

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLYI VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI**

**“BIOLOGIYADA ZAMONAVIY TADQIQOTLAR:  
MUAMMO VA YECHIMLAR”**

xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi

**MATERIALLARI  
TO‘PLAMI**

**II QISM**

2022-yil 11-12 oktabr

Termiz

<b>BIOTEKNOLOGIYASINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI</b>		
12.	<b>Амирсаидова Д.А., Бекмуродова Г.А., Маматраимова Ш.М., Фармонова М.Ф., Элова Н.А., Миралимова Ш.М.</b> АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ПРОТИВ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ	41
13.	<b>Ахмедова З.Р., Рашидова Н.Т., Гулямова И.Т.</b> ФЕРМЕНТЫ ПОЧВЕННЫХ МИКРОМИЦЕТОВ ГИДРОЛИЗУЮЩИЕ ПОЛИСАХАРИДЫ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ	44
14.	<b>Davronov Q., Sattarov A., Mirzayeva Z.</b> EPIFIT MIKROORGANIZMLAR ASOSIDA O'SIMLIKLAR UCHUN BIOPREPARATLAR TAYYORLASH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH	48
15.	<b>Juramurodov I., Makhmudjanov D.</b> MOLECULAR PHYLOGENY OF THE GENUS <i>HEDYSARUM</i> L. (FABACEAE) IN THE FLORA OF UZBEKISTAN	50
16.	<b>Мирзахалилов М, Назаров М.</b> КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИТОПЛАНКТОНА В ПРУДАХ АНДИЖАНСКОГО РЫБХОЗА	54
17.	<b>Nadjiyev J., Qulmuratov B., Qurbonova Maftuna Farxodovna.</b> O'ZBEKISTON JANUBIDA BAQLAJON SELEKSIYASI YUTUQLARI	57
18.	<b>Rajabov T., Abdurofiyeva G.</b> CHUCHMOMA DAMLAMASI VA KURKUMA ADSORBSIYALANGAN SORBENTLARINING MIKROBLARGA QARSHI FAOLLIGINI O'RGANISH	61
19.	<b>Рашидов Н., Ходжаева З.</b> КОЛЛЕКТОР СУБЛАРИНИГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ СОҲАСИДАГИ ЭКОЛОГИК ИСТИҚБОЛЛАРИ	64
20.	<b>Safoyeva K., Fayziyev V.</b> BIOLOGIYANI "GEN MUHANDISLIGI VA BIOTEKNOLOGIYA" BO'LIMINI O'QITISHDA "MNEMONIKA" USULIDA O'QUVCHILAR XOTIRASINI KUCHAYTIRISH	66
21.	<b>Sattarov A., Abdullayeva Y.</b> O'SIMLIK ILDIZIDA UCHROVCHI RIZOSFERA BAKTERIYALARI	70
22.	<b>Sattarov A., Boltayeva S., Kamolova N.</b> MIKROB BIOTEKNOLOGIYASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI	72
23.	<b>Турсунов О., Давронов К.</b> ҒЎЗА ЧИГИТЛАРИНИГ ТАРКИБИДАГИ ПРОТЕОЛИТИК ФЕРМЕНТЛАР ФАОЛЛИГИГА ТЕМИР, МИС УЛЬТРАДИСПЕРС КУКУНЛАРИНИ ТАЪСИРИ	74
24.	<b>Хайитова Ш.</b> YANGI LINYALARNI ANDOZA C-6524 NAVI BILAN AYRIM QIMMATLI XO'JALIK BELGILARI BO'YICHA QIYOSIY TAVSIFI	78

3.Smith AM, Moxon S, MorrisGA(2016) Biopolymers as wound healing materials. In: Egren MS (ed) Wound healing biomaterials.Woodhead Publishing.Cambridge, pp 561-287

4.Hamdan S, Paster I, DrakulichS, Dikici E, Tomic-Canic M,Deo S,Daunert S(2017) Nanotechnology-driven therapeutic interventions in wound healing:potential uses and applications. ACS Cent Sci 3:163-175

### **КОЛЛЕКТОР СУВЛАРИНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ СОҶАСИДАГИ ЭКОЛОГИК ИСТИҚБОЛЛАРИ**

**Рашидов Н.Э.<sup>1</sup>, Ходжаева З.Ф.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Бухоро давлат университети, доцент, Бухоро, Ўзбекистон.

<sup>2</sup>Бухоро давлат университети, таянч докторант, Бухоро, Ўзбекистон

[xadjaeva@2993gmail.com](mailto:xadjaeva@2993gmail.com).

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КОЛЛЕКТОРНЫХ ВОД**

**Рашидов Н.Э.<sup>1</sup>, Ходжаева З.Ф.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Бухаринский государственный университет, доцент, Бухара, Узбекистан.

<sup>1</sup>Бухаринский государственный университет, базовый докторант, Бухара,

Узбекистан. [xadjaeva@2993gmail.com](mailto:xadjaeva@2993gmail.com).

### **ENVIRONMENTAL PERSPECTIVES IN THE FIELD OF COLLECTOR WATERS AGRICULTURE**

<sup>1</sup>Bukhara State University, associate professor, Bukhara, Uzbekistan.

<sup>2</sup>Bukhara State University, student of PhD, Bukhara, Uzbekistan,

[xadjaeva@2993gmail.com](mailto:xadjaeva@2993gmail.com).

Ҳозирги вақтда аҳоли сонинг ўсиши, шаҳарларнинг кўп қурилиши, суғориладиган ерларнинг кўпайиши сабабли сув танқислиги борган сайин ошиб бормоқда. Шу қаторда сув танқислиги бўлаётган ҳудудларда сув етишмаслигининг олдини олиш ва ернинг юза қисмидаги сувдан самарали фойдаланиш, айрим сув қурилмаларини реконструкция қилиш ишлари кизгин олиб борилмоқда.

Айрим ҳудудларда эса тозаланмаган коллектор-дренаж ва оқова сувлардан қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда фойдаланилмоқда. Бу эса экологиянинг янада ёмон аҳволга тушиб боришига, суғорилаётган тупроқларнинг ҳаддан ташқари шўрланиб кетишига сабаб бўлмоқда. Мустақил республикамизда 4 млн. 400 минг га дан ортиқ ер майдонида деҳқончилик қилинмоқда. Шундан 1 млн. га дан ортиқроқ ерлар кучли шўрланган. 1 млн. 267 минг га ер эса мелиорация ишларига муҳтож. 440 минг га ернинг мелиоратив аҳволи мутлақо ёмонлашган [59]. Бундай ерларнинг тузини ювиш учун қўшимча сув талаб қилинади.

Коллектор сувининг таркибидаги органик моддалар асосан антропоген факторлар таъсирида ҳосил бўлади. Бунга мисол қилиб Бухоро вилоятидаги Денгизкўл коллекторини Қоровулбозор, Когон, Бухоро, Жондор, Қоракўл ва

Олот шаҳарларидан чиқадиган оқова сувларни келтириш мумкин, улар деярли тозаланмасдан ташланиши натижасида ўта ифлосланиш юз бермоқда. Денгизкўл коллекторидаги оқова сув эса ўз навбатида Денгизкўл сув омборига қуйилади. Йиллар давомида чиқадиган сувларнинг йиғилиши натижасида Бухоро вилоятида бир қанча сунъий кўллар ҳосил бўлган. Бунинг оқибатида бир неча минглаб гектар яйловлар сув остида қолган, ер ости сувлари кўтарилиши натижасида табиатнинг экологик мувозанатини бузилишига олиб келган.

Кейинги йилларда, чучук сувнинг танқислиги туфайли коллекторлар сувларидан қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда фойдаланилмоқда, бу эса тупроқларнинг қайта шўрланиш даражасининг ортиб боришига сабаб бўлмоқда.

Коллектор сувларини қишлоқ ва халқ хўжалигида фойдаланишдан олдин уларни маълум даражада сувда эриган минерал, органик ва ҳар хил заҳарли моддалардан тозалаш мақсадга мувофиқдир. Шу боис Бухоро вилояти коллектор сувларининг сувўтлари флорасини ўрганиш, улар орасидан истиқболли турларини ажратиб олиш, ялпи кўпайтириш усулларини ишлаб-чиқиш ва халқ хўжалигида қўллаш (коллектор сувларини тозалашда) каби масалаларни ҳал қилиш шу куннинг долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Коллектор-дренаж сувларидан ерларни суғоришда фойдаланишмоқда, яъни Мирзачўл ҳудудидаги Шурузак коллекторидаги 12 г/л минерализацияга эга бўлган сув ишлатилган [168].

Хоразм ва Бухоро вилоятларида ҳам минераллашган коллектор сувларидан ғўзани суғоришда фойдаланилган. Хоразм вилоятида 3.5-4.6 г/л минераллашган сув билан суғорилганда пахтанинг ҳосили 18 ц/га дан 42 ц/га гача ошган. Бухоро вилоятида эса 2-2,6; 4-5,2; 6-7,8 ва 8-10 г/л минераллашган сув билан суғорилганда унинг ҳосили 25; 20,8; 19 ва 19,8 ц/га ни ташкил қилган.

Айрим олимлар минераллашган сувлардан фойдаланишда таркибида 2 г/л, 6 г/л гачатузлар бўлса, экинларнинг ўсишига акс таъсир қилмаслигини кузатишган. Минераллашган коллектор сувлари билан суғорилганда ерларнинг шўрланиши аниқланган.

Коллектор суви билан ерни суғорилганга қадар, унинг таркибидаги 0-30 см чуқурликдаги тузларнинг зичлиги (плотный остаток) – тупроқнинг умумий оғирлигининг 0,628% ини ташкил қилиб, минераллашган сув билан суғорилгандан кейин эса тупроқдаги тузларнинг миқдори 0,442 % га ошган.

Коллектор-дренаж суви билан ерни суғорганда унинг шўрланиш даражасининг ошиши барча тажрибаларда кузатилган. Айрим олимлар эса ернинг шўрланиш даражаси минераллашган сувнинг таркибига боғлиқ, деган хулосага келишган.

Коллектор сувларининг кўпайиши, уларнинг таркибидаги тузлар миқдорининг ошиши ва бу сувларнинг Амударё ҳамда Сирдарёга ташланиши, ичимлик ва ерости сувлари учун ишлатиладиган сув ҳавзаларига катта зарар етказмоқда. Коллектор-дренаж сувларининг таркибидаги заҳарли моддалар

ўсимликларнинг, баликларнинг нобуд бўлишига ва ҳар хил касалликларга олиб келиши мумкин. Яшил сувўтларидан хлорелла, сценедесмус, хламидамонада ва бошқа турларнинг ифлосланган сувларни биологик йўл билан тозалашдаги аҳамияти катта. Тубан сувўтлар тез кўпайиши муносабати билан сувларни кислородга бойитади ва микроорганизмлар учун аэроб шароит яратиб беради. Микроорганизмлар эса ўз новбатада органик моддаларни парчалаб, сувўтларининг ўсиб ва ривожланиши учун керак бўлган минерал элементларни ва карбонат ангидридни ҳосил қилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Н.Э.Рашидов Бухоро вилояти коллекторларининг альгофлораси (Монография) Бухоро - “Дурдона” 2020 С. 7-13.
2. Ходжаева, Z. (2022). Сезонный анализ рва Денгизкуль. *центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 8(8). извлечено от [http://journal.buxdu.uz/index.php/journals\\_buxdu/article/view/4984](http://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/4984)
3. Ходжаева, Z. (2022). Географическое положение и экологический анализ коллектора Денгизкуль. *центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 8(8). [http://journal.buxdu.uz/index.php/journals\\_buxdu/article/view/5782](http://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/5782)
4. Алекин О.А. Химический анализ вод суши. - Л. Гидрометеиздат, 1954.-199с.
5. Ходжаева, Z. (2022). гидрохимический анализ вод среднего течения коллектора денгизкуль . *центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 7(7). извлечено от [http://journal.buxdu.uz/index.php/journals\\_buxdu/article/view/4973](http://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/4973)

#### **BIOLOGIYANI “GEN MUHANDISLIGI VA BIOTEKNOLOGIYA” BO‘LIMINIO‘QITISHDA “MNEMONIKA” USULIDA O‘QUVCHILAR XOTIRASINI KUCHAYTIRISH**

**Safojeva Kenjaoy Ramazonovna<sup>1</sup>, Fayziyev Voxid Bahramovich<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Chirchiq davlat pedagogika universiteti, magistrant. Toshkent.

O‘zbekiston. [Safojeva85@gmail.com](mailto:Safojeva85@gmail.com)

<sup>2</sup>Chirchiq davlat pedagogika universiteti, dotsent. Toshkent.

O‘zbekiston. [fvaxid@mail.ru](mailto:fvaxid@mail.ru)

#### **УКРЕПЛЕНИЕ ПАМЯТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА “МНЕМОНИКИ” ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ “ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И BIOTEKHOLOGIYA”**

**Сафоева Кенжаой Рамазановна<sup>1</sup>, Вахид Бахрамович Файзиев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Чирчикский государственный педагогический университет, Ташкент,

Узбекистан. магистрант. [Safojeva85@gmail.com](mailto:Safojeva85@gmail.com)

<sup>2</sup>Чирчикского государственного педагогического университета, доцент.

Ташкент, Узбекистан. [fvaxid@mail.ru](mailto:fvaxid@mail.ru)

#### **STRENGTHENING THE STUDENTS' MEMORY USING THE METHOD OF "MNEMONICS" IN TEACHING THE DEPARTMENT OF BIOLOGY "GENE ENGINEERING AND BIOTEKHOLOGIYA"**

<sup>1</sup>Chirchik State Pedagogical University, master’s student. Tashkent.

Uzbekistan. [Safojeva85@gmail.com](mailto:Safojeva85@gmail.com)