

**2021**  
№3 Mart (234)

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УЗБЕКИСТАНА**  
**ECOLOGICAL HERALD OF UZBEKISTAN**

# **EKOLOGIYA**

## **XABARNOMASI**



ISSN 2010-703X  
9 772010 703004

# МУНДАРИЖА



ҚУТЛОВ

ЖАРАЁН

В Узбекистане реализуется проект по развитию сельской инфраструктуры с учетом экологической устойчивости сельской местности

Ўз фалсафасига эга туризм ва пандемиянинг миллий туризм ривожига таъсири



## ГИПОТЕЗАЛАР-ТАДҚИҚОТЛАР-ИХТИРОЛАР



**Б. БАЗАРОВ, Б. ТУЛАЕВ, О. ДАМИНОВ**

Экологические аспекты образования в становлении устойчивого транспорта

**Н. ХОДЖАЕВА, Қ. ЖҮРАҚУЛОВ, Д. ЖУМАБОЕВА, Ф. МУСТОФАҚУЛОВА**  
Ўзбекистон шароитида янги бўлган Каролина азолласининг биоэкологик хусусиятлари



**Н. МУСАЕВА**

Граница палеогена и неогена по фораминиферам предгорья Ауминзатау (Центральные Кызылкумы)

**Ш. БОТИРОВ**

Ер устидан бериладиган суғориш сувини тежаш усули



**Ҳ. ҲАМРАЕВ**

Яйлов ихотазорларининг микроқлим шакллантириш хусусияти

**У. ПАНЖИЕВ, А. НИГМАТЖОНОВА, Б. МУХАМЕДГАЛИЕВ**  
Чиқинди асосида нефть-газ саноати оқава сувларини тозалаш учун ионитларни ишлаб чиқиш



**А. КОЖЕВНИКОВА**

Знакомьтесь: CICADATRA OCHREATA (MEL.) – хлопковая цикада

**А. ТУРАКУЛОВ, Б. РАЙМОВ**

Фермер хўжаликлари ва шахсий томорқаларда тиканли артишок сабзавотини етиштириш агротехникиси



**Ш. УСМОНОВА**

Краткая геологическая изученность месторождения «Ёшлик» (Алмалық-Ангренский горнорудный район)



**З. ЖАББАРОВ, Д. ЭГАМБЕРДИЕВА, Қ. ДАВРОНОВ, В. ШУРИГИН**  
Деградацияга учраган тупроқларнинг экологик ҳолатига биочарнинг таъсири

**ТАБИАТ ВА ЖАМИЯТ**

**О. ХУЖАЕВ, М. СОБИРОВ, О. НАЗАРОВА**

Ҳаводаги заарли туз, чанг ва қумнинг зарралариға қарши яшил қалқоннинг аҳамияти



**41**

**С. БЕРДИЕВ, Ҳ. ҲАЗРАТҚУЛОВ**

Зомин миллий табиат боғи фаолиятига бир назар



**ДУНЁ САҲНИДА**

Ҳиндистоннинг вакцина саноати "Covid – 19" га қарши курашга қандай ҳисса қўшмоқда?



**ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ**



Экологик таълим - инсон ва табиат муносабатларида муҳим омил

**ЭКОЛОГИЯ ВА САЛОМАТЛИК**

**Ш. ХОЛТЎРАЕВ, Б. ХОФИЗОВ**

Унумдорлиги кам бўлган тупроқларда ўсувчи доривор эфедра (ephedraceae) ва аччиқ шувоқ (artemisia absinthium l.) ўсимлигини маданий ҳолда етиштириш мумкинми ?



**50**

"Covid-19"га қарши вакциналар: "Спутник", "Moderna", "Astrazeneca" ва бошқалар



**48**

**ТУРФА ОЛАМ**



**56**

Жонли табиатдаги баҳорий ўзгаришлар



**54**

**ТАБИАТ ИЛҲОМЛАРИ**

**БИНАФША ҲИДИ**

Ахборот-таҳлилий, илмий-амалий нашр

Информационно-аналитическое, научно-практическое издание

Information-analytical, scientific-practical edition

Муассис:

Ўзбекистон Республикаси

Экология ва атроф-мухитни муҳофаза килиш давлат кўмитаси

Таҳрир кенгаши раиси:

**А. МАҚСУДОВ**

Таҳрир кенгаши аъзолари:

**Б. ТАЖИЕВ,**

**К. ТОЖИБОЕВ,**

**Б. ХОЛМАТОВ,**

**Х. ПЎЛАТОВ,**

**А. ХОЛМУРОДОВ,**

**Б. НИШОНОВ,**

**С. МУХТОРАЛИЕВ**

Бош муҳаррир:

**Н. АБДУЛЛАЕВА**

Бош муҳаррир ўринбосари ва масъул котиб:

**Г. МЕНГЗИЯЕВА**

Саҳифаловчи-дизайнер:

**О. ЖУМАКУЛОВА**

Нашр Ўзбекистон Республикаси

Олий аттестация комиссиясининг

рўйхатига киритилган.

Обуна индекси: 910

Таҳририят манзили: 100185

Тошкент шаҳар, Бунёдкор шоҳ кўчаси, 7а-й.

[www.econews.uz](http://www.econews.uz)

E-mail: chinorenk@mail.uz

Муаллифлар фикри таҳририят фикри билан тўғри келмаслиги мумкин.

2008 йил 7 мартада Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги (Ўзбекистон

Республикаси Президенти

Администрацияси хузуридаги Ахборот ва

оммавий коммуникациялар агентлиги)

томонидан рўйхатга олинган.

Рўйхатга олиш рақами №0515

Босишига руҳсат этилди

Формати 60x841/8.

Табоби 7 б.т.

Адади

Буюртма № \_\_\_\_\_

Баҳоси келишилган нархда.

"ECO TEXTILE PRODUCT" МЧЖ босма-хонасида оғсет усулида чоп этилди

Матбаа гувоҳномаси раками

№ 10-3632

Манзил: Тошкент шаҳри, Учтепа

тумани, Тошкент Автомобиль ҳалка

йўли, 11-км, 10-уй

# ЕР УСТИДАН БЕРИЛАДИГАН СУГОРИШ СУВНИ ТЕЖАШ УСУЛИ

Ш.БОТИРОВ, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти, қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди

## Аннотация

Ситуация с нехваткой воды в нашем регионе с каждым годом ухудшается. Например, за последние 10 лет объем воды в Узбекистане уменьшился на 12%, а в этом году по сравнению с прошлым годом на 15%.

В результате поверхностного орошения ежегодно на полях теряется около 5-6 миллиардов кубометров или 20% воды.

## Summary

The situation with water scarcity in our region is getting worse every year. For example, over the past 10 years, water volume in Uzbekistan has decreased by 12%, and this year compared to last year by 15%.

As a result of surface irrigation, about 5-6 billion cubic meters or 20% of water is lost in the fields annually.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 16 сентябрь куни сув хўжалигига тежамкор технологияларни жорий этиш ва давлат-хусусий шериклик лойиҳаларини амалга ошириш чора-тадбирлари юзасидан видеоселектор йиғилишида қўйидагиларни айтиб ўтди:

“Минтақамизда сув танқислиги билан боғлиқ вазият йилдан-йилга мураккаблашиб бормоқда. Охирги 10 йилда, мисол учун, Ўзбекистонда сув ҳажми 12 фоизга, ўтган йилгига нисбатан эса бу йил 15 фоизга камайган.

Ер устидан эгатлаб суғориш оқибатида йилига қарийб 5-6 миллиард куб метр ёки 20 фоиз сув далада бехуда сарфланмоқда” [1].

Ер устидан эгатлаб суғориша иш унумининг пастлиги (**0,4-1,0 га бир иш кунига**) ва эгат узунлиги бўйлаб тупроқнинг ноте-

кис намланишига ҳамда юқори суғориш меъёрлари билан суғориша сув истрофи қийматининг юқорилигига қарамасдан, чопиқ қилинадиган экинлар етиштириладиган давлатларда, жумладан, Марказий Осиё давлатларида бу усул кенг қулоч ёйган.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, ер устидан берилаётган суғориш суви миқдорини камайтириш ўйларини ишлаб чиқишимиз лозим экан. Ёззанинг сувга бўлган талабини таъминлашда маълум миқдорда сизот сувларидан фойдаланиш учун ўзани субирригация суғориш усулида суғориш орқали ўзга навининг сув меъёрлари истеъмоли ва суғориш тартибини дала, ишлаб чиқариш тажрибалари асосида ўргандик.

Ягона тажриба тизими асосида Тошкент вилояти типик бўз тупроқлари шароитида тадқиқот

ишларини олиб бордик (1-жадвал).

Мазкур дала тажриба тизими 2 варианtdан, 1 хил ўғитлаш меъёри, 1 хил нав ва эгат қатор орасининг кенглиги 90 см да ПСУЕАИТИ (ЎзПИТИ)да ишлаб чиқилган услубий қўлланмаларга риоя қилинган ҳолда ўтказилди [2].

Тажриба даласи тупроғи меҳаник таркиби ўрта қумоқ, сизот сувлари сатҳи 2,0-2,5 м чуқурликда жойлашганлиги, ҳайдов (0-30 см) қатламидаги чиринди (гумус) миқдори - 1,109%, умумий азот - 0,078%, фосфор - 0,136%, 30-50 см ли қатламда эса чиринди - 0,984, умумий азот - 0,060 ва фосфор-0,104% ни ташкил этди.

Тупроқнинг ҳажмий оғирлиги вегетация бошида тупроқнинг 0-30 см, 30-50 см қатламларининг ҳажмий оғирлиги миқдори 1,28-1,32 г/см<sup>3</sup> ни ташкил қилди.

## 1-жадвал

Вегетация охирига бориб 1-вариант ишлаб чиқариш назоратида тупроқнинг 0-30 см, 30-50 см қатламларининг ҳажмий

## Тажриба тизими

Вариантлар	Суғориш усули	Суғориш меъёри, м <sup>3</sup> /га
1.	Ишлаб чиқариш назорати	Фактик ўлчовлар
2.	Субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65 %	0-100 сантиметри қатламдаги намлик дефицити бўйича

№	Суғориш усули	Қайтариқлар бүйіча пахта ҳосили, ц/га			Үртача ҳосил, ц/га	Күшімча ҳосил назоратига нисбатан ± ц/га	2-жадвал
		I	II	III			
1	Ишлаб чиқариш назорати	32,1	32,4	31,8	32,1	-0,0	
2	Субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80- 65 %	35,9	36,3	36,4	36,2	+4,1	

оғирлиги миқдори 1,32-1,36 г/см<sup>3</sup> ни ташкил этди, яғни тупроқнинг ҳажмий оғирлиги 0,04 г/см<sup>3</sup> га ортды. Вегетация охирiga бориб 2-вариант субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% бўлганида, тупроқнинг 0-30 см, 30-50 см қатламларнинг ҳажмий оғирлиги 1,30-1,34 г/см<sup>3</sup> ни ташкил қилди. Тупроқнинг ҳажмий оғирлиги 0,02 г/см<sup>3</sup> га ортиши аниқланди.

Тажриба даласи тупроғининг чекланган дала намлиги сифими ҳайдалма 0-50 см қатламда тупроқнинг мутлақ қуруқ массасига нисбатан 21,7 %, 0-70 см қатламда 21,6 % ни ва тупроқнинг 0-100 см қатламида 21,6 % ни ташкил этди.

Ишлаб чиқариш назорати вариантида вегетация даврида суғориш схемаси 1-3-0, суғориш меъёрлари униб чиқиш-гуллаш фазасида 1156 м<sup>3</sup>/га, гуллаш-кўсак туғиши фазасида 1018-1142 м<sup>3</sup>/га, мавсумий суғориш меъёри 4390 м<sup>3</sup>/га дан иборат бўлган уч маратоба суғориш ишлари олиб борилди. 2-вариантда субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% бўлганида, сув бериш схемаси 1-3-0, униб чиқиш-гуллаш фазасида суғориш меъёри 986 м<sup>3</sup>/га, гуллаш-кўсак туғиши фазасида суғориш меъёлари 701-706 м<sup>3</sup>/га, мавсумий суғориш меъёри 3096 м<sup>3</sup>/га ёки назорат вариантидагига нисбатан 1294 м<sup>3</sup>/га кам миқдорни

ташкил қилди [3].

Етиштирилган пахта ҳосилини нест-нобуд қилмай, ўз вақтида йиғиб-териб олиш ўта муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Кўргина ҳолларда, фўза майдонларида 25-30% кўсак очилган вақтда теримга тушиб оқибатида, тўлиқ етилмаган, яхши очилмаган кўсаклар пахтаси терилиб, пахта ҳосили салмоғи ва сифати пасайишига олиб келмоқда. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш муҳим агротехник тадбир бўлгани учун унга алоҳида эътибор қаратиш талаб этилади. Пахта ҳосилини сифатли териб олишда, энг аввало, далани танлаш ва тайёрлаш лозим. Фўза далаларини пахта ҳосилини териб олишга танлашда, аввало, экиш муддатларида эътибор қаратиш даркор. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, тажриба даласида кўсакларнинг очилиши 50% дан ошгандан сўнг биринчи теримни бошладик. Тажриба даласининг ҳар бир делянка – бўлакчаси ҳисоб қаторлари – майдонларидаги пахталар З-терим асосида ҳисоблаб чиқилди (2-жадвал).

Ишлаб чиқариш назорати вариантида ўртача ҳосил 32,1 ц/га, субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% да суғорилгандаги вариантда ўртача ҳосил 36,2 ц/га ни ташкил этди.

Олинган маълумотларни таҳлил қилсак, ишлаб чиқариш назорати вариантида ўртача 1 ц

пахта ҳосилига 136,8 м<sup>3</sup>/ц, субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% да суғорилгандаги вариантда ўртача 1 ц пахта ҳосилига 85,5 м<sup>3</sup>/ц сув сарфланди.

Тошкент вилояти типик-бўз тупроқлар шароитида олиб борилган дала тажрибалари асосида куйидагича холосага келишимиз мумкин:

1. Субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% бўлганда, сув бериш схемаси 1-3-0, мавсумий суғориш меъёри – 3096 м<sup>3</sup>/га берилган вариантда юқори ҳосилдорликка эришдик. Ҳосилдорлик 36,2 ц/га етди.

2. Ишлаб чиқариш назорати вариантида, сув бериш схемаси 1-3-0, мавсумий суғориш меъёри 4390 м<sup>3</sup>/га берилганда субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% режимдагига қараганда ривожланиши бироз паст бўлди. Ҳосилдорлик 32,1 ц/га етди.

Олиб борган тажрибамизни таҳлил қилиб, шу холосага келдик:

Ер устидан берилаётган суғориш сувини иқтисод қилиш учун Тошкент вилояти типик-бўз тупроқлари шароитида фўзани субирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-65% намлиқда суғориш амалга оширилгани мақул.

#### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 16 сентябрь куни сув хўжалигига тежамкор технологияларни жорий этиш ва давлат-хусусий шериклик лойиҳаларини амалга ошириш чора-тадбирлари юзасидан видеоселектор йиғилишида сўзлаган нутқи.

2. Нурматов Ш ва бошқалар. «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» ЎЭПИТИ, Тошкент-2007.

3. Хамидов М.Х., Шукуруллаев Х.И., Маматалиев А.Б. Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. Тошкент: «Шарқ» 2008. -408 б.