

РЕСПУБЛИКАМИЗ ШАРОИТИДА ЕРЛАРНИ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

*Қамбарова Гулбаҳор Таджибаевна
Андижон вилояти Избоскан тумани
2-сон касб-ҳунар мактаби
Ишлаб чиқариш таълим устаси*

Аннотация. Шудгорланган ерларга ишлов берадиган комбинациялашган машиналар таҳлил қилинади. Энергия ва ресурс тежамкор экинларни экиш учун шудгорланган ерларни тайёрловчи комбинациялашган машинанинг ишлаш технологияси келтирилган.

Калит сўзлар. Энергия, ресурс, комбинациялашган, интенсив, технология, чизеллаш, бороналаш, молалаш, агрегат, технология, текислагич.

Ҳар қандай экиннинг ҳосилдорлигини ошириш мақсадида уни экишдан олдин тупроққа ишлов бериб, уни қулай ҳолатга келтириш зарур. Ерга ишлов беришда асосий эътиборни тупроқни химоялаб, унинг унумдорлигини тиклашга қаратиш керак. Шу мақсадда, тупроққа ишлов беришнинг анъанавий ва ресурстежамкор усулларида фойдаланилади. Маҳаллий шароитга мослаб қандай усулдан фойдаланиш танланади.

Анъанавий усулда плуг билан ерни чуқур (20 см дан кўпроқ) ҳайдаб, асосий ишлов берилади. Кейинчалик эса турли тирма, 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. Ағдарилиш натижасида қирқилган палахса қатлами деформацияланиб майдаланади, тупроқнинг структураси тикланади, бегона ўт уруғлари ва қолдиқлари ҳамда ҳашаротлар кўмилади, ер бетига эса тупроқнинг пастки, яъни чириндига бой қатлами чиқарилади.

Анъанавий усулдан фойдаланиб, чуқур ва ўта чуқур (30 см ва ундан ортиқроқ) шудгорлаб, бегона ўтларни кескин камайтириш мумкин. Ерни ағдариб ҳайдаш тупроққа салбий таъсир кўрсатади, чунки ер бетига чиқарилган органик моддалар қуёш нури ва бошқа омиллар таъсирида парчаланиб, таркибидаги углероднинг атмосферага учиб кетиши ҳамда тупроқ эрозияси кучайиши мумкин. 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, ҳайдов агрегатларини 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 илдизларининг 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 буйича ерга ишлов беришнинг ресурстежамкор усуллари ва тупроқни ҳимояловчи технологиялар кенг тарқалмоқда.

Ресурстежамкор технологияни баъзи мутахассислар нул, кимёвий, минимал, альтернатив технология, мулчалаш, пушталаш технологияси деб аташади. Уларнинг асосий кўрсаткичи ерга ишлов беришда плугдан ҳар йили фойдаланмасликдир. Шу сабабли бир нечта технологик операцияларни мураккаблаштирилган, қурама (комбинациялаштирилган) агрегатнинг бир ўтишида бажариб, тупроқ зичланишининг олдини олиш мақсадга мувофиқдир.

Ғалладан сўнг такрорий экинларни юқоридаги технологияда экиш учун пояларни баландроқдан ўриб, улар массасининг 30 % ини анғиз кўринишида қолдириш керак. Экин экиш учун анғизнинг фақат уруғ кўмиладиган жойигина турли чизел, культиватор, чуқурлаткич, чуқурюмшаткич кабилар ёрдамида юмшатилади. Ён томонга қия энгашган устунга ўрнатилган тишли «параплау» туридаги чуқурюмшаткичдан фойдаланиш яхши натижа беради.

Чуқурюмшаткич - тилгич ҳар 3-4 йилда бир маротаба 0,5-0,6 м чуқурликкача 1,5-2,5 м оралик қолдириб ишлатилади. Натижада илдиз ривожланадиган жой кенгаяди. Бундай усул «йўлаклар» ишлов бериш деб аталади. Нул технологияси шудгорламасдан экиш ёки бевосита экиш ҳам дейилади. Бу усулда даланинг 25 % гагина механик ишлов берилади, қолган жойдаги бегона ўтлар гербицид ёрдамида йўқотилади.

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

Республикамизда ҳозирги пайтда янги ҳайдалган ерларни экишга тайёрлаш ишлари тишли ва дискли тирмалар ҳамда турли мола-текислагичлар билан алоҳида-алоҳида кўп марталаб ўтиб амалга ошириб келинмоқда. Шулардан келиб чиққан ҳолда кўпчилик фермерлар очик далага экиладиган буғдой ва буғдойдан бўшаган майдонларни такрорий экинлар экишга тайёрлашда уларни шудгорлаб, ўсимлик қолдиқларини кўмиб ташлайди ва кейин чизеллаб, тирма ва мола босади ёки олдин молалаб, сўнг тирма билан ишлов беради. Бунда асосан пахтачиликда қўлланиладиган тупроққа ишлов берадиган машина ва қуроллар қўлланилади, яъни ерни ҳайдаш ЛД-100,

ПЛН-4-35, ПЯ-3-35, ПД-4-45 плуглари билан, ерни юза қатламини юмшатиш ЧКУ-4А, ЧК-3,0 чизеллар, БДТ-3,0, БДТ-2,2 русумли дискли тирмалар, БЗТХ-1,0; БЗТС-1,0; БЗСС-1,0 русумли тишли тирмалар, ерни текислаш ва зичлаш эса ВП-8, МВ-6 ва МВ-6,5 русумли текислагичлар ва мола-текислагичлар ёрдамида амалга оширилади [3;4;6]. Аммо бу тупроқнинг физик-механик хоссаларини ёмонлашуви, тупроқдан кўплаб нам йўқотилиши ҳамда ёнилғи сарфи ва бошқа ҳаражатларни ортиб кетишига олиб келади. Жаҳон миқёсида эришилган илмий ютуқлар ҳамда республикада илгари бажарилган тадқиқотлар таҳлили шуни кўрсатадики, янги шудгорланган ерларни экишга тайёрлашда мавжуд бўлган бу камчиликлар даладан бир ўтишда тупроқни экишга тайёрлаш бўйича барча технологик жараёнлар (шудгорланган далани тўлиқ зичлаш, даланинг юза қисмини текислаш ва майдалаш)ни кўшиб бажарадиган, яъни экиш олдидан унга бир ўтишда ҳар томонлама тўлиқ ишлов берилишини таъминловчи машина ишлаб чиқиш йўли билан бартараф этилиши мумкин [1; 2; 4]. Янги шудгорланган ерларга экиш олдидан ишлов беришда бундай машинани қўллаш турли технологик жараёнларни кўшиб баражириш ҳисобига агрегатларни даладан ўтишлар сонини, ёнилғи сарфи ва бошқа ҳаражатларни кескин камайтириш билан бирга иш унумини ошириш, тупроққа ишлов бериш сифатини яхшилаш ҳамда ундаги нам йўқотилишини олдини олиш, экинларни ўз вақтида экиб, қийғос ундириб олиш имконини беради [10; 11;12;].

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Имомқулов Қ.Б., Мамарасулова М.Т. Шудгорланган ерларга изма-из ишлов берадиган машина ғалтакмоласининг параметрларини асослаш // ФарПИ илмий-техника журнали. – Фарғона, 2021. – №2. – Б. 159-162.
2. Мамарасулова М.Т. Шудгорланган ерларга изма-из ишлов берадиган комбинациялашган машина // Агро ИЛМ (Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали илмий иловаси). – Тошкент, 2020. Махсус сон. – №70, – Б. 100-101.
3. Мамарасулова М.Т, Б.Р.Каримжонов Тупроққа ишлов берувчи комбинациялашган машина ғалтакмоласининг параметрларининг мақбул қийматларини аниқлаш // ЛАБОРАТОРИУМ ВНЕДЗЙ Артур Борсуч. ИССН: 2545-0573
4. Мамарасулова М.Т, Мамадалиев М.Х., Абдирахмонов Р.А. тишли планкали ғалтакмолага ўрнатиладиган планкалар сонини аниқлаш бўйича ўтказилган экспериментал тадқиқотларнинг натижалари // Хоразм маъмун академияси ахборотномаси. 2022 й. №6/1. –Б.163-165
5. Листопад Г.Е. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. Москва 1989., С.688, (учебное пособие)

6. Карпенко А.Н. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины Москва, 1989.С-277, (учебник).

7. Тукхтакузиев А., Имомкулов Қ., Мамарасулова М. Ресарч оф Ангулар Флустиатионс оф тхе скатинг Ринк оф тхе Сар Фор Просессинг оф тхе Плоутхед Фиелдс // Интернационал Жоурнал оф адвансед Ресарч ин ссиенсе, энжинееринг анд течнологй. – Индиа Вол. 6 Иссуе 4, Април 2019 –ИССН: 2350-0328.

8. Мамарасулова М.Т. Детерминатион оф тхе оптимал валуес оф тхе параметрс оф тхе роллер фуннел оф тхе мачине фор сонтинуоус мониторинг оф арабле ланд // НамМТИ илмий-техника журнали. – Наманган. 2020. – №3, – Б. 129-134.

9. Мамарасулова М.Т, Мамадалиев М.Х., Абдирахмонов Р.А. Результаты проведенных экспериментальных исследований комбинированного дискового машины // Экономика и социум – Россия. №2(93) 2-часть. 2022. -СТР. 739-742

10. Мамарасулова М.Т, Б.Р.Болтабоев, М.А.Турсунов. Результаты экспериментальных исследований по определению количества зубчатных планок устанавливаемых на планочный каток // Инновативе Сосиетй: Промлемс, Анайлсис анд Девелопмент Проспест. -Паге 221-224

11. Мамарасулова М.Т, М.Кх.Мамадалиев, Р.А.Абдиркхмонов. Тхеорй анд эхпериментал ресулц оф сурвейс то детермине тхе диаметр оф теетх планк // Интернационал Жоурнал оф Мечанисал энжинееринг Вол. 7 Но. 3 Марч, 2022. – Паге

12. Мамарасулова М.Т., Курбонова Н.К., Пўлатова Ш.В., ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРУВЧИ КОМБИНАЦИЯЛАШГАН МАШИНАЛАРНИНГ ТАХЛИЛИ // ИНТЕРНАЦИОНАЛ ССИЕНТИФИС АНД ПРАСТИСАЛ СОНФЕРЕНСЕ “ЁУТХ, ССИЕНСЕ, ЭДУСАТИОНС”