

 <https://doi.org/10.63241/2026140akhv>

УЎТ: 631.5:633.18:631.67

ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ШОЛИ ЕТИШТИРИШДА СУВ ТЕЖАМКОР АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АСОСЛАРИ

Мирзаев Лутфулло Арибжанович 
қ.х.ф.д., катта илмий ходим

Мадрахимов Зоҳиджон Ҳожибоевич 
директор

Давлетов Исломжон Баҳром ўғли 
директор ўринбосари

Шоличилик илмий-тадқиқот институти Хоразм филиали

Аннотация. Мақолада Хоразм вилояти ўтлоқи аллювиал тупроқларида шоли етиштиришда сув ресурсларидан самарали фойдаланишга қаратилган замонавий агротехнологияларнинг илмий асослари баён этилган. Қуруқ майдонга махсус сеялкалар ёрдамида экиш, лазерли текислаш ва суғоришни тўлиқ майсалаш фазасидан кейин бошлаш усулининг агроиқтисодий самарадорлиги таҳлил қилинган. Тадқиқот натижаларига кўра, анъанавий сувли экиш технологиясига нисбатан йиллик суғориш меъёрининг ўртача 35% қисми (8750 м³/га) иқтисод қилиниши аниқланган.

Калит сўзлар: шоли, сув тежамкор технология, лазерли текислаш, қуруқ экиш, суғориш меъёри, минерал ўғитлар, ўтлоқи аллювиал тупроқ.

Аннотация. В статье изложены научные основы современных агротехнологий, направленных на эффективное использование водных ресурсов при возделывании риса на лугово-аллювиальных почвах Хорезмской области. Проанализирована агроэкономическая эффективность посева на сухое поле с использованием специальных сеялок, лазерной планировки земель и начала орошения после вступления растений в фазу полного кущения. По результатам исследований установлено, что по сравнению с традиционной технологией посева по затопленному фону обеспечивается экономия в среднем 35% годовой нормы орошения (8750 м³/га).

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Ключевые слова: рис, водосберегающая технология, лазерная планировка, посев по сухому фону, норма орошения, минеральные удобрения, лугово-аллювиальная почва.

Abstract. The article presents the scientific foundations of modern agrotechnologies aimed at the efficient use of water resources in rice cultivation on meadow alluvial soils of the Khorezm region. The agro-economic efficiency of dry-field sowing using specialized seed drills, laser land leveling, and the initiation of irrigation after the rice plants reach the full tillering stage is analyzed. The research results indicate that, compared to the traditional flooded cultivation method, this technology allows saving an average of 35% of the annual irrigation water requirement (8,750 m³/ha).

Keywords: rice, water-saving technology, laser land leveling, dry-field sowing, irrigation rate, mineral fertilizers, meadow alluvial soil.

КИРИШ

Республика қишлоқ хўжалигида йиллик сув сарфи ўртача 52 млрд м³ ни ташкил этади. Сув ресурсларининг асосий қисми трансчегаравий манбалар ҳисобига тўғри келади. Иқлим ўзгариши, аҳоли сони ўсиши ва иқтисодиётнинг жадал ривожланиши сувга бўлган талабни кескин оширмақда.

Шоли-сувталаб экин бўлиб, анъанавий технологияда гектарига 18–25 минг м³ сув сарфланади. Илмий тадқиқотларга кўра, ушбу сувнинг атиги 30% қисми ўсимлик томонидан ўзлаштирилади, қолган қисми парланиш, фильтрация ва оқава орқали йўқотилади [1, 2].

Шу боис қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, хусусан шоли етиштиришда сув тежамкор технологияларни жорий этиш стратегик аҳамиятга эга ҳисобланади. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сонли “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида” фармони, шунингдек Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2025 йил 2 июлдаги ВМ-410-сонли “Республика аҳолисини гуруч маҳсулотлари билан узлуксиз таъминлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорида ҳам алоҳида тўхталиб ўтилган.

НАТИЖАЛАР ВА МУНОЗАРА

Тадқиқотлар ўтлоқи аллювиал тупроқларда амалга оширилди. Дала тупроқлари таркибидаги озика модда миқдорлари шоли экилишидан олдин аниқланди. Унга кўра тупроқдаги гумус 1,208%, озика моддаларнинг ҳаракатчан шаклларида N-NO₃-13,1 мг/кг, P₂O₅-17,5 мг/кг, K₂O-145 мг/кг ни ташкил этди. Тупроқ ўртача таъминланган даражада бўлиб, минерал ўғитлар қўллаш зарурлиги аниқланди.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Тадқиқотларда қуйидаги агротехник тадбирлар амалга оширилди. Яъни, режалаштирилган майдонларда 20–30 апрель кунлари лазерли текислаш ишлари амалга оширилди ва $P_{120}K_{75}$ кг/га меъёрда минерал ўғитлар берилди. Апрель ойининг 25 санасида 120 кг/га меъёрда шоли уруғини қуруқ майдонга 2–3 см чуқурликка сеялкада экилди. Вегетация даврида $N_{35} + N_{65} + N_{50}P_{75}$ кг/га меъёрда озиклантирилди. Дастлабки суғоришни июн ойида, шоли экини тўлиқ майсалаш фазасидан кейин амалга оширилди.

Қуруқ экиш вариантыда уруғларнинг униб чиқиши тез ва бир маромда кечди (1-жадвал).

1-жадвал

Экилган шоли уруғларининг униб чиқиш динамикаси, 1 м²/дона

№	Экиш усули	23.4	26.4	29.4	1.5	4.5	7.5	10.5	13.5
1	Сеялкада қуруққа экилган	52	158	268	310	-	-	-	-
2	Қўлда сувли майдонга экилган	0	0	7	26	54	79	116	143

Униб чиқиш якунида эса шолини қуруқ майдонга сеялкада экиш усулида анъанавий сувга экиш усулига нисбатан ниҳоллар сони ўртача 2 баробар юқори бўлган.

Яъни, қуруқ майдонга юқори унумли сеялкада экилган вариантда шоли уруғ қадалган санадан 6 кун ўтиб 268 та шоли униб чиққан бўлса, анъанавий сувли майдонларга экилган вариантда ушбу кўрсаткич 7 донани ташкил этди.

Шоли уруғларини тўлиқ униб чиқиши сеялкада қуруқ майдонга экилган вариантда 1 майда кузатилган бўлса, сувли вариантда экилган санадан 23 кун ўтганидан сўнг 13 май санасида 143 дона, яъни сеялкада қуруқ майдонга экилган вариантга нисбатан 157 дона кам уруғ униб чиқди.

Бу эса шоли майдонларида тўлиқ кўчат олишга ўз таъсирини кўрсатади ва шолини қуруқ майдонларга сеялкада экишни самараси юқори эканлигини тасдиқлайди.

Шунингдек, шоли уруғларини қуруқ майдонга экилган вариантда дастлабки суғориш ишлари июн ойида тўлиқ майсалаш фазасидан ўтган даврда бошланади. Бу эса экишдан то майсалаш даврига қадар суғориш сувларини иқтисод қилишига ўз таъсирини кўрсатади.

Шолининг нави ва экиш муддатларига боғлиқ ҳолда сарфланиши керак бўлган умумий йиллик сув меъерининг 3 фоизи апрел, 32–34 фоизи май, 24–26 фоизи июн, 28–30 фоизи август ва 2 фоизи сентябр ойларига тўғри келади.

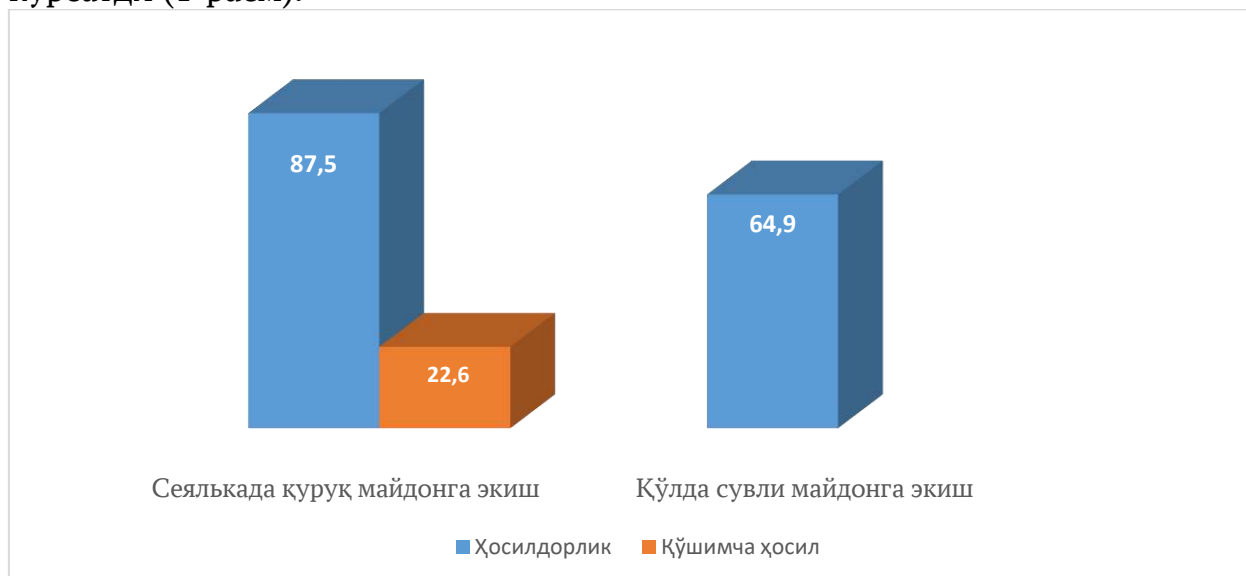
Демак, қуруқ майдонга шолини сеялкада экиш орқали йиллик суғориш меъерининг (25 минг м³/га) ўртача 35 фоиз (8750 м³/га) қисми иқтисод қилинган бўлади.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Анъанавий технологияда апрель-май ойларида катта ҳажмда сув сарфланади. Қуруқ экиш усулида эса майсалашгача суғориш амалга оширилмайди.

Агар йиллик суғориш меъёри 25 000 м³/га деб қабул қилинса, гектарига 8 750 м³ сув иқтисод қилинади. Шунингдек, ушбу усул орқали сув насос харажатлари, ёнилғи ва меҳнат сарфи ҳам қисқаради.

Юқорида олинган барча натижалар шоли ҳосилдорлигига ўз таъсирини кўрсатди (1-расм).



1-Расм. Шоли ҳосилдорлиги, ц/га

ХУЛОСА

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, шолини қуруқ майдонларга сеялькада экиш усулида қўйидаги афзалликларга эришилади:

Биринчидан, далаларда амалга оширилган лазерли текислаш тадбирлари орқали сув тақсимоти барқарорлашади, натижада ҳар гектар майдонда 35 фоизгача сув тежалади;

Иккинчидан, қуруқ майдонларга сеялькада экиш орқали уруғнинг чириши ва кислород етишмаслиги бартараф этилади, бу эса тўлиқ ва соғлом ниҳол олишни таъминлайди;

Учинчидан, сув сарфини камайтириш ҳосилдорликка салбий таъсир кўрсатмайди ва иқтисодий самарадорликни оширади.

АДАБИЁТЛАР

1. Саттаров М.А., Эргашев М.А., Отамирзаев Н.Ф. ва бошқалар. Ўзбекистонда шоли етиштиришда сувдан тежаб фойдаланиш бўйича тавсиянома. Тошкент, 2021.

2. Шоли етиштиришнинг замонавий агротехнологиялари бўйича илмий маълумотлар тўплами.