

# O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

ISSN 2181-502X

№3, 2024

Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal

Aziz yurtdoshlar, qishloq va  
suv xo'jaligi mehnatkashlari  
bahor, mehr-muruwwat va  
ezgulik ayyomi –

*Navro'zi olam*

barchamizga muborak bo'lsin.  
yangi dehqonchilik yilida  
hosilimiz mo'l, xirmonlarimiz  
sarbaland, dasturxonlarimiz  
yanada to'kin bo'lishini tilaymiz.





## АДАБИЁТЛАР

1. Khamidov, M. Kh, et al. "Efficiency of drip irrigation technology of cotton in saline soils of Bukhara oasis" IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Vol. 1138. No. 1. IOP Publishing, 2023.
2. Жураев, Анвар Курбонович, and Умиджон Сатторович Саксонов. "Бүгдой ўсимлигининг биологияси ҳамда агротехникаси". Агропроцессинг журнали 6-сон 2019-й.
3. Зарипов X., Тоғаев А. Кузги бўғдорининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига кам шўрланган ўтлоп-бўз тупроқли шароитда сув ва минерал ўғитларнинг таъсирни // Ж. Агро илм журнали.-Тошкент, 2022. -№1. – Б. 6-7.
4. Ulugbekovich, Murodov Otobek, et al. „Smart irrigation of agricultural crops.“ Middle European Scientific Bulletin 3 (2020): 1-3.
5. Sattorovich, Saksonov Umidjon. „The Relevance of Water-Saving Irrigation Technologies.“ Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal 2.4 (2023): 32-36.
6. Бозоров X., Халиков Б. Кузги бўғдорини сугоришнинг мақбул муддат ва меъёрлари // Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг “AGRO ILM” иловаси. –Тошкент, 2012. -№ 1 (21). – Б. 27-28.
7. Saksonov, U. S. „The importance of applying resource-efficient irrigation technologies to winter wheat today.“ Results of National Scientific Research International Journal 1.6 (2022): 465-470.

УЎТ: 631.319.06

ТАДҚИҚОТ

# НИШАБЛИКДА ЖОЙЛАШГАН БОҒЛАРДА АРИҚ ОЧИШ УЧУН МЎЛЖАЛЛАНГАН АРИҚОЧГИЧ ИШЧИ ҚИСМ ПИЧОГИНИНГ ИШЛАШ ЖАРАЁНИДА ХАВФСИЗЛИГИНИ ОШИРИШ ТАЛАБЛАРИ

**Аннотация.** Ишлаб чиқилган ишчи қисм ва у билан баъсариладиган технологик жараён бўйича ишчи қисмнинг ўнг ён томони бир вақтда пичоқ вазифасини ҳам баъсаради. У ишлов берини чукурлиги бўйича қирқиб олинадиган палахсанни дараҳтнинг ҳимоя зонасидан ажратади. Шунингдек, ҳаракати давомида ўсимлик илдизлари ва қолдиқларини ҳам қирқшии назарда тутилган. Юқоридагилардан келиб чиқкан ҳолда шуну тикидлаш лозимки, тупроққа ишлов берини агрегатлари ишчи қисмлари, яъни пичоқлари тез ейилиб ишдан чиқадиган ишчи қисм ҳисобланади.

**Калим сўзлар:** тут ипак қурти, дурагай, ҳарорат, ҳаётчанлик, пилла, ипакчанлик.

**Аннотация.** Согласно разработанной рабочей части и выполняемому с ней технологическому процессу правая сторона рабочей части одновременно выполняет функцию ножа. Он отделяет спиленную древесину от защитной зоны дерева по глубине обработки. Он также предназначен для обрезания корней растений и остатков во время движения. На основании вышеизложенного следует отметить, что рабочей частью, которая изнашивается быстрее всего, являются рабочие части почвообрабатывающих агрегатов, то есть ножи.

**Ключевые слова:** гусеница, гибрид, шёлконосность, жизнеспособность, кокон, гусеница, режим.

**Abstract.** According to the developed working part and the technological process performed with it, the right side of the working part simultaneously performs the function of a knife. It separates the sawn wood from the protective zone of the tree according to the processing depth. It is also designed to trim plant roots and debris while moving. Based on the above, it should be noted that the working part that wears out the fastest is the working parts of tillage units, that is, knives

**Keywords:** caterpillar, hybrid, silkworm, viability, cocoon, caterpillar, mode.

**Кириш.** Нишабли далаларда жойлашган боғларда сув эрозиясининг олдини олиш учун боғ қатор ораларида нишабликка перпендикуляр равишда фақат бир томонда тупроқ ўюми ҳосил қилиб сугориш ариқлари очилади. Айнан тупроқ ўюмининг бир томонда ҳосил қилинишига сабаб, интенсив боғ қатор оралари кенглиги энг камида 3,0 м масофани

ташкил этади. Шу 3,0 м масофадаги ёмғир ва қор ёғишидан ҳосил бўлган сув оқимлари (сув доимо пастликка қараб оқади) нишабликка перпендикуляр қилиб очилган ариққа кўйилади. Натижада, сув оқимининг тезлиги ва ҳажмини камайтириши билан биргаликда тупроқда сув эрозиясининг олдини олиш каби технологик жараёнлар бажарилади.



Бу каби технологик жараёнларни бажаришда агрегатлар ишчи қисмларининг конструкциясини такомиллаштириш ва ишлаш даврини оширишга боғлиқ. Хусусан, ишчи қисмларнинг етарли эмаслиги уларни ишлатишдаги ва таъмирлашдаги харжатларни ортиб кетиши агротехник ва энергетик кўрсаткичларига салбий таъсир кўрсатмоқда. Ишчи қисмларнинг 61 % ейилиш, 16 % чарчаш, 12,5 % эскириш, 10,5 % ортичка юкланиш таъсирида синиш сабабли ишдан чикмоқда.

Ишчи қисмларнинг ейилишини чукур таҳлил қиласидиган бўлсак, абразив ейилиш - 61%, фреттинг-коррозияли ейилиш - 16%, адгезияли ейилиш -14%. Ушбу ишчи қисмлар ейилишининг ўзига хос хусусияти ейилиш микдорининг катталиги бўлиб, айrim холларда, ишчи қисм пичогининг шаклини йукотишига оlib келади.

**Асосий қисм.** Ишчи қисм тупроқдан ажратиб олаётган палахсанни ўнг ён томондан пичок билан ишлов бериш чукурлиги бўйича қирқади. Ён ва ост томонлардан қирқилган палахса дарахтнинг ҳимоя зонасига ташланади. Шунингдек, пичок ҳаракати давомида ўсимлик илдизлари ва қолдиқларини ҳам қирқиши назарда тутилган.

Бунинг учун технологик жараённи амалга ошириш даврида ариқ очиладиган тупроқнинг намлиги 16-18 % оралифида, 0-20 см қатламдаги қаттиклиги 3 МПа гача бўлиши ва ишчи қисм пичогини горизонталга нисбатан ўрнатилиш бурчагини шундай танлаш зарурки, ўсимлик ва уларнинг илдизлари пичок тифи бўйича сирпаниб қирқилиши ва дала юзасига чиқариб юбориши мақсадга мувофиқ.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, пичок бажарадиган жараёнга куйидаги талаб ва шарт шакллантирилди:

- пичок тифига дуч келган ўсимлик илдизи ёки қолдиғи сирпаниб қирқилиши лозим;
- пичок тифи горизонталга нисбатан шундай бурчақда ўрнатилиши лозимки, ишчи қисм олдида сирпаниб қирқилишга улгурмаган ўсимлик илдизлари ёки қолдиқлари таъсирида, тупроқ ўюми ҳосил бўлмасин, уларни дала юзига чиқишига имкон яратилисин.

Пичоқнинг  $AB$  қирраси, бўйлама тик текислик бўйича, горизонтал текисликка нисбатан  $\beta$  бурчақда

жойлаштирилган бўлсин. Тупроқ ва илдизларнинг пичоқ билан таъсирилашиш тавсифи  $\beta$  бурчак қўйматига боғлиқ кечади.

Схемага асосан, куйидаги ифода бўйича шарт бажарилса, пичоқ томонидан тупроқ ва илдизларга таъсир этадиган  $R$  кучи горизонталга нисбатан юқорига йўналган бўлади [3],

Ишчи қисм пичогини горизонталга нисбатан ўрнатилиш бурчагини аниқлашга доир схема

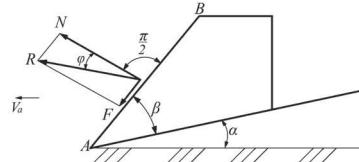
$$\beta < \frac{\pi}{2} - \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}$$

Бунда:

$\varphi_1$  – тупроқнинг металл билан ишқаланиш бурчаги, градус;

$\varphi_2$  – илдизларнинг металл билан ишқаланиш бурчаги, градус

Ифодадаги шарт бажарилган тақтирда, ўсимлик ва уларнинг илдизлари пичоқ тифи бўйича сирпаниб қирқилади ёки дала юзасига чиқарилади. Тупроқнинг металлга ишқаланиш бурчагини ўртача  $\varphi_{1\text{ypr}} = 30^\circ$  ва илдизнини эса  $\varphi_{2\text{ypr}} = 35^\circ$  қабул қилиб [4], ифода бажарилиши учун  $\psi < 58^\circ$  бўлиши лозимлиги аниқланди.



**Хуласа.** Ариқ ҳосил қилинаётган палахсанни ён томондан қирқиш пичоқ ёрдамида амалга оширилади. Технологик жараённи амалга ошириш даврида ариқ очиладиган тупроқнинг намлиги 16-18% оралифида, бўлиши мақсадга мувофиқ. Тупроқнинг намлиги белгиланган меъёрда бўлмаса, технологик жараённи бажаришда тупроқнинг қаттиклиги ёки намлиги юқори бўлса ишчи қисмнинг технологик жараёни тўлиқ амалда бажарилмайди. Бегона ўтларнинг пичоқ тифи бўйича сирпаниб ҳаракатланиши ва қирқилиши учун пичоқ тифи горизонталга нисбатан  $58^\circ$  дан кичик бурчак остида ўрнатилиши мақсадга мувофиқ. .

**Гулноза МУРТАЗАЕВА, т.ф.ф.д. (PhD),**  
“ТИҚҲММИ” Миллый тадқиқот университети.

## АДАБИЁТЛАР

1. Муртазаева Г.Р. Нишабли далаларда жойлашган интенсив боғларда тупроқ эрозиясини келтириб чиқарадиган омиллар. Агро илм. 2022 йил, 6 – илова (85) – сон.
2. Муртазаева Г.Р. Боғ қатор ораларига ишлов бериш агротехнологиялари. Агро илм. 2021 йил, 4 – илова (74) – сон.
3. Burxon Utarov, Tuygun Khaydarov, Nurmamat Rajabov, Gulnoza Murtazayeva, Bakhtiyor Tulaganov and Mirzoolim Avliyakulov. Experimental studies of pneumatic disc atomizer for low volume spraying// E3S Web of Conferences 365, 04033 (2023), CONMECHYDRO – 2022.

# O'ZBEKISTON QISHLOQ

VA SUV XO'JALIGI

agrар-iqtisodiy,  
ilmiy-ommmabop jurnal

## СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,  
научно-популярный журнал

### Muassislar:

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
QISHLOQ XO'JALIGI VA SUV XO'JALIGI  
VAZIRLIKHLARI

### Bosh muharrir:

Tohir DOLIYEV

### Tahrir hay'ati:

Ibrohim ABDURAHMONOV

Shavkat XAMRAYEV

Azimjon NAZAROV

Bahodir TOJIYEV

Ravshan MAMUTOV

Abrol VAXOBOV

Bahrom NORQOBILOV

Nizomiddin BAKIROV

Shuhrat TESHAYEV

Bahodir MIRZAYEV

Ravshanbek SIDDIQOV

Mirziyod MIRSAIDOV

Baxtiyor KARIMOV

Ibrohim ERGASHEV

### 2024-yil, mart №3.

Jurnal 1906-yil yanvardan  
chiqa boshlagan.

### Obuna indeksi 895

Jurnaldan materiallar ko'chirib  
olinganda "O'zbekiston qishloq  
va suv xo'jaligi" jurnalidan  
olindi, deb ko'rsatilishi shart.

## MUNDARIJA

Т.ДОЛИЕВ.	Наврӯз сурори .....	1
О.БЕГИМКУЛОВ.	Сув энди исроф бўлмайди .....	3
Ш.НОРМУРОДОВ.	Каналларни бетонлаштириш – сув танқислигига мухим ечим .....	5
О.СОАТОВ.	Ери унумдор, тупроги соглом юртда барака бўлади .....	6
Р.СИДДИҚОВ.	Фаллакорда баҳорий кайфият .....	8
О.АМАНОВ, А.МЕЙЛИЕВ, О.АМИРҚУЛОВ.	Соглом майсалар – хосилга барака .....	11
Б.ХАЙДАРОВ, Т.МАМАТҚУЛОВ, Ж.МАВЛНОВ.	Кир-адирда кўклам нафаси .....	13
Б.ХАЙДАРОВ, Т.МАМАТҚУЛОВ, Ж.НАҲАЛБОЕВ, И.МАМАТҚУЛОВ.	Хар экинда минг хислат .....	16
А.ИБРАГИМОВ, А.АБДУРАХМАНОВ.	Чигит экиш ва ниҳолларга дастлабки ишлов бернишда техникианинг ўрни .....	20
Е.ТОРЕНИЯЗОВ.	Карадрина – экин кушандаси .....	22
Д.ЁРМАТОВА.	Фермер сити ёки вертикал иссиқхоналар замон талаби .....	24
К.ЭРГАШЕВ.	Анорчилик профессори .....	27
Х.КАРИМОВ.	Аёл эъзозланган маскан .....	30
Н.РАХМОНОВА.	Ўзлигини илмда топган олим .....	31
Д.МАРАСУЛОВА.	Дехон учун электр тракторлар .....	34
С.НЕГМАТОВА.	Кроталария – ажойиб экин .....	35
У.УСМОНОВ.	Kamolaning ilmdagi kamolotи .....	37
	Dadil qadamlar bilan katta orzular sari .....	38
У.МАМАЖОНОВ.	Yuksak dovonlarni ko'zlagan qiz .....	39
О.ШОДМОНҚУЛОВ.	Чорвадорга давлат кўмаги соҳа ривоҷланшида мухим омил бўлмоқда .....	40
Ф.ТОРЕЕВ, Б.ЎРОЗОВ, Г.ШОДМОНОВА, Р.ЭГАМБЕРДИЕВ.	Fўзани оддий ва мураккаб дурагайлаш натижасида яратилган тизмаларинг тола сифат кўрсаткичлари .....	43
E.ISAQOVA, E.XAMDAMOVA.	No'xat navlari bo'yining balandligiga ekish sxemalari va inokulyantlarning ta'siri .....	44
Н.БАХРАМОВА.	Қишлоқ хўжалик экинларини ўз вактида сифатли ундириб олишининг лабораторияни унвучанлигига боғлиқлиги .....	48
Д.АЛАЕВА.	Рыжик ўсимлигининг мойлилик дарражасига екиши менёр ва муддатларининг таъсири .....	49
У.АҚИЛОВ, М.АЛИМҚУЛОВ, Ж.ТҮЙЧИЕВ, Э.АСРОНОВ, М.СОЛИЕВА.	Tut ipak kurtinинг ингичка толали саноат дурагайларини юкори хароратда парваришилаш усулининг биологик кўрсаткичларига таъсири .....	52
А.ЖЎРАЕВ.	Sugorish tartibi va mельрининг кузги бугдой don xosildorligiga tаъсири .....	54
Г.МУРТАЗАЕВА.	Niшаблиқда жойлашган боғларда ариқ очиш учун мўлжалланган ариқочиги ишчи кисм пичогининг ишлаш жараёнда хавфсизлигини ошириш талаблари .....	56
Ш.НУРМАТОВ, Ж.ДЎСТОВ, Н.ХУСАНБАЕВА.	Buxoro viloyatining ўтлоқи алливиал тупроқлари шароитида соя навларини ресурстежамкор томилиатиб sugorish tartiblari .....	58
RAMANIYAZOV.	Qishloq xo'jaligida band kishilar daromadlari o'zgarishining tahlili .....	61
М.АБДУЛХАҚ.	Қуёшга монанд она юраги .....	62

Jurnal O'zbekiston Matbuot  
va axborot agentligida 2019-yil  
10-yanvarda 0158-raqam bilan qayta  
ro'yxatga olingan.

Manzilimiz: 100004, Toshkent sh.,  
Shayxontohur t., A.Navoiy k., 44-uy.

Tel.: +998 71 242-13-54,  
+998 71 249-13-54.

Veb sayt: qxjurnal.uz  
E-mail: qxjurnal@mail.ru  
Telegram: qxjurnal\_uz  
Facebook: qxjurnal

© «O'zbekiston qishloq  
va suv xo'jaligi»

Bosmaxonaga topshirildi: 2024-yil  
2-mart. Qog oz bichimi 70x100 1/16.  
Ofset usulida ofset qog'oziga chop  
etildi. Sharhti bosma tabog'i – 5,5. Nashr  
bosma tabog'i – 1,31. Buyurtma № 4  
Nusxasi 1000 dona.

«HIOL MEDIA» MCHJ  
matbaa bo'limida chop etildi.  
Korxona manzili: Toshkent shahri,  
Uchtepa tumani, Sharaf va To'qimachi  
ko'chalari kesishuv.

Navbatchi muharrirlar –  
A.TAIROV, B.ESANOV  
Dizayner – U.MAMAJONOV