

УДК: 631.3.14.4

**СУҒОРИЛАДИГАН МАЙДОНЛАРГА СФЕРИК ДИСКЛИ
ҚУРИЛМАЛАР БИЛАН ИШЛОВ БЕРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ
ОШИРИШ.**

Кўчқоров Журъат Жалилович, Собиров Комил Содик ўғли

ТИҚХММИ Бухоро филиали (Бухоро, Ўзбекистон)

Аннотация. Фермерлар ерларни баҳорги экин экишга тайёрлашда тишли ва дискли тирмалар, чизель-культиваторлар, мола-текислагичлар ва бошқа текислагичлардан кенг фойдаланадилар. Ерларни экин экишга агротехник талаблар даражасида сифатли тайёрланишини таъминлашда машиналарни созлаш ва улар асосида тузилган агрегатлардан тўғри фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда ерларнинг текислик даражасини яхшилаш, унинг сифатли текислаш ишларини амалга ошириш ва бу ишлар учун иш унумдорлиги юқори текислагич агрегатини яратиш долзарб масала ҳисобланади. Фермер хўжаликлари экин майдонларини жорий текислаш ишларида қўлланадиган техникаларни модернизациялаш базали текислагичларнинг иш сифатини яхшилаш трактор – машина агрегатларини иш унумига боғлиқлиги, ёқилғи сарфини камайтириш ва иш сифатини яхшилашни ўрганиш мақсад қилиб олинган. Бундай муаммоларни ҳал этиш ерларни экишга тайёрлашда қўлланиладиган машиналарнинг иш сифати ишлов бериш чуқурлиги, дала юзасининг текислиги, тупроқнинг уваланиш сифати ва зичлиги ҳамда бегона ўтларнинг йўқотилиш даражаси билан белгиланади. Экишга талаб даражасида тайёрланган далаларда тупроққа ўртача ишлов бериш чуқурлиги агроном томонидан белгиланган кўрсаткичдан ± 1 см. дан ортиқ фарқ қилмаслиги, уруғ экиладиган қатламда ўлчами 25 мм. дан кичик тупроқ бўлақларининг миқдори камида 80 фоизни ташкил этиши, ўлчами 50 мм. дан катта кесаклар умуман бўлмаслиги, ишлов берилган қатлам зичлиги 1,1–1,2 см³ оралиғида ҳамда бегона ўтлар тўлиқ йўқотилган бўлиши лозим.

Калит сўзлар: текилагич, сферик диск, тезлик, тортишга қаршилиқ, тупроқ ҳажми, фракция, текислаш сифати.

***INCREASING THE EFFICIENCY OF TREATMENT OF IRRIGATED
AREAS WITH SPHERIC DISK DEVICES.***

***Kochkarov Jurat Jalilovich, Sobirov Komil Sodik oglu
Bukhara branch of TIQXMMI (Bukhara, Uzbekistan)***

Annotation. Farmers widely use gear and disc harrows, chisel cultivators, breakers and other levelers to prepare the land for spring sowing. In order to ensure quality preparation of lands for sowing at the level of agro-technical requirements, it is important to adjust the machines and the correct use of aggregates based on them. Today, it is important to improve the level of the land, to carry out quality leveling work and to create a high-efficiency leveling unit for this work. Modernization of equipment used in the current leveling of farmland is aimed at improving the quality of work of base levelers, the dependence of tractor-machine units on productivity, reducing fuel consumption and improving the quality of work. The solution to such problems is determined by the working quality of the machines used in preparing the land for planting, the depth of tillage, the flatness of the field surface, the quality and density of soil compaction and the degree of weed loss. In fields prepared for sowing, the average depth of tillage is ± 1 cm from the level set by the agronomist. The size of the seedbed layer should not exceed 25 mm. The amount of soil particles smaller than is at least 80 percent, the size is 50 mm. There should be no lumps larger than 1 cm, the density of the treated layer should be in the range of 1.1–1.2 cm³, and weeds should be completely eliminated.

Key words: grader, spherical disc, speed, tensile strength, soil size, fraction, leveling quality.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини бозор иқтисодиётига ўтиш даврида давлат ва жамоа хўжаликлари ўрнида замон талабига жавоб берадиган фермерлик ёки деҳқончилик хўжаликлари ташкил топмоқда. Ҳозирги кунга келиб, қишлоқ хўжалигида ерга ишлов беришда турли хилдаги

техникалардан фойдаланилмоқда. Лекин улардан фойдаланишда ҳар томонлама иқтисодий жиҳатдан самарали бўлган турини танлаш бевосита чет эл техникаларини ўрганишни талаб этади.

Шу ўринда АҚШда жами ҳайдаладиган ер майдонининг 95 фоизини сферик дисклар ёрдамида ҳайдалади, чунки бу усул ананавий усулга караганда кунига уч баробар майдонни тракторга ортиқча кучланиш юкламаган ҳолда ва кўшимча эҳтиёт қисмлар сарфисиз ҳайдаш мумкин. Сферик дискда ер ҳайдаш бир вақтнинг ўзида ҳам ерни текислаш, ҳам экишга тайёрлашни ўз ичига олади [1]. Тупроқ зичлиги муаммо туғдирганда чуқур юмшатиш учун дисклаш амалиётидан аввал омочлаш мумкин бўлган чуқурликдан кўпроқ чуқурликда юмшатгич билан ерга ишлов бериш мумкин. Экин қолдиқлари кўп қолдирилган ерларни ҳайдашнинг иложи йўқ, лекин буни диск ёрдамида уддалаш мумкин.

Ерга минимал (кам) ишлов бериш ва ерни диск ёрдамида ҳайдаш ёқилғи нархлари ва техникага боғлиқ харажатларнинг ўсиб бораётганлиги ва катта от кучига эга тракторларнинг катта миқдордаги ёқилғи сарфи туфайли ерга минимал (кам) ишлов бериш аввалги ишлов бериш усулларида кўра яхшироқ деб қаралмоқда. Ерга минимал (кам) ишлов беришда тупроқ юзасида экин қолдиқларини қолдириш орқали тупроқ намлиги сақлаб қолинади. Ерга кўшимча ишлов бериш сабабли тупроқ юқори ҳосил бермайди ва тракторларнинг экин майдонида ортиқча ҳаракатланиши ҳам тупроқни зичлаштириб юборади. Агар тупроқ ағдарилмаса, беголна ўтнинг уруғи бошқа унумдор жойга кўчишига имкон яратилмайди. Ҳосили йиғиб олинган майдонга (яъни тупроққа ишлов берилмаган ер) экиш имконига эга бўлган сеялканинг яратилиши ер ҳайдаш сабабларини тезда йўққа чиқармоқда [2]. Ерга минимал ишлов бериш амалиётида дискли юмшатгич билан зичлашган тупроқни юмшатиш учун фойдаланса бўлади. У бошқаларига караганда чуқуроқ ва камроқ от кучи сарфлаб кунига кўпроқ ерга ишлов бериш имкониятига эга.

Дискли ер ҳайдаш усули ер ҳайдашнинг барча бошқа усулларига нисбатан анча камхарж ҳисобланади. АҚШда дискли ер ҳайдаш харажати гектарига 18 АҚШ долларини ташкил этади. Бошқа турдаги ер ҳайдаш, масалан ооч билан гектарига 50 доллардан тўғри келади. Трактор эскириши ва ооч органларининг ейилиши туфайли харажатлар яна ортади. Дискли ҳайдов мосламаси ёрдамида қисқа муддатда кўпроқ ерни экишга тайёрлаш мумкин. Бунда экин майдонинг нам ёки қуруқлигининг аҳамияти йўқ. Шунинг учун ҳам дискдан фойдаланиш қишлоқ хўжалигидаги барча амалиётлар учун камхарж саналади.

Диск ёрдамида ишлов бериш яъни текислагичга юмшатувчи сферик дискларни қўллаш тупроқнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш билан бирга унинг физик механик хоссаларини яхшилади. Текислагичга ўрнатилган дискли қурилма орқали ерлардаги барча ўсимликларни қўшимча иш қуролсиз майдалаб, тупроқни озуклантиришга ҳам имконият имконият яратади. Диск билан ишлов бериш усулида ўсимлик илдизларининг ерга яхши ишлов берилиши сабабли тупроққа чуқурроқ киришига ва керакли озуқа ва намликни ўзлаштиришига имконият бермоқда ва провардида ҳосилдорлик 10 фоиздан 30 фоизга ўсмоқда. Йирик тракторларнинг тупроқ устида кўп ҳаракатланиши уни зичлаштириб юборади, агар тупроқ нам бўлса, ернинг зичлашиши 4 бараварга ортиб кетади. Бу тупроққа ишлов бериш ва ҳаво алмашинувига катта салбий таъсир кўрсатади, натижада табиий шароитда бундай ер майдони қарийб 10 йил ичида қайта тикланиши ва яхшиланиши мумкин.

Танланган агротехник тадбирлар учун дизел ёқилғисига бўлган талаб (гектар литр ҳисобида)

Агротехник тадбир тури	Кам	Ўрта	Юқори
Тупроқни чуқур юмшатиш (35 см)	12.3	19.8	27.9
Оочда ер ҳайдаш (10 см)	10.9	17.5	24.6
Танден дискда ер ҳайдаш	4.7	5.2	5.7
Чизеллаш (10 см)	7.1	11.8	16.5
Дискли юмшатгич билан ҳайдаш	5.7	9.0	12.8

Юқорида келтирилган фикр ва мулоҳазалар ва қатор илмий тадқиқот ишларидан келиб чиқиб шуни айтиш мумкинки, узун базали текислагичнинг иш самарадорлигини ошириш ва уни ер текислаш сифатини янада яхшиланиши ҳамда тортишдаги қаршилигини камайтириш учун юқоридаги дискни авзалликларидан келиб чиқиб, узун бўйли текислагичга юмшатувчи қурилмани қўллашни тавсия этамиз.

Дискли қурилманинг асосий вазифаси олдиндан юмшатилмаган ва йирик кесакли майдонларда текислагич пичоғини қирқишга қаршилигини камайтириш, майдон юзаси бўйлаб 1 ўтишда агротехник талабга мос майдон юзаси текислигини ҳосил қилишдан иборатдир. Майдонларни сифатли текислаш ва тупроқ фракциясини яхшилаш текислагич қовши олдада юмшатувчи дискли қурилмани ўрнатиш билан амалга оширилади. Қишлоқ хўжалигида бажариладиган ишлар ва текислаш жараёнларининг сарф-харажати ва маҳсулот таннархини маълум фоизга камайтириш имкониятини беради. Суғоришда сарфланадиган харажатлар камаяди. Ўсимлик ривожланиши учун тупроқнинг таркиби яхшиланиб, ҳосилдорликни оширади. Бу текислагичнинг тупроқ экологиясига ижобий таъсирининг натижасидир, деб хулоса қилиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. И.Ҳасанов., Ж.Қўчқоров., У.Ҳасанов «Узун бўйли текислагичга юмшатувчи дискли қурилма» фойдали модел. Талабнома № FAP 2013 00 85.
2. Омоч ва дискда ер ҳайдашнинг ўзига хос хусусиятлари. № 12 Ахборот бюллетени (2005 й . декабрь)