



Ministry of health
of the Republic
of Uzbekistan



Tashkent Medical
Academy



Korea
University

***O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI,
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI,
KORYO UNIVERSITETI***

***“ATROF MUHIT MUHOFAZASINING DOLZARB MUAMMOLARI VA INSON
SALOMATLIGI”***

xalqaro ishtirok bilan Respublika 9- ilmiy-amaliy anjumani materiallari to‘plami

*Collection of scientific papers of the 9th republican scientific-practical conference with
international participation*

***"IMPORTANT PROBLEMS OF THE ENVIRONMENTAL PROTECTION AND HUMAN
HEALTH"***

*Сборник научных трудов 9-ой республиканской научно-практической конференции с
международным участием*

***«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЕ
НАСЕЛЕНИЯ»***



Toshkent-2022, 16-noyabr

92. <i>Азовскова Т.А., Бабанов С.А., Н.Е. Лаврентьева Н.Е. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПАНДЕМИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19</i>	237
93. <i>Лаврентьева Н.Е., Азовскова Т.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛАТЕКСНОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ</i>	241
94. <i>Шамсутдинова М.А., Воронина Н.В. ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МИКОТОКСИНОВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</i>	242
95. <i>Сайдуллаева К.Д., Воронина Н.В. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РИСКОВ СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ «ЗДОРОВЬЕ-СРЕДА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».</i>	244
96. <i>Abdukadirov F.B., Abduvaliev A.A. DEVELOPMENT OF NEW BIOACTIVE POLYMERS TO SOLVE ENVIRONMENTAL PROBLEMS</i>	245
97. <i>Жуманова С.Г., Сагдуллаев А.Б., Хакимов А.М., Мухамедгалиев Б.А. ЭКОЛОГИЯ ФАНИНИНГ БУГУНГИ КУНДАГИ АХАМИЯТИ</i>	247
98. <i>Абдукадиров Ф.Б. ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ТОКСИЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ</i>	249
99. <i>Камалов Ж.К., Жуманова С.Г., Жалолов Ў.Х., Абдуқодиров Ф.Б. ПОЛИМЕР МАХСУЛОТЛАРИНИНГ АТМОСФЕРА ХАВОСИНИ ИФЛОСЛАНТИРИШИ</i>	252
100. <i>Нурузова З.А., Зияева М.А., Махманов Д.М., Хакимов А.М. РОЛЬ ИОННОГО ОБМЕНА В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</i>	255
101. <i>Хабибуллаев А.Ж., Мирзахмедов Б.Х. НОВЫЙ СПОСОБ ОЧИСТКИ АТМОСФЕРЫ ОТ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ</i>	258
102. <i>Нажмутдинова Н.А., Нурузова З.А., Сагдуллаев А.Б., Мухамедгалиев Б.А. РАЗРАБОТКА НОВЫХ ФЛОКУЛЯНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД</i>	261
103. <i>Акбарова Н.Ж., Сагдуллаев А.Б., Жуманова С.Г., Мухамедгалиев Б.А. РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПОЧВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА АРАЛЬСКОГО МОРЯ</i>	262
104. <i>Нурузова З.А., Акбарова Н.Ж., Рахимбобоева М.Ш. ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ АРАЛЬСКОГО КРИЗИСА НА ГЕНОФОНД РЕГИОНА</i>	264



разработанные нами полиоловые гидрогели и после трех лет полевых испытаний не теряли своих прикладных свойств. Немаловажным фактором является и то, что технология и методика внесения сильнонабухающих полиоловых гидрогелей проста (вносится полиол в конце октября месяца), не требует сложных технологических операции и специальной подготовки тружеников аграрной структуры и фермеров.

Таким образом, анализ выполненных ранее исследований, а также экспериментальных работ свидетельствуют, что полиол на основе лигносульфоната является потенциальным органическим ресурсом при использовании в качестве мелиоративных материалов для оптимизации агрофизикохимических свойств почв, прежде всего на территориях Аральского кризиса. Использование существующих передовых технологии – дождевание, капельное орошение и т.д. резко сократить расход оросительной воды, не требует огромных капитальных вложений, времени и переобучения сотрудников фермерских хозяйств.

Литература

1. Алламурастов М.У., и др. Пути решения экологических проблем Арала.// Сб.межд.научно-технической конф. «Инновация-2015».Т.ТашГТУ, 2015 г. –с.289.
- 2.Б.А.Мухамедгалиев. Экологические проблемы биосферы. //Журн. «Экологический вестник Узбекистана». №1,2011 г. с.10-12

ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ АРАЛЬСКОГО КРИЗИСА НА ГЕНОФОНД РЕГИОНА

¹Нурузова З.А., ²Акбарова Н.Ж., ²Рахимбобоева М.Ш.

1-ТМА, 2-Ташкентский архитектурно-строительный институт

В настоящее время в нашей стране проблемы охраны биоразнообразия пустынных экосистем, повышения их продуктивности стоят особенно остро. На территории Республики Каракалпакстан находится значительная часть таких крупных пустынь, как плато Устюрт, северо-западные Кызылкумы и новая пустыня Аралкум, возникшая в результате воздействия человека на природу – необдуманного расходования водных ресурсов Амударьи и Сырдарьи приведшее к усыханию Аральского моря.

Осушенная часть Аральского моря - новая пустыня Аралкум, является результатом усиления воздействия человека на природу, растраниживания водных ресурсов Амударьи и Сырдарьи, усыхания Аральского моря. Осушенная часть моря характеризуется динамичностью и неуклонным ростом за счет убыли акватории в Большом Арале (Восточный бассейн). К настоящему времени площадь осушенной части Арала на территории Узбекистана оценивается, по разным данным, свыше 4 млн.га.

В процессе формирования фаунистического комплекса биоразнообразия Аралкума важную роль играет дельта Амударья, Устюрт и Северо-Западные Кызылкумы.

Большую роль в формировании климата играют крупномасштабные атмосферные процессы. Зимой существенное влияние оказывают холодные северные и северо-западные вторжения, вызывающие снижение температуры. Устойчивая юго-западная периферия сибирского антициклона обуславливает в весенне-зимний период ясную и сухую погоду. Летом над пустынной территорией вокруг Аральского моря в области термической депрессии происходит быстрое прогревание и трансформация воздушных масс, поступающих из умеренных и арктических широт. Поэтому летний период характеризуется высокими температурами при безоблачном небе.

Климат низовьев Амударьи резко континентальный, лето продолжительное и сухое, а зима - холодная, с преобладанием северных ветров. Средняя годовая температура воздуха +10-11,9⁰С, максимальная температура +43,9⁰С, минимальная - 26,7⁰С. Среднегодовая сумма осадков – 85,5-117,2 мм, в среднем 100,7. Основное количество осадков выпадает весной (43,1 мм). Первые осенние заморозки наблюдаются в октябре, а последние, весенние – в апреле. В

республике безморозный период на севере длится 194 дня, а на юге - 214 дней. Первый снег обычно выпадает в ноябре. В год бывает 20-30 дней со снеговым покровом [1].

Более ощутимо сказывается в Южном Приаралье уменьшение влажности воздуха и усиление ветровой деятельности в связи с усыханием дельт рек. Это может серьезно повлиять на водопотребление культурных растений в орошаемой зоне и продуктивность естественных пустынных пастбищ. По данным прибрежных станций на 2-3 процента уменьшилась среднегодовая относительная влажность воздуха, а весной и летом это уменьшение достигает 9 процентов. Значительно увеличилось число засушливых дней. По полученным данным отдельных метеостанциях, на 7 дней стало позже наступление весны и на 12-13 дней осени [2].

Исследование при помощи искусственных спутников Земли, а также наблюдения космонавтов подтвердили, что осушенное дно Аральского моря, особенно его восточная часть, - один из самых крупных районов активного выноса пылевых частиц. Пылевые выносы достигают 200-400 км длины и 30-49 км ширины [3].

Анализ последовательных снимков из космоса показал, что данный район стал крупным поставщиком аэрозоли недавно, в связи с усыханием Аральского моря. Ежегодное количество переносимой пыли в Приаралье составляет 15-75 млн.т. [4].

В почвенно-географическом отношении дельту Амударьи можно разделить на район пойменно-аллювиальных и автоморфных почв «живой» дельты и район орошаемых луговых и автоморфных почв современной дельты. Территория островной зоны – бывших островов Возрождения, Лазарева и др., представлена несколькими природно-территориальными комплексами. В их числе: щебнисто-каменистая равнина, песчаные гряды и островные пески. Большая часть Аралкумов, особенно в пределах осушки Восточного бассейна Большого Арала в границах территории Узбекистана и по южной и юго-восточной периферии моря представлена мокрыми солончаками на месте бывших заливов, а также песчано-глинистыми солончаками. Эта территория лишена растительности и животных. Поверхность бывает бронирована мощными солевыми корками до 5 см толщиной.

В результате сокращения стока и понижения уровня воды в реках, а также падения уровня Аральского моря и врезания, русла Сырдарьи и Амударьи стали функционировать как дрены, что приводит к быстрому опустыниванию прибрежной полосы. По данным Ф.И.Хакимова [5] аллювиально-луговые почвы переходят в лугово-такырные и лугово-пустынные. В почвах снижается количество гумуса, возрастает доля поглощенного натрия и магния, ухудшаются водно-физические свойства.

Флора осушенного дна Аральского моря характеризуется малым количеством видов, упрощенными экосистемами, что обуславливает их неустойчивость. Лишь 20-30 % осушенной части дна Аральского моря заняты скудной пустынной растительностью. Поэтому данная территория отличается интенсивной ветровой эрозией и выносом засоленной пыли. Напряженность экологической ситуации на осушенной части Аральского моря определяется, прежде всего, ее географическим расположением в центре засушливой зоны евроазиатского континента в удалении от океанов - основных источников влаги.

Солончаковая пустыня Аралкум характеризуется особо засушливыми условиями, соответственно, здесь преобладает галофильная и псаммофильная (приспособленная к песчаным грунтам) растительность (рис.1). Преобладают травянистые растения семейства маревых; далее по численности видов идут семейства гречишных и сложноцветных. На обнаженных бугристых песках отмечены из кустарников гребенщик, из травянистых растений – различные виды солянок и тростник обыкновенный.

В островной зоне – бывших островах Возрождения, Лазарева и др., в основном биюргун, кейреук, костер кровельный, арпаган редкие кусты черного саксаула. Песчаные гряды и островные пески зарастают типичной ксерофильной растительностью – черным саксаулом, черкезом, боялычом, жузгуном, кандымом. В целом, в пределах коренных островов, осушенных заливов и южной части дна Аральского моря зафиксировано 64 вида растений – представителей 47 родов и 17 семейств: из них деревьев – 1 вид, кустарников и

кустарничков – 18, полукустарников и полукустарничков – 4, многолетних трав – 18, однолетних трав 22 вида [6].

Главная хозяйственная ценность растительного покрова пустынь состоит в том, что он служит кормом для скота и хорошо закрепляет пески, препятствуя их развеиванию. Почти все виды пустынной растительности используются как подножный корм для овец и верблюдов. Наиболее богаты кормом песчаные пустыни: урожайность пастбищ Кызылкума — 2—3 ц/ га. Пастбища Устюрта продуктивны в причинковой зоне и на чинках, однако они подвержены сильным колебаниям в зависимости от влажности года (осадков).

Искусственные посадки саксаула в Каракалпакстане - это широко проводимое мероприятие, охватывающее большие площади на осушенном дне Аральского моря (постаквальная суша). По данным Каракалпакского филиала Международного фонда спасения Арала (МФСА) с 1989 по 2011 год на осушенном дне Аральского моря были высеяны солеустойчивые растения на площади более, чем 270 тыс. га [7, 8, 9].

На осушенном дне моря идёт смена растительности, в связи с этим, наблюдаются переселения животных из соседних районов. В настоящее время бурно ведутся геологоразведочные работы по всей территории осушенного дна. В результате техногенного действия разрушается верхний тонкий (0,2-1,2 см) засоленный корковый слой почвы. Прохождение одной автомашины и трактора полностью разрушается верхний корковый слой и оголяется сильно засоленный песчано-суглинистый горизонт. При слабом ветре в открытых местах в воздух поднимается соленая пыль в результате образуются новые очаги солепылепереноса. Для предотвращения техногенных процессов деградации в новоформирующем поверхностном слое почвы необходимо из местных строительных материалов проложить дороги, связывающие между собой геологоразведочные вышки. В окрестностях вышек необходимо покрыть тяжелосуглинистым грунтом (толщиной 7-10 см) чтобы не породить новые очаги солепылепереноса. Следует отметить, что эти природоохранные работы должны выполняться геологами, однако необходимо усилить контроль со стороны сотрудников Госкомприроды Республики Узбекистан.

Литература.

1. Аметов М.Б. Птицы Каракалпакии и их охрана. Нукус, 1981. 137 с.
2. Аметов М.Б., Сапарниязов Ж.С. Пустыни Каракалпакстана. Нукус. 1995. 244 с.
3. Кабулов С.К. Изменение фитоценозов пустынь при аридизации (на примере Приаралья). Ташкент, 1990.246 с.
4. Гаврилов Э.И. Семейство ткачиковых. Птицы Казахстана. Алма-Ата. Наука. 1974. с.363-406.
5. Хакимов Ф.И. Почвенно-мелиоративные условия опустынивания дельт. Пущино, 1989.с.325.
6. Аюбов У., Жолдасова И., Мирзаев Т., Утепбергенова К., Филатов А., Царук О. Охрана и использование биоразнообразия Республики Каракалпакстан. Нукус, 2010. - 205 с.
7. Аметов Я.И., Жуманов М.А., Арепбаев И., Аташов А., Аметов Б.М. О зимней орнитофауне саксаульников на осушенном дне Аральского моря. Матер. Респуб. научн.-практ. конф. «Рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья» Нукус, 2013. с. 81-83.
8. Аметов Я.И., М.А. Жуманов, И.М. Арепбаев, А.Т. Есимбетов, А.Ш. Аташов, Г.У. Исмоилов. Материалы об орнитофауне в искусственных посадках саксаульников на осушенном дне Аральского моря и его окрестностях. Вестник ККОАНРУз. Нукус, 2013. №1 с.45-50.
9. Аметов Я.И., Есимбетов А., Аташов А., Исмоилов Г., Арепбаев И. Материалы к весеннему орнитофауну в искусственных посадках саксаульников на осушенном дне Аральского моря и его окрестностях. // Матер. Респуб. научн.-практ. конф. «Рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья». Нукус, 2012. с. 57-59.