжалар жойлаштирилади.



60 см бўлган қатор оралиғини поғоналаб
юмшатиш схемаси.

6-расм



90 см бўлган қатор оралиғини поғоналаб
юмшатиш схемаси.

7-расм

Кенглиги 90 см ли қаторлар орасини қатламлаб юмшатиш учун сербар пичоқлар ўрнига КХУ -4 культиваторнинг қамраш эни 165 мм ли пичоқларни поғанасимон жойлаштириш, яъни тупроқни 6-8 см чуқурликда юмшатиш учун пичоқни пуштага яқинроқ қилиб, 8-12 см чуқурликда юмшатиш учун қаторлар орасининг ўртасига яқинроқ қилиб, 14-18 см чуқурликда юмшатиш учун эса чуқур юмшатувчи панжани қаторлар орасининг ўртасида юрадиган қилиб жойлаштириш керак.

Тупроқни юмшатиш учун 7 дона юмшатувчи панжа 4-6 см чуқурликда ишлайдиган қилиб бир панжа қаторлар орасининг қоқ ўтасидан борадиган қилиб ўрнатилади. Шундай қилиб, битта қатор оралиғига 8та культиваторга эса 34 та иш органи ўрнатилади.

Ўғзаларнинг дастлабки икки марта озиклантиришда суғориш эгатлари очиш вақтида ўғит ҳам солиб кетилади. Қаторлар ораси 60 см бўлган далларда охириги вақтида ўғит ўғзаларни қаторлари орасига солинади, камбинациялашган иш органлари уни тупроқ билан кўмади. Қаторлар оралиғи кенг бўлганда ўғит қаторларининг ён томонига солинади.

Иш органларининг ўзаро жойлашиш схемаси бошқача бўлиши ҳам мумкин. Масалан, қаторлар оралиғи кенг бўлгач берч тупроқли ерларда тупроқни чуқур юмшатувчи битта панжа ўрнига изларни оралиғини 80-90 см қилиб 3 та шундай панжа ўрнатган маъқул.

3.4. Культиваторни созлаш ва ишга тайёрлаш тартиби.

Культиватор-озиклантиргичларни созлаш деганда, иш органларининг грядилда ҳам қамраш кенглиги, ҳам ишлаш чуқурлиги жихатдан тўғри ўрнатиш, грядилларни, чуқурлатиш механизминини тўғри жойлаштириш, ростлаш ва хакозолар тушинилади.

Technical drawing of a well layout plan. The drawing shows a grid of well locations. The vertical axis is labeled with dimensions: 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600. The horizontal axis is labeled with dimensions: 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600. The drawing includes labels for 'Шахта' (Shaft), 'Башня' (Tower), and 'Минерал' (Mineral). It also shows a scale bar and a north arrow.

Иш органларини белгиланган ишлаш чуқурлигига мослаш мақсадида стойкалар тутқичларнинг вертикал ўйиқларида тегишлича силжитилади. Бу вақтда грядиллар горизонтал ҳолатга қўйиш учун тўрт звенолик механизмнинг юқори звеносини бураб киритиб ёки бураб чиқариб унинг узунлиги ўзгартирилади.

Культиватор грядиллардаги иш органларининг каторлар рельефига яхшироқ мосланмоғи учун юқориги стопор хомутчасининг поводкадаги вазиятини шундай ўзгартириш керакки, тебраткичнинг учи поводок бўйича 50-70 мм баландликда жойлашсин.

Ротацион юлдузчаларнинг ишлаш чуқурлиги белгиланган даражадан ошиб кетган тақдирда стойкаларни тутқучнинг ўйиқларида юқорироқ жилдириш керак, юлдузчаларининг ишлаш чуқурлиги белгиланган даражадан камайганида эса стойкалар пасроққа туширилади ва поводоклардаги пуржиналарнинг сиқилиши кучайтирилади.

Қаторлар оралиғини қатламлаб юмшатишда ККО маркали иш орагнлари қаторлар оралиғининг профилига қарб ўрнатилади. тупроқни юза юмшатиш учун хар бир иш орагни 4-6 см чуқурликда ишлайдиган қилиб созланади. Чуқур юмшатувчи панжа қаторлар оралиғи ўртасида борадиган ва тупроқни 14-16 см чуқурликда юмшатадиган қилиб ўрнатади. Бу панжани ўрнатаётганда унинг тупроққа ботиш бурчагига эътибор бериш лозим. Горизантал текисликда жойлашган панжанинг тумшуғи билан кесувчи тиғи орасида 6-10 мм гача зазор қолдириш таъвсия этилади.

Сақлангич шплинтни панжанинг бир тешигидан бошқасига кўчириб қўйиш йўли билан панжанинг тупроққа ботиш бурчагини ўзгартириш мумкин.

Тупроқни юмшатиш чуқурлигини ўзгартиш учун иш орагнларининг стойкалари культиваторда пастроқ ёки юқорироқ ўрнатилади.

Юмшатувчи панжаларининг қамраш кенглиги тутқичлар ўрнини тегишлича ўзгартиш йўли билан тўғриланади.

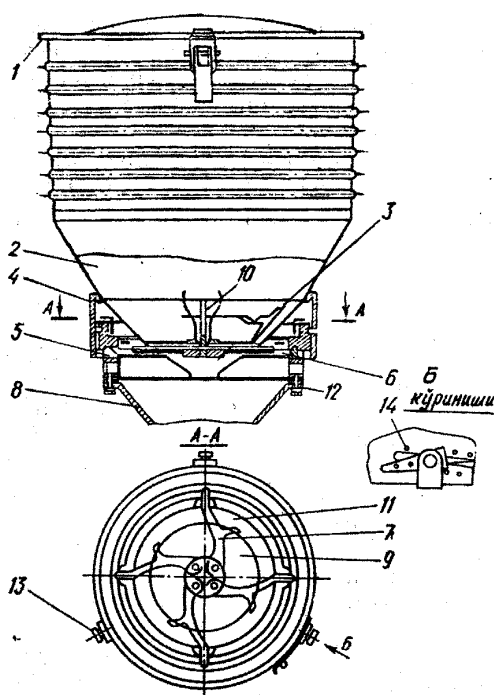
4.КУЛЬТИВАТОРЛАР ИШЛАШ СХЕМАСИ ВА ТУЗИЛИШИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.

4.1. Ўғит сепиш апаратининг тузилиши.

Пахтачиликда культиваторларга КМХ-65 маркали ўғит сепиш апаратлари ўрнатилаган бўлиб, улар чигит экиш билан ғўза қатор ораларига ишлов беришда ғўзани озиклантириш учун ўғит солишда ишлатилади.

Ўғит сепиш апарти қуйидаги қисмлардан иборат.

1-Қопқоқ, 2- Бункер, 3-Юқорига туширгич, 4-Цилиндир, 5-Халқасимон шестерня, 6-Асос, 7-туширгич, 8-Воронка, 9-Тарелка, 10-Устунча, 11-Халқасимон дарча, 12-Втулка, 13-Таянч болти, 14-Ростлаш шкаласи.



9-расм. КМХ-65 русумли ўғит сепиш апаратининг схемаси

Аппарат сургичларини ҳаракатлантириш учун тракторнинг қувват олиш валидан ҳаракат узатилади. Бунда юритма валидаги конуссимон шестерня ўзи тишлашиб турган халқасимон

шестерня Борқали сургичлар учига ҳаракат беради ва уларни ўқ асоси атрофида соат стрелкаси йўналишида айлантиради, бунда бункердан конуснинг тарелка устидаги доирасимон дарчасидан ўз оғирлиги билан тарелка марказига тушиб турган ўғитлар айланаётган сургичлар ёрдамида конуснинг пастки қирраси ва тарелка юзаси орасида ҳосил бўлган айланма тирқиш орқали тарелканинг периферияси тамон йўналтирилади ва тарелканинг ташқи қирраси билан халқасимон шестереянинг ички сирти орасида ҳосил бўлган айланма-халқасимон дарчаорқаливоронкага туширилади. Варонкадан эса ўғитлар, ўғит ўтказгичлар ёрдамида ўғит сошнигига юборилади.

4.2. Ўғит сепиш аппаратининг асосий ўлчамлари.

Ўғит сепиш аппаратининг асосий иш кўрсаткичлари иш унуми Q - (бир минутда бункерданворонкага узатилаётган ўғит миқдори) ва ўғитлаш меъёри H - (хар бир гектар майдонга солинаётган ўғит миқдори) бўлиб бу кўрсаткичлар асосан айланма тирқиш баландлиги H_t , сургичларнинг айланиш тезлиги ω_c , сургич сони Z_c га боғлиқ бўлиб, аппарат иш унумига маълум даражада ўғитнинг сочилувчанлиги, намлиги, доналарининг думолоқлиги каби турли физик- механик хосслари ҳам таъсир этиши мумкин.

Ўғит сепиш аппаратининг лаборатория шароитидаги намлиги 5,8 % бўлган суперфосфат билан синалганда қуйидаги кўрсаткичлар олинган. Бунда агрегат тезлиги 5 км/ соат, аппаратлар валининг айланиш частатаси эса 30 мин⁻¹ бўлган.

Аппарат иш унумини тирқиш баландлигига боғлиқлиги

5-жадвал

№	Параметрлар номлари	Тирқиш баландлиги, мм			
1	Айланма тирқиш баландлигининг ўзгариш H_T мин.	7	10	13	16
2	Аппарат иш уними Q кг/мин	0,40	1,40	2,40	3,40
3	Ўғитлаш меъёри H кг/га	80	280	480	680

Ўғит сепиш аппаратининг иш кўрсаткичлари сургичнинг айланиш тезлиги ўзгартирлиб, айланма тирқишни $H_T = 7$ мм бир хил қийматларда намлиги 0,8 % бўлган мочевини билан синалганда қуйидаги натижаларга эга бўлган бўлади.

Аппарат иш унумини сургич тезлитгига боғлиқ ўзгариши

6-жадвал

1	Аппарат валининг айланиш тезлиги n_B -айл/ мин	15	20	25	30
2	Иш уними Q_T - кг/ мин	0,28	0,37	0,46	0,56
3	Ўғитлаш меъёри H_T - кг/га	55	73	92	110

Юқорида келтирилган маълумотларни қиёслаш асосида аппаратни иш унуми билан айланма тирқиш баландлиги ўртасидаги қуйидаги математик боғланишни ёзиш мумкин:

$$Q = K \cdot X + \epsilon$$

$$Q = 0,33h_T = 1,9 \text{ кг/мин}$$

$$\omega_c (n_c) = 30 \text{ мин}^{-1} = \text{const}$$

бунда: h_T нинг миқдори 7 мм дан 21 мм гача ўзгартирилиши мумкин.

Ўғит меъёри билан айланма тирқиш ўртасида эса қуйидаги математик боғланишни олиш мумкин.

$$H = ax + b$$

$$H=66,6 \text{ } h_T=387 \text{ кг/га}$$

$$n_6(\omega_c)=\text{const}$$

$$n_6(\omega_c)=30 \text{ мин}^{-1}$$

бу ерда хам айланма тирқиш баландлиги 7 мм 21 мм гача олиниши мумкин.

Ўғит сепиш аппарати иш унуми билан сургичнинг айланма тезлиги ўртасидаги математик боғланиш айланма тирқиш баландлиги доимий, яъни $h_T=7$ мм бўлган хол учун қуйидагича бўлиши аниқланади.

$$Q=K \cdot X$$

$$Q=0,019n_6(\text{кг/мин})$$

$$h_T=\text{const ёки}$$

$$h_T=7 \text{ мм}$$

Ўғитлаш меъёри билан сургичларнинг айланиш тезлиги ўртасидаги математик боғланишнинг ифодаси эса қуйидагича бўлиши аниқланди.

$$H=N \cdot X$$

$$H=3,67 n_6(\text{кг/га})$$

$$h_T=\text{const ёки}$$

$$h_T=7 \text{ мм}$$

Юқорида олинган боғланишлар сургичлар сони $Z_c=4$ дона бўлган хол учундир. Шунингдек, аппаратнинг иш унуми ва ўғитлаш меъёри билан сургичлар сони ўртасидаги бошқа параметрлар доимий бўлган ($h_T=\text{const}$ ва $n_6=\text{const}$) хол учун каррали тўғри пропорционал.

4.3. Ўғит сепиш аппарати иш жараёнига рельефнинг таъсири.

Ўғит сепиш аппарати иш шароитида юзага келадиган айрим факторларни аппарат иш кўрсаткичларига таъсири аниқланди.

Масалан, культиватор турли пахтачилик туманларининг экин майдонларида ерлар текис бўлганлиги учун ўғитлаш аппаратининг ишлаш жараёни 5^0-10^0 ли қияликка нисбатан ишлаш жараёнидан анча аниқликка эга, мисол учун культиватор қиялиги 5^0-10^0 бўлган жойларда ишлаганда белгиланган иш унуми ёки ўғитлаш меъёри кескин ёмонлашиши аниқланади. Культиватор қияликда ишлаётганда ўғит сепиш аппаратининг тарелкаси горизонтал ҳолатидан 5^0-10^0 гача қия ҳолатга келади ва ўғит белгиланган меъёрдан кўпроқ тушабошлайди. Бунда ўғитлаш меъёри 10 % гача ортиши ва талаб қилинган миқдордан ортиқча сарфланиши оқибатида ҳар бир гектар майдонга тўғри келадиган солиштирма харажатлар ортади.

Культиватор қияликда ҳаракатланаётганда ўғит билан тўлдирилган бункернинг оғирлик маркази аппарат цилиндри деворига яқинлашади. Бундай шароитда кичик тебранишлар ҳам бункерни ағдариб юборишга етарли момент ҳосил қилади. Бундай ағдарувчи момент зарбаларининг бир неча марта такрорланиши оқибатида пуржинали қулфларнинг мустаҳкамлиги бузилади ва бункерни вертикал ҳолатиди тутиб тура олмайди. Бу камчиликни бартараф этиш учун агрегатни тез-тез тўхтатиш оқибатида унинг сменадаги иш унуми камаяди. Ўғит сепиш аппаратининг созлашдаражаси бир гектар майдонга солинадиган ўғитни 80 кг дан 1080 кг гача ўзгартиришга имкон беради, лекин созлаш аниқлиги жуда паст, чунки даража бир бўлимга сурилганда ўғит миқдори 55 кг гача ўзгаради. Масалан, даража 4- бўлимдан 5- бўлимга ўзгартирилганда ўғит миқдори 245 кг дан 300 кг гача ўзгаради. Демак, ўғитлаш меъёри 270 кг/га бўлса, 25 кг кам ёки 30 кг кўп ўғит солиш керак. Бу эса ўз навбатида ўғитлаш самарадорлигини пасайтиришга олиб келади.

4.4. Ўғит сепиш аппаратининг мақбул ўлчамларини асослаш

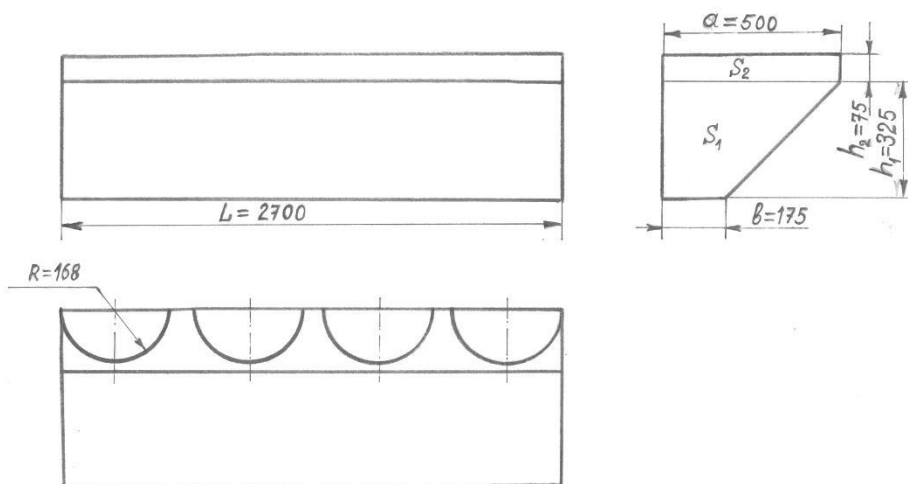
КХУ-4 культиваторида тўртта ўғит сепиш аппарати бўлиб улар орқа секцияга ёнма-ён қилиб ўрнатилган, уларнинг асоси ўзгартирилган холда бункерларни яхлит бир бутун жойланиши аппарат мустахкамлигини оширади, тракторга яқинлаштирилишига, агрегатнинг қиялик бўйлаб кўтарилишидаги турғунликни яхшилашга имкон беради, унга ўғит юкланишини эса осонлаштиради, смена охирида эса уни ўғит қолдиқларидан тозалаш қулай бўлади. Баён этилган ижобий натижалар агрегат смена иш унимини оширишга имкон беради. Шу сабабли культиваторга умумий ўғит сиғими 400 кг бўлган шакл ва ўлчамли бункер хажми қуйидагича аниқланади.

$$V = S \cdot h = (S_1 + S_2) \cdot h$$

$$S_1 = \frac{a + b}{2} \cdot h_1 = \frac{0,500 + 0,175}{2} \cdot 0,325 = 0,11 \text{ м}^2$$

$$S_2 = a \cdot h_2 = 0.500 \cdot 0.075 = 0.0375 \text{ м}^2$$

$$V = (0.11 + 0.0375) \cdot 2.7 = 0.398 \text{ м}^3$$



10-расм. Такомиллаштириган яхлит бункер схемаси.

Бункер олди деворининг қиялик бурчаги α ни қиймати минерал ўғитларнинг табиий жойланиш конуси қиялик бурчаги α_c га кўра уларнинг энг катта миқдорга эга бўлган ўғит учун қабул қилинади. Пахтачиликда қўлланилаётган ўғитлардан мочевина учун $\alpha_c = 31^\circ$ ва хлор-калий учун $\alpha_c = 44^\circ$ бўлганлиги учун $\alpha > \alpha_c$ олинади, яъни $\alpha = 45^\circ$.

Бункердаги ўғит массаси эса қуйидагича аниқланади:

$$m = \rho \cdot V \text{ (кг)}$$

бунда: $\rho = 700 \dots 1200 \text{ кг/м}^3$ минерал ўғитларнинг хажмий массаси; V -бункер хажми, м^3 .

Демак, бункернинг масса сиғими қуйидагича бўлади.

$$m = (700 \dots 1200) \cdot 0,398 = 278 \dots 476 \text{ кг}$$

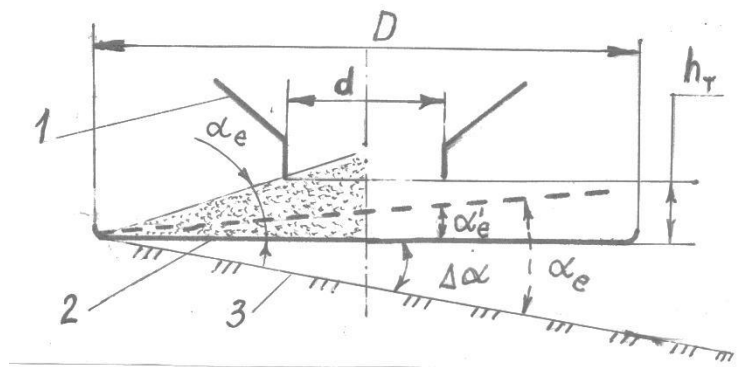
Агар аппарат асосидаги ўғит массаси $m_0 = 22 \dots 24 \text{ кг}$ ни ҳисобга олинса умумий масса $300 \dots 500 \text{ кг}$ бўлади.

Ўғит сепиш меъёрининг доимийлиги, агрегат қияликларда ишлаш вақтида аппаратнинг конус қисмидаги ўғит зарраларини ўз-ўзидан сочилишини тўхтатиш билан таъминланади. Бунинг учун конус остининг асосини диаметри d , тарелка диаметри D , айланма тирқишнинг максимал баландлиги H_t ва ўғит табиий жойлашиш конусининг қиялик бурчаги энг кичик қиймати α_c ни рельефнинг қиялиги $\Delta\alpha$ ҳисобга олинган ҳолда эса $\alpha'_c = \alpha_c - \Delta\alpha$ нинг қийматлари қуйидаги шартни қаноатлантириши зарур, яъни.

$$\operatorname{tg} \alpha'_c = \operatorname{tg}(\alpha_c - \Delta\alpha) > \frac{2h_t}{D - d}$$

Ўғит табиий қиялик бурчагининг энг кичик қиймати мочевина учун бўлиб, $\alpha_c = 31^\circ$ рельефининг энг катта қиялиги эса $\Delta\alpha = 10^\circ$ ва $d = 180 \text{ мм}$ ҳамда $D = 234 \text{ мм}$ бўлганлигидан, айланма тирқиш h_t нинг қиймати юқорида келтирилган жараёнда қуйидаги ча аниқланди.

$$H_t = 66,6 \cdot h_t - 387 = 66,6 \cdot 10 - 387 = 279 \text{ кг/га}$$



11- расм. Меъёрлагич ўлчамларини асослаш схемаси.

1-меъёрлагич конуси; 2-тарелка; 3-рельеф қиялиги.

Ўзанинг иккинчи озиқлантиришда эса максимал ўғитлаш меъёри 30% концентрацияли минерал ўғит учун $N_{\text{макс}}=390$ кг/га бўлиши керак. Бунинг учун эса аппарат валининг айланиш тезлигини орттириш талаб этилади. Юқорида баён қилинган маълумотларга кўра айланма тирқишнинг максимал йўл қўйилган қиймати $h_{\text{тм}}=10$ мм учун талаб этилган айланиш тезлигини аниқлаймиз.

$$n_m = \frac{N_{\text{макс}}}{N_{\text{мин}}} \cdot n_0 = \frac{390}{279} \cdot 30,0 = 42 \frac{\text{айл}}{\text{мин}}.$$

Трактор қувват олиш валидан ўғит сепиш аппаратига ҳаракат узатмасининг узатиш сони қуйидагича.

$$i_m = \frac{n_b}{n_m} = \frac{80}{42} = 1,9$$

Ўғитсепишаппартивалигаўрнатилганюлдузчатишларисони $Z_{\text{нак}}у$ йидагича тортлади.

$$Z_{\text{пв}} = Z_{\text{кв}} \cdot i_m = 15 \cdot 1,9 = 28 \text{ та}$$

Қишлоқ хўжалик машиналари қисмларининг унификацияси талабига биноан СХУ-4 -111 сеялкасида юритмалар валига ўрнатилган $Z=25$ юлдузчани қабул қиламиз ва ўғит сепиш аппаративалининг ҳақиқий айланиш тезлигини аниқлаймиз.

$$n_{\text{мх}} = n_{\text{кв}} : \frac{Z_{\text{та}}}{Z_{\text{кв}}} = 80 \times \frac{15}{25} = 48 \frac{\text{айл}}{\text{мин}}.$$

Шундай қилиб ўғит сепиш аппарати икки поғонали созлаш шкаласига эга бўлиб, у қуйидагича бўлади.

Ўғит сепиш аппаратини белгиланган меъёрга ростлаш шкаласи

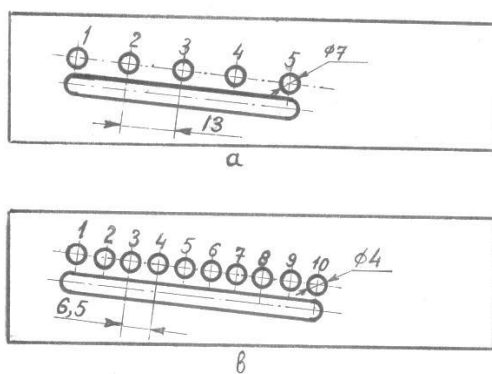
7-жадвал

№	Ўғитланиш меъёри	Айланма тирқиш баландлиги			
		7	8	9	10
1	Н-кг/га (n=30айл/мин)	80	145	210	280
2	Н-кг/га (n=48айл/мин)	130	235	335	450

5. КОНСТРУКТИВ ҚИСМ.

5.1. Ўғит сепиш аппарати созлаш шкаласини такомиллаштириш.

Ўғит сепиш аппаратини белгиланган ўғитлаш меъёрига созлаш айланма тирқишнинг баландлигини ўзгартириш билан эришилади. Бунинг учун эса цилиндр вертикал ўқ атрофида соат стрелкаси йўналишида айлантрилади. Цилиндр девордаги винтсимон айланма тирқишдан ўтказилган таянч болтларида ўрнатилганлиги сабабли айлантрилганда юқорига кўтарилади ва конус орасидаги тирқиш ортади. Унинг ўзгариши 7 мм дан 10 мм гача йўл қўйилади.



12-расм. Меъёрлагичнинг эски (а) ва такомиллаштирилган (в) созлаш шкалаларининг схемаси.

Ўғит сепиш аппарати мавжуд конуструкциясида бу оралик цилиндр винтсимон айланма тирқиш бўйлаб тўрт бўлакка бўлинган ва аппаратни созлаш даражаси бир бўлимга ўзгартирилганда юқорида баён қилинганидек, ўғитлаш меъёри 55 кг/га ўзгаради. Бироқ бўлимлар оралиги мавжуд даражада 13 ммдан бўлиб, улар оралигида яна бир кичик бўлимлар хосил қилиниб, даражалар оралиғи 6,5 мм га келтирилса созлаш аниқлиги икки марта ортади ва натижада ўғитдан фойдаланиш самарадорлиги ҳам икки марта

ортади. Баён қилинган таҳлил натижалари асосида қуйидагича созлаш даражаси таклиф қилинади.

**Ўғитлаш аппаратини белгиланган ўғитлаш меъёрига
ростлашнинг янги шкаласи**

8-жадвал

№	Ўғитлаш меъёри	Созлаш даражаси тартиб рақамлари									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1*	H_1 кг/га	80	105	135	160	190	215	245	270	300	330
2**	H_2 кг/га	125	170	210	260	305	345	390	430	480	525

Изох: *- ушбу ўғитлаш меъёрлари $n=30$ айл/мин бўлган хол учун;

** - ушбу ўғитлаш меъёрлари $n=48$ айл/мин бўлган хол учун.

Жадвалда келтирилган созлаш режаси ўғит сепиш аппаратини белгиланган ўғитлаш меъёрига агротехника талабига биноан 8 % дан ортиқ хатоликка йўл қўйилмаган холда созлашга имкон беради.

6. БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШНИНГ ТЕХНИК ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ХИСОБЛАШ.

Битирув малакавий ишнинг техник иқтисодий кўрсаткичларини хисоблашда бир гектар майдондаги ғўза қатор ораларига ишлов бериш усули, мавжуд ишчи органли культиватор билан ишлов берганда эришилган сарф харажатларни битирув малакавий ишида таклиф қилинаётган ишчи органлар билан жихозланган культиваторлар билан қилинган сарф харажатларга таққосланади.

Бунинг учун хар бир гектар майдондаги қилинган харажатлар қуйидагича хисобланади.

$$C = 3 + \Gamma + T + A + X \quad \text{сўм / га}$$

Бунда: 3-иш ҳаққи харажатлари, сўм/га;

Γ - ёқилғи учун харажат, сўм / га;

T- культиваторнинг жорий ва капитал таъмирлаш учун қилинган харажатлар, сўм / га;

A-амортизация харажатлари, сўм / га;

X- техникани сақлаш харажатлари, сўм / га.

Агрегатлар таркиби ва уларнинг хўжалик хисобидаги қолдиқ баҳолари қуйидагича олинади.

Трактор ТТЗ-80: $B_T = 21400000$ сўм

Культиватор КХУ-4: $B_K = 6600000$ сўм

Қайта жихозланган культиватор ва унинг баҳоси:

$$\text{КХУ-4М учун } B_K = 9200000 \text{ сўм}$$

1. Агрегат иш унумини хисоблаймиз. $W = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p \cdot T_p \cdot t$ га/соат

а) Массив агрегати учун $V_p = 5,2$ км/ соат ва $B_p = 2,4$ м бўлганда

$$W_x = 0,1 \cdot 2,4 \cdot 5,2 \cdot 7 \cdot 0,8 = 7,0 \text{ га/ смена.}$$

б) Битириув малакавий ишидаги янги агрегат учун $V_p = 5,0$ км/соат ва $B_p = 2,4$ бўлганда.

$$W_{\text{л}} = 0,1 \cdot 2,4 \cdot 5,0 \cdot 7 \cdot 0,8 = 6,7 \text{ га / смена}$$

бунда: T_p -7 соат смена вақтининг давомийлиги.

$\tau=0,8$ смена вақтидаги фойдаланиш коэффициент.

Агрегатнинг бир соатли иш унимлари қуйидагича бўлади.

$$a) \quad W_{ax} = \frac{W_x}{T_p} = \frac{7,0}{7} = 1,0 \text{ га/соат.}$$

$$б) \quad W_{ал} = \frac{W_x}{T_p} = \frac{6,7}{7} = 0,96 \text{ га/соат.}$$

2. Иш ҳаққи харажатлари.

$$З_x = \frac{\Pi_1 t_1 + \Pi_2 t_2}{W_x}$$

бунда: t_1 ва t_2 лар мос равишда 1800 ва 1200 сўм/ га бўлиб, улар тракторчи ва ёрдамчи ишчининг таъриф ставкаси бўйича бир соатлик иш ҳаққи;

Π_1 ва Π_2 лар мос равишда 1 агрегат хизмат кўрсатувчи тракторист ва қўшимча ишчилар сони.

$$a) З_x = \frac{1 \cdot (1800 + 1200)}{0,5} = 6000 \text{ сўм /га}$$

$$б) З_л = \frac{1 \cdot (1800 + 1200)}{0,48} = 6250 \text{ сўм/ га}$$

3. Ёқилғи харажатлари

$$\Gamma = \frac{\alpha \cdot N_e \cdot q \cdot ц}{W} \text{ сўм/га}$$

бунда: $\alpha=0,8$ коэффициент;

$N_e=50$ от кучи, двигател номинал қувватининг қиймати;

$q=180$ г/эф. от кучи, ёқилғининг солиштирма сарфи;

$ц=1680$ сўм/кг ёқлиги ва мойлаш материалларининг комплекс боҳоси.

а) Массивда

$$\Gamma_x = \frac{0,8 \cdot 50 \cdot 0,18 \cdot 1680}{1,0} = 12150 \text{ сўм /га}$$

б) Битирув малакавий ишида:

$$\Gamma_л = \frac{0,8 \cdot 50 \cdot 0,18 \cdot 1680}{0,96} = 12250 \text{ сўм /га}$$

4. Агрегатни жорий ва капитал таъмирлаш учун харажатлар.

$$T_{\mathcal{L}} = \frac{B_{\mathcal{T}} \cdot \alpha_{\mathcal{T}}}{W \cdot T_{\mathcal{T}} \cdot 100} + \frac{B_{\mathcal{K}} \cdot \alpha_{\mathcal{K}}}{W} \text{ сўм/га}$$

бунда: $\alpha_{\mathcal{T}}$ ва $\alpha_{\mathcal{K}}$ -12,0 ва 13,0 жорий ва капитал таъмирлаш ажратмалари, фоизларда;

T_1 ва $T_2=1700$ ва 500 соат трактор ва культиваторларнинг бир йиллик зонал юкламалари.

а) Массивда

$$T_{\mathcal{X}} = \frac{21400000 \cdot 12}{1 \cdot 1700 \cdot 100} + \frac{6600000 \cdot 13}{1,0 \cdot 500 \cdot 100} = 1520 + 1740 = 3260 \text{ сўм/га}$$

б) Битирув малакавий ишида.

$$T_{\mathcal{L}} = \frac{21400000 \cdot 12}{0,96 \cdot 1700 \cdot 100} + \frac{9200000 \cdot 13}{0,96 \cdot 500 \cdot 100} = 1520 + 2400 = 3920 \text{ сўм/га}$$

5. Амортизация харажатлари.

$$A = \frac{B_{\mathcal{T}} \cdot \alpha_{\mathcal{T}}}{W \cdot T_{\mathcal{T}} \cdot 100} + \frac{B_{\mathcal{K}} \cdot \alpha_{\mathcal{K}}}{W \cdot T_{\mathcal{K}} \cdot 100} \text{ сўм/га}$$

Бунда: $\alpha_{\mathcal{T}}$ ва $\alpha_{\mathcal{K}}=12,5$ ва 14,0 амортизация ажратмалари, фоизларда;

а) Массивда.

$$A_{\mathcal{X}} = \frac{21400000 \cdot 12,5}{1,0 \cdot 1700 \cdot 100} + \frac{6600000 \cdot 14,0}{1,0 \cdot 500 \cdot 100} = 1580 + 1840 = 3620 \text{ сўм/га}$$

б) Битирув малакавий ишида.

$$A_{\mathcal{L}} = \frac{21400000 \cdot 12,5}{0,96 \cdot 1700 \cdot 100} + \frac{9200000 \cdot 14,0}{0,96 \cdot 500 \cdot 100} = 1620 + 2500 = 4120 \text{ сўм/га}$$

6. Техникани сақлаш харжатлари учун $X_{\mathcal{X}}=X_{\mathcal{L}}$ бўлиб, унинг миқдори хар иккала хол учун бир хил миқдорда бўлганлиги сабабли уларни ҳисобга олмаса ҳам бўлади.

7. Жами харажатлар қуйидагича бўлади.

а) Массивда.

$$C_{\mathcal{X}}=6000+12150+3260+3620=25030 \text{ сўм / га}$$

б) Битирув малакавий ишида.

$$C_{\mathcal{L}}=6250+12250+3920+4120=26540 \text{ сўм / га}$$

Шундай қилиб хисобларни кўрсатишига қараганда хўжаликда ғўзани культивациялаш ва ўғитлаш учун агрегат хар бир майдондан алохида-алохида, яъни икки марта ўтаётганлиги учун қилинган харажат қуйидагича бўлади.

$$C_x^0 = 2 \cdot \ell_x = 2 \cdot 25030 = 50060 \text{ сўм/га}$$

Лойихада культивациялаш ва ўғитлаш ишлари сошниклар билан жихозланган культиваторларнинг хар бир майдондан бир марта ўтиши биланоқ бажарилаётган иш учун бир гектар майдонга қилинаётган харажат 7798сўмни ташкил қилади.

8.Шундай қилиб Битирув малакавий иши иқтисодий самарадорлиги қуйидагича бўлади.

а) Бир агрегат учун

$$\mathfrak{E}^0 = (C_x^0 - C_{\text{л}}) \cdot S_0 = (50060 - 26540) \cdot 85 = 1999200 \text{ сўм / агрегат.}$$

$S_0 = 85$ га – бир агрегат учун ажратилган майдон.

Агар ушбу ўғитлаш операцияси ғўза парвариши мобайнида уч марта такрорланиши эътиборга олинса бир агрегат учун бир йиллик иқтисодий тежамкорлик қуйидагича бўлади.

$$\mathfrak{E}_{\text{й}} = 3 \cdot \mathfrak{E}_0 = 3 \cdot 1999200 = 5997600 \text{ сўм / агрегат}$$

9. Массивда жами пахта майдонлари 595 га учун 7 та культиватор ишлатилади уларни қайта жихозлаш учун қилинадиган харажатлар қуйидагича бўлади.

$$\Delta B = (B_{\text{к}}^{\text{л}} - B_{\text{к}}^{\text{х}}) \cdot P_{\text{к}} = (9200000 - 6600000) \cdot 7 = 18200000 \text{ сўм}$$

$P_{\text{к}} = 7$ та қайта жихозладиган культиваторлар сони.

10. Массивда культиваторларни қайта жихозлашга қилинган харажатларни қоплаш муддати.

$$T = \frac{\Delta B}{7 \cdot \mathfrak{E}_0} = \frac{18200000}{7 \cdot 5997600} = 0,43 \text{ йил ёки } 5,3 \text{ ой}$$

Демак, қўшимча харажатларушбу янгиликни массивда жорий қилингандан сўнг бир йил давомида тежаб қолинган маблағ хисобига тўлиқ қопланар экан.

**Битирув малакавий ишнинг иқтисодий самарадорлик
кўрсаткичлари**

9-жадвал

№	Номлари	Ўлчов бирликлари	Миқдорлари	
			ММТП да	БМИ да
1	Экин майдони	Га	595	595
2	Агрегат таркиби а) трактор б) культиватор	русуми русуми	ТТЗ-80.11. КХУ-4	ТТЗ-80.11. КХУ-4
3	Агрегат бахоси а) трактор б) культиватор	сўм сўм	21400000 6600000	21400000 9200000
4	Агрегат иш унуми	га/ соат	1,0	0,96
5	Умумий харажат а) иш хақи б) амортизация в) жорий таъмирлаш ва капитал таъмирлаш г) ёқлғи майлаш материал-лари	минг сўм минг сўм минг сўм минг сўм минг сўм	25030 6000 3620 3260 12150	26540 6250 4120 3920 12250
6	Қайта жихозлаш харажати	сўм	-	18.200.000
7	Тежалган харажат: а) бир агрегат учун б) ММТП бўйича	сўм сўм	- -	5.997.600 18.200.000
8	Қоплаш муддати	йил	-	0,43

7. ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

7.1. Мехнат муҳофазаси.

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси 1995 йил 5 декабрда 161 -1 сонли Ўзбекистон Республикасининг Мехнат кодексини тасдиқлади. Республикамизда меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий асослари Ўзбекистон Республикаси конституциясида ва Ўзбекистон Республикасининг Мехнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонунда мустаҳкамланган. Ушбу қонун ишлаб чиқариш усуллари мулк шаклидан қатъий назар кархоналарда меҳнатни муҳофаза қилишни ташкил этишнинг ягона тартибини белгилайди, ҳамда фуқороларнинг соғлиги ва меҳнатни муҳофаза қилинишини таъминлашга қаратилган.

Мехнатни муҳофаза қилиниши ва тенглик қонуни ва меъёрий ҳужжатлар орасида амал қилувчи инсонларнинг меҳнат жараёнидаги ҳафсизлиги сикат – саломатлиги ва иш қобилиятини сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий иқтисодий ташкилий техникавий санитария – гигиена ва даволаш профилактикаси тадбирлари ҳамда воситалри тизимидан иборатдир.

Ўзбекистон Республикаси конституциясининг 36-42 моддаларида инсонни ижтимоий ва иқтисодий ҳуқуқлари бурчлари белгиланган.

Ўзбекистон Республикасининг меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонунининг 1-7 моддаларида умумий қоидалар келтирилган.

Мехнатни муҳофаза қилишнинг таъминлаш 8-15 моддаларда берилган, 16-21 моддаларда ишловчиларнинг меҳнатни муҳофаза қилишига доир ҳуқуқларини рўёбга чиқаришдаги кафолотлар ифодаланган. Мехнатни муҳофаза қилишга доир қонунлар ва бошқа

меъёрий хужжатларга риоя этиш устида давлат ва жамоатчилик назорати 22-29 моддаларда берилган.

7.2.ТТЗ-80.11. трактори билан ишлашда хавфсизликни таъминлаш қоидалари

ТТЗ-80.11. тракторида ғўза қатори ораларига ишлов беришда агрегатни тузилиши ва ишлаш принциплари ва хавфсизлик техника қоидаларини яхши биладиган шахсларгина ишлаши мумкин. Тракторни бошқариш учун тракторни хайдашга гувоҳномаси бўлган ва техника хавфсизлиги қоидаларини мукаммал биладиган шахсларгагина хайдашга рухсат этилади.

Ќўза қатор ораларига ишлов беришда ТТЗ-80.11. тракторида ишлашда ўзига хос муҳим хавфсизлик техникаси бўлиб, уларга амал қилиш ҳар бир тракторчи учун шартдир.

Тракторчи иш бошлашдан олдин кунлик техник хизматларни кўрсатади, бундан ташқари агрегат таркибидаги машиналарнинг ҳолатини текширади. Барча айланадиган механизмларда, корданларда, тишли ва бошқа узатмалар созланган ва ишончли қилиб мустаҳкамланган бўлиши керак.

Тракторни тиркалма қурилмаларида тиркаш қурилмаси уланган шкворен текширилади.

Шквореннинг мустаҳкамлиги эса трактор илгагидаги тортиш кучидан катта бўлиши керак.

Тракторга қатор ораларига ишлов бериш машинаси ўрнатилади ва бошқа ишчи органлар ҳам маҳкамланади. Ишчи органлари химоя қопламлари билан тўсилган бўлиши керак. Тракторларга культиваторларни улашда маълум эҳтиёт чораларини билиш ва уларга амал қилиш зарур.

Тракторни машинага яқинлаштиришда уловчи четда туриши ва сигналлар воситасида хайдовчига аниқ кўрсатмалар бериши ва юраётган вақтда йўлда ҳаракат қилиши ва йўловчининг ҳаракатини кузатиб бориши, бунда зарур ҳолда тўхтатиш учун оёқни илашиш муфтасидан олмаслиги керак.

7.3. Фуқаролар химояси

Тоғ ҳудудларида кучли ёмғирларнинг ёғиши, музлик ва қорларнинг тез эриши натижасида ҳосил бўлган дарё тошқинларини тоғ ён бағриларида турган тоғ жинси бўлақларини сув оқими билан текисликка тамон оқизиб турилиши сел ходисаси деб юритилди. Сел оқими массасининг тахминан 50-60 фоизи турли катталиқдаги тоғ жинси йиғиндиларидан, ўсимлик ва дарахт бўлақларидан иборат бўлади. Сел оқимининг давомийлиги 0,5-2 соатдан 12 соатгача тезлиги 5-8 м/с дан 12 м/с гача етиши мумкин, сел массасининг зичлиги эса 1,2-1,9 т/м³ ташкил этади.

Бундай физик кўрсаткичларга эга оқим жуда катта куч бўлиб, халқ хўжалигига сезиларли зарар келтиради. Оқим йўлида учраган сув иншоотларини, йўлларни, қишлоқ ва шаҳарларни, боғларни, кўприкларни вайрон қилиб кетади, улкан майдонларни лой, қум, тош қатламлари билан кўмиб ташлайди. Сел-арабча сўз бўлиб, тоғлик ҳудудлардаги сув тошқини маъносини англатади.

Сел оқимлари ўзи билан олиб кетадиган каттиқ зарраларнинг ўлчамларига қараб уч гуруҳга бўлинади.

Сув тошли селлар;

Лойқа селлар;

Аралаш селлар;

Марказий Осиёда энг кучли сел оқимлари Қазоғистон Республикасининг Олма-Ота шаҳридан ўтувчи, шаҳар номи билан

аталувчи дарё водийсида кузатилган. Масалан, 1921 йил 8 июнь куни кечқурун юз берган сел оқими натижасида шаҳарга олиб келинган тоғ жинслари 100 мингта вагонга жобўлган. Бу офат натижасида 400 дан ортиқ киши ҳалок бўлган. Сел оқимининг вужудга келишига тоғлик ҳудудлардаги қорлар ва музликларнинг эриши, кучли ёмғир ёғганлиги сабаб бўлган.

Олма-Ота шаҳри ва унинг атрофида жуда кўп марта талофатли сел оқимлари кузатилган. Улардан яна бири Медео сел тўғони қурилганидан кейин, 1973 йил 15 июль куни рўй берди. Шу куни кучли ёмғир таъсирида баланд тоғликдаги табиий кўл тўғонларининг бузилиши натижасида кучли сел оқими ҳосил бўлган. Бу оқим тахминан 2 соат давом этиб, унинг сарфи $2000-3000 \text{ м}^3/\text{с}$ га етган ва Медео тўғонига 4000000000 м^3 сел массаси олиб келиб ташланган. Эртаси куни сел қайта такрорланганда Медео сели тўғондан ошиб кетишига атига 6 м масофа қолган эди. Агар сел тўғондан ошиб ҳаракатланса Олма-Ота шаҳрига жуда катта хавф туғдириши мумкин эди. Шунинг учун бунинг олдини олиш мақсаддида тўғондаги сув аста секин чиқарилиб юборилди, ҳамда тўғоннинг баландлиги 150 м гача кутарилди. Охирги 100 йил ичида Ўзбекистон Республикаси ҳудудида 2500 дан ортиқ сел оқимлари кузатилган, булардан 1400 дан ортиғи лойқа, 350 дан ортиғи сув-тошли, 650 дан ортиғи аралаш селлардир. Республикаимизнинг Фарғона водиси, Тошкент олди ҳудудларида ҳам сел оқимлари кузатилиб турилади. Сел оқимлари Республикамиз ҳудудида кўпроқ баҳор мавсумида ва ёзнинг 1- ойида юз беради. Бунга сабаб ҳудудимиз жойлашган минтақанинг табиий шароити бўлиб, баҳор ойларидаги кучли жала, ёмғирлар хароратнинг иссиқ келиши, тоғларда муз ва қорларнинг тез эриши, дарё ўзани қиялигининг $3-5^0$ дан каттлиги, сув йиғиш майдонида заррачалари боғланмаган жинсларининг мавжудлиги асосий оммилардан бўлиб ҳисобланади. Сел оқимларининг олдини олиш

уларга қарши курашиш, сел бўлиши эҳтимоли бор майдоноларни аниқлаш уларни вужудга келиш сабабларини чуқур ўрганиш, атроф мухитни муҳофаза қилишнинг асосини ташкил этишда катта халқ хўжалик аҳамиятга эга. Шунинг учун сел ходисасини бартараф қилиш мақсадида олиб бориладиган ишлар илмий-амалий хулосаларга, чора тадбирларга асосланган бўлмоғи керак.

Булар қуйидагилардан иборат:

1. Сел бўлиши мумкин бўлган дарёларнинг сув йиғиш майдонларидан доимий кузатиш ишларини олиб бориш. Бунда сув йиғиш майдонида тоғ жинслари йиғимининг олдини олиш, оқар сувлар оқимига тўсқинлик қилувчи табиий ва сунъий тўсиқлардан тозалаш ишлари;

2. Сел оқими юзага келиши мумкин бўлган дарёларнинг сув йиғиш майдонларини муҳофаза қилиш, яъна бу майдонларда ўсимлик дунёсини сақлаш, дарахтлар ва буталарни кесиш, майдонларда шудгорлаш ва суғориш ишларини олиб бориш;

3. Ўрмон хўжаликларини ривожлантириш, яъни тоғ ён-бағирларида буталар ва дарахтларнинг экилишини йўлга қўйиш талаб этилади, чунки бу ўсимликлар тоғ жинслари қатламларини мустахкам ушлаб туради, қор эришини секинлаштиради, ер юзасини ювилишидан саклайди.

4. Тоғ ҳудудлардаги дарёларнинг ўзанида сув оқимини бошқарувчи иншоотлар қуриш табиий, сунъий тўғонларни тартибга солиш, темир йўл, автомобил йўллари остига сел ўтказувчи катта диаметрли қувурлар ётқизиш ишлари.

Сел кузатиладиган ва кузатилиши мумкин бўлган жойларнинг иқлим шароитига, геологик ўзгаришларга вужудга келиши мумкин бўлган сел оқими кучига қараб қурилиш усуллари танланади.

8. ТАБИАТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ.

Инсон жамияти пайдо бўлиши билан ишлаб чиқариш жарёни ҳам ривожланиб боради. Бу жарёнда табиий ресурслардан фойдаланиб керакли махсулотлар хосил қилинади. Илгари инсон ва табиат ўртасида биологик модда алмашинуви содир бўлган бўлса, ишлаб чиқариш фаолияти туфайли табиий ва жамият ўртасида модда ва энергия алмашинувининг янги жарёни пайдо бўлади ва у антропоген ёки ижтимоий модда алмашинуви деб аталади.

Антропоген модда алмашинуви инсоннинг жамиятнинг хаёти ва ривожланишида мухим аҳамият касб этиб планетанинг модда алмашинувига сезиларли таъсир кўрсата бошлайди.

Шу сабабли бу жараён инсон тамонидан назорат қилиниши бошқарилиши мумкин ва лозим.

Антропоген модда алмашинувдаги муаммолардан бири шундаки табиий ресурслардан фойдаланиш коэффиценти жуда паст, масалан, фойдали қазилмаларга нисбатан у 2-10 фоизни ташкил қилади. Шу билан бирга ишлаб чиқаришдан пайдо бўладиган кўплаб чиқиндилар табиий мухитни ёмонлаштиради, улар қайтадан ишлаб чиқаришга борадиган дастлабки моддаларга парчаланмайди ва кўпинча қайта фойдаланилмайди.

Хозирги фан техника тарққиёти даврида антропоген алмашинувининг миқёси ва тезлиги ўсиб бормоқда. Масалан, фойдали қазилмаларни қазиб олиш йилига 100 млрд тоннадан ортиб кетади.

Бу эса хар бир кишига 2,5 тонна дан ортиқроққа тўғри келади. Иситиш ва матор ёқилғиси учун йилига хосил бўлган кислароднинг 10% дан ортиғи сарф бўлади.

Шахар, қишлоқ, саноат кархоналари, йўллар, сув омборлари қурилиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарилиши натижасида

қуруқлик юзасининг 20% миқдори ўзгартирилган тропик ўрмонларнинг ярмидан кўпи қисқариб кетади юзлаб ўсимлик ва хайвон турлари йўқолиш хавфи остида турибди.

Айрим мамлакатларда транспорт воситалари тамонидан сарфланаётган кисларод миқдори ҳосил бўлаётган кисларод миқдоридан ортиб кетмоқда. Шу билан бирга атмосферага миллион тонналаб захарли газлар цемент, кўмир чанги, қурум, оксидлар ва бошқа моддалар чиқиб туради. Ғарбий Еропа ва Шимолий Америкада чиқадиган оқова сувлар миқдори бу жойлардаги дарё сувлари оқимга яқинлашиб қолади.

Қишлоқ хўжалиги ҳам атроф муҳидга таъсир жihatдан бошқа соҳалар ичида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди.

Ўзбекистон Республикаси бўйига ер майдони 447 млн. гани ташкил қилиб, шундан 4,2 млн. га ни суғорилдиган, 4,02 млн. га ер хайдаладиган ер ҳисобланади. Қишлоқ хўжалигида тупроқ кўплаб салбий таъсирларга учради.

Улар жумласига:

- 1) эрозия
- 2) зичланиш
- 3) тупроқнинг техналогик йўқатилиши
- 4) минерал ўғитлар таъсири
- 5) пестицидлар таъсири

6)нефт маҳсулотлари, саноат чиқиндилари, ёқилғи энергетик комплекслари, транспорт чиқиндилар билан ифлосланиш киради.

Юқоридагидан келиб чиқан ҳолда республикамизда атроф муҳитни ҳозирги ва клажак авлодга мусоффо ҳолда сақлаш мақсадида катта ишлар олиб борилмоқда.

Мамлакатимизда “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида”, “Ер тўғрисида”, “Сув ва сув тўғрисида”, “Атмосфера ҳавоси ва уни муҳофаза қилиш тўғрисида” қабул қилинган қонунлар яна шундай

мақсадларни кўзда тутган. Ушбу қонунлардан клиб чиққан ҳолда мамлакатимизда, жумладан вилоятимизда дехқончиликнинг асосий воситаси бўлган тупроқни муҳофаза қилишга катта эътибор берилмоқда. Бу соҳада айниқса “Андижон усули” деб ном олган технология тупроқни муҳофаза қилиш ва унинг унумдорлигини сақлашда ижобий рол ўйнамақда.

Бу усулда ғўза плёнка остида етиштирилмоқда. Ушбу усул ғўзани эрта муддатларда экиш ва ундириб олиш имкониятини бермоқда. Бунда ишлов бериш миқдори камаяди, тупроқдаги сув ва ҳаво иссиқликдан ўсимликнинг фойдаланиши яхшиланади, ғўзани бир текисда униб олишга эришилади. Нам ва иссиқлик етарли бўлгани учун ниҳоллар жадал ривожланади, ёғиндан сўнг қатқалоқ ҳосил бўлмайди, пахта ҳосили эрта муддатларда пишади ва йиғиштириб олиш учун имкон яратилади. Шу билан бирга таъкидлаш лозимки мазкур технология ва унинг техникаси ҳам тўла мукамал деб бўлмайди, уни янада такомиллаштириш зарур, чунки ҳозир ушбу технологияда қўл меҳнати муҳим ўрин эгаллайди, уни камайтириш чораларини кўриш керак, шунингдек плёнка қўллаш, маҳсулот тоннаrxини ошиб кетишига ва даромаднинг камайишига олиб келмоқда. Айниқса, плёнка қолдиқлари тозаланмай қолиши тупроқнинг ифлосланиш даражаси ортишига сабаб бўлади. Юқоридаги салбий ҳолатларни камайитиришга ёрдам берувчи такомиллашган техника қўлланилса, тупроқ ва атроф муҳит муҳофазаси учун самарали восита бўлиб хизмат қилади.

ХУЛОСА

Ушбу малакавий битирув иши Андижон вилояти Олтинкўл тумани Ф. Қўчқоров массивидаги муқобил машина трактор парки (ММТП) тасаруфидаги майдонларда Андижон услубида етиштирилаётган ғўза қатор ораларига ишлов бериш технологияси ва машинасини такомиллаштириш мавзусида бажарилади.

Корхона тасурруфида жойлаштирилган пахта майдонларида ғўза қатор ораларига ишлов беришда культиватор ишчи органларининг янги схемада жойлаштирилиши таклиф қилинмоқда. Лойихада культиватор ишчи органларини ёввойи ўтларга қарши курашиш, ғўза қатор ораларини юмшатиш ва суғориш олдидан ўғитлаш операцияларига созлаш бўйича тавсиялар келтирилган. Такидланган тавсияларни пахта етиштиришда жорий қилиниши аввало моддий харажатларни тежашга, етиштирилаётган маҳсулотни тан нархини пасайишга, маҳсулот сифатини яхшилашга, ҳосилни жадал етилишига шунингдек уларни эрта йиғиб олишга имкон беради.

Уларни Муқобил машина трактор парки тасрруфида жорий қилиниши бир агрегат учун 5.997.000 сўм, хўжалик бўйича эса 18.200.000 сўм, маблағ тежалишига имкон беради.

Шунинг билан бирга барча культиваторларни фойдаланиш самарадорлигини 18% га оширади.

ҲОЙДАЛАНГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.

1. Каримов И.А. “Мамлакат тараққиёти, иқтисодиёт барқарорлиги ва фаровонликнинг мустаҳкам асоси”.Т. “Халқ сўзи” №110(6040) 2014 йил, 7 июнь.

2. И.А.Каримов «2013 йилнинг асосий яқунлари 2014 йилда Ўзбекистон ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг устивор йўналишларига бағишланган вазирлар маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси» Халқ сўзи газетаси №12, 17 январ 2014 й.

3.“Қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохатларни чуқурлаштириш дастури” 1988-2000й Т. “Ўзбекистон” 1998 й

4. “Пахтачилик справочниги” Т. “Мехнат” 1989 й.

5. “Асосий қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар” 1999-2005 й. 1 ва 2 қисмлар Т. “Ўзбекистон” 1999 й.

6.М.И.Ландсман, Ю.И. Наумов “Пахтачиликда механизациялаштрилган ишларни ташкил этилиши ва технологияси” Т. “Ўқитувчи”.

7.Ю.И. Наумов “Машина трактор паркидан фойдаланиш” Т. “Мехнат” 1985 й.

8. В.И. Фортуна “Эксплуатация машина- тракторного парка” М. “Колос”1979й.

9. Қ.Обидов. М. Султонов “Пахтачиликда Андижон услуги” Тошкент 1996й.

10.Н.С. Власов “Методика экономическое оцпки сельскохозяйственной техники” М. “Колос” 1979 й.

11. С.М. Миронин “Использование транспорта в селском хозяйстве” М.,“Колос”, 1982 й.

12. К.Насриддинов “Пахтачиликда ўғитлар нормаси ва нисбати”.Т., “Ўзбекистон”,1984 й.

13. Х. Гаипов “Мехнат муҳофазаси” Т. “Мехнат” 2000 й.

14. П.Баратов. “Табиатни муҳофаза қилиш”Т.“Ўқитувчи”1981 й.

15.М.Тожиев “Фавқулотда вазиятлар ва фуқаролар муҳофазаси” Т. “Таълим манбаи” 2002 й.

15.<http://www.edd.ru>

16.www.automobilemag.com

17.www.auto.com

18. www.motortrend.com

19. www.autobild.de