

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

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

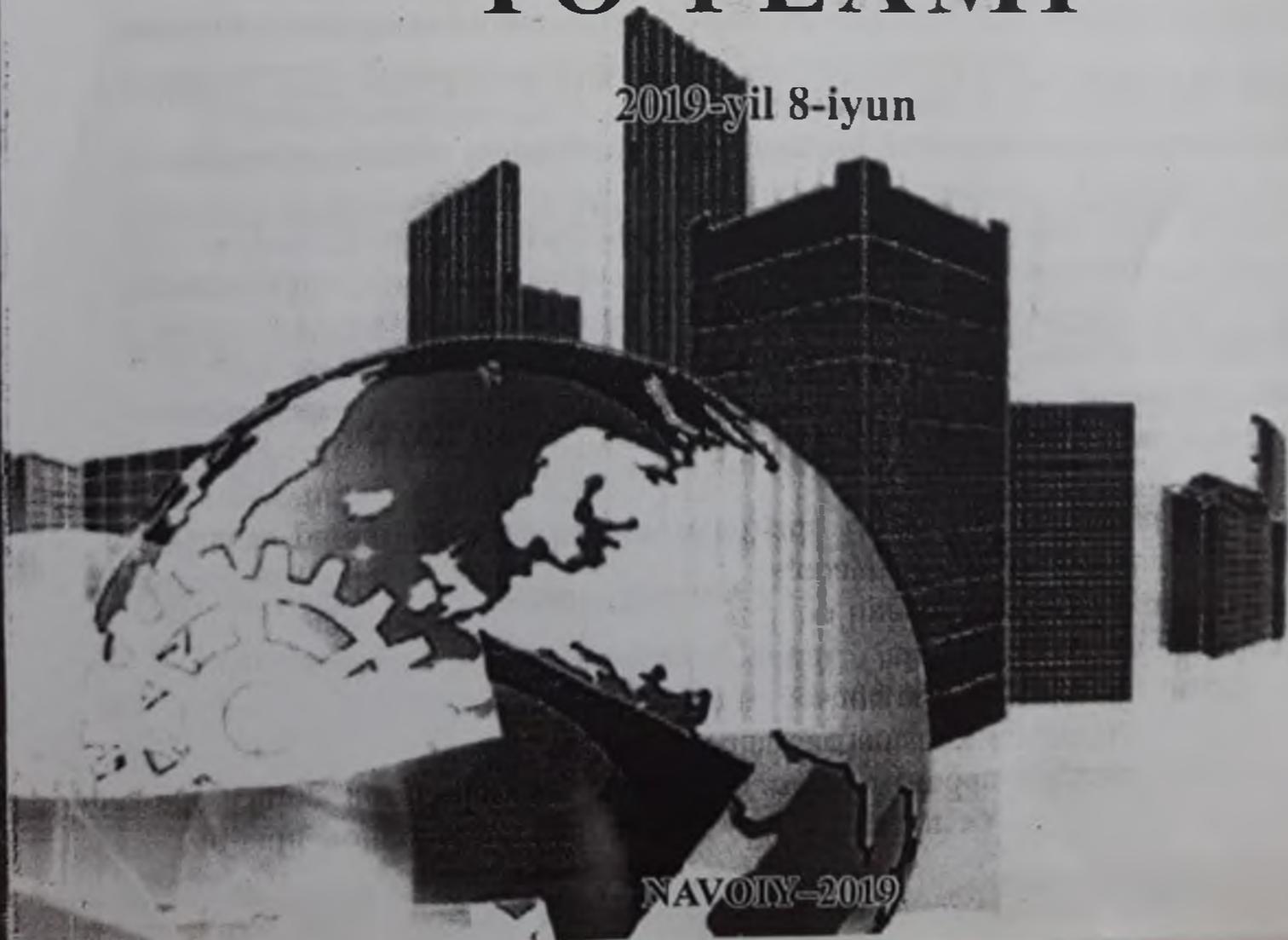


**“O‘ZBEKISTONNING SANOATLASHGAN
HUDUDLARIDA BARQAROR TARAQQIYOT
MASALALARI”**

**MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
MATERIALLARI**

TO‘PLAMI

2019-yil 8-iyun



NAVOIY-2019

БИОТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Буриев С.Б., Юлдошов Л.Т., Қобилов А.М.

Бухарский государственный университет.

Охрана окружающей среды в частности гидросферы, от загрязнений различной природы выдвинулось в число глобальных проблемы мирового масштаба.

Вопросы экологии и охраны окружающей среды в нашей стране, и особенно в Узбекистане, приобрели в последние годы чрезвычайно острый характер. Вследствие нарушения водного баланса региона многие промышленные, коммунально-бытовые и сельскохозяйственные стоки без предварительной очистки непосредственно сбрасываются в открытые водоёмы. Некоторые водоемы находятся в угрожающем для природы и здоровья человека состоянии.

Важную водоочистительную роль в природе выполняют макрофиты.

Их роль в водоемах многообразна. Они интенсивно адсорбируют в своих клетках различные ионы металлов, подавляют развитие целого ряда патогенных бактерий-переносчиков инфекций и одновременно накапливают большую биомассу, богатую белками, витаминами и другими полезными компонентами.

Цель настоящей работы-изучить очистительной эффективности макрофита ряска малая (*Letna minor L*) при культивирование ею на сточных водах Бухарского нефтеперерабатывающего завода.

На сточных водах нефтеперерабатывающего завода в лабораторных условиях культивировали ряска малая.

Эксперименты проводилась в двух вариантах. Стоки разбавляли водопроводной водой в соотношении 50% (1:1) в одном варианте без разбавления.

Растение выращивали при первоначальной плотности 100г/м² водной поверхности. Эксперимент продолжался 5-6 дней. В течение этого времени наблюдались бурного роста и развития ряски. Общая продуктивность составлялись 450-500 г/м².

В начале эксперимента, т. е. до культивирования ряски на сточных водах, изучались их физико-химический состав. Растворенный кислород отсутствовали, величина БПК, 158,6 мг О₂/л, окисляемость -105,8 мг О₂/л, количество аммиака -3,5 мг/л, нитриты-0,04 мг/л, нитраты-2,8 мг/л, нефтепродукты-128,0 мг/л, содержание фенола -5,8 мг/л, хлориды 125 мг/л.

В разбавленных вариантах эти показатели соответственно уменьшались(табл.1)

Результаты опытов показывает, что при выращивании ряски на сточных водах нефтеперерабатывающего завода, наблюдались существенное улучшение физико-химического состава сточных водах. Количество растворенного кислорода возрастала до 6,8-8,5 мг/л, величина БПК5 снизилось до 8,9-14,2 мг О₂/л, окисляемость -11,9-18,5 мг О₂/л, содержание фенола, нефтепродукты, аммиака, нитритов и нитратов усвоились растениями.

В контрольном варианте эти показатели значительно выше (табл. 2)

Физико-химический состав сточных вод нефтеперерабатывающего завода до культивирования ряска малая (*Lemna minor* L)

таблица 1

Показатели состав воды	Варианты опыта			
	Сточная вода 100%+ ряска	Контроль	Сточная вода водопроводная вода (1:1)+ ряска	Контроль
Температура °С	26,5	26,0	26,5	26,5
Ри	6,0	6,0	6,5	6,5
Цвет	коричневый	коричневый	коричневый	коричневый
Запах, балл	5,0	5,0	3,0	3,0
Извешенные вещества, мг/л	131,0	131,0	82,4	82,4
Растворенный кислород, м/л	-	-	-	-
БИК ₅ , мг О ₂ /л	158,6	158,6	72,8	72,8
Окисляемость, мг О ₂ /л	105,8	105,8	62,5	62,5
Фенол, мг/л	5,8	5,8	3,2	3,2
Нефтепродукты, мг/л	128,0	128,0	65,3	65,3
Аммиак, мг/л	3,5	3,5	2,0	2,0
Нитрит, мг/л	0,04	0,04	0,02	0,02
Нитраты, мг/л	2,8	2,8	1,5	1,5
Хлориды, мг/л	125,0	125,0	78	78

таблица 2

Физико-химический состав сточных вод нефтеперерабатывающего завода после культивирования ряска малая (*Lemna minor* L)

Показатели состав воды	Варианты опыта			
	Сточная вода 100%+ ряска	Контроль	Сточная вода + водопроводная вода (1:1) ряска	Контроль
Температура, °С	27,0	27,0	27,0	27,0
рН	6,5	6,0	7,0	6,5
Цвет	бесцветный	коричневый	бесцветный	коричневый
Запах, балл	нет	4,0	нет	3,0

Взвешенные вещества, мг/л	21.0	102.0	11.8	51.5
Растворенный кислород, мг/л	6.8	нет	8.5	нет
БПК ₅ , мг O ₂ /л	14.2	108.5	8.9	55.8
Окисляемость, мгO ₂ /л	18.5	82.4	11.9	49.8
Фенол, мг/л	нет	2.7	нет	1.4
Нефтепродукт, мг/л	нет	95.6	нет	45.6
Аммиак, мг/л	нет	3.0	нет	0.5
Нитриты, мг/л	нет	0.02	нет	0.01
Нитраты, мг/л	нет	1.2	нет	0.4
Хлориды, мг/л	88.5	120.0	58.4	66.4

Результаты исследования показали, что водная растительность ряска малая интенсивно развивается на сточной жидкости нефтеперерабатывающего завода. Продуктивность её за 5-6 дней составляет от 100 до 450 г/м². По мере роста ряска малая сточная вода очищается от различных органико-минеральных и других загрязнений. Степень очистки сточных вод составляет 90-95%.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА АЗОТНО-КИСЛОТНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ДИКАЛЬЦИЯ ФОСФАТА ИЗ НИЗКОСОРТНЫХ ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ.

¹Н.И.Хуррамов, ²Т.И.Нурмуродов

¹Навоийское отделение Академии наук Республики Узбекистан.

²Навоийский государственный горный институт

Ключевые слова: необогащенный фосфоконцентрат, азотная кислота, обогащение, химический и фракционный состав, экстракционная фосфорная кислота, кальциевый модуль, дикальций фосфат, фильтрация.

В настоящее время в Республике производятся разные фосфорные удобрения. Фосфорные удобрения являются основными минерально-питательными веществами для растений, а обогащение фосфоритовых руд и их переработка играет большую роль для получения разных фосфоритных удобрений. До сегодняшнего дня проведено множество экспериментов по переработке и обогащению низкосортных фосфоритов [1].

В статье приведено обогащение низкосортных фосфоритов Центральных Кызылкумов, путем азотно-кислотного разложения кислотным способом. Для проведения лабораторных испытаний выбран первый пласт фосфоритовой руды Ташкурианского месторождения. Известно, что среди низкосортных фосфоритов первый пласт фосфоритовых руд является необогащенным [2]. Суть данной работы - получение полупродукта для производства экстракционной фосфорной кислоты.

В лабораторных экспериментах для получения чистого дикальция фосфата по расчётам на 3 кг фосфоритной руды добавили 5,742 кг азотной кислоты (56%), 23,35 г

MUNDARIJA

	O'ZBEKISTON BARQAROR EKOLOGIK TARAQQIYOT YO'LIDA <i>V.X. Daniyarov, Navoiy davlat pedagogika instituti rektori</i>	3
	1-SHO'BA. SANOATLASHGAN HUDUDLARDA TABIIY RESURSLAR (ATMOSFERA, SUV, TUPROQ)NING EKOLOGIK HOLATI VA UNDA OQILONA FOYDALANISH	
1	БИОТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД <i>Буриев С.Б., Юлдошов Л.Т., Қобилов А.М.</i>	5
2	ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА АЗОТНО-КИСЛОТНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ДИКАЛЬЦИЯ ФОСФАТА ИЗ НИЗКОСОРТНЫХ ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ <i>¹Н.И. Хуррамов, ²Т.И. Нурмуродов</i>	7
3	НАВОИЙ ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИНГ ЭКОЛОГИК ХОЛАТИ <i>А.Ж. Кушаков, О.О. Ғайбуллоева</i>	8
4	БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АЙДАРА - АРНАСАЙСКОЙ ОЗЕРНОЙ СИСТЕМЫ <i>Тагаев Ишмамат Суярович</i>	10
5	НАВОИЙ ВИЛОЯТИДАГИ МУҲОҒАЗА ЭТИЛАДИГАН ТАБИИЙ ХУДУДЛАРДАГИ МУАММОЛАР <i>Тагаев Ишмамат Суярович</i>	13
6	ОҚОВА СУВЛАРИНИ ТОЗАЛАШНИНГ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ <i>Содиқ Олтиевич Хужжсиев</i>	14
7	СУВ ҲАВЗАЛАРИНИНГ САНИТАР ХОЛАТИ ВА УНИНГ БАЛИК МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ <i>Ҳайитов Абдурасул Эшдавлатович¹, Жўраев Атхам Қорақулович²</i>	16
8	ЭКОЛОГИК МУАММОЛАРИНИНГ ЕЧИМИ ДОЛЗАРБ МАСАЛА <i>¹И.А. Абдурахманов, ²М.Р. Аскарлова, ³У.К. Абдурахманова</i>	17
9	ТАБИЙ СУВ НАВЗАЛАРИДА САДОҚ УСУЛИДА БАЛИҚ YETISHTIRISH <i>Bahodir Yerejepovich Jumabaev b.f.n, dotsent, Shomurodov Normurod Parda o'g'li</i>	19
10	АРАЛЬСКИЙ КРИЗИС-КАК ОДНА ИЗ САМЫХ КРУПНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ГУМАНИТАРНЫХ КАТАСТРОФ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА <i>М. Юлдашов¹, А. Пайзуллаев²</i>	21
11	G'O'ZA DURAGAYLARINING F, AVLODIDA BARG PLASTINKASINING QALINLIGI BO'YICHA O'ZGARUVCHANLIK, IRSIYLANISH VA IRSIYATGA UZATILISH KO'RSATKICHLARI <i>b.f.n. Umarova J.O., G'ulomova D., Mustafoeva M., Normurodova A.</i>	23
12	АТМОСФЕРА НАВОСИНИ МУҲОҒАЗА ҚИЛИШ МУАММОЛАРИ <i>Қо'нг'иров Х.Н., Muhammadiyeva M.</i>	25
13	ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИНИ МУҲОҒАЗА ҚИЛИШ ДОЛЗАРБ МАСАЛА <i>¹И.А. Абдурахманов, ²М.Р. Аскарлова, ³Н.О. Умирова</i>	26
14	ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИНИ МУҲОҒАЗА ҚИЛИШ ДОЛЗАРБ МАСАЛА <i>¹И.А. Абдурахманов, ²М.Р. Аскарлова, ³Н.О. Умирова</i>	28
15	ТУПРОҚ ЭКОЛОГИК ХОЛАТИНИ ЯХШИЛАШДА СИНТЕТИК ПОЛИМЕРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ <i>Н. Умиров, Р. Абдуяусупов</i>	30
16	ТАБИЙ RESURSLARDAN OQILONA FOYDALANISH MASALALARI <i>G.D. Shamsidinova, M. Barakaev</i>	31
17	SANOATLASHGAN HUDUDLARDA TUPROQ QOPLAMINI ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA O'ZGARISHI (NAVOIY VILOYATI MISOLIDA) <i>Shodiyev S.R., o'qituvchi Joniyev O.T.</i>	33
18	ZARAFSHON DARYOSINING O'RTA QISMIDAGI DARYOLAR VA SOYLAR SUV RESURSLARINI BAHOLASH <i>g.f.n. Shodiyev Sanjar Ro'ziqulovich, Narzullayev Nuriddin Xomitovich- magistr.</i>	34
19	IQLIMY RESURSLAR VA ULARNI MUHOFAZA QILISH. <i>Qodirova M.M</i>	37
20	САНОАТЛАШГАН ХУДУДЛАРДА ТУПРОҚ КОПЛАМИ СТРУКТУРАСИНИНГ АНТРОПОГЕН ОМИЛЛАР ТАЪСИРИДА ЎЗГАРИШИ <i>Жониев Отабек Тоҳирович</i>	38