

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ  
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЕР РЕСУРСЛАРИ, ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ  
ВА ДАВЛАТ КАДАСТРИ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ  
ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ  
ТУПРОҚШУНОСЛИК ВА ЭКОЛОГИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

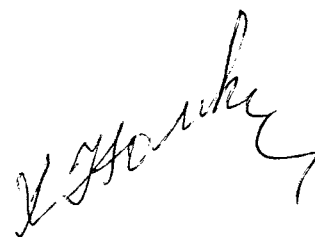
---

---

## ТУПРОҚШУНОСЛИК – МАМЛАКАТ ЭКОЛОГИЯ ВА ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ ХИЗМАТИДА

Республика илмий-амалий анжумани  
материаллари тўплами

2017 йил 6 – 7 сентябрь



- Применение навоза, арыччого наноса с минеральными удобрениями положительно влияет на водопрочность структурных агрегатов и питательный режим почвы.

- Высокий и достоверные показатели урожая озимой пшеницы получены в варианте – 3, где применяли навоз совместно с  $N - 50$  кг/га и  $P_2O_5 - 40$  кг/га.

#### Литература

1. Слесарева Л.Н., Рыжов С.Н. Роль структуры зложения в повышении производительной способности орошаемых сероземов. Тошкент, «Фан», 1984.
2. Ураимов Т и др. Влияние минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы в условиях орошения. Электронный научный журнал. Россия 2013.
3. Якубжонов О., Ураимов Т. Иригационные наносы и урожайность хлопчатника. // Новые технологии повышения плодородия почв. Материалы международной научной конференции. Тошкент, 2004.

### ОРГАНИК ЁГИТ ВА СУГОРИШ СУВЛАРИ ТАШЛАМАСИНИНГ КУЗГИ БУГДОЙ ХОСИЛИГА ТАЪСИРИ

*Мақолада органик ёғит ва сугориш сувлари ташламаси чўкиндиларининг “Краснодар-99” навли кузги бугдойининг ҳосилига ва ҳаракатчан озиқа моддаларининг миқдорига таъсири кўрилган.*

УДК 631.4

#### ЎТЛОҚИ АЛЛЮВИАЛ ТУПРОҚЛАРДА МИКРОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТЛАРНИ ҚўЛЛАШНИНГ ҒўЗАНИНГ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ.

Ю.Юсупова, М.Каримова

Тошкент Давлат Аграр Университети

#### Аннотация:

*Ушбу мақолада ўтлоқи аллювиал тупроқларда ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига “Ер малҳами” ва “Замин” биопрепаратларининг таъсирини ўрганишига оид тадқиқот натижалари келтирилган.*

*Калит сўзлар: Ўтлоқи аллювиал, ғўза, Ер малҳами, Замин, биопрепарат, шўрланиш.*

**Кириш.** Маълумки, ҳозирги вақтда Ер шарининг турли ҳудудларида тез суръатлар билан юзага келаётган шўрланиш жараёнларини ўрганиш жуда долзарб масалалардан ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан сўнгги йилларда Оролбўйи минтақаси табиий компонентларининг, жумладан тупроқларнинг экологик ҳолати ёмонлашиши қайд қилинмоқда. Ҳозирги кунда Республикамизда сугориладиган майдонларининг 47,5% ини шўрланган ерлар ташкил этади. Олиб борилган кўп сонли тажрибалар натижасига кўра, ҳатто кам шўрланган ерларда ҳам асосий кишлок хўжалик экинлари ҳосилдорлигининг сезиларли даражада камайиши кузатилган. Бу жараённинг жадаллашиб давом этиши кишлок хўжалигида фойдаланиладиган тупроқларнинг унумдорлик даражасини баҳолаш мақсадида ҳосса- хусусиятларини комплекс ҳолда ўрганиш уларнинг экологик-генетик хусусиятларини тўлиқ очиб бериш имконини беради.

Маълумки, тупроқлар унумдорлигини ошишида тупроқ муҳитида узлуксиз тарзда амалга оширувчи микробиологик жараёнлар муҳим рол ўйнайди. Биологик фаол моддалар тупроқни кечадиган турли хил жараёнларнинг боришини акс эттиради ва бу жараёнларни характери ва хилма-хиллигини ўрганиш тупроқдаги микроорганизмлар фаолиятини ҳамда уларни тупроқ унумдорлигини ошишидаги ролини кенгрок ва чуқуррок англаш имконини беради. Тупроқнинг биологик фаолиги унинг кўп функцияли тавсифи сифатида ташки муҳитнинг бир қатор омиллари (намлик, ҳарорат, шўрланиш жараёнлари) ҳамда тупроқнинг ҳоссалари (гумус ва озуқа моддалари, микроэлементлар, говаклик ва б.) таъсирида ўзгаради.

**Тадқиқот услублари.** Таҳлиллар давомида б.ф.д., профессор Қ.Давронов томонидан яратилган “Ер малҳами” ва б.ф.н., доцент С.Муродовлар томонидан яратилган “Замин-М” микробиологик препаратларини шўрланган тупроқлар шароитида қўллаш натижалари кўриб чиқилган ва уларнинг қўлланилиш техникаси куйидагича, яъни: ҳар иккала препарат сувда 1/10 миқёбда эритилганини эркак қўлланилади. Ғўза экинлари инокуляцияси экиндан олдин ғайёрланган биопрепаратлар эритмасида 12 соат давомида ивителиши асосида амалга оширилган.

Бунда эритма чигит юзасини тўлиқ ҳолатда босиб туриши талаб қилинади. Ўрта тонгда ёки кечқурун қуёш ботишидан кейин инокуляция қилинган кўчатлар тупроққа экилади. Вегетация даври давомида ўсаётган гўзаларни 2 марта препаратлар билан 4л/га миқдорида сугорни суви орқали озиклантирилади.

**Тадқиқот натижалари.** Ҳозирги кунда тупроқ унумдорлигини ва қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш мақсадида турли хилдаги бактериал ўғитлар яратилган бўлиб, бу ўғитлар қўлланилганда бевосита тупроқда амалга ошувчи жараёнларнинг фаолиятини қайд қилинади. Ўрганилган тупроқларда кўпчилик ҳолларда тузлар миқдори пастдан юқори қатламлар томон ошиб боради. Баъзан бу қонуният механик таркибга боғлиқ равишда тузларни қатламлар бўйлаб турли хил тўпланиши билан ўзгаради. Ҳар бир ўрганилган тупроқ типчалари ўзига хос тузли профилга, тузлар миқдорига, шўрланиш типига ва даражасига эгаллиги билан ҳарактерланади. Тупроқларнинг механик таркиби ва гумус миқдорининг профил бўйлаб ўзгариши улардаги озуқа элементларига боғлиқ. Масалан, оғир қумоқли тупроқлар енгил қумоқ ва қумлоқ тупроқларга нисбатан гумус ва озуқа моддаларининг нисбатан кўплиги билан ҳарактерланади. Шунингдек, шўрланиш даражаси ортиши билан гумус ва озуқа элементлар миқдори бирдан минимал даражага тушиб кетиши аниқланган. Умуман олганда, ўрганилган тупроқлар гумус ва озуқа элементлари миқдори кам таъминланганлиги, шунингдек, тупроқ профили бўйлаб нотекис таксимланганлиги ва гумусли горизонтнинг қисқалиги билан ҳарактерланади. Худуд тупроқларидаги доимий равишда кузатилаётган шўрланиш жараёни унинг асосий хусусиятига ёмон таъсир кўрсатади ва ҳосилдорликнинг пасайишига, озуқа режими ва агрокимёвий хусусиятлари ёмонлашишига олиб келади. Маълумки, сугориладиган тупроқларда деградация жараёнларининг жадаллашишига олиб келадиган салбий жараёнлардан энг ҳавфлиси шўрланиш жараёни ҳисобланади. Тупроқларнинг шўрланиши экинлар ҳосилдорлигини кескин камайтириб юборади. Кучли шўрланган ерларда ўсимликлар бутунлай ўсмай нобуд бўлиши, микробиоценозларнинг бузилиши ва натижада тупроқ унумдорлигининг кескин пасайиш ҳоллари кузатилади. Шу сабабли тупроқларнинг экологик ҳолатини ўрганиш ва уларнинг экологик функцияларини кучайтириш орқали атроф-муҳитни соғломлаштириш йўлларини ишлаб чиқиш бугунги кундаги энг долзарб муаммолардан ҳисобланади ва ушбу масалани ечимини топиш мақсадида тупроқлардаги турли микроб гуруҳларини ҳарактерли вазифаларини ҳисобга олиш ва тупроқ микрофлорасини чуқур ўрганишни тақазо этади ва бу эса ўз навбатида тупроқда кечадиган биокимёвий жараёнларни бошқариш натижасида унинг унумдорлигини ошириш имқонини беради. Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини бошқаришда фаол ва фойдали микроорганизмлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, чунки уларнинг тупроқдан ажратилиши қулай ва арзон, самарадорлиги эса юқоридир. Шу нуқтаи назардан худуднинг шўрланган тупроқларининг биологик фаоллигини ўрганиш ва уни оширишнинг оптимал йўли сифатида шўрланган шароитларда яшашга мослашган ва биологик фаол микроорганизмлардан ташкил топган янги биопрепаратларни қўллаш ушбу муаммоларни ҳал қилишга ёрдам беради.

Гўзанинг пояси ва илдизи узунлиги чизгич ёрдамида ўлчаб турилади. Шунингдек, август ойи охирида ўсимликдаги кўсақлар сони ҳисоблаб чиқилади. Ҳосил йиғиб олинганидан кейин “Ер малҳами” ва “Замин” биопрепаратлари қўлланилган ер майдонларида ўстирилган гўза ва назорат гуруҳидаги гўзалар билан кўрсаткичлар солиштириб чиқилади. Таҷрибалардан олинган натижаларга кўра “Ер малҳами” ва Замин препаратлари қўлланилган ҳолатларда вегетация даври давомида гўзанинг поя узунлиги ва илдиз ўлчамлари назоратга нисбатан сезиларли даражада юқорилиги қайд қилинади. Жумладан, “Ер малҳами” препарати билан ишлов берилган ҳолатда назоратга нисбатан ўртача 20 см юқорилиги, илдиз узунлиги эса 6 см га узунлиги қайд қилинди. “Замин” препарати билан ишлов берилган ўсимликларда ўсимликнинг пояси узунлиги назоратдаги ўсимликларга нисбатан 13 см га ва илдиз эса 2 см га узунлиги аниқланган. “Ер малҳами” ва “Замин” биопрепаратлардан фойдаланишда ўсимликдаги чаноклар сони ҳам ортиши қайд қилинган.

**Хулоса.** Микробли препаратларни қўллаш ўсимликнинг ўсиш шароитларини яхшилаб, назоратга нисбатан фитомасса кўп тўпланишига олиб келади. “Ер малҳами” ва “Замин” препаратлари қўлланилган ҳолатларда гўза пояси ва илдизи узунлиги назоратга нисбатан сезиларли даражада юқорилиги қайд қилинган. Жумладан, “Ер малҳами” препарати билан ишлов берилган ҳолатларда гўза поясининг узунлиги назоратга нисбатан ўртача 20 см юқорилиги, илдиз узунлиги эса 6 см га узунлиги қайд қилинган. “Замин” препарати билан поя узунлиги назоратга нисбатан 13 см га ва илдиз эса 2 см га узунлиги аниқланган. Шунингдек, “Ер малҳами” препарати билан ишлов берилганда кўсақлар сони назоратга нисбатан 12 донага кўплиги, “Замин” препарати

билан 7 донага кўп бўлиши қайд қилинган. Ҳосилдорлик кўрсаткичлари “Ер малҳами” препарати билан ишлов бериш натижасида гектарига 12 центнерга ортганлиги ва 40 ц/га ни ташкил қилганлиги, “Замин” препарати билан эса 7 центнерга ошиб 35 ц/га ни ташкил қилган.

#### Фойдаланилган адабиётлар.

1. Гафурова Л.А., Саидова М.Э., Тиллаев Э.Т. Биологическая активность – как показатель почвенных условий и диагностики засоленных почв Приаралья. ЎЗМУ хабарномаси. 2013.

2. Эгамбердиева Д.Р., Шурыгин В.В., Давранов К. Увеличение плодородия и продуктивности засоленных засушливых почв при использовании бактериальных удобрений. // Аграрная наука - сельскому хозяйству: VII международная научно-практическая конференция. Сборник статей, книга 2. Барнаул, 2012. – С. 257-258.

3. Саидова М.Э., Тиллаев Э.Т. Агрофизические свойства засоленных почв, распространенных в условиях Приаралья. // Аграрная наука - сельскому хозяйству: VIII международная научно-практическая конференция. Сборник статей, книга 2. Барнаул, 2013. – С. 372-374.

4. Тиллаев Э.Т., Саидова М.Э. Изменение климата и вопросы микробиологической активности почв в условиях Приаралья. Иклим ўзгариши ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш. Тошкент, 2012.

### ВЛИЯНИЯ МИКРОБИОПРЕПАРАТОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ХЛОБЧАТНИКА В ЛУГОВО-АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПОЧВ

*Аннотация:* В данной статье приведены результаты исследований по изучению влияния биопрепаратов “Ер малҳами” ва “Замин” на рост и развитие хлопчатника в лугово-аллювиальных почв.

УЎТ:631.417.811

### ҚАШҚАДАРЁ ҲАВЗАСИ БЎЗ ТУПРОҚЛАР МИНТАҚАСИДА ШАКЛЛАНГАН ЭСКИДАН СУГОРИЛАДИГАН ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИ АГРОКИМЁВИЙ МОНИТОРИНГИ

Ж.М.Кўзиев, М.И.Умаров

*Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти*

#### Аннотация

*Мазкур мақолада Шаҳрисабз туманида тарқалган эскидан сугориладиган типик бўз тупроқлар таркибидаги гумус, умумий ва ҳаракатчан шаклдаги азот, фосфор ва калий элементларини мониторинги ҳамда микроэлементлардан мис, рух, марганец ва бор микроэлементлари тўғрисидаги маълумотлар қайд қилинган.*

*Калит сўзлар:* Бўз тупроқлар, минтақа, эскидан сугориладиган, типик бўз, гумус, умумий, ҳаракатчан, азот, фосфор, калий, мис, рух, марганец, бор, элементлар.

**Кириш.** Республикамининг жанубий минтақасида жойлашган Қашқадарё вилояти ўзининг қадимий деҳқончилик маданияти шаклланган минтақалардан бири бўлиб, вилоятда тоғ, тоғ олди ва чўл минтақасида шаклланган тупроқлар мавжуд. Шунинг учун тупроқлар ҳар хил геоморфологик, литологик, гидрогеологик шароитларда ривожланган. Вилоятда бўз тупроқларни барча типлари мавжуд, яъни – оч тусли, типик ва тўқ тусли бўз тупроқлар. Албатта, вилоят ҳудудида бундай тупроқ типларини тарқалганлиги деҳқончилик юритиш учун ушбу тупроқлар тўғрисида маълумотларга эга бўлган ҳолда, зарурий агротехник ва агрокимёвий тадбирларни аниқ танлаш заруриятини келтириб чиқаради [1].

**Услублар ва материаллар.** Дала тадқиқот шароитида олинган тупроқ намуналари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» [2], кимёвий таҳлиллар Е.В.Аринушкинани «Руководство по химическому анализу почв» [3] қўлланмаларида келтирилган услублар асосида бажарилган.

**Тадқиқот интижаълари.** Танланган сугориладиган типик бўз тупроқлар жами ҳавзада тарқалган тупроқ типларини 37% ташкил қилади. Шаҳрисабз туманида тарқалган тупроқ типларини механик таркибига кўра, 0,3% қумлокли, 9% енгил, 70% ўрта, 20% оғир қумокли ва шунинг 1% тупроқлардан иборат. Шўрланмиш даражасига кўра, асосан шўрланмаган тупроқлар тарқалган.

5-секция: Минерал ва органик ўғитларни тупроқ шароитлари ва экинлар талабни ҳисобга олган ҳолда самарали қўллаш		
57.	Содержание в почве подвижного фосфора и анализ технического качества волокна в зависимости внесения навоза различной степени разложения <i>З.Ш.Аскарова</i>	204
58.	Маданий ўсимликлар қолдиқларини эскидан сугориладиган типик бўз тупроқларнинг агрохимёвий хоссаларига таъсири <i>Х.Рахимов, Ҳ.Х.Каримов, Р.А.Иминчаев</i>	207
59.	Продуктивность подсолнечника в повторном посеве в зависимости от удобрённости предшественника <i>Н.М.Ибрагимов, Л.А.Мирзаев</i>	209
60.	Пушта олгич-ўғитлагич ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотларнинг натижалари <i>Н.М.Комилов</i>	211
61.	Турли меъёрда фосфорли ўғит гўнг билан қўлланилганда фосфор мувозанати ва гўза томонидан ўзлаштириш даражасига таъсири <i>Г.Х.Рахимова, З.Ш.Аскарова</i>	215
62.	Органо-минеральные удобрения на основе навоза и некондиционных фосфоритов <i>У.Ш.Темиров, Ш.С.Намазов, А.М.Реймов, Н.Х.Усанбаев</i>	216
63.	Қаттиқ бугдой хосили ва дон сифатига калийли ўғит меъёрларининг таъсири <i>М.А.Ҳайитов, О.Р.Умаров</i>	219
64.	Типик бўз тупроқлар фосфат режими ва фосфорли ўғитлар самарадорлиги <i>М.А.Ҳайитов, М.И.Маширабов, Д.Нурвафоева</i>	222
65.	Влияние органического удобрения и ирригационного навоза на урожайность озимой пшеницы <i>Т.Ураимов, С.Хатамов</i>	226
66.	Ўтлоқ аэлливиал тупроқларда микробиологик препаратларни қўллашнинг гўзанинги ўсиш ва ривожланишига таъсири <i>Ю.Ю.Супова, М.Каримова</i>	228
67.	Қашқадарё хавзаси бўз тупроқлар минтақасида шаклланган эскидан сугориладиган типик бўз тупроқларни агрохимёвий мониторинги <i>Ж.М.Кўзиев, М.И.Умаров</i>	230
68.	Тупроқларни агрохимёвий ҳолатини механик таркибига боғлаган ҳолда маълумотлар базасини ишлаб чиқиш <i>Ж.М.Кўзиев, С.Ф.Санакулов, З.А.Баходиров</i>	234
69.	Амударёнинг чап қирғоғи тупроқларининг умумий ва ҳаракатчан шаклдаги микроэлементлари <i>А.А.Каримбердиева, Ж.М.Кўзиев</i>	236
70.	Пахтачиликда ўсимлик функционал диагностикаси услубидан фойдаланиш масалалари <i>А.Ж.Боиров, Х.Т.Нуриддинова, Ш.А.Жўраев</i>	238
71.	Кузги бугдойни ўғитлашда нав хусусиятини ҳисобга олиш <i>Х.Х.Каримов</i>	242
72.	Нав ва ўғитга боғлиқ ҳолда кузги бугдой уруғини униб чиқиши <i>С.Қ.Маҳаммадиев</i>	245
73.	Минерал ўғит меъёрлари ва қўллаш муддатларини гўзани ўсиш ва ривожланишига таъсири <i>Ж.С.Саттаров, У.С.Қосимов, З.Ҳайитмухаммедова, Р.В.Холмуродова, Б.С.Алижонов</i>	249
74.	Свободные аминокислоты в эродированных типичных серозёмах <i>Г.Ш.Раимбаева</i>	252
75.	Кузги бугдойнинг майсаланишини сизот сувларининг кўтарилиши ва ўғитлар таъсирига боғлиқлиги <i>Г.Т.Усмонов</i>	254