

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ
ФАКУЛЬТЕТИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ
ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ**

**«Қишлоқ хўжалик техникалари, фойдаланиш ва таъмирлаш»
кафедраси**

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Факультет декани, доцент

_____ **Абдуллаев Д.А.**

«_____» _____ **20__ й.**

«ҲИМОЯГА РУХСАТ ЭТАМАН»

Кафедра мудир, доцент

_____ **Мирзаев И.Ғ.**

«_____» _____ **20__ й.**

**БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ
ИШИ**

**Мавзу: «Вўзапояни тўлиқ кўмилишини таъминловчи
мослама конструкцияси»**

Бажарувчи:

Мамадалиев Фахриддин

Раҳбар:

Ассистент Б.А.Раззақов

АНДИЖОН – 2014 й.

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

(Олий ўқув юрти)

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш факультети
Қ/х техникалари, фойдаланиш ва таъмирлаш кафедраси
Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш таълим йўналиши
 4 босқич 3 гуруҳ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Кафедра мудири, доцент

_____ Мирзаев И.Ғ.

«_____» _____ 20__ й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Талаба _____ Мамадалиев Фахриддин _____
 (фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув малакавий ишининг мавзуси: Ўзапояни тўлиқ кўмилишини таъминловчи мослама конструкцияси
 «26» ноябр 2013 й.даги №2 кафедра мажлисида маъқулланган. «13» декабр 2013 й.даги № 288-СТ рақамли ректорни буйруғи билан тасдиқланган.
2. Битирув малакавий ишини топшириш муддати 12 июн 2014 йил.
3. Битирув малакавий ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар: Тупроққа асосий ишлов бериш технологияси ҳамда техник қурилмаларга оид маълумотлар. Дарсликлар, ўқув ва услубий қўлланмалар, илмий рисола ва ишланмалар, диссертация ҳамда илмий мақолалар.
4. Хисоблаш тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати): 1. Кириш. 2. Тупроққа асосий ишлов берувчи плугларни технологик иш жараёнлари ҳамда уларга қўйилган агротехник талаблар 3. Ўзапояни тўла кўмилишини таъминлаш технологияси ва техник қурилмалар тахлили. 4. Ўзапояни тўла кўмилишини таъминловчи мослама конструкциясини танлаш бўйича олиб борилган ишлар тахлили. 5. Ўзапояни тўла кўмилишини таъминлаш технологик жараёнини кўрсаткичлар ҳисоби. 6. Ўзапояни тўла кўмилишини таъминловчи мослама билан жихозланган плуг қўлланилгандаги иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари ҳисоби. 7. Хаёт фаолияти хавфсизлиги. 8. Экология бўлими. 9. Умумий хулосалар.
5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади): 1. Ишнинг мақсади. 2. Умумий ишларга мўлжалланган плуглар тахлили. 3. Плуглар учун қўйилган талаблар. 4. Ўзапояни тўла кўмилишини таъминловчи мослама конструкцияси. 5. Тақимлашган пояэггич билан жихозланган плуг. 6. Ўзапояни тўла кўмилишини таъминлаш технологик жараёнини асосий кўрсаткичлари. 7. Мослама билан жихозланган плуг қўлланилгандаги иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари. 8. Умумий хулосалар.

6. Битирув малакавий иши бўйича маслаҳатчи (лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо	Сана
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1.	<i>Хаёт фаолияти хавфсизлиги.</i>	<i>катта ўқитувчи М.Халилов</i>		

7. Битирув малакавий ишини бажариш режаси

№	Битирув малакавий иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	<i>Кириш.</i>	<i>05.01.14-10.01.14 й.</i>	
2.	<i>Тупроққа асосий ишлов берувчи плугларни технологик иш жараён- лари ҳамда уларга қўйилган агротехник талаблар</i>	<i>15.01.14-1.02.14 й.</i>	
3.	<i>Ўзапояни тўла кўмилишини таъ- минлаш технологияси ва техник қурилмалар тахлили</i>	<i>10.02.14-25.02.14 й.</i>	
4.	<i>Ўзапояни тўла кўмилишини таъминловчи мослама конструк- циясини тахлили</i>	<i>01.03.14-30.03.14 й.</i>	
5.	<i>Ўзапояни тўла кўмилишини таъ- минлаш технологик жараёнини кўрсаткичлар ҳисоби</i>	<i>05.04.14-20.04.14 й.</i>	
6.	<i>Мослама билан жихозланган плуг қўлланилгандаги иқтисодий сама- радорлик кўрсаткичлари ҳисоби</i>	<i>20.04.14-25.05.14 й.</i>	
7.	<i>Хаёт фаолияти хавфсизлиги</i>	<i>25.05.14-30.05.14 й.</i>	
8.	<i>Экология бўлими</i>	<i>30.05.14-1.06.14 й.</i>	
9.	<i>Умумий хулосалар</i>	<i>2.06.14-5.06.14 й.</i>	
10.	<i>Чизма график қисми</i>	<i>10.06.14-12.06.14 й.</i>	

Битирув малакавий иши раҳбари: _____
(имзо)

асс. Б.Раззақов
(фамилияси , исми, шарифи.)

Топшириқни бажаришга олдим: _____
(имзо)

Мамадалиев Ф.
(фамилияси , исми, шарифи.)

Топшириқ берилган вақти: « 24 » декабр 2013 й.

МУНДАРИЖА

	бет
КИРИШ.....	5
1. ТУПРОҚҚА АСОСИЙ ИШЛОВ БЕРУВЧИ ПЛУГЛАРНИ ТЕХНОЛОГИК ИШ ЖАРАЁНЛАРИ ҲАМДА УЛАРГА ҚЎЙИЛГАН АГРОТЕХНИК ТАЛАБЛАР.....	7
2. ҒЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШINI ТАЪМИНЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТЕХНИК ҚУРИЛМАЛАР ТАХЛИЛИ....	19
3. ҒЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШINI ТАЪМИНЛОВЧИ МОСЛАМА КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАНЛАШ БЎЙИЧА ОЛИБ БОРИЛГАН ИШЛАР ТАХЛИЛИ.....	24
4.ҒЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШINI ТАЪМИНЛАШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ҲИСОБИ.....	29
4.1. Мавжуд технология ёрдамида ғўзапояни тўла кўмилишINI таъминлаш технологик жараёниНИ асосий кўрсаткичлари ҳисоби.	29
4.2. Таклиф этилаётган технология ёрдамида ғўзапояни тўла кўмилишINI таъминлаш технологик жараёниНИ асосий кўрсат- кичлари ҳисоби.....	31
5. МОСЛАМА БИЛАН ЖИХОЗЛАНГАН ПЛУГ ҚЎЛЛАНИЛ- ГАНДАГИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧ- ЛАРИ ҲИСОБИ.....	34
6.ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ.....	39
7.ЭКОЛОГИЯ БЎЛИМИ.....	43
7.1.Ички ёнув двигателлари тузилишINI такомиллаштириш ва табиатни муҳофаза қилиш.....	43
УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР.....	47
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР.....	48
ИЛОВЛАР.....	51

К И Р И Ш

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги иқтисодиётини тубдан яхшилаш ҳамда пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан мунтазам юқори ҳосил етиштиришни таъминлаш учун катта имкониятлар яратилмокда.

Кўпчилик илмий изланишларнинг натижаси ҳамда амалиёти кўрсатадики қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишга эришишда далаларга асосий ишлов бериш, яъни уларни сифатли шудгорлаш муҳим аҳамиятга эга. Бу агротехник тадбир ўз вақтида ва сифатли ўтказилса тупроқда кўпроқ нам тўплаш, далаларни бегона ўт босишини камайтириш, қишлоқ хўжалик экинлари уруғларини сифатли экиш, уларни тўлиқ ундириб олиш ва ниҳолларни яхши ривожланиши учун қулай шароитлар яратилади.

Собик иттифоқ даврида пахта ва бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари етиштириладиган далаларни шудгорлаш учун Россиядан келтирилган Т-4А ва ДТ-75 каби занжирли тракторлар билан агрегатланадиган икки ярусли ПЯ-3-35, умумий ишларни бажариш учун мулжалланган ПН-4-35, ПЛН-4-35 ва ПЛН-3-35 плугларидан фойдаланилган. Мустақиллик йилларида республикамизга чет эллардан «Магнум», МХ-135 каби замонавий ғилдиракли юқори қувватли хайдов тракторлари ва улар билан ишлатиш учун кўплаб 165, LD-100 плуглари олиб келинди. Аммо ўтказилган синовлар бу плуглар далани шудгорлаш учун республикамизда уларга қўйиладиган асосий агротехник талабларга тўлиқ жавоб бермаслигини кўрсатмокда.

Юқорида олиб борилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, икки ярусли плуглар билан ғўзапояси йиғиштирилмаган ва узунпояли ўсимликлар қолдиқлари билан далаларни хайдаганимизда уларнинг чуқур ва тўлиқ кўмилиши таъминлайдиган ҳамда кўпинча плуглар тикилиб қолади.

Шу билан бирга ғўзапоя ва узунпояли ўсимлик қолдиқларини плуг ҳаракат йўналиши бўйича эгиб берувчи мослама ўратилган плуглар билан олиб борилган тадқиқотлар ўсимлик қолдиқларини тўлик ва чуқур кўмилишини кўрсатди.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, ишнинг мақсади-икки ярусли плуглар учун узунпояли ўсимлик қолдиқларини эгиб берувчи мосламани технологик иш жараёнини таҳлил қилишдан иборат.

Мақсаддан келиб чиқиб, қуйидаги вазифалар белгиланди:

1. Тупроққа асосий ишлов берувчи плугларни технологик иш жараёнларини ҳамда уларга қўйилган агротехник талабларни ўрганиш.
2. Ғўзапояни тўла кўмилишини таъминлаш технологияси ва техник қурилмаларни ишлашини тахлили.
3. Ғўзапояни тўла кўмилишини таъминловчи мослама билан жиҳозланган плугдан қўлланилгандаги иқтисодий самарадорликни аниқлаш.

1. ТУПРОҚҚА АСОСИЙ ИШЛОВ БЕРУВЧИ ПЛУГЛАРНИ ТЕХНОЛОГИК ИШ ЖАРАЁНЛАРИ ҲАМДА УЛАРГА ҚЎЙИЛГАН АГРОТЕХНИК ТАЛАБЛАР

Тупроққа асосий ишлов бериш – кузги шудгор ва икки – уч йилда бир марта махсус чуқур юмшатгич билан хайдов қатламини юмшатишдан иборатдир.

Хар қандай экиннинг хосилдорлигини ошириш мақсадида уни экишдан олдин тупроққа ишлов бериб, уни қулай ҳолатга келтириш зарур. Ерга ишлов беришда асосий эътиборни тупроқни химоялаб уни унумдорлигини тиклашга қаратиш керак. Шу мақсадда тупроққа ишлов беришнинг анъанавий ва тежамкор ресурсли усуллардан фойдаланилади. Маҳаллий шароитга мос усул танланади ва ундан фойдаланилади.

Анъанавий усулда плуг билан ерни чуқур (30 см дан кўп) хайдаб, асосий ишлов берилади. Кейин эса турли тиркама, культиватор, фреза каби машиналар билан ерга саёз ишлов берилади. Плуг билан ишлов беришда тупроқнинг устки қатлами қирқилиб ажратилади ва ён томонга силжитилиб, маълум бурчакка буриб ағдарилади. Ағдариш натижасида қирқилган палахса қатлами деформацияланиб майдаланади, тупроқнинг структураси тикланади. Бегона ўт уруғлари уларни қолдиқлари ҳамда ҳашоратлар кўмилади, ер бетига эса тупроқнинг пастки, яъни чириндига бойроқ қатлами чиқарилади.

Анъанавий усулдан фойдаланиб, чуқур ва ўта чуқур (37 см ва ундан ортиқроқ) шудгорлаб, бегона ўтларни кескин камайтириш мумкин.

Ерни ағдариб хайдаш тупроққа салбий таъсир кўрсатади, чунки ер бетига чиқарилган органик моддалар куёш нури ва бошқа омиллар таъсирида парчаланиб, таркибидаги углероднинг

атмосферага учиб кетиши ҳамда тупроқ эрозияси кучайишига олиб келади.

Бу эса тупроқ унумдорлигини пасайтиради. Суғориладиган ерларда 2-3 марта ҳосил олиш учун тупроққа интенсив ишлов бериш технологиясидан фойдаланилади.

Бу эса далага машина – трактор агрегатларини, шу жумладан, плугли агрегатларни кўп марта киритишга олиб келади. Натижада тупроқнинг устки қатлами уваланиб чангга айланиши, пастки қатламининг эса зичланиши кучаяди. Бундан ташқари плуг билан бир неча йил давомида ерга бир хил чуқурликда ишлов берилганда шудгор тубида ўта зичланган «берч товон» пайдо бўлиб, ўсимлик илдизининг ривожланиши ва сувнинг шимилишига тўсқинлик қилади. Бундай ерлардан юқори ҳосил олишнинг иложи қолмайди. Ерга солинган минерал ўғитнинг самараси ҳам кам бўлади. Шу сабабли сўнгги вақтда дунё бўйича ерга ишлов беришнинг тежамкор ресурсли усуллари ва тупроқни химояловчи технологиялари кенг тарқалмоқда.

Тежамкор ресурсли технологияни баъзи мутахассислар кимёвий, минимал, альтернатив технологиялар, мулчалаш, пушталаш технологияси деб аталади. Уларни асосий кўрсаткичи ерга ишлов беришда плугдан ҳар йили фойдаланмасликдир.

Нул технологияси шудгорламасдан экиш ёки бевосита экиш ҳам дейилади. Бу усулда даланинг 25% дагина механик ишлов берилади, қолган жойдаги бегона ўтлар гербицид ёрдамида йўқотилади.

Тежамкор ресурсли технологиядан фойдаланилганда, тупроқни экин экиш учун тайёрлашга сарфланадиган катта маблағлар тежалади, тупроқнинг шимувчанлиги ортиб, чувалчанглар кўпаяди, натижада ернинг унумдорлиги ортиб ҳосилдорлик ошади.

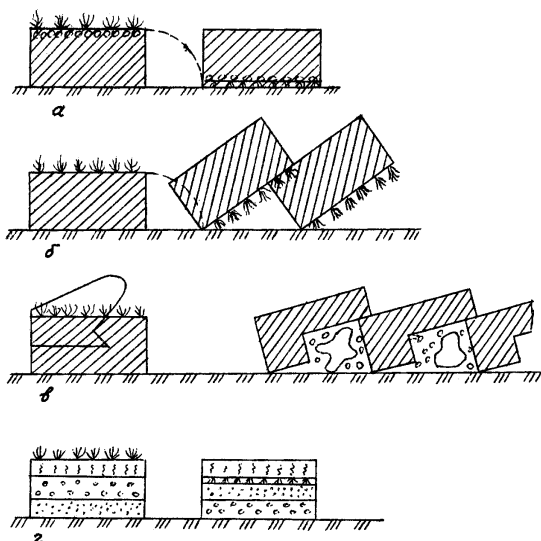
Тупроқни плуг билан шудгорлашда тупроқ палахсасини ағдариш, юмшатиш, аралаштириш каби жараёнлар бажарилади.

Ағдариш – тупроқ палахсасининг пастки ва устки қатламларини бир-бирига нисбатан ўзгартиришдир. (1-расм,а). Хар йили шудгорланадиган ерларда $130^0 \dots 140^0$ гача буриб ағдарилади (1-расм, б)

Тупроқ унумдорлигини оширишда ёки бегона ўтларни чуқур кўмиб йўқотишда кўп ярусли шудгорлашдан фойдаланилади. (1-расм в,г)

Юмшатиш – яхлит қатламни кесакчаларга майдалаб тупроқнинг ғовакларини кўпайтиришдир. Бунда тупроқнинг дастлабки хажми кўпайиб, ҳаво ва сувнинг ҳаракатланиши яхшиланади.

Суғориладиган ерларда далани юза қатламини бир текисда бўлишлиги катта аҳамиятга эгадир. Буни таъминлаш мақсадида ҳозирги кунда шудгорланган далаларда ҳосил бўлган тупроқ уюми ва шудгор жўягини текислаш учун ГА-4, ГН-2,8 ва бшқа ер текислаш қуролларидан фойдаланиб келинмоқда.



1-расм. Тупроққа асосий ишлов бериш схемаси

а- палахсани тўнтариш; б- палахсани ағдариш; в- чимқирқар билан маданий шудгорлаш; г- яруслаб шудгорлаш.

Ушбу жараён амалга оширилмаса сифатли суғориш ва бошқа агротехник ишловларни ўтказишга қийинчиликлар пайдо бўлади. Бу ўз навбатида, ўсимликни бир текисда ривожланишига таъсир этади.

Юқорида келтириб ўтилган жарёнлар яъни далани бир текисда хайдаш учун ҳозирги кунда айланма плуглардан фойдаланиш йўлга қўйилган.

Айланма плуглар ёрдамида шудгорланган далада тупроқ нотекислигини бартараф этиш билан тупроқдаги намликни сақланиб қолишига ҳамда текислаш учун сарфланадиган харажатлар камайишига ва тупроқ структурасини сақлаб қолишга эришилади.

Дунё амалиётида текис шудгорлаш учун айланма плуглардан фойдаланилади. Бундай плуглар юқори энергияли ғилдиракли тракторларга осиб ишлатилади.

Трактор билан агрегатланиш усуллари бўйича плуглар осма, ярим осма ва тиркама плугларга ажратилади.

Осма плуглар тузилиши бўйича содда бўлиб, массаси кичик ва юқори манёврчанликка эгадир. Улар билан ишлаганда бурилиш йўлакчалари кенглиги ҳам кичик бўлади. Бироқ улар транспорт ҳолатида тракторга нисбатан катта ағдарувчи момент ҳосил қилади.

Ярим осма плуглар, осма плуглардан, олд қисми тракторнинг осиб механизми билан шарнирли уланиши, орқа қисми эса ўзининг ўз-ўзидан ўрнатиловчи конструкцияли таянч ғилдираги билан кўтарилиб турилиши билан фарқ қилади. Шунинг учун улар транспорт ҳолатида тракторларнинг бўйлама турғунлигини бузмайди, аммо ярим осма плуглар осмаларига нисбатан анча юқори металл сизимига ва паст манёврчанликка эга, уларни ишлатиш учун кенг бурилиш йўлакчаси керак бўлади. Ушбу

камчиликни эътиборга олиб ярим осма плуглар асосан қачонки, осма плуг билан агрегатланган тракторнинг транспорт ҳолатидаги бўйлама турғунлиги тaminланмаган ҳоллардагина қўлланилади.

Тиркама плуглар. Одатда уларнинг конструкциясига 3 та таянч транспорт ғилдираклари кириб, осма ва ярим осма плугларга нисбатан уларнинг метал сарфи юкори, иш жараёнида катта бурилиш йўлаклари керак бўлади, тортишга булган каршилиги нисбатан юкори ва манёврчанлиги эса паст. Шу сабабли уларни ишлаб чиқариш кейинги йилларда анча камайган.

Бажарилаётган ишнинг таснифига қараб плуглар марза-эгат ва текис шудгорлаш плугларига классификацияланади. Марза-эгат ҳосил қилиб шудгорловчи плуглар фақат ўнг томонга ағдарувчи корпусларга эга, яъни улар палахсани агрегат тўғри юрганда ўнг томонга, орқага юрганда чап томонга ағдаради, (1-ўтишга нисбатан) Натижада хайдалган дала юзасида марзалар ва эгатлар ҳосил бўлади. Ушбу нотекисликларни текислаш учун қўшимча моддий харажатлар, механизаторнинг вақти ва меҳнати сарфланади. Текис шудгорлаш плуглари, яъни айланма плуглар агрегат тўғри ва орқага юрганда навбатма-навбат ишга тушувчи унга ва чапга ағдарувчи корпусларга эга. Бунинг натижасида палахса ҳар доим бир томонга ёткизилади. Далалар нисбатан текис, эгатларсиз ва марзаларсиз бўлади. Бундан ташқари, текис шудгорловчи плугларнинг иш унимдорлиги оддийларга қараганда юкори, чунки улар ишлатилганда трактор дала охирида ёндош эгатга қайтиш, салт юриш йўли камаяди, уларни ишлатиш учун далаларни тахталарга бўлиш талаб қилинмайди, қийтиқлар ҳосил бўлиши бартараф этилади. Текис шудгорлаш плугларининг ананавий плугларга нисбатан афзаллиги айникса кияликларга, ҳар хил шаклдаги далаларга ва суғориладиган ерларга ишлов беришда сезиларлидир. Бироқ, корпуслар сонининг икки марта кўплиги

айланма плугларни ананавий плугларга нисбатан 1,5...2 маротаба мураккаблаштиради ва оғирлаштиради.

Фронтал ва бурилма плугларни яратилиши текис шудгорлаш плугларини ишлаб чиқаришда умуман янги йўналиш бўлди.

Улардан биринчиси текис шудгорлашни тупроқ палахсаларини кўндаланг силжитмасдан ўз эгатига 180° га айлантиришга асосланган янги технология бўйича амалга оширади, иккинчиси эса-горизантал текисликда буриладиган плуг корпуслари билан жихозланган. Бироқ ушбу плуглар ҳозирча тажриба нусхалари босқичида турибди ва кенг қўллашга жорий этилмаган.

Плугнинг асосий ишчи органи бу корпусдир. У қамров кенглиги, ишлов бериш чуқурлиги, тигни эгат туби ва деворига нисбатан ўрнатилиш бурчаклари ҳамда ишчи юзасини шакли билан тавсифланади. Корпус тупроқ палахсасини асосий массивдан кесади, уни кўтариб увалайди ва аввал ағдарилган палахса томон айлантиради. Корпус билан бажариладиган ушбу жараёнлар ичида агротехника нуқтаи назаридан энг асосийси палахсани ағдарилш ва увалашдир. Ушбу кўрсаткичлар асосан корпус (ағдаргич) ишчи юзасининг шаклига, ҳамда унинг лемехини эгат туби ва деворига ўрнатилиш бурчакларининг қийматларига боғлиқ.

Корпуслар ишчи юзанинг шаклига қараб корпуслар маданий, яримвинтсимон ва винтсимонга ажратилади.

Маданий корпуслар палахсани яхши увалайди ва қониқарли ағдаради. Улар эскидан хайдалиб келинган ва чимсиз тупроқларни шудгорлаш учун қўлланилади.

Яримвинтсимон корпуслар маданий корпусларга нисбатан палахсани яхши ағдаради, аммо уни ёмонроқ увалайди. Бунақа корпус ёпишқоқ ва чимзор тупроқларни хайдашга мўлжалланган плугларга ўрнатилади.

Винтсимон корпуслар палахсани юмшатмасдан тўлиқ ағдарилишини таъминлайди, ҳамда анғиз ва чимни яхши парчаланиши учун қулай шароит яратади. Улар кўп йиллик ўтларни хайдашда, яйловзорларни тубдан яхшилашда ва кўрик ерларни биринчи марта хайдашда қўлланилади.

Ўсимлик қолдиқлари ва бегона ўтлар бўлган тупроқнинг юқори қатламини кўмилиш сифатини яхшилаш учун плуг қўшимча ишчи органлар-чимқирқарлар ва бурчак кескичлар билан жихозланган.

Умумий ишларга мўлжалланган плуглар таҳлили

Тупроққа асосий ишлов берувчи плуглар вазифаси, қўлланиладиган тортгичларни тури, трактор билан агрегатланиш усули, корпусларнинг конструкцияси ва сони, шудгорлаш технологияси бўйича таснифланади.

Вазифаси бўйича плуглар икки гуруҳга бўлинади: *умумий ишларга мўлжалланган ва махсус.*

Умумий ишларга мўлжалланган плуглар далачиликда фақат тошлар билан ифлосланмаган, эскидан ҳайдалиб келинадиган ерларда ишлатилади.

Махсус плугларга тошли тупроқлар, тўқайзор-ботқоқликлар, плантациялар, боғлар, ўрмонлар ва тоқзорлар учун мўлжалланган ҳамда ярусли плуглар кйради.

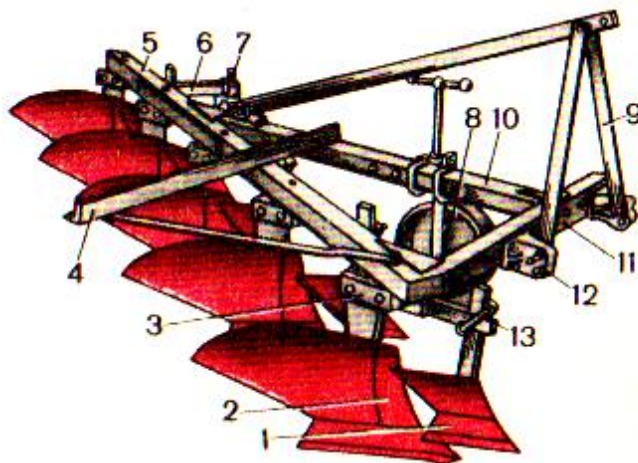
Қўлланиладиган тортгичнинг турига қараб от (ҳайвонлар), трактор ва канат билан тортиладиган плугларга бўлинади.

Отлар билан тортиладиган плуглардан тракторли плуглар билан шудгорлашни иложи бўлмаган кичик майдоиларда фойдаланилади.

Канат билан тортиладиган плуглар тракторни ҳаракатланиши қийин бўлган далаларда (масалан, тоғли жойларда ва ботқоқ ерларда) қўлланилади. Тракторлар билан агрегатланадиган плуглар шудгорлаш учун асосий замонавий шудгорлаш қуроллари ҳисобланиб, улар энг кўп қўлланилади.

Агрегатлаш усули бўйича тракторлар билан агрегатланадиган плуглар осма, ярим осма ва тиркама плугларга бўлинади.

Осма плуглар тузулиши бўйича содда бўлиб, кам масса ва юқори манёврчанликка эга. Улар билан ишлаганда кичик кенгликдаги бурилиш йўлакчалари керак бўлади. Бироқ улар транспорт ҳолатида тракторга нисбатан катта ағдарувчи момент ҳосил қилади.



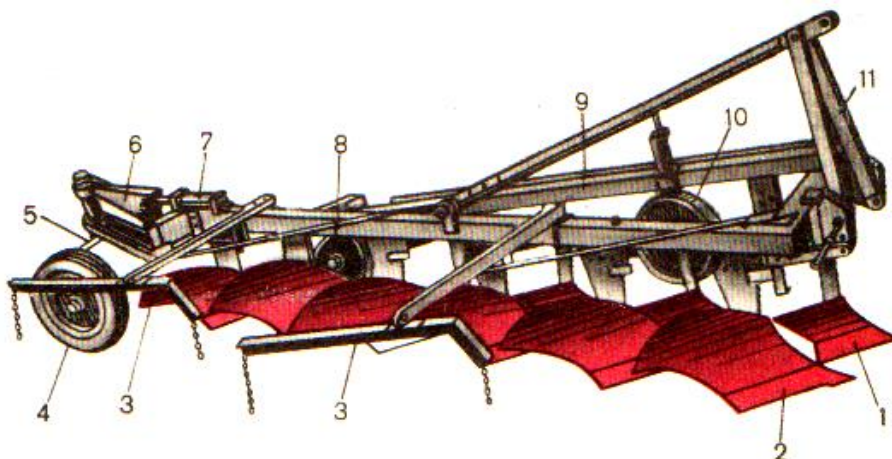
2-расм Осма ПЛН-5-35 плуги:

1-чимқирқар; 2-корпус; 3-қулф; 4-бороналар учун тиркама; 5-рама; 6-дисксимон пичоқ устуни; 7- дисксимон пичоқ; 8-таянч ғилдираги; 9-тиркаш мосламаси; 10-бўйлама балка; 11-кўндаланг балка; 12-кронштейн; 13-чимқирқар кронштейни.

Ярим осма плуглар осма плуглардан олд қисми тракторнинг ошиш механизми билан шарнирли уланиши, орқа қисми эса ўзининг ўз-ўзидан ўрнатиловчи конструкцияли таянч ғилдираги билан кўтарилиб турилади. Шунинг учун улар транспорт ҳолатида тракторларнинг бўйлама турғунлигини бузмайди, аммо ярим осма плуглар осмаларига нисбатан анча юқори металл сиғимига ва паст манёврчанликка эга, уларни ишлатиш учун кенг бурилиш йўлакчаси керак бўлади. Буни ҳисобга олиб ярим осма плуглар асосан қачонки, осма плуг билан транспорт ҳолатида тракторнинг бўйлама турғунлиги таъминланмаган ҳоллардагина қўлланилади.

Тиркама плуглар. Одатда уларнинг конструкциясига учта таянч-транспорт ғилдираклари кириб, осма ва ярим осма плугларга

нисбатан металл сарфи кўп, катта бурилиш йўлаклари керак бўлади, анча юқори тортиш қаршилиги ва паст манёврчанликка эга. Уларни ишлаб чиқариш кейинги йилларда анча камайган. Бажарилаётган ишнинг тавсифига қараб плуглар марза-эгат ва текис шудгорлаш плугларига классификацияланади.

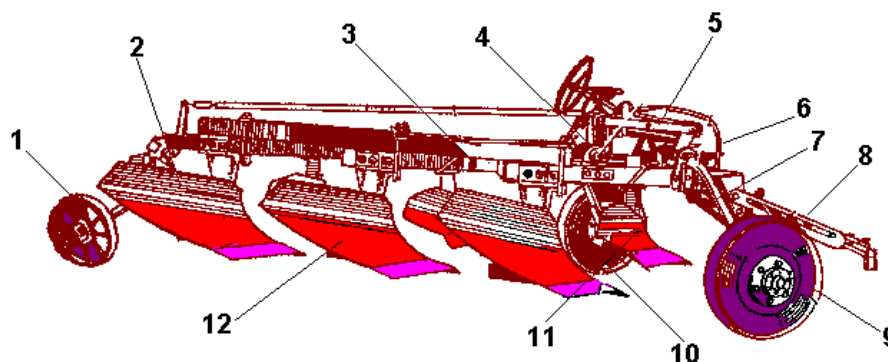


3-расм Ярим осмали ПЛП-6-35 плуги:

1-чимқирқар; 2-корпус; 3-осма; 4-кетинги ғилди-рак; 5-тирсакли ўқ;
6-етаклагич; 7-гидро-цилиндр; 8-дискли пичок; 9-бўйлама балка;
10-таянч ғилдираги; 11-тиркаш мосламаси.

Марза-эгат ҳосил қилиб шудгорловчи плуглар фақат ўнг томонга ағдарувчи корпусларга эга, яъни улар палахсани агрегат тўғри юрганда ўнг томонга, орқага юрганда – чап томонга ағдаради (биринчи ўтишга нисбатан), натижада ҳайдалгандан кейин дала юзасида марзалар ва эгатлар ҳосил бўлади. Ушбу нотекисликларни текислаш учун қўшимча моддий харажатлар, механизаторнинг вақти ва меҳнати сарфланади. Текис шудгорлаш учун плуглар, яъни айланма плуглар агрегат тўғри ва орқага юрганда навбатма навбат ишга тушувчи ўнгга ва чапга ағдарувчи корпусларга эга. Бунинг натижасида палахса ҳар доим бир томонга ётқизилади. Далалар нисбатан текис, эгатларсиз ва марзаларсиз бўлади. Бундан ташқари, текис шудгорловчи плугларнинг иш унумдорлиги оддийларга қаранда юқори, чунки улар ишлатилганда

тракторни дала охирида янги эгатга киришида бўш юриш узунлиги камаяди; уларни ишлатиш учун далаларни тахталарга бўлиш талаб қилинмайди, қийтиқлар ҳосил бўлиши бартараф этилади.



4-расм Икки ярусли тиркалма ПЯ-3-35 плуги:

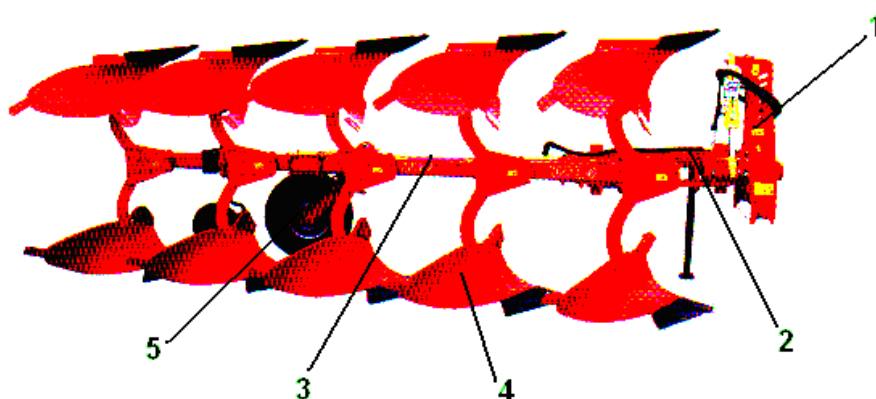
1-кетинги ғилдирак; 2-кетинги ғилдирак меҳа-низми; 3-рама;
4-дала ғилдираги механизми; 5-эгат ғилдираги механизми; 6-эгат
ғилдирагини ярим ўқи; 7-гидросис-тема; 8-тиркама; 9-эгат
ғилдираги; 10-дала ғил-дираги; 11-устки корпус;
12-пастки корпус.

Текис шудгорлаш учун плугларни анъанавийларга нисбатан афзаллиги айниқса, қияликларга, ҳар хил шаклдаги далаларга ва суғориладиган ерларга ишлов беришда сезиларлидир. Бироқ, корпуслар сонининг икки марта кўплиги айланма плугларни анъанавийларга нисбатан 1,5...2 маротаба мураккаблаштиради ва оғирлаштиради.

Айланма плуглар. «Кейс» фирмасининг (АҚШ) 165 ва «Квернеланд» концернининг (Норвегия) ЛД-100 айланма плуглари 30 см гача чуқурликка текис шудгорлашни амалга ошириш учун 5...6 классга мансуб тракторлар («Магнум» ва бошқ.) билан ишлатишга мўлжалланган.

165 плуги беш корпусли, ҳар бир корпусининг қамров кенглиги 40 см га тенг. У чимқирқарларсиз ва бурчаккескичларсиз қилиб тайёрланган.

ЛД-100 плуги тўрт – ёки беш корпусли қилиб ишлатилиши мумкин. Бундан ташқари, ҳайдов чуқурлиги ва тупроқнинг физик-механик хоссаларига боғлиқ ҳолда плуг корпусларининг қамров кенглигини ҳар бир 5 см дан 30...50 см оралиқда ўзгартириш ҳисобига унинг умумий қамров кенглигини ўзгартириш мумкин. Ушбу плуг чимқирқарлар билан жиҳозланган ва шунинг учун 165 плугига нисбатан ўсимлик қолдиқлари ва бегона ўтларни чуқурроқ ва тўлиқроқ кўмилишини таъминлайди.



5-расм Айланма КМ-180 плуги:

1-тиркама мосламаси; 2-айлантириш механизми; 3-рама;
4-корпус; 5-таянч ғилдираги

Бизнинг Республикамизда далаларни пахта экишда шудгорлаш учун асосан икки ярусли плуглар қўлланилади. Ушбу плугларда умумий ишларга мўлжалланган плуглардан фарқли равишда асосий корпуслардан олдинда қўшимча юқориги ярус корпуслари ўрнатилган. Уларнинг қамров кенглиги ҳам худди пастки ярус корпусларини кабидир. Шунинг учун икки ярусли плуглар билан ҳайдалганда тупроқ палахсаси қалинлиги бўйича икки қисмга ажралади, уларнинг юқоригиси эгат тубига ётқизилади, пасткиси эса уни устидан ёпади. Шундай қилиб, ҳайдов қатламини тўлиқ ағдарилиши, ўсимлик қолдиқлари, бегона ўтлар, уларни уруғлари ва илдизларни чуқур ва тўлиқ кўмилиши таъминланади. Натижада, биринчидан далаларни бегона ўт босиши 2,5...3,0 мартага камаяди,

чунки чуқур кўмилган бегона ўтлар уруғлари униб чиқа олмайди, илдизлари чириб нобуд бўлади, иккинчидан эса органик массанинг яхши парчаланиши учун қулай шароит яратилади ва тупроқни илдиз ўсадиган қатламида озуқа моддалари бир текис тақсимланиши таъминланади. Бундан ташқари, икки ярусли шудгорлаш микробиологик жараёнларни сезиларли даражада фаоллаштиради, ўсимликлар озукланишини яхшилади, юқори ва эртагироқ ҳосил олишига имкон беради.

Плуглар учун қўйилган талаблар

- Плуг хайдов чуқурлиги ва қамраш кенглиги бўйича барқарор ишлаши зарур:
- Хайдов чуқурлиги бўйича ўртача квадрат четланиш $\pm 2,0$ см бўлиши:
- Қамраш кенглиги бўйича рухсат этилган четланиш $\pm 10\%$:
- Бегона ўтлар ва ўсимлик қолдиқларини 15...20 см чуқурликда кўмилишини таъминлаш:
- Тупроқни майдаланиши 5 см гача бўлган фракциялар миқдори 70% ни ташкил этиш зарур.
- Қамраш кенглиги бўйича хайдов юзаси ҳамда хайдов оралиғи туташган бўлиши керак.

2.ЃЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТЕХНИК ҚУРИЛМАЛАР ТАХЛИЛИ

Кўйилган мақсадга мос ҳолда тупроққа ишлов бериш даврида узунпояли ўсимлик қолдиклари чуқур кўмишини яхшилаш бўйича олдинги олиб борилган илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини таҳлил қилиб чиқамиз.

Ўсимлик қолдиклари ва илдизларини чуқур кўмишни таъминлаш мақсадида 30-йиллардан бошлаб плуглар предплужниклар билан таъминланди ҳамда икки ва уч ярусли плуглар ишлаб чиқарила бошланди.

Икки ва уч ярусли плугларнинг биринчи яратувчилари Н.И. Дальский, Г.М. Чикалики, А.Д. Хорошилов, Т.Г. Ботов, В. Шалин ва бошқалардир. Бироқ бундай плуглар базасида яратилган ва улар қўйилган технологик жарённи етарли даражада бажармаган.

Н.И. Дальскийнинг ПЯ-40 русумли бир секцияли плуги икки ва уч ярусли плугларнинг нисбатан такомиллашган дастлабки намуналаридан булган. У сомон поялари билан 35 см гача чуқурликда икки ва уч ярусли хайдаш учун мосланган.

Бундай плугларнинг ишлаб чиқаришга тадбиқ қилинган биринчи саноат нусхаси богларни ва бошқа турли ўсимлик қолдиклари бор бўлган тупроқларни устки қатламини пастга ағдариш билан 70 см гача хайдовчи икки ярусли ЯП-70-50 плуги булган Юкори корпус чуқурлиги 30 см ва пасткиси эса 40 см. Бу плугнинг юқориги корпуслари пастки корпусларидан орқада жойлашган ва охиргиси дала томонга қамров кенглигига тенг бўлган катталиклда силжитилган.

ЎзМЭИда ишлаб чиқилган икки ярусли ПЯ-3-35 плуги пахта етиштирадиган МДХ мамлакатларининг барча районларида кенг қўламда ишлатилмоқда. Плуг корпусининг қамров кенглиги (35 см) пахтачиликда қабул қилинган 60 ва 90 см ғўза оралигига мос

келмайди. Шунинг учун ҳам хайдаш даврида плуг ғилдираги дам агатни ичида, дам агатни ёнида дам агат морзасида ҳаракатланади. Бунда хайдов чуқурлиги $\pm 5\text{см}$ фарқи билан ерни шудгорлайди. Агарда дала ғўзапоя билан қолган бўлса плуг тез-тез тикилади ҳамда ғўзапоя шудгор қилинган жойда қўлаб 25-30 см қисми чиқиб қолади.

Бу камчиликларнинг олдини олиш мақсадида Сирдарё вилояти рационализаторлари ПЯ-3-35 икки ярусли плугка янги усулни таклиф этишди.

Биринчидан ғўзапоялари йигиб олинмаган далаларда, 2-расмда кўрсатилганидек, ғўзапояни тракторнинг ўнг занжири билан жўякка эзиб туради, иккинчидан плугни 1 чи корпуси ҳамда юқори ярус корпус занжирга яқин бўлганлиги учун юқори ярус юқори қатлам билан ғўзапоя ва бегона ўтларни 20-15 см қалинликда қирқиб эгат тубига ташлайди. Сўнгра унинг устига пастки ярус корпуси билан қирқиб олинган пастки қатлам ташланади.

Плугни қамраш кенглиги 105 см бўлиб, ҳар ўтишда у 90 см кенгликни ағдаради. Натижада ҳар ўтишда 15 см кенглик ютқазилади. Бу усулни 60 см қатор ораликларга қўллаш ҳам маълум қийинчиликлар туғдиради.

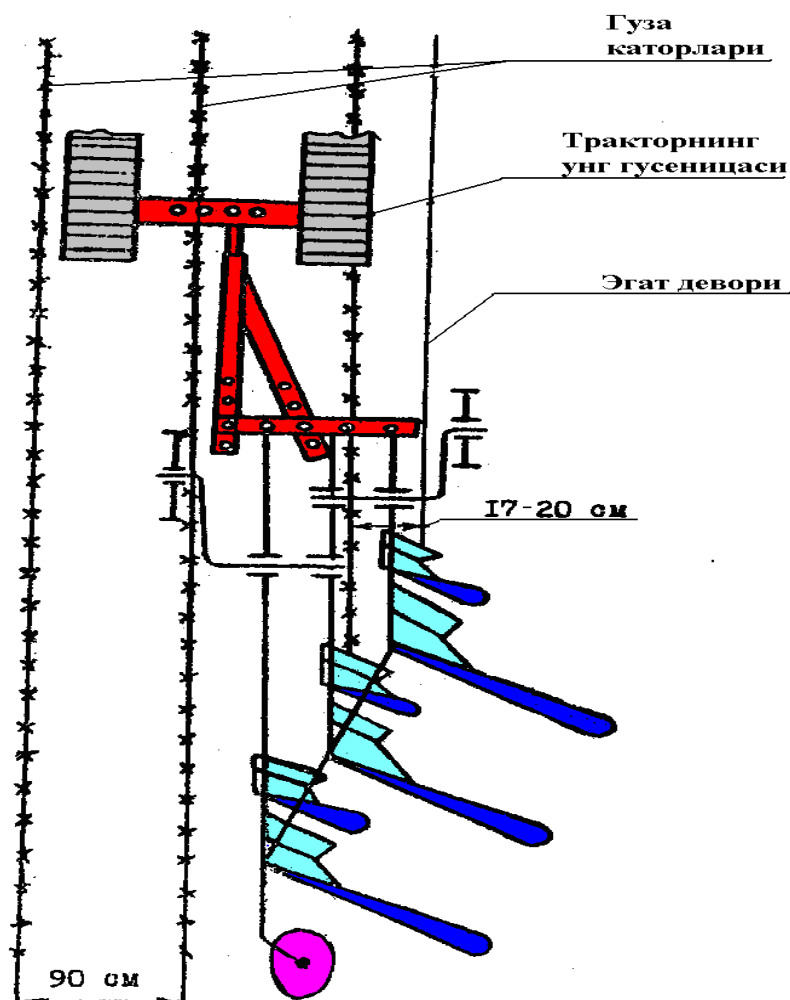
Кейинчалик Г.М.Рудаков, Р.И.Ибрагимов ва бошқа авторлар томонидан ўсимлик қолдиқлари ва бегона ўтларни кўмиб кетиш учун икки ярусли ПЯ-3-35 плуг учун мослама ишлаб чиқилди.

Бу мослама тароқ сифатида бўлиб 1-кронштейн, уч хил узунликдаги симлар, 2-кронштейн маҳкамлаш мосламаси ва 3-тўртта қисувчи қисмлардан иборат. Плуг бўйлаб 1 чи пўлат сими узунлиги 500 мм, 2 чи пўлат сими -550 мм, 3 чи пўлат сими - 600 мм ва 4 чи пўлат сими эса 650 мм га эга.

Вўзапояларни ва бегона ўтларни яхши кўмилиши учун хайдов

эгатига нисбатан 1 ва 2 плуглар 25° ва 10° бурчак остида эгилган.

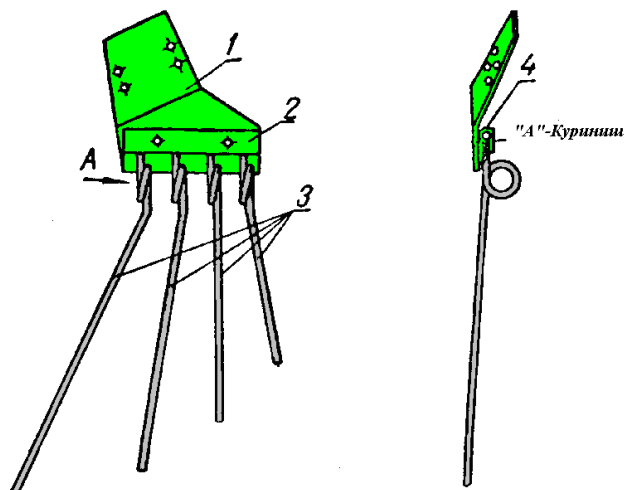
3-чи пўлат сим эса тўғри тайёрланган, 4-чиси эса 5° бурчак остида плуг бўйлаб эгилган.



6- расм. Йиғиштирилмаган ғўзапояларни ПЯ-3-35 плуги билан агрегатланган занжирли тракторни ҳаракат схемаси

Мослама ҳар бир корпуснинг тепасига плуг рамасининг махсус ушлагичлар билан маҳкамланади.

Мослама билан плуг қуйидагича ишлайди. Дала бўйлаб ер хайдаш агрегати ғўзапоя ва бегона ўт қодиқлари ётқизиб жўякка тушириб босиб туради. Бу билан мослама ғўзапоя ва бегона ўтларни кўтарилиб кетишига йўл қўймайди. Бироқ бу мосламани керакли натижа билан ҳамда металл сими, материали махсус бўлиши билан ўзини оқламади.



**7- расм. Ғўзапоя ва баланд пояли бегона ўтларни кўмиш
учун икки ярусли плугга мослама**

А.Б.Клочков томонидан эгилувчан стержен билан таъминланган плуг корпуси тақдим этилган. Бу мослама билан жихозланган корпусни плуг билан ишлаш жараёнида мослама ғўзапоя ва бегона ўтларни эгат тубига йўналтиради. Лекин, ер билан боғланмаган ўсимлик қолдиклари шудгор теппасида қолади. Бундай мослама билан жихозланган корпуслар ғўзапоя ва бегона ўтлар қирқилган қатлам билан боғлиқ бўлганида самарали ишлайди.

А.Т.Вагин ва Е.И. Зеневичкаларнинг маълумотларига ассосан сифатли хайдовни таъминлаш учун корпуснинг эгат кесимини эгат тубига нисбатан қиялик бурчаги хайдовчи чуқурлигига ва агрегат тезлигига боғлиқ холда созланувчи бўлиши зарур. Хайдов чуқурлиги ва агрегат тезлиги ортиши билан корпуснинг эгат кесимини тубига нисбатан қиялик бурчаги ҳам ортиши зарур.

А.Т.Имандосовнинг олиб борган назарий ва экспериментал тадқиқотларини кўрсатишича, агрегат ҳаракат тезлиги 2 м/с дан юқори булганда тупрокнинг юқори катламини эгат тубига эркин юткизиш учун икки ярусли плугнинг пастки ярусининг вертикал бўйлаб хайдалмаган дала томонга 45° бурчак остида кесими

бўлиши лозим.

Шундай қилиб, юқоридагилардан олиб борилган илмий ишларнинг тахлилидан келиб чиқиб таъкидлаш лозимки, ғўзапоя ва узунпояли ўсимликлар билан хайдов ўтказишда уларни тулик ва чуқур кўмилиши масаласида илмий ечимини топилиши лозим бўлган муаммолар мавжуд.

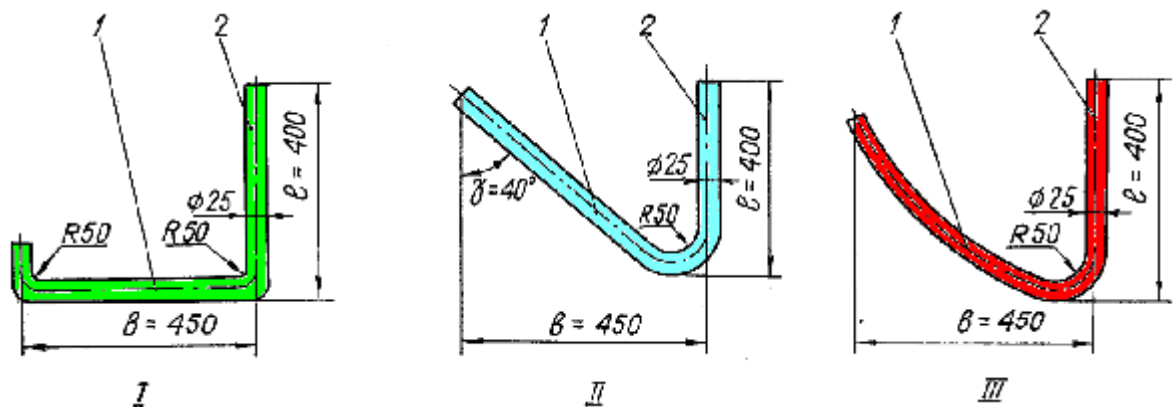
Олиб борилган тажрибалар ва илмий тадқиқотлар тахлилидан келиб чиқиб, хайдов даврида ғўзапоя ва узунпояли ўсимликлар қолдикларини тўлик ва чуқур кумиш учун плугни ўсимлик қолдикларини ҳаракат йўналиши бўйича эгиб берувчи мослама билан жихозлаш зарур.

3.ҒЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛОВЧИ МОСЛАМА КОНСТРУКЦИЯСИ ТАХЛИЛИ

Пояларнинг кўмилиш чуқурлигини, шудгорнинг плуг қамров кенглиги бўйича вертикал қирқимда, шудгор сатхидан поялар ётган юқори чегарагача бўлган масофани ўлчаш йўли билан аниқланди. Хар бир ўлчов майдончасида иккитадан вертикал қирқим тайёрланди. Ўлчашлар чизғич ёрдамида $\pm 1,0$ см ҳатолик билан бажарилади.

Тажрибавий тадқиқотлардан олинган маълумотлар ПК IBM да математик статистика усуллари билан ишланди. Ҳар бир вариантдаги тажриба учун ўрта арифметик миқдори M_{cp} ва ўртача квадратик четланиш ± 0 ларнинг қийматлари аниқланди.

Тажриба тадқиқотларининг ўтказиш учун ПД–4–45 плугига уч хил вариантда, бир – бирларидан ишчи қисмининг шакли билан фарқ қилувчи пояэггичлар тайёрланди (8-расмда). Биринчи ва иккинчи вариантларда пояэггичнинг ишчи қисми тўғри чизиқли шаклда тайёрланиб, улар ҳаракат йўналишига нисбатан мос равишда перпендикуляр ва 40° ли бурчак билан ўрнатилди.



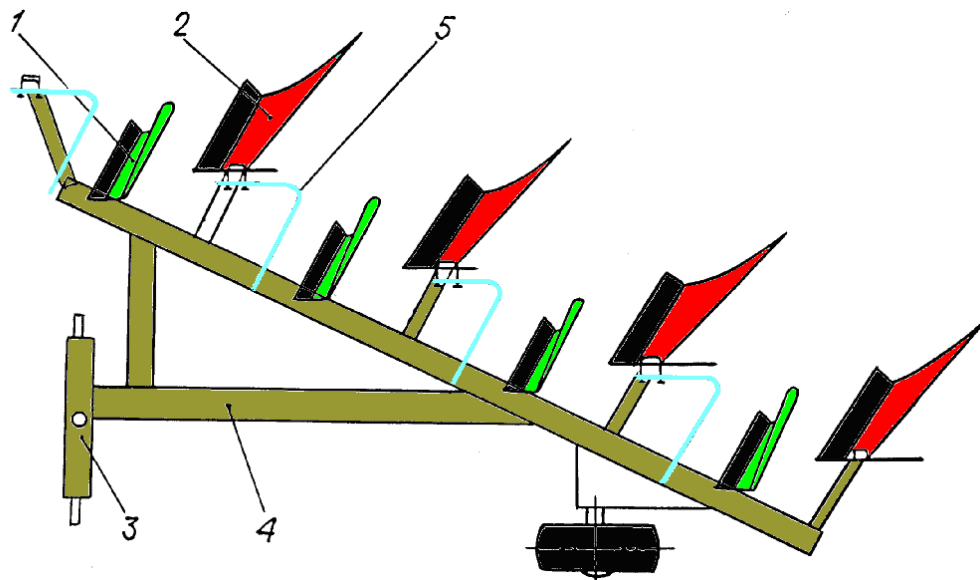
8-расм. Ишчи қисми турли шаклга эга бўлган пояэггичлар

I-тўғри чизиқ шаклидаги ишчи қисми ҳаракат йўналишига перпендикуляр ўрнатилган пояэггич; II-тўғри чизиқ шаклидаги ишчи қисми ҳаракат йўналишига бурчак остида ўрнатилган пояэггич; III-парабола шаклидаги ишчи қисми пояэггич.

Пояэггичнинг учинчи вариантида унинг ишчи қисми парабола шаклда тайёрланди. Уларнинг барчасини иш қисми бир хил 45 см камров кенглигига, дастаси 40 см узунликка эга бўлдилар. Шунингдек ҳаракат йўналишига нисбатан турли ўрнатилиш бурчакларга эга бўлган пояэггичлар тайёрланди.

Пояэггичлар диаметри 20 мм бўлган метал стерженлардан тайёрланди ва плугнинг ҳар бир юқориги ярус корпусини олдига ўрнатилди.

ПД–4–45 плугини пояэггич мосламаси билан жиҳозланган ўрнатилиш схемаси 9-расмда кўрсатилган.



9- расм. Пояэггичларни плугда ўрнатилиш схемаси

1 – юқориги корпус; 2 – пастки корпус; 3 – плугнинг осиш қурилмаси; 4 – плуг рамаси; 5 – пояэггич.

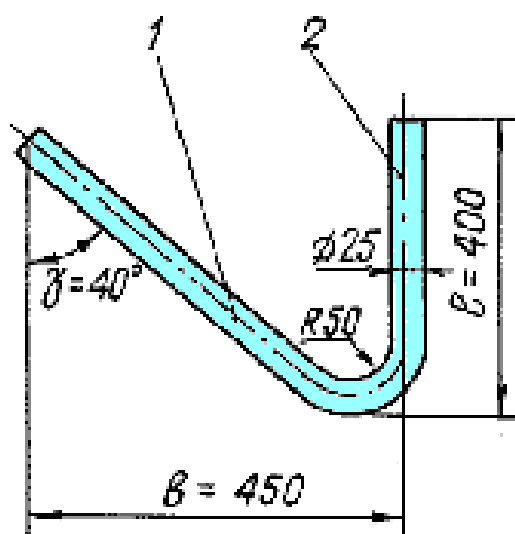
Турли шаклдаги пояэггич конструкцияларини танлаш бўйича олиб борилган ишлар натижаси

Юқорида такидланганидек гузапоялар ва бошка узунпояли усимликларни эгиш учун турли шакиллардаги пояэггичлар ишланди ва бир бирлари билан ишчи қисмининг турли шакллари билан фарк қиладиган уч хил варианты тайёрланди (8-расмга қаранг).

Пояэггичларнинг киёсий синовлари УзМЭИ тажриба хужалигида 19...21 карталарида гузапоялар билан хайдаш ўтказилди. Тупроқнинг 0...40 см горизонтдаги намлиги ва каттиклиги мос равишда 16,4% ва 2,72 МПа булди, хайдов чуқурлиги 33,9...34,3 см, агрегатнинг ҳаракат тезлиги эса 6,0 км/соат ни ташкил килди. Гузапояларнинг уртача баландлиги 94,7 см, калинлиги $102 \cdot 10^3$ дона/га (9,2 дона/па), намлиги 38,7 %, массаси (томирсиз ҳолатда)-0,42 кг/пм булди. Пахта нави С- 6524

Синовларни ўтказишда «Магнум»-8940 трактори ва ПД-4-45 плугидан фойдаланилди.

Ўтказилган тажриба натижаларига кўра тўғри чизиқли шаклга эга бўлган пояэггич қўлланилганда ғўзапоя тулиқ ва сифатли кўмилиши таъминланди.



10- расм. Тўғри чизиқли шаклидаги пояэггич схемаси

Тўғри чизиқли шаклли пояэггичлар ҳар бир юқорига ярус корпусининг олдида, тупроқ сатҳига нисбатан 35...40 см баландликларда ўрнатилди. Пояэггич ўрнатилган плугнинг иш сифати пояларни чуқур ва тўлиқ кўмилишини аниқлаш билан баҳоланди.

Синовларни ўтказилишида назорат вариантыда пояэггичсиз плуг олинди.

**Турли шаклдаги пояэггич конструкцияларини танлаш бўйича
олиб борилган ишлар натижаси**

1-жадвал

№	Кўрсаткичлар номлари	Кўрсаткичлар қийматлари			
		Пояэггичсиз плуг	Вариант I	Вариант II	Вариант III
1	Харакат тезлиги, км/соат	6,7	6,0	6,0	6,0
2	Ишлаш чуқурлиги, см, М ўр. $\pm \sigma$	34,12	33,9	34,1	34,3
		2,3	2,2	2,2	2,1
3	Кўмиш чуқурлиги, см, М ўр. $\pm \sigma$	16,1	19,3	23,4	23,6
		5,3	4,7	4,7	3,9
4	Кўмилиш тўлиқлиги, %	48,2	84,3	98,1	98,0

Юқоридаги жадвалда келтирилган маълумотларга кўра плугни пояэггич билан жихозланиши гўзапояларнинг кўмилиш тўлқинлиги ва чуқурлигини сезиларли даражада орттирмоқда. Чунки пояэггич билан жихозланган плуг учун гўзапояларнинг кўмилиш тўлиқлиги 84,3...98,1 % ва чуқурлиги 19,3...23,6 см бўлган бўлса, пояэггичсиз плуг учун ушбу кўрсаткичлар мос равишда 48,2 % ва 16,1 см ни ташкил этмоқда.

Турли шаклдаги пояэггичларнинг иш кўрсаткичларини ўзаро таққосланганда кўриниб турибдики, биринчи варинатга нисбатан иккинчи ва учинчи вариантдаги пояэггичлар юқори ва деярли бир хил иш кўрсаткичларига эга бўлмоқдалар. Ушбу ҳолатни қўйидагича изохлаш мумкин. Иккинчи ва учинчи вариантлардаги поё эггичлар ўзларининг тўлиқ қамров кенгликлари бўйича

пояларга плугнинг юқориги корпуси лемехининг тигларини жойлашишига мос равишда таъсир этмоқда.

Юқорида такидланган мулохазалардан келиб чиқиб навбатдаги тадқиқотларда иккинчи вариантдаги яъни ҳаракат йўналишига бурчак остида ўрнатиладиган тўғри чизикли иш қисмига эга бўлган пояэггични синовлари давом этдирилди, чунки бу вариантдаги пояэггични учинчи вариант бўйича тайёрлашга нисбатан, бироз соддароқ конструкцияга эга бўлганлиги сабабли тайёрлаш ҳам қўлайроқдир.

4.ҒЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛАШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ҲИСОБИ

4.1. Мавжуд технология ёрдамида ғўзапояни тўла кўмилишнинг таъминлаш технологик жараёнини асосий кўрсаткичлари ҳисоби

Ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш жараёни

Ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш жараёни учун машина-трактор агрегати таркиби тракторни техник характеристикасидан ҳамда жарён учун қўйилган агротехник талабга асосан олинади. Ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш жараёнини сифатли ҳамда унга қўйилган талаблар асосида бажариш учун агрегат тезлиги 6-9 км/соатдан ортмаслиги керак.

Тракторни ишчи тезлиги- 7,5 км/соат

МТА таркиби *ТТЗ-80.10.+КИ-1,8*

Агрегатни ишчи қамраш кенглиги

$$B_{иш} = B_{к} \cdot \beta, м$$

бунда, $B_{к}$ - агрегатни конструктив қамраш кенглиги, $B_{к}=1,8 м$

β - хайдов жараёнида қамраш кенглигидан фойдаланиш коэффициенти. $\beta=1,0$

$$B_{иш} = 1,8 \cdot 1,0 = 1,8 м$$

Смена вақтидан фойдаланиш коэффициенти

$$\tau = \frac{T_{иш}}{T_{иш} + T_{с.ю.} + T_m}$$

бу ерда: $T_{иш}, T_{с.ю.}, T_m$ – агрегатни ишчи ва салт юриш йўллари

босиб ўтишга ҳамда двигател ишлаб турган ҳолда агрегатни тўхтаб туришга сарфланган вақтлар, соат.

$T_{иш} = 5,59 соат, T_{с.ю.} = 0,99 соат, T_m = 0,29 соат$ деб қабул қилиб,

$$\tau = \frac{5,59}{5,59 + 0,99 + 0,42} = 0,8$$

Агрегатни иш унуми

$$W_{cm} = W_c \cdot T_{cm}$$

W_c - агрегатни соатли иш унуми, *га/соат*

T_{cm} -смена вақти, $T_{cm}=7$ *соат*

$$W_c = 0,1 \cdot B_{uш} \cdot V_{uш} \cdot \tau, \text{га} / \text{соат}$$

бунда, $B_{uш}$ – агрегатни ишчи қамров кенглиги, *м*

$V_{uш}$ – агрегатни ишчи тезлиги, *км/соат*

τ - смена вақтидан фойдаланиш коэффиценти,

$$W_c = 0,1 \cdot 1,8 \cdot 7,5 \cdot 0,8 = 1,08 \text{ га} / \text{соат}$$

$$W_{cm} = 1,08 \cdot 7 = 7,56 \text{ га}$$

Иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи миқдори.

$$Q = \frac{G_{uш} \cdot T_{uш} + G_{с.ю.} \cdot T_{с.ю.} + G_m \cdot T_m}{W_{cm}} \text{ кг} / \text{га}$$

бунда, $G_{uш}, G_{с.ю.}, G_m$ – агрегатни смена давомида ишчи ва салт
юришидаги ҳамда двигател ишлаб тур-
ган ҳолда агрегат тўхтаб туришдаги
ёнилғини соатли сарфи, *кг/соат*.

$G_{uш} = 14,8 \text{ кг/соат}, G_{с.ю.} = 3,0 \text{ кг/соат}, G_m = 2,3 \text{ кг/соат}$

$$Q = \frac{14,8 \cdot 5,59 + 3,0 \cdot 0,99 + 2,3 \cdot 0,42}{7,56} = 11,5 \text{ кг} / \text{га}$$

Мавсум давомида агрегатни бажарган ишига сарфланган ёнилғи
миқдори.

$$Q_{мав} = Q \cdot W_{агр}, \text{кг}$$

$W_{агр}$ - агрегатни йиллик юкланиши, *га*

Агротехник талаб бўйича хайдов учун муддат ўртача 20 иш
куни ташкил этаётган бўлса, уҳолда агрегатни йиллик юкланиши
қуйидагича бўлади:

$$W_{aep} = 2 \cdot 20 \cdot W_{cm} = 2 \cdot 20 \cdot 7,56 = 302 \text{ га}$$

$$Q_{мав} = 11,5 \cdot 302 = 3473 \text{ кг}$$

ПД-4-45 плуги ёрдамида ишлов бериш жараёни

Хайдов жараёни учун машина-трактор агрегати таркиби тракторни техник характеристикасидан хайдов учун қўйилган агротехник талабга асосан олинади. Хайдов сифати бўйича агрегат тезлиги 3-7 км/соатдан ортмаслиги керак.

Тракторни ишчи тезлиги- 6,7 км/соат

МТА таркиби Магнум-8940 +ПД-4-45

Агрегатни ишчи қамраш кенглиги

$$B_{иш} = B_k \cdot \beta, \text{ м}$$

бунда, B_k - агрегатни конструктив қамраш кенглиги, $B_k = 1,8 \text{ м}$

β - хайдов жараёнида қамраш кенглигидан фойдаланиш коэффициенти. $\beta = 1,05$

$$B_{иш} = 1,8 \cdot 1,05 = 1,89 \text{ м}$$

Смена вақтидан фойдаланиш коэффициенти

$$\tau = \frac{T_{иш}}{T_{иш} + T_{с.ю.} + T_m}$$

бу ерда: $T_{иш}, T_{с.ю.}, T_m$ – агрегатни ишчи ва салт юриш йўлларини

босиб ўтишга ҳамда двигател ишлаб турган ҳолда агрегатни тўхтаб туришга сарфланган вақтлар, соат.

$T_{иш} = 4,27 \text{ соат}$, $T_{с.ю.} = 2,24 \text{ соат}$, $T_m = 0,49 \text{ соат}$ деб қабул қилиб,

$$\tau = \frac{4,27}{4,27 + 2,24 + 0,49} = 0,61$$

Агрегатни иш унуми

$$W_{cm} = W_{cm} \cdot T_{cm}$$

W_c - агрегатни соатли иш унуми, га/соат

T_{cm} -смена вақти, $T_{cm} = 7 \text{ соат}$

$$W_c = 0,1 \cdot B_{иш} \cdot V_{иш} \cdot \tau, \text{га/соат}$$

бунда, $B_{иш}$ – агрегатни ишчи қамров кенглиги, м

$V_{иш}$ – агрегатни ишчи тезлиги, км/соат

τ - смена вақтидан фойдаланиш коэффиценти,

$$W_c = 0,1 \cdot 1,89 \cdot 6,7 \cdot 0,61 = 0,77 \text{га/соат}$$

$$W_{см} = 0,77 \cdot 7 = 5,4 \text{га}$$

Иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи миқдори.

$$Q = \frac{G_{иш} \cdot T_{иш} + G_{с.ю.} \cdot T_{с.ю.} + G_m \cdot T_m}{W_{см}} \text{кг/га}$$

бунда, $G_{иш}, G_{с.ю.}, G_m$ – агрегатни смена давомида ишчи ва салт юришидаги ҳамда двигател ишлаб турган ҳолда агрегат тўхтаб туришдаги ёнилғини соатли сарфи, кг/соат.

$G_{иш} = 19,6 \text{ кг/соат}, G_{с.ю.} = 4,9 \text{ кг/соат}, G_m = 2,0 \text{ кг/соат}$

$$Q = \frac{19,6 \cdot 4,27 + 4,9 \cdot 2,24 + 2 \cdot 0,49}{5,4} = 17,7 \text{кг/соат}$$

Мавсум давомида агрегатни бажарган ишига сарфланган ёнилғи миқдори.

$$Q_{мав} = Q \cdot W_{агр}, \text{кг}$$

$W_{агр}$ - агрегатни йиллик юкланиши, га

$$W_{агр} = 2 \cdot 20 \cdot W_{см} = 2 \cdot 20 \cdot 5,4 = 216 \text{га}$$

$$Q_{мав} = 17,7 \cdot 216 = 3823,2 \text{кг}$$

4.2. Таклиф этилаётган технология ёрдамида ғўзапояни тўла кўмилишини таъминлаш технологик жараёнини асосий кўрсаткичлари ҳисоби

Таклиф этилаётган мослама билан жиҳозланган плуг ёрдамида ишлов бериш жараёнида машина трактор агрегати таркиби техник характеристикадан унга қўйилган агротехник талабга асосан аниқланади. Плугга қўйилган агротехника талаби

бўйича агрегат тезлиги 5-7 км/соат дан ортмаслиги керак. Бунга асосан тракторни ишчи тезлиги мосламали плуг билан ишлаганда ғўзапояни эгишдаги қаршиликларини ҳисобига мослама ўрнатилмаган агрегат тезлигидан камаяди, яъни ўтказилган тадқиқот натижаларига асосан 6,0 км/соат олинади.

МТА таркиби: Магнум-8940 +мосламали ПД-4-45

Агрегатни ишчи қамраш кенглигини аниқлаш.

$$B_{иш} = B_k \cdot \beta, \text{ м}$$

B_k -агрегатни конструктив қамраш кенглиги, м

$B_k = 1,80$ м (плугни техник характеристикасидан олинган).

β -хайдов жараёнида қамраш кенглигидан фойдаланиш коэф-
фициенти, $\beta = 1,05$

$$B_{иш} = 1,80 \cdot 1,05 = 1,89 \text{ м}$$

Смена вақтидан фойдаланиш коэффиценти.

$$\tau = \frac{T_{иш}}{T_{иш} + T_{с.ю.} + T_m};$$

бу ерда; $T_{иш}$, $T_{с.ю.}$, T_m , - агрегатни ишчи ва салт юриш йўллари
босиб ўтишга ҳамда агрегатни тўхтаб туришга сарфланган смена
вақтлари, соат.

$T_{иш} = 4,27$ соат, $T_{с.ю.} = 2,24$ соат, $T_m = 0,49$ соат деб қабул қилиб,

$$\tau = \frac{4,27}{4,27 + 2,24 + 0,49} = 0,61$$

Агрегатни иш унимини аниқлаш.

$$W_{см} = W_c \cdot T_{см}$$

бу ерда; W_c – агрегатни соатли иш унуми, га/соат;

$T_{см}$ – смена вақти, соат. $T_{см} = 7$ соат

$$W_c = 0,1 \cdot B_{иш} \cdot V_{иш} \cdot \tau, \text{ га/соат}$$

бунда, $B_{иш}$ -агрегатни ишчи қамров кенглиги, м

$V_{иш}$ -агрегатни ишчи тезлиги, км/соат

τ -смена вақтидан фойдаланиш коэффиценти.

$$W_c = 0,1 \cdot 1,89 \cdot 6,0 \cdot 0,61 = 0,69 \text{ га/соат}$$

$$W_{cm} = 0,69 \cdot 7 = 4,85 \text{ га}$$

Иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи миқдори

$$Q = \frac{G_{иш} \cdot T_{иш} + G_{с.ю.} \cdot T_{с.ю.} + G_m \cdot T_m}{W_{cm}} ; \text{ кг/га}$$

бунда, $G_{иш}$, $G_{с.ю.}$, G_m -агрегатни смена давомида ишчи ва салт

юришидаги, двигател ишлаб турган ҳамда агрегат тўхтаб

туригандagi ёнилғини соатли сарфи, кг/соат .

$$G_{иш} = 19,6 \text{ кг/соат}, \quad G_{с.ю.} = 4,9 \text{ кг/соат}, \quad G_m = 2,0 \text{ кг/соат}$$

$$Q = \frac{19,6 \cdot 4,27 + 4,9 \cdot 2,24 + 2 \cdot 0,49}{4,85} = 19,7 \text{ кг/соат}$$

*Мавсум давомида агрегатни бажарган ишига сарфланган ёнилғи
миқдори.*

$$Q_{мав} = Q \cdot W_{агр}, \text{ кг}$$

$W_{агр}$ - агрегатни йиллик юкланиши, га

$$W_{агр} = 2 \cdot 20 \cdot W_{cm} = 2 \cdot 20 \cdot 4,85 = 194 \text{ га}$$

$$Q_{мав} = 19,7 \cdot 194 = 3821,8 \text{ кг}$$

**Ўўзапояни тўла кўмилишини таъминлаш технологик
жараёнини асосий кўрсаткичлари**

№ 6 жадвал

№	Кўрсаткичлари	Кўрсаткич қийматлари	
		Мавжуд технология	Таклиф этилаётган технология
1.	МТА таркиби: -хайдов -ўўзапояни майдалаб сочиб	Магнум-8940 +ПД-4-45 ТТЗ-80.10.	

	кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	+КИ-1,8	Магнум-8940+ мосламали ПД- 4-45
2.	Агрегат тезлиги, <i>км/соат</i> -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	6,7 7,5 -	- - 6,0
3.	Иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи, <i>кг/га</i> -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	17,4 11,5 -	- - 19,7
4.	Агрегатни соатли иш унуми, <i>га/соат</i> -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	0,77 1,08 -	- - 0,69

5. МОСЛАМА БИЛАН ЖИХОЗЛАНГАН ПЛУГ ҚЎЛЛАНИЛГАНДАГИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ҲИСОБИ

Иқтисодий самарадорлик мавжуд ҳамда таклиф этилаётган мосламали плуг қўлланилганда жараёни асосий кўрсаткичларини солиштириш асосида ишлаб чиқилди.

1 га майдонни мавжуд ҳамда таклиф этилаётган технологиялар билан ишлов берилгандаги эксплуатацион харажатлар, иш унуми ҳамда меҳнат сарфларини солиштириш билан иқтисодий кўрсаткичлар аниқланди

Йиллик иқтисодий самара қуйидаги боғлиқлик орқали аниқлаш мумкин.

$$\mathcal{E}_{\text{йил}} = (X_{\text{э}} - X_{\text{я}}) \cdot W_{\text{я}}, \text{сум}$$

Бу ерда: $X_{\text{э}}$ – мавжуд технология асосида ишлов берилгандаги эксплуатацион харажатлар, сўм.

$X_{\text{я}}$ – таклиф этилаётган технология асосида ишлов берилгандаги эксплуатацион харажатлар, сўм.

Эксплуатацион харажатлар қуйидагича аниқланади:

Эксплуатацион харажатлар қуйидагича аниқланади:

$$X = I + \ddot{E}, \text{сўм/га}$$

бу ерда: I – хизмат кўрсатувчиларни иш ҳақи, сўм/га

$\ddot{E}$ – иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи харажатлари, сўм/га

$$I = \frac{T_m \cdot C_{\partial}}{W_c} + \frac{T_{\ddot{e}} \cdot C_{\partial}}{W_c}, \text{сум/га}$$

$T_m, T_{\ddot{e}}$ – тракторчи ва ёрдамчи ишчилар сони;

C_{∂} – тракторчи ва ёрдамчиларни соатли тариф ставкаси, сўм/соат

W_c – агрегатни соатли иш унуми, га/соат

$$\ddot{E} = Q \cdot C_{\ddot{e}}, \text{сум/га}$$

Q – иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи миқдори, кг/га

$C_{\text{д}}$ - дизел ёнилғиси нарҳи, сўм/кг

**Иқтисодий самарадорликни аниқлаш учун керакли
маълумотлар**

№7 жадвал

№	Кўрсаткичлари	Кўрсаткич қийматлари	
		Мавжуд технология	Таклиф этилаётган технология
1.	Агрегатларни иш унуми ва агротехник муддат бўйича юкланиши, га -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	216 302	194
2.	Иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи, кг/га -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	17,4 11,5 -	- - 19,7
3.	Агрегатни соатли иш унуми, га/соат -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	0,77 1,08 -	- - 0,69

4	Дизел ёнилгисини нархи, сўм/кг	2050,0	2050,0
5	Тракторчини соатли тариф ставкаси, сум/соат	2650	2650

Мавжуд технология асосида ишлов берилгандаги эксплуатацион харажатлар

Ўзапояни майдалаб сочиб кетиш жараёни бўйича:

Хизмат кўрсатувчиларни иш ҳақи:

$$И = \frac{T_m \cdot C_o}{W_c} = \frac{1 \cdot 2650}{1,08} = 2453,7 \text{ сум / га}$$

Ёнилғи сарфи харажатлари:

$$\ddot{E} = Q \cdot C_{\ddot{e}} = 11,5 \cdot 2050 = 23575 \text{ сум / га}$$

ПД-4-45 плуги ёрдамида ишлов бериш жараёни бўйича:

Хизмат кўрсатувчиларни иш ҳақи:

$$И = \frac{T_m \cdot C_o}{W_c} = \frac{1 \cdot 2650}{0,77} = 3441,6 \text{ сум / га}$$

Ёнилғи сарфи харажатлари:

$$\ddot{E} = Q \cdot C_{\ddot{e}} = 17,5 \cdot 2050 = 36285 \text{ сум / га}$$

Таклиф этилаётган мосламали плуг ёрдамида ишлов бериш жараёни бўйича:

Хизмат кўрсатувчиларни иш ҳақи;

$$И = \frac{T_m \cdot C_o}{W_c} = \frac{1 \cdot 2650}{0,69} = 3840,6 \text{ сум / га}$$

Ёнилғи сарфи харажатлари:

$$\ddot{E} = Q \cdot C_{\ddot{e}} = 19,7 \cdot 2050 = 40385 \text{ сум / га}$$

Агрегатни йиллик юкланишига боғлиқ эксплуатацион харажатлар:

$$X = X_{agr} \cdot W_{agr}, \text{ сум}$$

X_{agr} - 1 га ишлов беришидаги харажатлар, сўм/га

W_{agr} - агрегатни йиллик юкланиши, га

Вўзапояни майдалаб сочиб кетиш жараёни бўйича:

$$X_{гузмай.} = (2453,7 + 23575) \cdot 302 = 7860667,4 \text{ сум}$$

ПД-4-45 плуги ёрдамида ишлов бериш жараёни бўйича:

$$X_{хай.} = (3441,6 + 36285) \cdot 216 = 8580945,6 \text{ сум}$$

Таклиф этилаётган мосламали плуг ёрдамида ишлов бериш жараёни бўйича

$$X_{хай.} = (3840,6 + 40385) \cdot 216 = 9552729,6 \text{ сум}$$

Мавжуд технология бўйича ишлов берилганда эксплуатацион харажатлар:

$$X_m = 7860667,4 + 8580945,6 = 16441613 \text{ сўм}$$

Таклиф этилаётган технология асосида ишлов берилганда эксплуатацион харажатлар:

$$X_y = 9552729,6 \text{ сўм}$$

Йиллик иқтисодий самарадорлик:

$$\mathcal{E}_{йил} = 16441613 - 9552729,6 = 6888883,4 \text{ сўм}$$

Эксплуатацион харажатларни камайиши, %

$$\Delta = \frac{X_m - X_y}{X_m} \cdot 100 = \frac{16441613 - 9552729,6}{16441613} \cdot 100 = 41,9 \%$$

Гектарига сарфланаётган ёнилғи сарфани камайиши, %

$$\Delta = \frac{\ddot{E}_m - \ddot{E}_y}{\ddot{E}_m} \cdot 100 = \frac{29 - 19,7}{29} \cdot 100 = 32,1\%$$

**Мослама билан жихозланган плуг қўлланилгандаги иқтисодий
самарадорлик кўрсаткичлари**

№8 жадвал

№	Кўрсаткичларни номланиши	Вариантлар бўйича кўрсаткич қийматлари	
		Мавжуд	Янги
1.	Агрегатларни иш унуми ва агро-техник муддат бўйича юкланиши, га		
	-хайдов	216	-
	-ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш	302	-
	-мосламали плуг ёрдамида хайдов	-	194
2.	Ёнилғи сарфи ҳаражатлари, сўм	59450	40385
3.	Гектарига сарфланаётган эксплуатацион ҳаражатлар, сўм/га	65755,3	44225,6
4.	Эксплуатацион ҳаражат-лар, сўм	16441613	9552729,6
5.	Иқтисодий самарадорлик, сўм	-	6888883,4
6.	Эксплуатацион ҳаражатларни камайиши, %	-	41,9
7.	Ёнилғи сарфини камайиши, %	-	32,1

6.ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

6.1.Тракторларда ишлаганда хавфсизлик қоидалари

Тракторларда ишлаганда бахтсиз ҳодисаларнинг кўпчилиги унга эътиборсизлик билан қараш оқибатида келиб чиқади. Тракторда ишлаганда кўпчилик ҳодисаларнинг олдини олиш учун эса ҳайдовчилик вазифасига масъулият билан қараш ва қуйидаги асосий қоидаларга ҳеч сўзсиз риоя қилиш талаб қилинади:

1.Тракторда ишлашга трактор ҳайдаш ҳуқуқини берувчи гувоҳномаси бўлган ва махсус тайёргарликдан ўтган шахсларга рухсат берилади.

2.Техник хизмат кўрсатиш билан боғлиқ бўлган барча ишлар албатта двигатели ишламай турган тракторда амалга оширилади.

3.Қишлоқ хўжалиги машинасини тракторга осаётган пайтда уни тагига кирмаслик талаб қилинади.

4.Қишлоқ хўжалик машинасини ҳаракатга келтирувчи узатмани қопқоғ билан беркитиш керак бўлади.

5.Қишлоқ хўжалик ишларини бошлаш олдиндан қишлоқ хўжалик машинасининг ишга тайёрлигини текшириб кўриш ва талаб қилинган тақдирда уни ростлаб олиш керак.

6.Транспорт ишларини бошлаш олдиндан тормоз педалларини блакировка қилиш ўзини текшириш ва керак бўлса сошлаш лозим.

7.Транспорт ишларини фақат олдинги кўприги икки филдиракли бўлган тракторлардагина бажаришга рухсат этилади.

8. Двигаелни юргизиш олдидан тезликлар қутисининг дастаси нейтрал ҳолатда эканлигига ва ВОМ уланмаганлигига ишонч ҳосил қилиш керак.

9.Тракторни ўрнидан қўзғатиш олдидан атрофдагиларни сигнал бериб огоҳлантириш керак.

10.Қишлоқ хўжалик машинасининг иш жараёнини эътибор бериб кузатиб бориш керак.

11.Илашиш муфтасининг педалини эҳтиёткорлик билан секин-аста қўйиш керак.

12.Қияликларда ишлаганда тракторни тўнтарилиб кетмаслигини олдини олиш учун уни ниҳоятда эҳтиёткорлик ва эътиборлилик билан бошқариш талаб этилади.

13.Бурилиш олдидан ҳаракат тезлигини камайтириш керак. Бурилиш 5 км/соатдан ошмаган тезликда ва пастки узатмада амалга ошириш керак.

14. Агарда қишлоқ хўжалик машинасида ёрдамчи ишчи учун махсус жой қилинмаган бўлса, у одамнинг бўлиши қатъийян ман этилади.

15.Тракторни ўзини юргизиб ҳаракатлантириш, айниқса қиялик жойларда қатъий ман этилади.

16.Қияликдан пастга тушишда фақат I ва II узатмаларда, двигателни биров тормозлаган ҳолда тушиш керк. Пастки узатмага юқорига чиқиш ёки пастга тушиш бошланшгунча ўтилган бўлиши талаб қилинади.

17.Транспорт ишларини бажараётиб бурилганда тезликни оширишга рухсат этилмайди. Унда тўлиқ 9 км/соатдан, намгарчилик ҳолатида эса 2...3 км/соатдан ортмаслиги керак.

18.Транспорт ишларини бажаришда тормозга ҳайдовчи ёнидан боровчи узатмаси бўлмаган прицеп билан ишлаш, шунингдек тормози носоз бўлган икки ёки ундан ортиқ прицеп билан ишлаш тақиқланади.

19.Тиқилиб қолган прицепни силтаб-силтб чиқаришга рухсат этилмайди, чунки бу пайтда ағдарилиб кетиш ҳавфи туғилади.

20.Тракторни кечаси ишлатилганда у ёритиш асбоблари ва ёруғлик сигналлари билан жиҳозланиши керак.

21.Ҳаракат пайтида тракторга ўтириш ва ундан тушишга рухсат этилмайди.

22.Тракторлардан тушиш олдидан тезлик алмаштриш дастасини нейтрал ҳолатга қўйишни эсдан чиқармаслик керак.

23.Тракторни қисқа муддатга тўхтатганда осма куролни кўтариш ҳолда қолдирмаслик керак.

24.Тракторни узоқ муддатга тўхтатилганда ҳам осма куролни тушириб қўйиш керак.

25.Авария содир бўлганда ёнилғи беришни узиб двигателни ўша заҳоти тўхтатиш керак.

26.Осма механизмни тозалаш ва созлаш пайтларида уни тагига кириб иш бажармаслик керак.

27.Тракторга техник хизмат кўрсатишни шу мақсадга мўлжалланган махсус майдончаларда амалга ошириш керак.

28.Тракторнинг айрим қисмларини кўтаришда домкратлардан ва таллардан фойдаланиш керак.

29.Двигателни монтаж ва демонтаж қилишда овозўчиргич ва маховик картеригаги кронштейннинг тешигидан ўтказилган тросдан фойдаланиш керак.

30.Техник хизмат кўрсатишда ва камчиликларни ўнглашда сифатли асбоб ва ускуналардан фойдаланиш керак.

31.Гайкаларни бўшатиш ва қотиришда узайтиргич дасталардан шунингек зубила ва болғалардан фойдаланиш мумкин эмас.

32.Аккумулятор батареясига хизмат кўрсатганда айниқса эҳтиёт бўлиш керак, чунки электролит терига тушса куйдиради. Электролит тайёргаганда аввал идишга сув қуйиш, сўнггра аста-секинлик билан кислота қуйиш керак.

33.Ёнилғин ҳавфсизлиги қоидаларига қатъий амал қилиш лозим.

34. Ёнилғи баки ёнига очиқ аланга келтириш, шунингдек унга ёқилғи қуйишда чекиш тақиқланади.

35.Баклардан ва ёқилғи трубаларидан ёқилғи оқишини олдини олиш лозим.

36.Двигател картерининг поддонини очик аланга билан қиздириш ярамайди.

37.Электр проводлари ва контактларнинг яхши ҳолатда бўлишни текшириб бориш керак.

38.Ёнилғи ёниб кетса алангани қум ёки тупроқ билан кўмиш устига брезент ёпиш, ўт ўчиргичдан фойдаланиш керак.

39.Двигател картерига қизиган ишланган мойни тўкишда, гидросистемани мойдан бўшатишда ўзингизни қуйишдан эҳтиёт қилинг.

40.Терим машиналари билан ишлаганда ва бошқа шу каби ҳолларда трактор двигатели учкун ўчиргич билан жиҳозланиши керак.

41.Тракторни узоқ вақтли сақлашга қўйиш олдида уни лой ва чангдан тозалаш, керакли жойларини мойлаш ва кўтариб қўйиш керак.

6.2.Фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилишнинг асослари

1.Фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилишнинг умумий қоидалари:

Фавқулодда вазиятнинг олдини олиш; фавқулодда вазиятда муҳофаза; фавқулодда вазиятни тугатиш.

2. Фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш тадбирлари мажмуи: Хуқукий Ташкилий Ижтимоий-иқтисодий Ахборат Муҳандислик-техник Махсус

3. Фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш усуллари.

ФВ майдонидан эвакуация; Шахсий муҳофаза воситаларидан фойдаланиш; Авария-қўтқарув ва бошқа шошилиш ишлар; Жамоа муҳофаза воситаларидан фойдаланиш; Тиббий муҳофаза тадбирлари; Аҳоли ҳаёт фаолиятини таъминлаш.

Аҳоли эвакуацияси - фавқулотда вазият юз берган жойда аҳолини олиб чикиб кетиш ва хавфсиз жойлар (шахар ташқариси)да олдиндан тайёрлаб қўйилган хаёт фаолиятини таъминловчи шароитлар яратилган ерларга жойлаштириш бўйича ўтказиладиган тадбирлар мажмуидир.

Эвакуация - аҳолини тинчлик ва харбий даврда ихтиёрий ФВдан муҳофаза қилишнинг энг самарали усулидир.

Эвакуация ўтказиш тадбирлари тўғрисида қарор қилиш ҳуқуқи ФВ содир бўлган ҳудуд маҳаллий ҳокимият органи бошлиғига берилган.

Одамлар ҳаёти ва соғлиғи учун хавфнинг мавжудлиги қарор қабул қилиш учун асос бўлиб хизмат қилади. Аҳоли эвакуацияси тадбирларига умумий раҳбарликни ҳудудий идоравий объект бошқарув органлари фуқаро муҳофазаси бошлиқлари амалга оширадилар. Эвакуация тадбирлари бевосита эвакуация органлари томонидан ўтказилади.

Эвакуация усуллари: транспортда, пиёда, аралаш.

Эвакуация турлари: аввалдан режалаштирилган ва шошилинч; умумий ва хусусий; локал, маҳаллий ва ҳудудий.

Фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш - фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш ва уларни бартараф этиш чоралари, усуллари, воситалари тизими, саъй-ҳаракатлари мажмуи.

Фавқулодда вазиятдан муҳофазаланганлик - объект ёки субъектнинг фавқулодда вазиятга қарши тура олиш қобилияти.

Фавқулодда вазиятда заифлик - фавқулодда вазиятдан етарлича муҳофазаланмаганлик.

Зилзила рўй берганда аҳолининг ҳаракати

Зилзила - ер ички ҳаракатлари натижасида унинг юзасида пайдо бўладиган тебранма ҳаракат. Зилзила энг дахшатли табиий офатлардан биридир. У инсонлар ҳалокати ва келтирадиган

иктисодий зарарига кўра табиий офатлар ичида биринчи ўринда туради.

Шикастловчи омиллари:

1. Бино ва иншоотларнинг шикасланиши ва қулаб тушиши.
2. Ёнғин, портлаш, кўчки, ўпирилиш, сел каби фавқулодда вазиятларнинг юзага келиши.

Зилзилага қадар бўлган ҳаракат.

1. Уйингиз ва ишхонангиздаги энг хавфсиз жойларни олдиндан аниқлаб қўйинг.
2. Энг зарур нарсаларингиз доимо тайёр ҳолда турсин.
3. Электр,газ ва сув тармоқлари бекитгичлари жойлашган ерни ва улардан тезликда фойдаланишни ўрганиб олинг.
4. Осма буюмларни маҳкамлаб қўйинг.
5. Оғир буюмларни иложи борица полга яқинроқ жойлаштиринг.
6. Йўлаклар ва чиқиш йўллари буюмлар билан тўсиб қўйманг.
7. Зилзила тугагандан сўнг оила аъзолари йиғилиши лозим бўлган жойни аввалдан шартлашиб олинг.

Зилзила вақтидаги ҳаракат.

1. Биринчи қаватда бўлсангиз,тезда бинодан чиқинг,юқоридан кўчиб тушаётган нарсалардан эҳтиёт бўлинг.
2. Иккинчи ва ундан юқори қаватларда аввалдан белгилаб қўйилган хавфсиз жойларни эгалланг.
3. Дераза айвон ва печкалардан ўзоқроқда бўлинг.
4. Лифт ва зиналардан фойдаланманг.
5. Кўчада қулаб тушиши мумкин бўлган бино,иншоат,баланд девор электр тармоқларидан ўзоқроқ бўлишига ҳаракат қилинг.
6. Автомобилда кетаётган бўлсангиз машинани тўхтатинг ва зилзила ўтиб кетгунга қадар ташқарига чиқинг.
7. Қулаб тушиши мумкин бўлган кўпроқ эстакада ва бошқа иншоотларга яқинлашманг.

Зилзиладан сўнгги ҳаракат.

1. Саросимага тушмай хотиржамлик билан вазиятни баҳоланг жабрланганлар ва болаларга ёрдам беришга киришинг.
2. Сув газ электр тармоклари ҳолатини текширинг гугурт ёқманг.
3. Электр симлари ва уларга тегиб турган буюмлардан эҳтиёт бўлинг.
4. Ёрдамингиз зарур бўлмаса вайроналарга яқинлашманг.
5. Шикастланган биноларга киришда ва улар ичида эҳтиёт бўлиб ҳаракат қилинг.
6. Жабрланган ёки вайрона уюмлари остида қолган бўлсангиз атрофдагиларнинг диққатини ўзингиз жалб қилишга ҳаракат қилинг. Асло тушкунликка тушманг сизни албатта қўтқариб олшади.

7. ЭКОЛОГИЯ БЎЛИМИ

7.1. Ички ёнув двигателлари тузилишини такомиллаштириш ва табиатни муҳофаза қилиш

Автотрактор транспортини ҳозирги шароитда катта шаҳарларда, карьерларда ва бошқа жойларда кўплаб қўланилиш натижасида заҳарли газларни атроф муҳитга чиқарилиш аҳоли саломатлигига зарар етказди, йўл ёқалаларида жойлашган ўсимликларни заҳарланишига сабаб бўлади. Шу сабабли ёниш маҳсулотларини пайдо бўлиш манбаида зарарсизлантирилиши катта амалий аҳамият касб этади.

Двигателдан атмосферага чиқарилувчи ишланган газларда тўлиқ ёниш маҳсулотлари билан бир қаторда чала оксидланиш ва ёқилғининг парчаланиш маҳсулотлари ҳам бўлади. Бу маҳсулотларнинг аксарият қисми токсик бўлиб, ҳавони заҳарлайди.

Ишланган газларда заҳарловчи қисмини қуйидагилар ташкил қилади.

1. Чала ёниш натижасида ҳосил бўладиган углерод оксиди, бензинли двигателлар ўта бой аралашмада ишлаганида СО миқдори умумий ёниш маҳсулотларининг 10...15 фоизига, дизелларда эса ($\alpha > 1$ бўлса ҳам) 0,5 фоизга етиб бориши мумкин.

2. Ёниш маҳсулотларидан оз миқдорда бўладиган азот NO оксиди ва азот икки NO₂ оксиди.

3. Двигателни олтингугуртли ёқилғида ишлаши натижасида ҳосил бўладиган олтингугуртли SO₂ газ ва водород H₂S сульфид миқдори 250 мг/м³га етиб бориши мумкин.

4. Ёниш маҳсулотларида алоҳида модда сифатида бўладиган углеводородлар. Улар заҳарлили бўйича СО га эквивалент ва баъзида ундан ҳам ортиқдир.

5. Кислородли модда, асосан алдегидлар (1 л.да бир неча мг)

6. Этилланган бенгзинларни қўллаганда ҳосил бўладиган қўрғошинли бирикма. Улар ҳам жуда катта заҳарлилик хусусиятига эга.

Аҳолини ишланган заҳарли газлар таъсиридан қутқариш учун трактор ва автомобилларда сув билан ишлайдиган, маховик двигателли ёки электродвигателли мотор қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Ишланган газларнинг заҳарлилигини камайтириш учун эса икки хил усулдан фойдаланиш мумкин: ёниш жараёнини, кимёвий реакцияни тезлатиш натижасида аралашмани тўла ёнишини таъминлаш, ёки чиқариш системасига махсус аппаратлар – нейтрализаторлар қўйиш.

Цилиндрда камбағал аралашма ёнганда ёниш тўлиқ бўлиб, ишланган газларнинг заҳарлилиги камаяди. Лекин двигателнинг баъзи бир юкланиш режимларида (масалан юргизиш ва салт юришда) аралашмани мажбурий бойитишга тўғри келади. Анча камбағаллашган аралашмани ҳам ишончли алангаланишини таъминлаш учун эса форкамерадан чиқувчи аланга билан ёки катта энергияга эга бўлган электр учқуни билан ёндириладиган двигателлар қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Салт юриш ва двигателни тормозлаш режимлари айниқса ноқулай режимлар ҳисобланади, чунки бу пайтда ишланган газларнинг токсиклиги жуда ортиб кетади. Бу режимлар шаҳар шароитида энг кўп қўлланиладиган режимлар бўлганлиги учун, ишланган газларнинг заҳарлилигини камайтириш ниҳоятда зарурдир.

Ички ёнув двигателларининг ишланган газларини нейтраллаш учун махсус асбоблар – нейтрализаторлар ишлатилмоқда. Улар алангали, суюқликли ва катализаторли бўлиб, улар глушитель ўрнига қўйилади ва унинг вазифасини ҳам бажаради.

Алангали нейтритизаторларда чала ёниш махсулотлари ёндирилади.

Юкланиш ўзгариши билан ишлаш турғунлигининг бузилиши ва азот оксидининг алангали нейтраллашга сезиларли бу нейтритизаторларнинг камчилиги ҳисобланади. Бундан ташқари, машъала доимо ёниб туриши учун қўшимча ёқилғи сарф қилишга тўғри келади.

Суюқликни нейтритизаторларда газлар химиявий реагентлар эритмаси орқали ўтказилади ва бунда алдегидлар ва азот оксиди бир – бири билан кимёвий усулда боғланади, қурум эса механик йўл билан ажратилади. Кимёвий реагентлардан NaSO_3 , FeSO_3 ва Na CO_3 ларнинг 10 фоизли сувдаги эритмасига 0,5 фоиз гидрохинон қўшиш яхши натижалар беради. Бу пайтда двигателнинг ҳамма ишлаш режимларида ишланган газлар қурумдан ва алдегидлардан деярли тўла ва азот оксидидан 30...70 фоиз тозаланади. Суюқликни нейтритизаторлар, массасининг ҳамда габарит ўлчамларининг катталиги ва улардан нолдан кичик ҳароратда фойдаланиб бўлмаслиги, уларнинг асосий камчилиги ҳисобланади.

Катализаторли нейтритизаторларда углеводородли ёқилғининг чала ёниш махсулотларини алангасиз оксидланиш катализатор иштирокида жадал ўтади. Катализатор ғовак пластинкага юпқа қатлам қилиб суркалади. Каталитик элементлар яхлит ёки ғовак стерженлар, шариклар ва гранулла шаклида тайёрланиб, чиқариш системасига ўрнатилади.

Габарит ўлчамларининг кичиклиги ва хизмат кўрсатишнинг соддалиги бўйича катализаторли нейтритизаторлар бошқалари орасида алоҳида ўрин эгаллайди. Ётарли даражада актив, арзон ва камёб бўлган катализаторларнинг йўқлиги, бу нейтритизаторларнинг кенг миқёсда қўллашга тўсқинлик

қилмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, двигателларнинг ёқилғи тежамкорлигини ортиши билан ишланган газлар ва зарарли моддаларнинг ташқарига чиқарилиши камайиб бормоқда. Масалан, 2000 йилдагига нисбатан 2012 йил нормасида енгил автомобилларнинг ишланган газлардаги углерод оксидининг миқдори 2, углеводород миқдори 1,6, азот оксиди 1,2 баробаргача камаяди. Ишлаб чиқаришга қўйилган газобаллонли автомобилларда ишланган газларнинг заҳарлилик даражаси 2...3 баробар камдир.

Атмосферага чиқарилувчи ёниш маҳсулотларини заҳарлилигини камайитиришда двигател механизм ва системаларига ўтказиладиган қаровнинг ҳам аҳамияти каттадир. Хусусан юргизиш системаси қаров пайтида вентиляторнинг ҳимоя тўрини, цилиндрлар ва уларнинг каллагиаги қовурғалар орасидаги бўшлиқни вақти-вақти билан тозалаб туриш ва ахлатни алоҳида бир жойга тўплаш зарур.

Вентилятор қайиши ҳолатини ва таранглигини ҳар ойда текшириб туриш зарур. Қайиш бутун, қатлами кўмаган ва узилмаган бўлиши керак. Қайиш салқи тортилса, у шатаксирайди, натижада двигател қизиб, қайиш ейилиб кетади. Агар у жуда таранг тортилса, вентилятор ва генератор подшипниклари жуда тез ейилиб кетади ва тез ишдан чиқади. Д-144 дизелида қайиш таранглигини генератор вазиятини ўзгартириб ростланади. Юритма қайиши мой бўлиб қолса, бензинда бир озгина хўлланган латта билан артиш лозим. Шундай қилиб, юргизиш системасига ўз вақтида қилинган қаров, атроф-муҳитни ҳимоялашда катта аҳамиятга эгадир.

УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР

1.Мавжуд плуглар ғўзапояларни, бошқа баланд пояли экинлар ўсимлик қолдиқларини, шунингдек баланд ўсган бегона ўтларни тўлиқ ва чуқур кўмилишини таъминлай олмайди.

2.Баланд пояли экинлар ўсимлик қолдиқлари, баланд ўсган бегона ўтларни сифатли кўмилишини икки ярусли плугларни пояэггич шаклидаги ва ўсимлик пояларини ҳамда бегона ўтларни уларга юқори ярус корпуси таъсир этиш моментида керакли йўналиши бўйича ёки унга маълум бурчак остида эгилишини таъминловчи мослама билан жиҳозланган холда қўлланилиши билан таъминлаш мумкин.

3.Тавсия қилинаётган шакл ўлчамларга эга бўлган поя эггич билан жиҳозланган ПД-4-45 плуглари баланд пояли экинлар ўсимлик қолдиқлари ва баланд ўсган бегона ўтларни агротехника талаблари даражасида кўмилишини таъминлайди.

4. Мослама билан жиҳозланган плуг қўлланилганда эксплуатацион харажатларни 41,9 % га ёнилғи сарфи харажатларини эса 32,1 % га камайганлигини кўрсатди.

5.Мослама билан жиҳозланган плуг қўлланилганда йиллик иқтисодий самарадорлик 6888883,4 сўмни ташкил этди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1.И.А.Каримов «Баркамол, авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори», Тошкент – 1998 й

2.Б.Х.Дехқонов Обоснование параметров приспособления к двухъярусному плугу для глубокой заделки растительных остатков высокостебельных культур. Дисс.кан.тех.наук.-Янги-йул 2004.120с.

3. Р.И.Байметов Разработка технологии и комплекса машин для предпосевной обработки почвы в зоне хлопководства, Дисс.док.тех.наук. –Янгиюль, 1990.469 с.

3.Отчет лаборатории механизации допосевной обработки почвы УзМЭИ за 1995 г. – Гульбахор, 1995. – 214 с.

4.Рудаков Г.М., Ибрагимов Р.И., Приспособление к двухъярусному плугу для запашки стеблей // Хлопководство. - 1967. - № 10. - С.32...34

5. Маматов Ф.М., Темиров И.Г. Двухъярусный плуг с измельчителями стеблей // Хлопок. - 1991. - № 6. - С.39...41.

6. Гячев Л.В. Обоснование угла отклонения стены борозды от вертикали для многокорпусных плугов //Механизация и электрофикация сельского хозяйства. - 1984. - № 5. - С.23...24.

7.Научно-технический отчет по теме «Обоснование параметров приспособления к двухъярусному плугу для глубокой заделки растительных остатков высокостебельных культур».- Андижан, 2000.74 с.

8. Дехконов Б.Х., Бозорбоев Р.С., Парпиев Ғ.Ғ.,Раззаков Б.А. Пояэггич билан жихозланган қўшярусли ПД-4-45 плугига узун пояли ўсимлик қолдиқларини шудгор остига чуқур қўмишида таъсир этувчи омиллар Республика илмий-амалий анжуманинг мақолалар тўплами. Андижон. 2006 196...200 бет.

9.Шоумарова М.Ш., Абдуллаев Т.А. Қишлоқ хўжалик

машиналари. –Тошкент: Ўқитувчи, 2002. – 424 б.

10.Маматов Ф.М. Қишлоқ хўжалик машиналари. – Тошкент: Фан, 2007.– 339 б.

11.Канарев В.Г. Охрана труда М. «Колос» 1985.

12.Эгамбердиев Р., Эшчанов Р. «Экология асослари»
Тошкент «Зар қалам» 2004

ИЛОВАЛАР

ИШНИНГ МАҚСАДИ

ИККИ ЯРУСЛИ ПЛУГЛАР УЧУН УЗУНПОЯЛИ ЎСИМЛИК
ҚОЛДИҚЛАРИНИ ЭГИБ БЕРУВЧИ МОСЛАМАНИ ТЕХНОЛОГИК ИШ
ЖАРАЁНИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

ҚЎЙИЛГАН МАҚСАДДАН КЕЛИБ ЧИҚИБ ҚЎЙИДАГИ ВАЗИФАЛАР БЕЛГИЛАНДИ

ТУПРОҚҚА АСОСИЙ ИШЛОВ БЕРУВЧИ ПЛУГЛАРНИ
ТЕХНОЛОГИК ИШ ЖАРАЁНЛАРИНИ ҲАМДА УЛАРГА
ҚЎЙИЛГАН АГРОТЕХНИК ТАЛАБЛАРНИ ЎРГАНИШ

ЎЗАПОЯНИ ТЎЛА ҚЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛАШ
ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТЕХНИК ҚУРИЛМАЛАРНИ
ИШЛАШНИ ТАҲЛИЛИ

ЎЗАПОЯНИ ТЎЛА ҚЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛОВЧИ
МОСЛАМА БИЛАН ЖИҲОЗЛАНГАН ПЛУГДАН
ҚЎЛЛАНИЛГАНДАГИ ИҚТИСОДИЙ
САМАРАДОРЛИКНИ АНИҚЛАШ

01. 13. 60. 01. 000

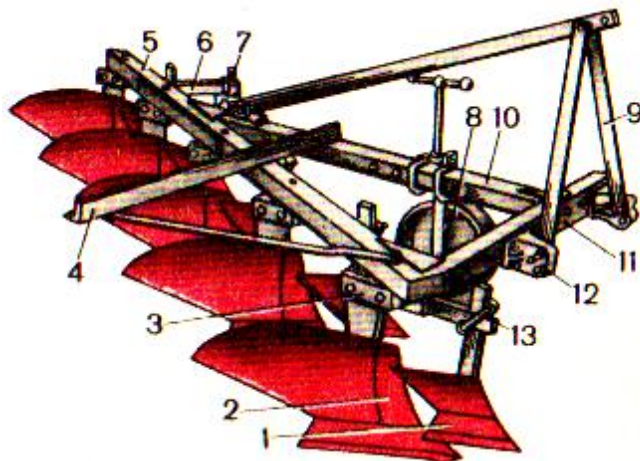
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана
Бажарди	Мамадалиев Ф			
Рахбар	Раззаков Б			
Каф.муд.	Мирзаев И.			

**Ишнинг мақсади ва
ундан келиб чиқиб
белгиланган
вазифалар**

Адаб	Огир	Масш
У	И	-
Чизма 1	Чизмалар 8	
КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурӯх		

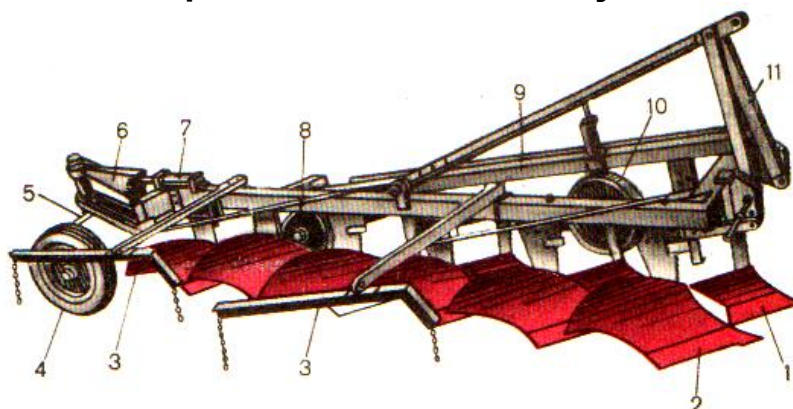
УМУМИЙ ИШЛАРГА МЎЛЖАЛЛАНГАН ПЛУГЛАР ТАХЛИЛИ

Осма ПЛН-5-35 плуги



1-чимқирқар; 2-корпус; 3-қулф; 4-бороналар учун тиркама; 5-рама; 6-дисксимон пичоқ устуни; 7- дисксимон пичоқ; 8-таянч ғил-дираги; 9- тиркаш мосламаси; 10-бўйлама балка; 11-кўндаланг балка; 12-кронштейн; 13-чимқирқар кронштейни.

Ярим осма ПЛП-6-35 плуги



1-чимқирқар; 2-корпус; 3-осма; 4-кетинги ғилди-рак; 5-тирсакли ўқ; 6-етаклагич; 7-гидро-цилиндр; 8-дискли пичоқ; 9-бўйлама балка; 10-таянч ғилдираги; 11-тиркаш мосламаси.

					01. 13. 60. 02. 000			
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана	УМУМИЙ ИШЛАРГА МЎЛЖАЛЛАНГАН ПЛУГЛАР ТАХЛИЛИ			
Бажарди	Мамадалиев Ф							
Рахбар	Раззақов Б							
Каф.муд.	Мирзаев И.							
					Адаб Огир Масш у и - - Чизма 2 Чизмалар 8 КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурӯх			

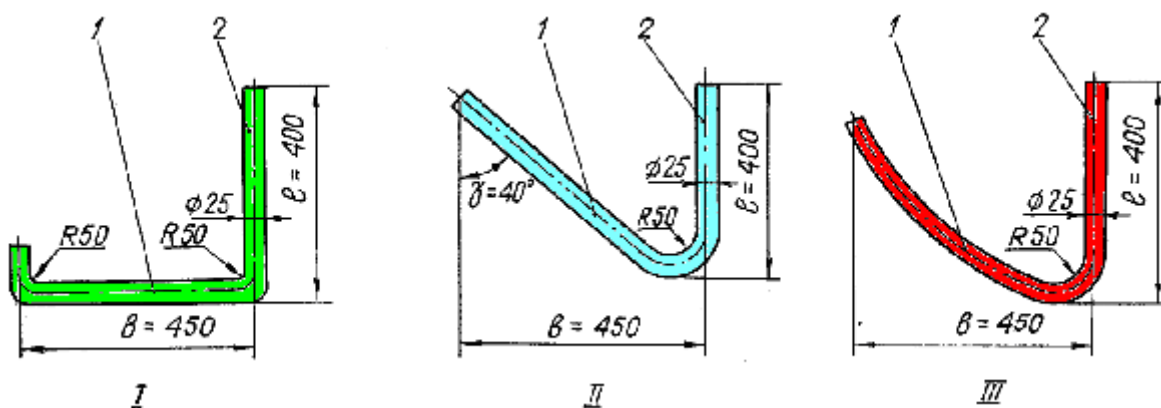
ПЛУГЛАР УЧУН ҚЎЙИЛГАН ТАЛАБЛАР

- ПЛУГ ХАЙДОВ ЧУҚУРЛИГИ ВА ҚАМРАШ КЕНГЛИГИ БЎЙИЧА БАРҚАРОР ИШЛАШИ ЗАРУР
- ХАЙДОВ ЧУҚУРЛИГИ БЎЙИЧА ЎРТАЧА КВАДРАТ ЧЕТЛАНИШ $\pm 2,0$ СМ БЎЛИШИ
- ҚАМРАШ КЕНГЛИГИ БЎЙИЧА РУХСАТ ЭТИЛГАН ЧЕТЛАНИШ $\pm 10\%$
- БЕГОНА ЎТЛАР ВА ЎСИМЛИК ҚОЛДИҚЛАРИНИ 15...20 СМ ЧУҚУРЛИКДА КЎМИЛИШИНИ ТАЪМИНЛАШ
- ТУПРОҚНИ МАЙДАЛАНИШИ 5 СМ ГАЧА БЎЛГАН ФРАКЦИЯЛАР МИҚДОРИ 70% НИ ТАШКИЛ ЭТИШ ЗАРУР
- ҚАМРАШ КЕНГЛИГИ БЎЙИЧА ХАЙДОВ ЮЗАСИ ҲАМДА ХАЙДОВ ОРАЛИҒИ ТУТАШГАН БЎЛИШИ КЕРАК

					01. 13. 60. 03. 000			
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана				
Бажарди	Мамадалиев Ф				ПЛУГЛАР УЧУН ҚЎЙИЛГАН ТАЛАБЛАР	Адаб	Огир	Масш
Рахбар	Раззақов Б					у	и	-
Каф.муд.	Мирзаев И.							-
						Чизма 3 Чизмалар 8		
						КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурӯх		

ДЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛОВЧИ МОСЛАМА КОНСТРУКЦИЯСИ

ИШЧИ ҚИСМИ ТУРЛИ ШАКЛГА ЭГА БЎЛГАН ПОЯЭГГИЧЛАР



I-тўғри чизиқ шаклидаги ишчи қисмли ҳаракат йуналишига перпендикуляр ўрнатилган пояэггич;

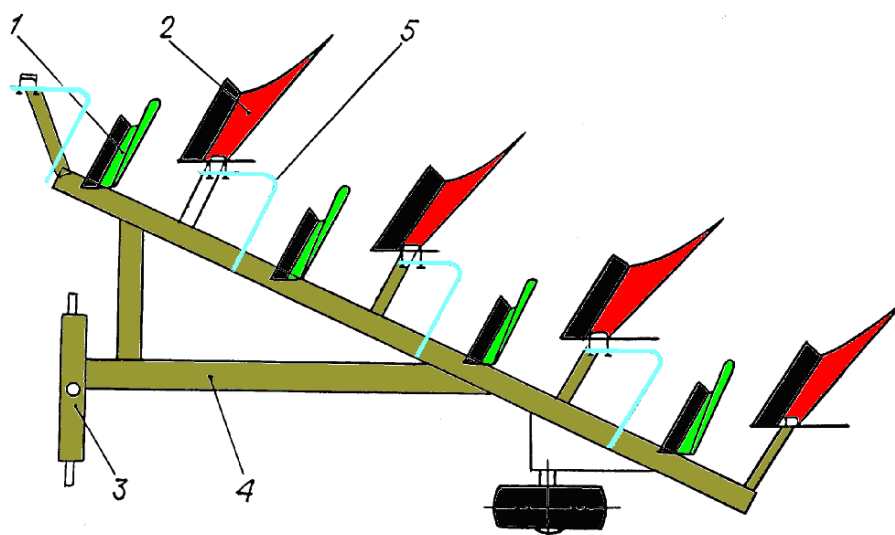
II-тўғри чизиқ шаклидаги ишчи қисмли ҳаракат йўналишига бурчак остида ўрнатилган пояэггич;

III-парабола шаклидаги ишчи қисмли пояэггич.

					01. 13. 60. 04. 000				
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана					
Бажарди	Мамадалиев Ф				ЎЗАПОЯНИ ТўЛА Кўмилишини Таъминловчи Мослама Конструкцияси	Адаб		Огир	Масш
Раҳбар	Раззақов Б					у	и	-	-
Каф.муд.	Мирзаев И.					Чизма 4 Чизмалар 8			
						КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурух			

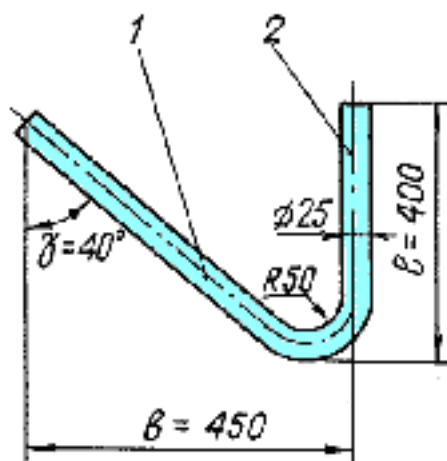
ТАКЛИФ ЭТИЛАЁГАН МОСЛАМА БИЛАН ЖИХОЗЛАНГАН ПЛУГ

МОСЛАМАНИ ПЛУГДА ЎРНАТИЛИШ СХЕМАСИ



1 – юқориги корпус; 2 – пастки корпус; 3 – плугнинг осиш қурилмаси; 4 – плуг рамаси; 5 – пояэггич.

ТЎҒРИ ЧИЗИҚЛИ ШАКЛИДАГИ ПОЯЭГГИЧ СХЕМАСИ



					01. 13. 60. 05. 000									
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана										
Бажарди	Мамадалиев Ф				Таклиф этилаёган мослама билан жихозланган плуг				Адаб		Огир	Масш		
Рахбар	Раззақов Б								У	И		-		-
Каф.муд.	Мирзаев И.								Чизма 5 Чизмалар 8					
									КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурӯх					

ЃЎЗАПОЯНИ ТЎЛА КЎМИЛИШНИ ТАЪМИНЛАШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ

№	Кўрсаткичлари	Кўрсаткич қийматлари	
		Мавжуд	Янги
1.	МТА таркиби: -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	Магнум-8940 +ПД-4-45 ТТЗ-80.10. +КИ-1,8	Магнум-8940+ мос. ПД-4-45
2.	Агрегат тезлиги, км/соат -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	6,7 7,5 -	- - 6,0
3.	Иш бирлигига сарфланаётган ёнилғи, кг/га -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	17,4 11,5 -	- - 19,7
4.	Агрегатни соатли иш унуми, га/соат -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	0,77 1,08 -	- - 0,69

					01. 13. 60. 06. 000			
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана	Ѓўзапояни тўла кўмилишни таъминлаш технологик жараёнини асосий кўрсаткичлари			
Бажарди	Мамадалиев Ф							
Рахбар	Раззаков Б							
Каф.муд.	Мирзаев И.							
					Адаб Огир Масш у и - - Чизма 6 Чизмалар 8 КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурӯх			

МОСЛАМА БИЛАН ЖИХОЗЛАНГАН ПЛУГ ҚЎЛЛАНИЛГАНДАГИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

№	Кўрсаткичларни номланиши	Вариантлар бўйича кўрсаткич қийматлари	
		Мавжуд	Янги
1.	Агрегатларни иш унуми ва агро-техник муддат бўйича юкланиши, га -хайдов -ғўзапояни майдалаб сочиб кетиш -мосламали плуг ёрдамида хайдов	216 302 -	- - 194
2.	Ёнилғи сарфи ҳаражатлари, сўм	59450	40385
3.	Гектарига сарфланаётган эксплуатацион ҳаражатлар, сўм/га	65755,3	44225,6
4.	Эксплуатацион ҳаражат-лар, сўм	16441613	9552729,6
5.	Иқтисодий самарадорлик, сўм	-	6888883,4
6.	Эксплуатацион ҳаражатларни камайиши, %	-	41,9
7.	Ёнилғи сарфини камайиши, %	-	32,1

					01. 13. 60. 07. 000			
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана				
Бажарди	Мамадалиев Ф				Техник-иқтисодий кўрсаткичлар	Адаб	Огир	Масш
Рахбар	Раззақов Б					У	И	-
Каф.муд.	Мирзаев И.							-
						Чизма 7 Чизмалар 8		
						КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гурӯх		

УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР

1.Мавжуд плуглар ғўзапояларни, бошқа баланд пояли экинлар ўсимлик қолдиқларини, шунингдек баланд ўсган бегона ўтларни тўлиқ ва чуқур кўмилишини таъминлай олмайди.

2.Баланд пояли экинлар ўсимлик қолдиқлари, баланд ўсган бегона ўтларни сифатли кўмилишини икки ярусли плугларни пояэггич шаклидаги ва ўсимлик пояларини ҳамда бегона ўтларни уларга юқори ярус корпуси таъсир этиш momentiда керакли йўналиши бўйича ёки унга маълум бурчак остида эгилишини таъминловчи мослама билан жихозланган холда қўлланилиши билан таъминлаш мумкин.

3.Тавсия қилинаётган шакл ўлчамларга эга бўлган поя эггич билан жихозланган ПД-4-45 плуглари баланд пояли экинлар ўсимлик қолдиқлари ва баланд ўсган бегона ўтларни агротехника талаблари даражасида кўмилишини таъминлайди.

4. Мослама билан жихозланган плуг қўлланилганда эксплуатацион харажатларни 41,9 % га ёнилғи сарфи харажатларини эса 32,1 % га камайганлигини кўрсатди.

4.Мослама билан жихозланган плуг қўлланилганда йиллик иқтисодий самарадорлик 6888883,4 сўмни ташкил этди.

					01. 13. 60. 08. 000								
Уз	Чизма	Хужжат №	Имзо	Сана									
Бажарди	Мамадалиев Ф				Умумий хулосалар				Адаб		Огир	Масш	
Рахбар	Раззақов Б								У	И		-	-
Каф.муд.	Мирзаев И.								Чизма 8		Чизмалар 8		
									КХМ ф-т КХМ 4-боскич,3-гуруҳ				

