



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM O‘ZGARISHI VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON EKOLOGIK PARTIYASI MARKAZIY
KENGASHI IJROIYA QO‘MITASI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISHNING ILMIY ASOSLARI

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

Buxoro – 2024

Юлдошов Л.Т.,
Бухоро давлат университети, доцент
l.t.yuldoshov@buxdu.uz
Баракаев И. Р.,
Бухоро давлат университети ўқитувчиси
Barakayev_74@mail.ru
Жалолова Ў.Т.,
Бухоро давлат университети, магистр
Рахмадова М.Н.,
Бухоро давлат университети, талаба

МИКРОСКОПИК СУВЎТЛАРИНИ КЎПАЙТИРИШ ВА УЛАРНИ БАЛИҚЧИЛИКДА ҚЎЛЛАШ

Аннотция. Микроскопик сувўтлари сув ҳавзаларида коллекторларда ва намланган тупроқларда кўп миқдорда учрайди. Уларнинг турлари кўк – яшиллар, яшиллар, диотомлар, эвгленалар ва бошқалар бўлиб, улар фотоавтотроф организмлар бўлганлиги сабабли, қуёш ёруғлигида ва ҳароратида фаоллик билан ривожланади ва катта миқдорда биомасса ҳосил қилади. Хлорелла ва сценедесмуслар таркибида 50-55% гача оқсиллар, 25-30% гача углеводлар, 7-15% гача ёғлар, витаминлардан – А, В, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, D ва бошқа физиологик фаол моддаларнинг борлиги аниқланган.

Калит сўзлар. Микроскопик сувўтлари, Хлорелла, сценедесмус, балиқчилик.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони ва 2017 йил 1 майдаги ПҚ-2939-сон «Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2018 йил 2 июлдаги ПҚ-3823-сон «Сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 13 сентябрдаги 719-сон «Балиқчилик тармоғини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2017 йил 18 октябрдаги 845-сон «Чорвачилик ва балиқчилик тармоқларининг озуқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирларида тўғрисида»ги қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меърий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда хизмат қилади.

Микроскопик сувўтлари сув ҳавзаларида коллекторларда ва намланган тупроқларда кўп миқдорда учрайди. Уларнинг турлари кўк – яшиллар, яшиллар, диотомлар, эвгленалар ва бошқалар бўлиб, улар фотоавтотроф организмлар бўлганлиги сабабли, қуёш ёруғлигида ва ҳароратида фаоллик билан ривожланади ва катта миқдорда биомасса ҳосил қилади.

Микроскопик сувўтларида физиологик фаол моддаларга бой бўлган – оқсиллар, углеводлар, витаминлар, ёғлар, ферментлар, гормонлар, антибиотикларга бой бўлган турлари табиатдан ажратиб олинади ва улар махсус озуқавий муҳитда кўпайтирилади. Яшил сувўтлари турларидан озуқавий муҳитга бой бўлганларидан хлорелла ва сценедесмусларнинг альгологик тоза хужайралари ажратиб, кўпайтирилиб, биокимёвий таркиби ўрганилади. Хлорелла ва сценедесмуслар таркибида 50-55% гача оқсиллар, 25-30% гача углеводлар, 7-15% гача ёғлар, витаминлардан – А, В, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, D ва бошқа физиологик фаол моддаларнинг борлиги аниқланди.

Яшил сувўтларнинг хужайралари оқсилларга, витаминларга ва бошқа физиологик фаол моддаларга бой бўлганлиги сабабли улардан чорвачиликда, ўсимликшуносликда, балиқчиликда, пиллачиликда, паррандачиликда ва бошқа соҳаларда уларнинг махсуддорлигини ошириш учун озуқа сифатида фойдаланиш мумкинлиги аниқланди.

Яшил сувўтларнинг фаол ўсиши, ривожланиши ва кўпайиши учун сувнинг ҳарорати 25 – 35⁰ С ва 20 -70 минг люкс ёруғлик ҳамда азотли фосфорли, калийли, магнийли, темирли тузлар бўлиши зарурдир.



Хлореллани лабораторияда кўпайтириш

Хлорелла сценедесмуснинг хужайралари озукавий мухит 04 да кўпайтирилганда, хужайралар сони 1мл да 35-40 млн дона бўлганда, қорамолларга сув ўрнига сувўтлар суспензия сифатида берилса уларнинг махсулдорлиги 25 – 30 % га ошиши аниқланди. Шелуха билан озукланувчи қорамоллар госсипол моддалари таъсирида захарланиши мумкин. Бундай ҳолларда яшил сувўтлари организмдаги госсипол моддаларини парчалаб, уларнинг соғлиғига яхши таъсир қилади.

Яшил сувўтлари балиқчилик махсулдорлигини оширишда кенг мақсадлар учун қўлланилмоқда. Балиқчилик хўжаликларида бокиладиган оқ амур ва оқ дўнгпешоналар ўтхўр балиқлардир. Оқ амур балиғи юксак сув ўсимликлари билан оқ дўнгпешона микроскопик сувўтлари билан озикланади. Республика миқёсида кўп балиқчилик хўжаликларида оқ дўнгпешона балиқларига яшил сувўтларини озук сифатида қўллаш натижасида, уларнинг махсулдорлигини 50 % гача оширишга эришилмоқда.

Ушбу соҳа бўйича Бухоро давлат университети ходимлари томонидан хўжалик шартномалар асосида инновацион технологик амалий ишлар бажарилмоқда.

Яшил сувўтларини пиллачиликда қўллаш юқори самара бериши аниқланди. Хлорелла ва сценедесмуснинг 1мл да 60 – 80 млн дона хужайраси бўлган суспензия билан тут барглари намланиб ипак куртига берилганда, уларнинг ўсиши ва ривожланиши тезлашиб, боқиш муддати 2-3 кунга қисқарши, ҳаётчанлиги ошганлиги, барглар тўлик ейилиши натижасида 15-20 % барглар тежалиши, пилланинг оғирлиги 15 – 20%, ипак бериш қобилияти эса 20-41 % ошиши аниқланган.

Хлорелла ва сценедесмуснинг хужайралари кўпайтирилиб, паррандачиликда қўлланилмоқда. Паррандаларга бериладиган озукаларга сувўтларини аралаштириб берилганда, уларнинг махсулдорлиги 25-30 % га ошиши ҳамда соғлом бўлиши назарий ва амалий жиҳатдан аниқланди.

Яшил сувўтларини ўсимликшуносликда, полизчилик ва мева – сабзаводчиликда қўллаш ҳақида илмий ишлар олиб борилмоқда. Ўсимликларнинг уруғлари хлорелла ва сценедесмус суспензиялари билан ивитиб экилганда, илдиз таракқиётининг кучли ва бақувват бўлиши ҳосилга тез кириши, унинг сифатли бўлишига олиб келади, айниқса илдиз чириши касалликлари деярли кузатилмайди.

Таркибидаги биологик фаол моддаларга бой бўлган яшил сувўтлари чорвачиликда етиштирилаётган чорва молларининг озукасига қўшиб берилганда уларнинг сут ва гўшт махсулотлари 25-30 % га ошганлиги аниқланди.

Хулоса. Микроскопик сувўтлари сув хавзаларида коллекторларда ва намланган тупроқларда кўп микдорда учрайди. Уларнинг турлари кўк – яшиллар, яшиллар, диотомлар, эвгленалар ва бошқалар бўлиб, улар фотоавтотроф организмлар бўлганлиги сабабли, куёш ёруғлигида ва ҳароратида фаоллик билан ривожланади ва катта микдорда биомасса ҳосил қилади. Хлорелла ва сценедесмуслар таркибида 50-55% гача оксиллар, 25-30% гача углеводлар, 7-15% гача ёғлар, витаминлардан – А, В, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, D ва бошқа физиологик фаол моддаларнинг борлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Милоградова Е.И., Музафаров А.М. Массовое культивирование хлореллы в Узбекистане и использование ее в народном хозяйстве. О производственной культур одноклеточных водорослей. Ташкент 1966 г
2. Буриев С., Хайитов Ё., Рашидов Н. Использование водных растений в водоохранны биотехнологии Бухарской области. Экологические проблемы растительного и животного мира Бухарского региона. Бухара, 1997, 14-17 стр.
3. Shodmonov, F. Q., Kobilov, A. M., & Okilova, G. A. (2023). Propagation of *Chlorella Vulgaris* and *Scenedesmus Obliquus* in Dengizkul Lake and determination of protein content in them. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 420, p. 09012). EDP Sciences.
4. Buriyevich, B. S., Qamariddinovich, S. F., & Tolibovich, Y. L. (2022). Role of aquatic plants in increase of fish productivity in Dengizkol lake. *Conferencea*, 11-14.
5. Shodmonov, F., Ruzibaeva, D., Allamuratova, G., Abdurayimov, T., & Abdurasulov, S. (2023). Determining the algoflora of Dengizkol Lake and breeding promising species in laboratory conditions. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 421, p. 01003). EDP Sciences.
6. O'G'Li R. M. X., Mansurovich Y. J., Qizi M. N. S. SAMARQAND BO'ZNOCH (*HELICHRYSUM MARACANDICUM* POPOV EX KIPR.) YETISHTIRISH AGROTEXNOLOGIYASI //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. Special Issue 11. – С. 272-279.
7. Yarmuhammedov J. STACHYS BETONICAEFLORA Rupr. НИ КЎПАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИ //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2023. – Т. 41. – №. 41.

Арипов Бахтиёр Фармонович
Бухарский государственный университет
Преподаватель кафедры Зоология и общая биология
b.f.aripov@buxdu.uz
Ахмедова Захро Рахматовна
АН РУз институт Микробиологии .Ташкент
Фармонов Бекзод Бахтиёрович,
студент, Бухарский государственный университет

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ БИОСТИМУЛЯТЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ХЛОПЧАТНИКА

ABSTRACT: *This article presents the results obtained on the influence of the bio stimulator Microzim-2 in the soil and climatic conditions of the Bukhara oasis. It has been established that the use of the bio stimulator Microzim-2 has a positive effect on the growth and development of cotton and helps to increase soil fertility in conditions of water deficiency and soil salinity.*

На сегодняшний день остро встало проблема биовосстановление плодородия почв пахотных, пастбищных земель, исходного состояние растений и растительности, пострадавших от природных химических загрязнений в Бухарской области с использованием дешевых, высокоэффективных биологических препаратов, органобиоминеральных удобрений, биостимуляторов микробного происхождения для

Bo'riyev S.B, Okilova G.A, Shodmonov F.Q. BUXORO VILOYATI ZAMONBOBO KO'LINING ZOOPLANKTON TURLARINI ANIQLASH.....	168
Tuxtayeva X.T. MARKAZIY QIZILQUMDA YER OSTI SUV MANBALARIDAN SUG'ORISH MAQSADLARIDA FOYDALANISH.....	172
Бўриев С.Б, Юлдошов Л.Т, Холлиева Д.Х, Баракаев И.Р, ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ ОҚАВА СУВЛАРИНИ ЮКСАК СУВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЁРДАМИДА ТОЗАЛАШ БИОТЕХНОЛОГИЯСИ.....	177
Низамов С.А, Рискиева Х.Т, Қўзиёв Ж.М, Мирсодиқов М.М, СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРДА ҚўРҒОШИН ЭЛЕМЕНТИНИНГ ТўПЛАНИШИ.....	179
Turdimuratova J.M, Ametov Y.I. ASSESMENT OF THE MAIN FACTORS DETERMINING THE FORMATION OF WATER QUALITY IN WATERCOURSES	181
Qobulova B.B, Tashpulatov Y.Sh, BUXORO VILOYATI XADICHA KO'LI ALGOFLORASINING YETAKCHI TAKSONLARI VA FLORA PROPORSIYASI TAHLILI	183
Usmonova M.I., Yarmuhammedov J.M., Shodmonov F.Q., Ibrohimov A.I. GAT TEXNOLOGIYALARI QO'LLAGAN HOLDA TUPROQLARNING AGROKIMYOVIY HOLATINI BAHOLASH	185
G'oziyeva Gulandom Abduvohidovna. TOZA ICHIMLIK SUVIGA ONGLI MUNOSABATNI SHAKLLANTIRISHDA EKOLOGIK MADANIYATNING ROLI	191
Xamidov A.A. FARG'ONA VODIYSIDA YER VA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH BO'YICHA OLIV BORILGAN TADQIQOTLARNING ILMIY ASOSLARI.....	194
Холлиев А.Э, ЎЗБЕКИСТОНДА СУВ ВА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ТЕЖАМЛИ ФОЙДАЛАНИШ-ДАВР ТАЛАБИ	197
О.Р.Умаров, Л.Т.Юлдошов, Н.Қ.Қаххоров, Ў.Жалолова. ЖОНДОР ТУМАНИ ТУПРОҚЛАРИ МЕЛИОРАТИВ ХОЛАТИ	200
G'oziyeva Gulandom Abduvohidovna. Yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishning ilmiy asoslari.....	203
4-SHO'BA. EKOLOGIK SOF MAHSULOTLAR YETISHTIRISHNING BIOTEKNOLOGIYASI.....	206
Жумаев Ф.Х., Адизова Ш. ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА БУХОРО МИНТАҚАСИДА КУЗГИ ҒАЛЛАНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.	206
Тожибоев Мўминжон Самсакович, Темирова Нилуфар Тожиноровна, Кузметов А.Р. БАЛИҚ НАСИЛЧИЛИГИДА ГИБРИД ЧАВОҚЛАР ОЛИШ	208
SH.S. Pardayev, H.M.Toshov, B.X.SHodiyev, J.G'.Kenjayev, Jumayeva Gulhayo Avaz qizi. Baliq mahsulotlarini saqlash, qayta ishlashning ahamiyati.....	209
Qobilov Aziz Muxtorovich. MIKROSKOPIK SUVO'TLARINI TURLI XIL OZIQA MUNITLARIDA KO'PAYTIRISH.....	212
Sharipov Odiljon Bafoyevich, Sharipov San'at Sulaymonovich, Xalilova N.I. G'ALLANING JIDDIY ZARARKUNANDASI ZARARLI XASVA (Eurygaster integriceps Put.).....	214
Азизова Нодира Абдувахитовна. Экологик соф маҳсулот етиштириш мақсадида она асаларини етиштириш биотехнологияси.	216
Азизова Нодира Абдувахитовна. Сунъий усулда она асалари етиштириш технологияси (Бухоро вилояти шароитида).....	219
Хо`жаниёзова Варно Хушнудовна. KARTOSHKANING KALLUS TO'QIMALARINI RIVOJLANISHIDAGI GLITSIRRIZIN KISLOTASI KOMPLEKSLARINING STIMULYATORLK	223
Сафарова Закия Тешаевна. СИДЕРАТЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ.....	225
Юлдошов Л.Т., Баракаев И. Р., Жалолова Ў.Т., Рахмадова М.Н. МИКРОСКОПИК СУВЎТЛАРИНИ КўПАЙТИРИШ ВА УЛАРНИ БАЛИҚЧИЛИКДА ҚўЛЛАШ.....	228