

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРГОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

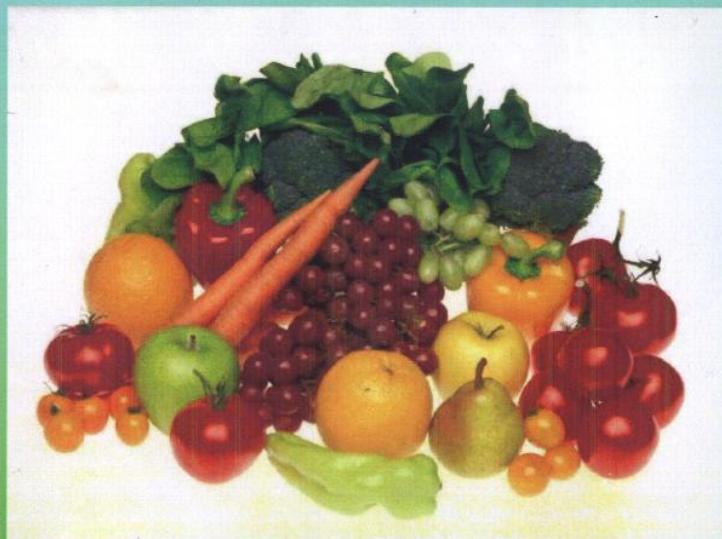
ФАРГОНА ВИЛОЯТИ ТАБИАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ ҚўМИТАСИ

**“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ БОЗОР ИҼТИСОДИЁТИ
ШАРОИТИДАГИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ ВА
УЛАРНИНГ САМАРАЛИ ЕЧИМЛАРИ”**

РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИНИНГ

МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ

2011 йил 25-26 май



Фарғона - 2011

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРГОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

ФАРГОНА ВИЛОЯТИ ТАБИАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ ҚўМИТАСИ

**“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ БОЗОР ИҶТИСОДИЁТИ
ШАРОИТИДАГИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ ВА
УЛАРНИНГ САМАРАЛИ ЕЧИМЛАРИ”**

РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИНИНГ

МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ

2011 йил 25-26 май

Фарғона – 2011

МУНДАРИЖА

1. М.Т.Тошболтаев, Х.С.Солиженов, К.Норбеков – “Машина-трактор агрегатларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг комплекс йўналишлари”.....	5
2. И.Р.Аскаров, А.А.Намозов – “Кишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг сифати ва хавфзизлигини таъминлашда янги фаннинг ахамияти”.....	7
3. И.А.Носиров, А.А.Авлиёхонов – “Фарғона вилояти ер ости сув манбалари”.....	9
4. О.О.Ибрагимов – “Ғўзани хосил тугишини ташки омиллар билан иммий асосда бошқариш”.....	12

I – ШЎЬБА

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАШИНАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ВА МАШИНА – ТРАКТОР ПАРКЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАСАЛАЛАРИ

1. М.Т.Тошболтаев, Р.Рахметов, А.Юлдашев, Х.М.Шодмонов – Қишлоқ хўжалиги машиналарини такомиллаштиришнинг комплекс йўналишлари.....	15
2. А.Тўхтақўзиев, Ш.Ишмуродов – Дискли плуг параметрларини назарий тадқик этиш.....	17
3. А.Хожиев, О.К.Йулдошев – К совершенствованию технологии подготовки семян овощных культур к севу.....	19
4. А.Тўхтақўзиев, Б.В.Хушвактов, Б.Ш.Гайбуллаев – ТТ3-100SP сабзавотчилик трактори билан агрегатланадиган плуг параметрларини назарий тадқик этиш.....	21
5. А.Ч.Эргашев, И.О.Туланов, М.Н.Олмосов – Лазер назоратли ер текислагични синаш натижалари.....	23
6. Н.М.Комилов – Ўғитлагич параметрларини мақбуллаштириш.....	25
7. М.М.Эргашев – Дискли плутни хайдов чукурлиги бўйича бир текис юришини тадқик этиш.....	27
8. Ф.Н.Муродов, С.М.Мўминов – Ғўзапояси йигиштирилмаган далаларда кузги буғдой экиш технологияси.....	29
9. О.Ш.Очилдиев – Галла массаси ва ўриш баландлиги орасидаги боғликларни аниклаш.....	31
10. К.Д.Астонакулов, F.F.Фозилов – Сўтаянчгич курилмаси ўзак ва кобик туйнугидан чиқаётган донни камайтириш бўйича техник ечимларни кўллаш натижалари.....	33
11. М.Р.Каримов, Ё.З.Каримов, Б.Б.Ташпулатов – Бўйлама-кўндаланг тебранишли галвирда донли аралашманинг харакатини тадқик этиш..	35
12. А.Т.Росабоев – Результаты определения режима работ электрического сортирующего устройства.....	37

Корпұслар орасидаги бүйлама масофаны ишлов берилаёттан палахсанинг деформацияланиш зонаси корпуснинг конструктив элементларига етиб бормаслиги шартидан аниклаймиз:

$$L \geq l_{nb} + l_{om} + b_k \operatorname{ctg} \delta, \quad (3)$$

Бунда: l_{nb} – корпус дала таҳтаси қиркимининг кулочи;

l_{om} – корпус дала таҳтасининг узунлиги;

δ – плуг харакат йўналиши билан тупрокни силжиш текислигининг чегаравий чизиги орасидаги бурчак.

$\eta = 0,7$; $k = 6 \cdot 10^4$ Па; $b_k = 0,35$ м; $a = 0,25$ м; $\alpha = 10^\circ$; $\rho = 20^0$; $\varphi = 30^\circ$; $[q] = 4 \cdot 10^4$ Па, $Z_A = 65,8$ см; $X_A = 9,6$ см; $l_n = 80$ см; $H_2 = 570$ мм; $l_{nb} = 15$ см; $l_{om} = 33$ см; $b_k = 35$ см ва $\delta = 50^0$ қабул қилиниб, (1)-(3) ифодалар бўйича корпус дала таҳтасининг узунлиги камидга 33 см, плуг шартли тортиш чизигининг тикка нисбатан оғиш бурчаги кўпі билан 13 градус, корпұслар орасидаги бүйлама масофа эса камидга 77,4 см бўлиши кераклигини аниклаймиз.

ЛАЗЕР НАЗОРАТЛИ ЕР ТЕКИСЛАГИЧНИ СИНАШ НАТИЖАЛАРИ

А.Ч.Эргашев, И.О.Туланов, М.Н.Олмосов

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий-тадқиқот институти

Далани текислаш орқали энг мақбул рельефни вужудга келтириш мухим тадбирлардан биридир. Дала қанча нотекис, баланд-паст, ўнкир-чўнкир бўлса шўр ювишда тузлардан яхши тозаланмайди, сугорилганда пастликлар ўта захлайди, баланд жойлар қониб сув ичмайди. Оқибатда, ортиқча сув ва меҳнат сарфига қарамасдан, фўзалар нотекис ривожланаб, кам хосил олинади.

Шунинг учун, далаларни текислаш комплекс агромелиоратив ва агротехник тадбирларнинг энг мухим элементи хисобланади.

Маълумки, дала рельефини қайта шакллантириш, сугориш киялигини ва йўналишини ўзгартириш, тупрок чўкиши натижасида пайдо бўлган жарликларни текислаш каби таъмираша ишларига эҳтиёж туғилганда таъмирий-капитал текислаш амалга оширилади. Капитал текисланган даланинг текислик даражасини сақлаб қолиш мақсадида ҳар 3-4 йилда бир марта эксплуатацион текислаш амалга оширилади. Акс ҳолда сугориш ва шўр ювишда тупрокнинг чўкиши, сув ва шамол эрозияси натижасида дала яна нотекис холатга келиб колади.

Ер текислаш ишларида П-2,8, П-4А ва ППА-3,1 каби ер текислагичлар, ГН-2,8 ва ГН-4 русумли осма грейдер, КБН-0,35 ва КЗУ-0,3Д русумли ўқ

арик очгич-күмгич, КПН русумли ихчам текислагич ва бошқа машиналардан фойдаланилади. Уларнинг асосий камчилиги, даланинг текисланганлик даражасини иш жараёнида тезкор назорат қилиб бўлмаслигидадир.

Масалан, ернинг шўрини ювиш, шолипояларда пол олиш учун текислаш ишларини МТП техникаси бажариб, фермер ишни қабул қилиб, далага сув куйилгандан сўнгтина даланинг канчалик аник текисланганлиги маълум бўлади. Бу эса яна қўшимча текислашларни ва харажатларни талаб этади. Айникса, сув қўйилган пол ичидаги сув сатхига мўлжал олиб, сув ичидаги ер текислашда занжирли трактор ва маҳсус техникадан фойдаланилади. Бу эса катта маҳорат талаб этилади.

Агар лазер назоратидан фойдаланилса топографик лойихага ҳам, геодезик ўлчашиб ишларига ҳам, сув ичидаги қўшимча текислаш ишларини бажаришга ҳам эҳтиёж қолмайди.

Лазер назоратли ер текислаш технологик жараёни қўйидаги кечади: Дала четига ўрнатилган лазер нурини тарқатгич каллак узатаётган нур ингичка дисксимон шаклда горизонтал текислик бўйлаб таралади ва ер текислагичга ўрнатилган қабул килгич мослама билан алока ўрнатилади. Нур қабул килгич мослама нур текислиги баландлигига колишга интилади, яъни чукурликда агрегат пасаяди, ана шунда мослама ўз баландлигини саклаб колишга интилиб, гидроциндр ёрдамида ковшни кўтариб, тупрокни тўқади. Агрегат дўнгликка дуч келганда эса ковш тепасига ўрнатилган мослама ўз баландлигини саклаб колишга интилиб, ковшни тупрокка ботиради.

2006-2008 йилларда Туркияда ишлаб чиқарилган M.13.01.03 русумли лазер назоратли ер текислагич Қўйичирчик туманидаги “Қўзибай ота Давлатов”, Зомин туманидаги «Пахтакор» ва Каттакўргон туманидаги “Олтин куз ИБО” фермер хўжаликларининг намойиш далаларида ҳамда шошлилик ИТИ тажриба даласида синааб кўрилди. Ушбу ер текислагич ГН-4, ГН-2,8, ППА-3,1, П-2,8 П-4А русумли машиналарнинг ўрнини босади.

Тажрибалар шуни кўрсатдики, далани таъмирий текислашда иш тез ва сифатли (четланиш ± 5 см дан ошмайди) бажарилиши хисобига иш унуми анъанавий технология билан текислангандагига нисбатан 1,3...1,8 марта ортади, булдозер, грейдер ва бошқа техникаларга эҳтиёж қолмаганлиги хисобига ёнилғи 1,7-2,5 марта тежалади.

Текисланмаган майдонга нисбатан ҳар гектар майдонда буғдой ҳосилдорлиги 8-12 центнергача, пахта ҳосилдорлиги эса 4-7 центнерга ошиши аникланди.

Бундан ташқари, лазер қурилмасидан фойдаланилганда топографик лойихани тузишга, ер текислаш вактида далани квадрат участкаларга бўлишга ва ер текислагич ишини йўналтириб турувчи ходимларга хожат қолмайди.

Дастлабки синовда текислагични ишлаб чиқарган компания мутахассислари ҳам иштирок этдилар. Текислагичнинг аникланган камчиликлари сифатида тракторга такувчи сирғанинг конструктив камчилиги, лазер назоратли бошқарув тизимининг икки ўқ бўйича, яъни ўқарик йўналиши бўйича кўндаланг ҳамда сугориш йўналиши бўйича

бўйлама нишабликни бир вақтнинг ўзида таъминлай олмаслиги хамда кичик ўлчамли шоли полларини текислашда маневрчанлиги етишмаслиги аникланди.

Аникланган камчиликларни бартараф этиш ҳамда машина нархини арzonлаштириш максадида ЎзМЭИ олимлари ва конструкторлари томонидан камров кенглиги 5 метр бўлган ПЛ-5 русумли, 4-ТК синф тракторлари билан агрегатланадиган ҳамда 3 метрлик ПЛ-3 русумли 1,4-2 -ТК синф тракторлари (МТЗ-80, ТТЗ-80) билан агрегатланадиган текислагичлар лойихаси яратилди ва ишлаб чиқариш йўлга қўйилди.

Келгусида, Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган ушбу лазер назоратли ер текислагичларни дала шароитида синаб кўриш, мукаммаллаштириш ҳамда грейдер, булдозер ва бошқа машиналарнинг ҳам лазер назоратли вариантиларини яратиш ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ернинг шўрини ювиш самарадорлигини ошириш ва тупрок унумдорлигини тиклаш ишларини жадаллаштиришда муҳим ахамият касб этади.

ЎҒИТЛАГИЧ ПАРАМЕТРЛАРИНИ МАҚБУЛЛАШТИРИШ

Н.М. Комилов

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий-тадқиқот институти

Пахта етиштиришда маъданли ўғитларнинг самарадорлигини ошириш йўлларидан бири пушта олишда бир йўла ўғитни фўза илдизлари ривожланадиган жойга икки, яъни юкори ва пастки қатламларга солишдан иборат бўлиб, бунда юкори қатламни чигит экиласдиган уяларнинг икки ёнига (юкори катлам) ундан 10-12 см масофада ва 8-10 см кенгликда, пастки қатламни эса уянинг тагига 25-30 см чукурликка жойлаштириш тавсия этилади. Шулардан келиб чиқсан холда такомиллаштирилган ўғитлагич ишлаб чиқилди [1] ва унинг параметрларини асослаш бўйича кўп омилли экспериментлар ўтказилди. Бунда ёнбош ўғит ўтказгичнинг узунлиги, тикка нисбатан ўрнатилиш бурчаги, орка томонини олд томонига нисбатан кискартирилиш бурчаги ва ердан юриш баландлиги ўғитлагичнинг иш кўрсаткичларига таъсири этувчи омиллар сифатида қабул қилиб олинди.

Куйидаги жадвалда омилларни сатҳи ва ўзгариш ораликларининг қийматлари көлтирилган: