

ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ФРЕЗАЛАР ИШ ОРГАНЛАРИНИ ҚАЙТА ТИКЛАШНИНГ ТЕЖАМКОР, САМАРАЛИ УСУЛИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Ассистент: Сапаров Шухратжон Шавкатович

Талаба: Тоштухтаров Асадбек Музаффар угли

Талаба: Жавлиева Матлуба

Термиз мухандислик-технология институти

АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда дунё бўйича 886,9 млн. гектар майдонларда тупроққа ишлов берилади ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирилади. Бу майдонларнинг 43,8 % да янги рурсурстежамкор, минимал ва ноль технологиялар ҳамда уларни амалга оширадиган техник воситалар жорий этилган. Ушбу замонавий технологиялар 118 млн. гектар майдонларда тупроқнинг унумдорлигини сақлаш билан бир вақтда етиштирилаётган маҳсулот таннархини ўртача 25 фоизга камайтириш имконини беради [1].

Калит сўзлар: Фреза, тупрок, горизонтал, вертикал, фаол, органлар, технологиялар, маҳсулот, замонавий, ресурс, машиналар, барабан, хужалик, қишлоқ, импорт, ишчи, майдалаш, ишлов, далалар, фермер.

Today, there are 886.9 million people in the world. hectares are tilled and agricultural products are grown. In 43.8% of these areas, new energy-saving, minimal and zero technologies and the technical means implementing them have been introduced. These modern technologies cost 118 mln. while maintaining the fertility of the soil in hectares, it allows to reduce the cost of the products grown by 25% on average [1].

Сегодня в мире 886,9 млн человек. га обрабатывается и выращивается сельскохозяйственная продукция. В 43,8% этих направлений внедрены новые энергосберегающие, минимальные и нулевые технологии и реализующие их технические средства. Эти современные технологии стоят 118 миллионов долларов. при сохранении плодородия почвы в гектарах позволяет снизить себестоимость выращиваемой продукции в среднем на 25 % [1].

Фреза катта катта кесакларни интенсив майдалаб аралаштириш, бегона ўтларни йўқотиш мақсадида фойдаланилади. Намлиги оптимал меъёрдан ортиқ бўлган оғир тупроқли ерни экин экишга тайёрлашда, айниқса плёнка остига чигит екишдан олдин тупроқни ўта майин ҳолатга келтириш учун фрезалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Тупроққа сифатли ишлов бериш учун фрезани олдинга судраб, барабани мажбуран айлантирилади. Натижада, унинг пичоқлари катта тезликда тупроқни юпқа қиринди кўринишда қирқиб олиб майдалайди ва аралаштиради, лекин бунда қувват сарфи кўпаяди.

Горизонтал ўқдаги фреза барабани горизонтал ёки вертикал жойлашган ўқ атрофида айланади. У тракторнинг қувват олиш вали (ҚОВ) дан мажбуран айланма ҳаракатга келтирилади. Фрезанинг айланиш тезлигини керагича ўзгартириб, тупроқни сифатли майдалашга еришилади. У билан ерга $a = 25$ см чуқурликкача ишлов бериш мумкин. [1]

Юқоридагилардан келиб чиқиб, илғор технологияларни жорий қилиш, маҳаллий шароитларга мосланган замонавий техникадан самарали фойдаланишни талаб қилади.

Бугунги кунда қишлоқ хўжалиги тармоғида замонавий ва юқори иш унумига эга бўлган машина ва агрегатлар ишлатилмоқда. Уларнинг кўплаб эҳтиёт қисмлари хориж давлатлардан импорт қилинади, яъни ишлаш жараёнида ишқаланиш таъсирида ейилиши сабабли иш органлари ресурслари тугайди ва улар яроқсиз ҳолатга келади.

Шундан келиб чиқиб биз хориждан импорт қилинган ва юртимизда ишлаб чиқарилаётган тупроққа ишлов бериш машиналари фаол ишчи қисмларининг ресурсларини қайта тиклашнинг самарали фермербоб усуллари ишлаб чиқиш ва уларнинг ресурстежамкор, самарали конструкцияси таклифларини ишлаб чиқиш бўйича ишлар амалга оширилган. Илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Чунки Республикамиз ва хорижда тупроққа ишлов беришда қўлланиладиган фаол иш органли машиналардан кенг фойдаланилади.

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, жаҳонда асосан горизонтал ўқ ёки вертикал ўқларда жойлашган фаол ишчи қисмлар билан жиҳозланган фрезалардан фойдаланилади. У трактор қувват олиш валидан мажбуран айланма ҳаракатга келтирилиб далаларда ҳосил бўлган тупроқ(кесак)ларга уларнинг айланувчи фаол иш органлари орқали кетма-кет зарбалар таъсирида тупроқни сифатли майдалашга эришилади. Ушбу машиналар ёрдамида шудгорланган далаларга ўртача 20-25 см чуқурликда ишлов бериш мумкин [1].

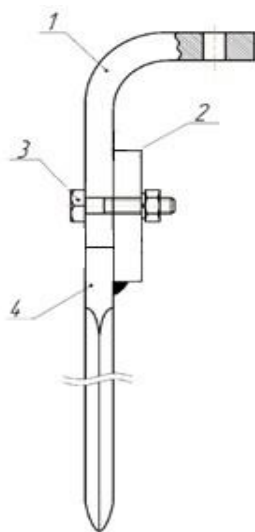
Бундан ташқари улар асосан далаларни шудгорлашда тупроқнинг намлик даражаси белгиланган талабларда бўлмаган, яъни тупроқнинг намлиги юқори

ёки паст бўлган ҳолатларда катта-катта кесаклар ҳосил бўлган далаларда қўлланилади. Улар иш жараёнида тупроқдаги кесакларни майдалайди, аралаштиради ва натижада ишчи қисмларнинг тупроқ билан ишқаланиш жараёнида ейилишлар юзага келади.

Республикамизда ҳозирги кунда пахтачилик ва ғаллачилик кластерлари ва фермер хўжаликлари далаларида асосан хорижда ишлаб чиқарилган “Lemken”(Германия), “ФС-1,2”, “ФС1,4”(Белоруссия), “Agromaster”(Туркия) ва шунга ўхшаш русумли фаол (фрезали) иш органли тупроққа ишлов бериш машиналари қўлланиб келинмоқда. Уларнинг иш органлари фаол ишчи органли бўлиб, учи букулган пичоқлар кўринишида тайёрланган, Уларнинг пичоқларининг ейилиши натижасида белгиланган чуқурликда ботмаслиги ва кесакларни уваланиш даражаси бўйича талаб даражасида ишлов беролмаслигига сабаб бўлади. Бу эса ўз навбатида ёнилғи ва бошқа харажатлар сарфини ортишига ва тупроққа ишлов бериш сифати, иш унуми камайишига ҳамда агротехник талабларга жавоб бермаслиги сабабли тупроқ экишга сифатли тайёрланишига эришилмайди. [2]. Термиз муҳандислик-технология институти тадқиқотчилари шу соҳада тадқиқот олиб бормоқдалар. Тадқиқотларимиз тупроққа ишлов берувчи фаол иш орган(пичоқ)ларнинг ресурси тугаган ишчи қисмларини қайта таъмирлаб, қўшимча улаш орқали, уларнинг импорт миқдорини камайтиришга қаратилган. Изланишлар шуни кўрсатдики, ишқаланиш натижасида ейилган фаол(фреза) ишчи қисмларни пайвандлаш ёки болтли бирикмалар ёрдамида қўшимча улаш орқали қайта тиклашнинг конструктив усуллари ишлаб чиқилди.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда шуни такидлаш лозимки, фаол иш органли тупроққа ишлов бериш машиналари ишчи қисмлари, яъни пичоқлари энг тез ейилиб ишдан чиқадиган ишчи органи ҳисобланади. Шунинг учун ишлаш жараёнида улар тез-тез янгисига алмаштириб турилади ва шу сабабли тупроққа ишлов беришда фаол иш органли эҳтиёт қисмларга бўлган талаб юқори ҳисобланади. Республикамиз қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришда пахта, ғалла ва бошқа экинларни етиштиришда қўлланиладиган тупроққа ишлов бериш машиналарининг фаол (фрезали) иш органларини маҳаллий хом ашёлардан фойдаланган ҳолда тежамкор, самарали ва фермербоп усул ва конструкцияларини ишлаб чиқиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан биридир. Яна шуни таъкидлаш лозимки, фаол иш органларига эга бўлган машиналар, яъни фрезаларнинг эҳтиёт қисмларга сарф-харажатлар сарфини камайтиришда пичоқларнинг ейилган қисмларини пайвандлаш ёки болтли бирикмалар билан қўшимча кесувчи тиф маҳкамлаш орқали иш органлар

ресурсини қайта тиклаш қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда сарфхаражатларнинг камайишига ва уларнинг таннархининг пасайишига, иқтисодий самарадорликни ортишига олиб келади.



1-расм. Таъмирланган вертикал иш органи фрезанинг иш органининг умумий кўриниши

1.Асосий қисм, 2.Планка, 3.Болтли бирикма, 4.Иш органи

ХУЛОСА

Фаол иш органи тупроққа ишлов бериш машиналари иш органларининг ейилган иш органларини пайвандлаш йўли билан унинг ресурсини ошириш ва қайта тиклаш тежамкор, самарали, фермербоп усул бўлиб, ишчи юзаларни ейилган қисмига қўшимча бошқа бир метални пайвандлаш ёки болтли бирикмалар ёрдамида маҳкамлаш орқали таъмирланаётган иш органлар қисмлар ресурсини қайта тиклаш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Шоумарова.М. Абдуллайев.Т. Қишлоқ хўжалик машиналари.– Тошкент: Ўқитувчи, 2009. 153 б.

2. Ишмурадов Ш.У., Абдумажидов Р.Б. Тупроққа ишлов бериш машиналари фаол иш органларини қайта тиклашнинг тежамкор, самарали усулини ишлаб чиқиш, // «Инновационные пути решения актуальных проблем развития пищевой и нефтегазохимической промышленности» международной научно-практической конференции. –Бухоро, 2020, Б. 492-495