

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**АГРОНОМИЯ ВА БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
БИОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҲУДУДИДАГИ
СУВ ҲАВЗАЛАРИДА ЎСУВЧИ ТУБАН ВА ЮКСАК
СУВ ЎСИМЛИКЛАРИНИ КЎПАЙТИРИШ, УЛАРНИ
ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДА ҚЎЛЛАШ**

**мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман
материаллари**

Т Ў П Л А М И

2020 йил 13 ноябрь

Бухоро – 2020

Ўзбекистон Республикаси шароитида, сув ҳавзалари тубан ва юксак ўсимликлар кенг тарқалганлиги сабабли уларнинг тур таркибини аниқлаш, таркибида оқсил, углевод, ёғ ва витаминларга бой бўлган турларини ажратиш, кўпайтириш ҳамда уларни халқ хўжалигининг турли соҳаларида қўллаш (чорвачиликда, балиқчиликда, паррандачиликда, ипакчиликда, тупрок унумдорлигини оширишда, ҳар хил оқава сувларни тозалашда) ва ушбу соҳалар бўйича илмий-тадқиқот ишларини жадал ривожлантириш ҳамда инновацион технологияларни қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади.

Ушбу тўпламда юқорида кўрсатилган йўналишларга бағишланган маърузалар ўз аксини топган.

Анжуман Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 февралдаги 56-Ф-сонли фармойиши ва Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 13 февралдаги 116-сонли буйруғига асосан ўтказилмоқда.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД КАК РЕЗЕРВ ОРОШЕНИЯ

Ё.К. Хайитов, Т.А. Жумаева, А.Э. Шарипов, Ф.Шодмонов,
Н.А. Тошбеков

Бухарский государственный университет

В последнее время, в Узбекистане интенсивно развиваются гидробиологические отрасли науки, т.е. применение низших и высших водных растений в народном хозяйстве. В связи с этим возникла необходимость повторного многократного использования имеющихся водных ресурсов путем их очистки. Эта задача является весьма актуальной также для Узбекистана.

Многочисленные исследования по разработке биотехнологий культивирования и применения водных растений вида *пистия телорезовидная* и *эйхорния*, а также изучение кормовых ценностей этих культур были проведены в лабораториях института микробиологии при АН Узбекистана (Шоякубов 1988, 1991; Ҳасанов, 1973). Следует отметить, что из высших водных растений, в условиях Узбекистана, широко распространены различные виды ряски (Музаффаров и др 1970). В составе ряски содержится до 16,0-20,0% белка, 15,0-20,0% углеводов (Рахимов, Исмоилходжаев, 1973; Рахимов, Рахимова 1973).

Многочисленные исследования по разработке биотехнологий культивирования и применения водных растений вида *пистия телорезовидная* и *эйхорния*, а также изучение кормовых ценностей этих культур были проведены в лабораториях института микробиологии при АН Узбекистана (Шоякубов 1988, 1991; Ҳасанов, 1973). Следует отметить, что из высших водных растений, в условиях Узбекистана, широко распространены различные виды ряски (Музаффаров и др 1970). В составе ряски содержится до 16,0-20,0% белка, 15,0-20,0% углеводов (Рахимов, Исмоилходжаев, 1973; Рахимов, Рахимова 1973).

В микроскопических одноклеточных зелёных водорослях содержатся: до 40-55 % белков, 30-35 % углеводов, 5-10 % жиров, 1500-2000 мг/кг каротина, 1200-1500 мг/кг аскорбиновой кислоты, а также различные группы – В, Е, Р и др. (Музаффаров и др. 1974).

Для всестороннего изучения возможностей применения микроводорослей и высших водных растений в крупных масштабах, нами в течение 2010-2020 лет проводились серии экспериментов, как в лабораторных, так и производственно–промышленных условиях на предприятиях Бухарской области.

В частности, разрабатывались способы культивирования хлорококковых водорослей на коллекторно–дренажных водах Бухарской области. Продуктивность хлореллы в сценедесмусе в коллекторных водах составили 0,3-0,4 г/л сухого вещества. Нами выявлено, что при

обогащению воды минеральными или органическими веществами, развитие водорослей в коллекторных водах значительно ускорилось и доходило до 0,6-0,7 г/л сухого вещества за 4-5 дней.

В процессе фотосинтеза микроводорослей, количество растворенного в воде кислорода повышалось до 8,5-9,5 мг/л. Величина БПК₅ и окисляемость понизилась до 9,4-11,0 мг O₂/л. Содержащиеся в воде азотные и фосфатные соединения усваивались водорослями. По данным Э.И.Чембарисова (1981) воды коллекторов Бухарской области по своему составу относятся к хлоридно-сульфатно-магниево-натриевым водам.

В результате исследований нами были отмечены значительные понижения концентрации карбонатов, гидрокарбонатов, хлоридов, сульфатов и других минеральных элементов в составе коллекторно-дренажных вод в процессе усвоения этих элементов водными растениями.

Таким образом, результаты исследований показывают возможность использования коллекторно-дренажных вод для культивирования зеленых микроводорослей и для её очистки от различных загрязнителей. В частности, эту воду можно использовать при выращивании и поливе хлопчатника, а также других сельскохозяйственных культур как резерв орошения.

Литература

1. Музаффаров А. М., Таубаев Т. Т., Садиметов Р. А. Хлорелла её использование в животноводстве. Ташкент . 1974
2. Сманова З.А. Таджимухамедов Х.С., Касымов А.К. Анализ воды. Учебно-методическое пособие. – Ташкент: Университет, 2008
3. Никаноров А.М. Гидрохимия. – Л.: Гидрометеоздат, 1989.
4. Шоякубов Р. Ш. Пистия телорезовидная: биология и использования. Ташкент. 1991
5. Хайитов Ё.К. Биоэкологическая эффективность очистки сточных вод текстильного производства и ее технология при культивировании пистии телорезовидной (*Pistia straliotes* L.)// Автореферат дисс. канд... биол. наук. – Ташкент, 2001. – 19 с.
6. Хайитов Ё.К. Проблемы возвратно-сточных вод Зеравшанского оазиса и пути её решения.//Монография. Бухара, 2020.-170 с.

ПИСТИЯ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ш.Б. Бакаева

Бухарский государственный университет

В настоящее время очень много водных растений и водорослей используются в биотехнологии для очистки сточных вод. Одним из таких растений, высших водорослей является растение пистия. Пистия – многолетнее водоплавающее растение. Имеет многочисленные волнистые корни. Стебель укороченный, обычно не превышает 3-5 сантиметров в

<i>самарали фойдаланиши ва муҳофаза қилиши масалалари (Бухоро вилояти мисолида)</i>	
<i>Qarshiboyeva N. H., Xolmirzayeva A.A. Zominsoy atrofida tarqalgan qora andiz (Inula helenium L.) ning farmakologik xususiyatlari va ishlatilishi</i>	128
<i>Бекмуродов С., Қўзибоев Х.Н., Шерқулова Ж.П. Спирулина сувўтининг фойдали хусусиятлари</i>	130
<i>Назарова С. М., Атаева З.А. Бухоро воҳаси суғориладиган ўтлоқи тупроқларнинг агрофизикавий хоссалари</i>	133
<i>Utemuratova F.J., Yuldashov M.A. Anostraca turkumining biogeografik tavsifi va ulardan baliqchilikda foydalanish istiqbollari</i>	136
<i>Raximov J.R, Odilova M.O. Buxoro viloyati sharoitida suv o'simliklaridan chorvachilikda va ifloslangan oqova suvlarni tozalashda foydalanish</i>	139
<i>Хайитов Ё.К., Жумаева Т.А., Шарипов А.Э., Шодмонов Ф., Тошбеков Н.А. Производственных сточных вод как резерв орошения</i>	144
<i>Бакаева Ш.Б. Пустия в народном хозяйстве</i>	145
<i>Во'riyev S.B., Jalolov E.B., Sh.Davronova, N.Tolmasova. Suv yuzasi o'simliklari orqali baliq mahsuldorligini oshirish istiqbollari</i>	147