

Мукумова Хуршида Джамбуловна

Jizzax politexnika instituti,

O'zbekistan, Jizzax sh.

## ПУШТА ОЛИШДА БИР ЙЎЛА МАЪДАНЛИ ЎҒИТ СОЛУВЧИ ИШ ОРГАНИ ПАРАМЕТРЛАРИ ВА УНИНГ ИШ СИФАТИГА ТАЪСИРИ

**Аннотация:** Ушбу мақолада муаллиф чигитни пуштага экиб, ўғитни сепишда ўғит, тартибли ҳаракати тасма эни бўйлаб сепилиши нотекислиги камайтириш тўғрисида сўз юритган.

**Калит сузлар:** Маъданли ўғитлар, асосий ва экиш олди меъёрлари, пушта шакллантириш, чигит, пахта етиштириш, чизик, ёнбош ўғит ўтказгич, тикка нисбатан ўрнатилиш бурчаги, орқа томонининг олд.

Mukumova Khurshida Dzhambulovna

Jizzakh Polytechnic Institute,

Uzbekistan, Jizzakh city

## PARAMETERS OF A SINGLE-WAY MINERAL FERTILIZER WORKING BODY AND ITS INFLUENCE ON WORK QUALITY

**Abstract:** In this article, the author talked about reducing the unevenness of spreading the fertilizer, orderly movement along the width of the belt when planting the seed in the field and spreading the fertilizer.

**Key words:** Mineral fertilizers, basic and pre-sowing standards, cotton formation, seed, cotton cultivation, strip, lateral fertilizer transfer, installation angle relative to the upright, front of the back.

Маъданли ўғитлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш йўлларида бири уларни асосий ва экиш олди меъёрларини бир вақтда солишдир. Буни

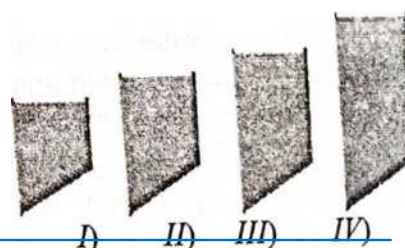
амалга ошириш учун пушта шакллантиришда бир йўла ўғит солиш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётларда келтирилган таҳлилидан чигитни пуштага экиб, пахта етиштиришда чизиқнинг икки ён томонига ҳамда остига жойлашиши лозим. Шунга кўра ишлаб чиқарилган ўғитлагичда [1] ўғитни экиш чизиғининг икки ён томонига агротехник талаб даражасида солинишини ўрганишда ёнбош ўғит ўтказгич узунлигининг ( $l_e$ ), тикка нисбатан ўрнатилиш бурчаги ( $\beta$ ), орқа томонининг олд томонига нисбатан қисқарин бурчаги ( $\theta$ ) ва юриш баландликлари ўзгартирилди.

Иш сифати ўғитни экиш чизиғига нисбатан тушиш масофаси, сепилаётган ўғит тасмасини кенлиги ҳамда у бўйича ўғитнинг сепилиш нотекислиги билан баҳоланди. Бу кўрсаткичлар ўғитларнинг донадорлигидан келиб чиқиб 10 мм кенликдаги катакчаларга бўлинган мосламадан фойдаланиб аниқланди. Бунга ўғитни экиш чизиғидан тушиш масофаси ва ўғит сепилаётган тасма эни мосламадаги ўғит тушган катакчаларини санаб, ўғитни тасма кенлиги бўйича сепилиш нотекислиги ҳар бир катакчаларга тушган ўғит массаси ўлчаб аниқланди.

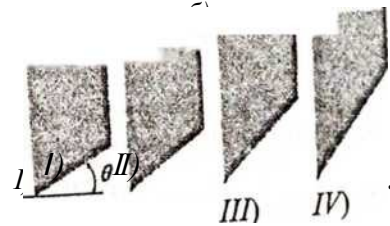
Тажрибаларни ўтказиш учун ёнбош ўғит ўтказгичнинг тикка нисбатан ўрнатилиш бурчагини ўзгартириш имкониятига эга бўлган иш органи ҳамда турли узунлик ва қисқартириш бурчагига эга бўлган ёнбош ўғит ўтказгичлар тайёрланди (1- расм).

Тажрибавий иш органи ёнбош ўғит ўтказгичининг тикка нисбатан ўрнатилиш бурчагини ростловчи туткич 3 ёрдамида, юриш баландлиги уни тикка нисбатан силжитиш йўли билан, ёнбош ўғит ўтказгичнинг узунлиги ва у орқа томонини олд томонига нисбатан қисқартириш бурчаги турли узунлик ҳамда қисқартириш бурчагига эга бўлган ёнбош ўғит ўтказгичлар (1,а ва б- расмлар) ҳисобига ўзгартирилди





I) 6 см; II) 8 см; III) 10 см; IV) 12 см



1-

иш органини стендга маҳкамлаш  
мосламаси; 2-алмашувчи ёнбош ўғит

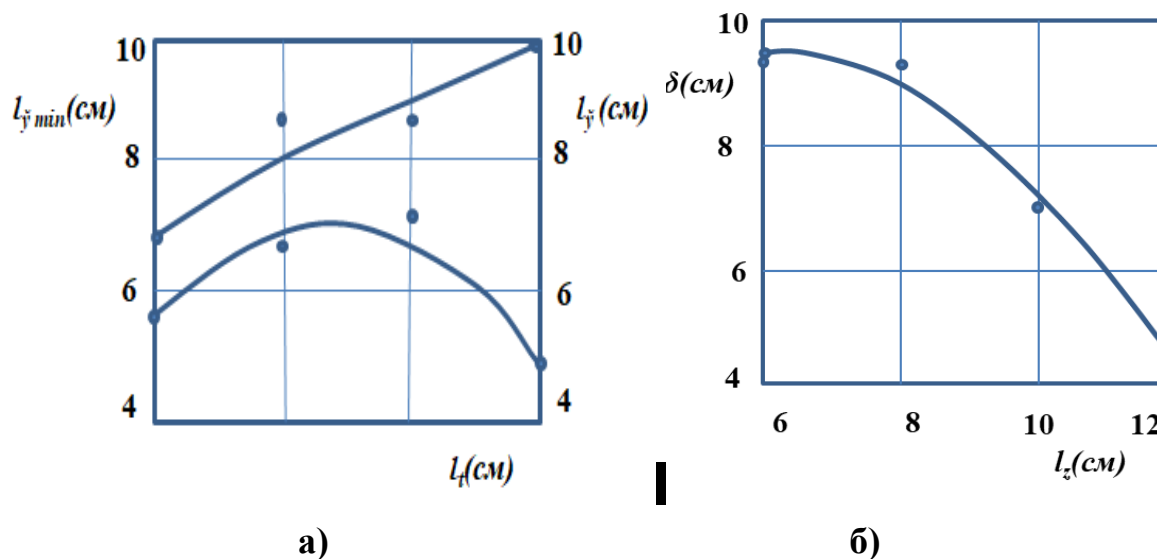
ўтказгич; 3-ёнбош ўғит ўтказгичнинг тик текисликка нисбатан ўрнатилиш бурчагини ростловчи тутқич.

**1-расм. Тажрибавий иш орган (а), турли хил узунлик (б) ва қисқартириш бурчаги (в)га эга бўлган ёнбош ўғит ўтказгичлар.**

Тажрибаларда ёнбош ўғит ўтказгичини тикка нисбатан ўрнатилиш бурчаги  $25^{\circ}$ дан  $70^{\circ}$ гача  $15^{\circ}$  интервалда, юриш баландлигини 4 см дан 10 см гача 2 см ораликларда, узунлиги 6 см дан 12 см гача 2 см интервалда ҳамда қисқариш бурчаги  $30^{\circ}$ дан  $60^{\circ}$  гача  $20^{\circ}$  интервалда ўзгартирилди.

Ўтказилган тажрибалар натижаларидан (2-расм) кўришиб турибдики, ёнбош ўғит ўтказгич узунлигининг ортиши билан ўғитнинг экиш чизигидан тушиш масофаси ортмоқда, бунга ёнбош ўғит ўтказгичда ўғитнинг экиш чизигига нисбатан узоқроқ юриши сабаб бўлмоқда. Ёнбош ўғит ўтказгичнинг узунлиги 6,0 см дан 10,0 см га ортганда, ўғит тасмасининг кенглиги 5,8 см дан 7,0 см гача кенгаймоқда, 10 см дан 12 см гача узайганда, бу кўрсаткич 7,0 см дан 5,0 см гача камаймоқда. Буни ёнбош ўғит ўтказгич узунлиги 10,0 см дан ортганда, олд томолаги ўғит тезлиги билан орқа томондаги ўғит тезлиги ўртасидаги фарқ камайгани билан изҳлаш мумкин. Ўғитни сепилиш кенглиги бўйича нотекислиги ёнбош ўғит ўтказгич узунлиги 6 см дан 12 см гача ортганда 9, 14 фоиздан 4,60 фоизга камаймоқда. Бунга ёнбош ўғит ўтказгичнинг

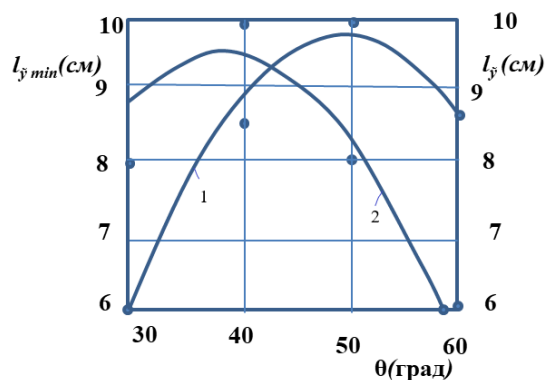
узудлиги ортиши билан унда ҳаракатланаётган ўғит бўлакчаларининг бир тартибли ҳаракатга ўтиши сабаб бўлмоқда.



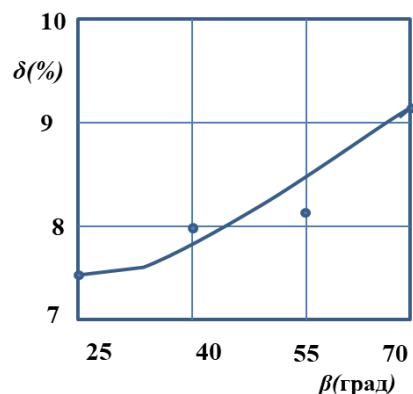
а) ўғитнинг экиш чизиғидан тушиш масофаси (1) ва ўғит сепилаётган тасма кенлиги (2); б) тасма кенлиги бўйича ўғитнинг сепилиш нотекислиги.

**2-расм. Иш органи иш кўрсаткичларини ёнбош ўғит ўтказгичнинг узунлигига боғлиқ равишда ўзгариши.**

Ёнбош ўғит ўтказгичнинг ўрнатилиш бурчаги бўйича ўтказилган тажрибалар натижаларидан (3-расм) кўриниб турибдики, бу бурчак  $55^\circ$  бўлганда ўғитларнинг экиш чизиғидан тушиш масофаси максимал қийматга эга бўлмоқда, сўнгра бу масофа камайиши кузатилди. Ёнбош ўғит ўтказгичининг ўрнатилиш бурчаги  $25^\circ$  дан  $55^\circ$  гача ортиши билан унинг узунлиги ўзгармас бўлгани учун ўғитни экиш чизиғидан эркин ҳаракатга ўтиш масофаси ортмоқда ва эришган тезлиги билан узокроққа тушмоқда, аммо бу қиймат  $55^\circ$  дан катта бўлганда у ўғитнинг ташқи ишқаланиш бурчагидан катта бўлганлаги учун ўғит тезлиги камайиб, яқин масофага келиб тушмоқда.



а)



б)

а) ўғитнинг экиш чизиғидан тушиш масофаси (1) ва ўғит сепилаётган тасма кенлиги (2); б) тасма кенлиги бўйича ўғитнинг сепилиш нотекислиги.

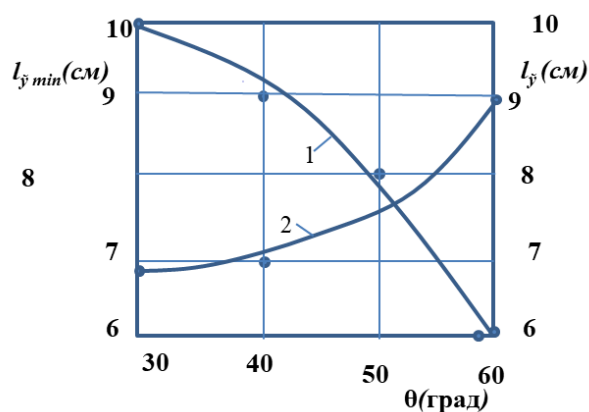
### 3-расм. Иш органи иш кўрсаткичларини ёнбош ўғит ўтказгичнинг ўрнатилиш бурчагига боғлиқ равишда ўзгариши.

Бу ҳолат тасманинг кенлигига ҳам таъсир кўрсатиб, учиш масофаси камаймоқда. Шу сабабларга кўра ўғитни тасма кенлиги бўйича сепилиш нотекислиги ортиб бормоқда.

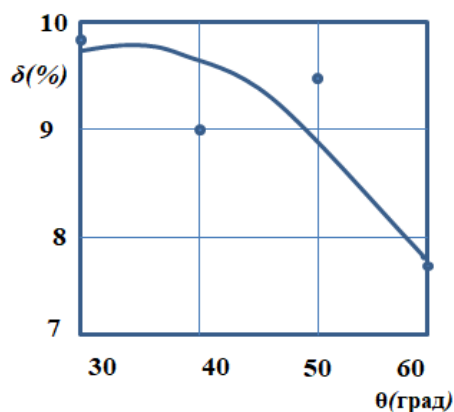
Шундай қилиб, ёнбош ўғит ўтказгич ўрнатилиш бурчаги  $25^{\circ}$  дан  $55^{\circ}$  гача ортганда ўғитнинг экиш чизиғидан тушиш масофаси 6,0 см дан 8,0 см га ортмоқда,  $55-70^{\circ}$  оралиқда эса 8,0 см дан 7,4 см га камаймоқда. Тасма кенлиги бу бурчак  $25-40^{\circ}$  оралиғида бўлганда ортмоқда,  $40-70^{\circ}$  оралиқда камаймоқда. Ўз навбатида бу ўғитнинг сепилиш нотекислиги ёмонлашишига олиб келмоқда.

Ўтказилган тажриба натижаларидан (4-расм) кўриниб турибдики, ёнбош ўғит ўтказгичнинг қисқартириш бурчаги  $30^{\circ}$  дан  $60^{\circ}$ га ошиши билан ўғитнинг экиш чизиғидан тушиш масоқаси 10 см дан 6 см га қисқарди, лекин тасма кенлиги 7 см дан 9 см га кенгайди. Бунга сабаб қисқартириш бурчаги ортиши билан ёнбош ўғит ўтказгич орқа катталашади ва шу сабабли ўғит солаётган тасмаси кенлиги ортади.

Тасма эни бўйича ўғитнинг сепилиш нотекислиги 9,5 фоиздарн 7,8 фоизга камайди. Қисқартиришнинг ҳар бир градусларига боғлиқ ҳолда нотекислик тавсифини таҳлил этадиган бўлсак, у бир маромда ўзгармаслигини кўраимиз. Жумладан, қисқартириш бурчаги  $30^{\circ}$  дан  $50^{\circ}$  га



а)

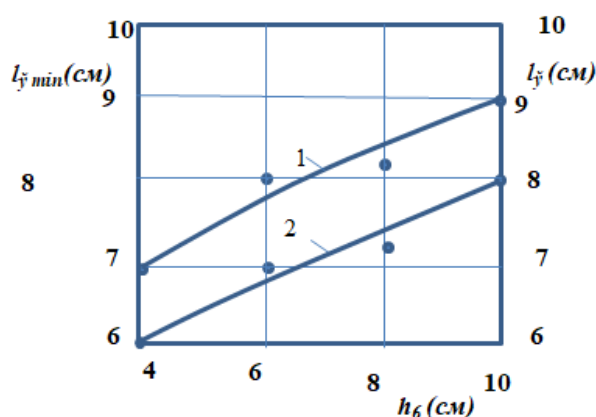


б)

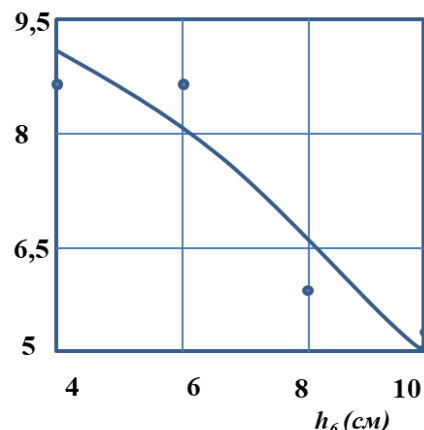
а) ўғитнинг экиш чизиғидан тушиш масофаси (1) ва ўғит сепилаётган тасма кенлиги (2); б) тасма кенлиги бўйича ўғитнинг сепилиш нотекислиги.

**4-расм. Иш органи иш кўрсаткичларини ёнбош ўғит ўтказгичнинг қисқартириш бурчагига боғлиқ равишда ўзгариши.**

Ўзгарганда ўғитнинг сепилиш нотекислиги бир маромда, 50° дан 60° га ўзгарганда кескин суратда камаймоқда.



а)



б)

а) ўғитнинг экиш чизиғидан тушиш масофаси (1) ва ўғит сепилаётган тасма кенлиги (2); б) тасма кенлиги бўйича ўғитнинг сепилиш нотекислиги.

**5-расм. Иш органининг иш кўрсаткичларини ёнбош ўғит ўтказгичнинг юриш баландлигига боғлиқ равишда ўзгариши.**

### Хулоса

Тажрибалар натижаларидан (5-расм) кўришиб турибдики, юриш баландлигининг 4 см дан 10 см га ошиши, ўғитни экиш чизиғидан тушиш

масофаси 7 смдан 9 см га ўғит тасмасининг кенглиги юриш баландлиги 4 см да 9,14%ни ташкил этган бўлса, 10 см да 5,2% ни ташкил эган, яъни камайган. Буларни куйидагича изоҳлаш мумкин: ёнбош ўғит ўтказгичдан чиққадан кейин узокроқ муддат эркин ҳаракатда бўлиб, кўндаланг тезлик ҳисобига экиш чизиғидан узокроқ масофага бориб тушмоқда ҳамда ўғитни тартибли ҳаракати тасма эни бўйлаб сепилиши нотекислиги камаймоқда.

### Адабиётлар рўйхати

1. Исламов У.Р. «Разработать технологию возделывания хлопчатника на гребнях на слабо-засоленных сероземно-луговых почвах в системе севооборотов «Джизакской области» автореферат диссертации ученой степени кандидат сельскохозяйственных наук.
2. У. Исломов, Б. Холдоров, С. Турапов “Ўсимликшунослик” номли дарслик 2022йил
3. А.Дускулов, А.Исаков. Энергетические показатели рыхлителя почвы хлопковой сеялки. – Irrigatsiya va melioratsiya № 1(15). 2019. 52-56 с.
4. А. Isakov - Medicon Agriculture & Environmental Sciences, 2023
5. Х.Д.Мукумова Способы борьбы с сорняками – ishlab chiqarishning texnik, muhandislik va texnologik muammolarining innovatsion yechimlari mavzusidagi xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjumani materiallari to‘plami 2-Qism (2022 yil 28-29-oktabr)
6. Хамраева Х. “Разработка новой высокопроизводительной, энергосберегающей технологии и технического средства для снижения засоренности сельскохозяйственных угодий различной сорной растительностью” диссертация по соискания степень, магистра. Ташкент 2010.
7. Мукумова Х.Д., Игамбердиев Х.Х. Борьба с сорняками на полевых землях - Universum: технические науки № 3(108). 2023. 59 с.