

УДК: 551.4(575.1)

**Ассистент кафедры географии и природных ресурсов Самаркандского
государственного университета**

Ганиев Зиёдулло Акрамович.

**Магистрант кафедры географии и природных ресурсов Самаркандского
государственного университета**

Мухиддинова Машхура

Самаркандский государственный университет.

Самарканд, Узбекистан.

БОРЬБА С ПРОЦЕССОМ ОПУСТЫНИВАНИЯ В ДЕЛЬТЕ АМУДАРЬИ

Аннотация. В государстве анализируются основные направления восстановления и сохранения экосистемы дельты Амударьи и влияние высыхающей дельты Аральского моря на верховую среду. Также с этими предложениями и рекомендациями созданы лесоохранная зона, водохозяйственная зона и основная прибрежная зона Аральского моря.

Ключевые слова: субаква, экосистема, аккумуляция, дефляция, дифференциация, микроклимат, фитомелиорация.

**Assistant, Department of Geography and Natural Resources, Samarkand
State University Ganiev Ziyodullo Akramovich.**

**Master's student at the Department of Geography and Natural Resources,
Samarkand State University Mukhiddinova Famous**

Samarkand State University.

Samarkand, Uzbekistan.

COMBATING DESERTIFICATION IN THE AMUDARYA DELTA

Annotation. The state analyzes the main directions of restoration and conservation of the ecosystem of the Amudari delta and the impact of the drying delta of the Aral Sea on the verdant environment. Also, with these proposals and recommendations, a forest protection zone, a water management zone and the main coastal zone of the Aral Sea were created.

Key words: subaqua, ecosystem, accumulation, deflation, differentiation, microclimate, phytomelioration.

Учитывая нынешние темпы опустынивания в мире, к 2025 году каждый пятый человек на Земле будет жить в пустынной местности. Международные организации уделяют большое внимание предотвращению и уменьшению негативных последствий этих проблем. В частности, 15-я цель программы ООН по устойчивому развитию до 2030 года направлена на решение задач «защиты и восстановления наземных экосистем, борьбы с опустыниванием, улучшения экологической ситуации и смягчения последствий изменения климата». Эти задачи особенно важны для борьбы с опустыниванием, предотвращения деградации земель, сохранения биологического разнообразия, а также оценки, прогнозирования и предотвращения ожидаемых негативных последствий изменений геосистем.

Выявление массивов дельты Амударьи, подверженных опустыниванию, рациональное использование имеющихся на территории водных ресурсов, реализация фитомелиоративных мероприятий на сухом дне Аральского моря и создание лесных насаждений, разработка научно-обоснованных конкретных мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды. сохранения природной среды на этих территориях являются актуальными и сегодня.

Разработан ряд научных концепций решения проблемы Аральского моря (Глазовский [2; С. 120-128]; Духовный, Разаков [3; С. 37-32]; Хосровян [9; С. 2-

10]; Арал Основные правила спасения и восстановления моря [4; С. 73]; Антонов, Нейман [1; С. 4-7] и др.). Основным направлением предлагаемой концепции является улучшение природной среды в северной зоне дельты Амударьи, сравнительно интенсивно опустыниваемой, и поддержание уровня Аральского моря на минимальном уровне, не позволяющем Большому морю расколоться на два. В отличие от других концепций здесь территория рассматривается более масштабно, с учетом местных природных условий и ресурсов, то есть отличается целевой направленностью предлагаемых мероприятий. Одним из основных направлений восстановления и сохранения подводных экосистем дельты Амударьи является регулярное водоснабжение пастбищ и сенокосов в центральной и западной части, ряда крупных озер и основных притоков. Но в современной экологической ситуации они не считаются достаточными, поскольку высыхание Аральского моря серьезно влияет на природную среду дельты (накопление соли, песка, пыли и т. д.). По этой причине желательно создавать управляемые водоразделы в основной прибрежной зоне вместе с почвозащитными лесными зонами. Почвенно-защитные лесные зоны должны быть созданы и в других частях дельты, где воздействие дефляции велико.

Создание фитомелиоративных и почвозащитных лесных зон вдоль дельты Амударьи является важнейшим способом борьбы с процессом опустынивания. Эффективность лесов в предотвращении эрозии почвы под воздействием ветра достаточно высока, и это доказано на практике в других регионах Узбекистана. Конечно, наличие лесных рощ вдоль притоков является очень хорошей преградой от сильных ветров и эрозии. Но рощи уже высохли из-за отсутствия стока воды во многих притоках. Если эти притоки снабдить водой, они обязательно будут восстановлены. Но обеспечить водой все притоки хотя бы раз в год невозможно. По этой причине желательно создавать лесные зоны в

определенных местах, то есть там, где можно обеспечить их водой. В то же время необходимо увеличить в лесной растительности засухо- и солеустойчивые древесные породы. Густые лесные зоны следует создавать преимущественно вокруг жилых массивов, обочин дорог, каналов, озер и водохранилищ. [6; С. 165-172].

Дефицит воды, используемой для орошения, требует использования воды в соответствии со строго определенными нормами водообеспечения экосистем и обуславливает использование воды со снижением непроизводительного испарения до минимального уровня. По этой причине необходимо определить количество воды, используемой при портовом орошении полей сахарного тростника, озер, водохранилищ и рек. Необходимо строго придерживаться установленных норм подачи воды в дельту. Кроме того, в северной части дельты необходимо расширить орошаемые земли, чтобы обеспечить местное население сельскохозяйственной продукцией, главным образом пшеницей, овощами, фруктами, посевами сахарного тростника, винограда и т. д. Для этого также требуется определенное количество поливной воды [9; 74-98 с].

Расширение орошаемых земель в северной части дельты Амударьи является основным вопросом обеспечения местного населения сельскохозяйственной продукцией, поскольку здесь созданы особые мелиоративные условия, позволяющие выращивать пшеницу, овощи, кукурузу, рис, культуры сахарного тростника и др. виноград. Развитие сельского хозяйства не только обеспечивает население сельскохозяйственной продукцией, но и выступает барьером на пути опустынивания. Кроме того, здесь больше трудовых ресурсов задействовано в производстве агропромышленной продукции. В севообороте основное внимание должно быть уделено производству кормов для скота, кроме того, определенные площади должны

быть выделены под выращивание кормовых растений, так как один только тростник (фрагмиты) не может заменить люцерну и кукурузу.

Сухая часть дна Аральского моря, расширяющаяся с каждым годом, представляет собой резервный земельный фонд, но ее земельно-пастбищные ресурсы до сих пор не используются для сельского хозяйства из-за сильного засоления почвы, очень низкой продуктивности пастбищ. , а сухая часть моря не снабжена водой.

Чтобы не допустить проникновения песка и соли в дельту Амударьи, с ними необходимо постоянно бороться. Наиболее эффективным способом является проведение фиторемедиативных работ в сухой части моря.

Фиторемедиация полезна для всех песчаных массивов, расположенных на разных широтах по дну моря. Остаточные солончаки и прибрежные отмели в открытой части моря могут быть использованы для выращивания галофитов. В настоящее время в верхнем слое песчаных равнин после соляных пустошей скопилось большое количество соли, что не позволяет расти никаким растениям. В этих дюнах со временем можно проводить фитомелиоративные мероприятия. В настоящее время в естественном виде произрастают солянка однолетняя (солянка), произрастающая в засоленной почве, частично юльгун (ульдинеум). В целом фитомелиоративные работы можно проводить в сухой части моря после солепромывных работ в верхней части засоленной суши. Активные шишки обычно непригодны для галофитной растительности, кроме кустарниковой карибской растительности (кроме *Caribabaeum*) [7; С. 22-30].

Основные пути решения проблемы Аральского моря заключаются в разработке комплексных мер по оптимизации деградировавшего экологического состояния Аральского моря и стабилизации уровня Аральского моря на благоприятном уровне, то есть на минимальном уровне. При этом предлагаемые практические мероприятия должны быть комплексными и

глубоко научно обоснованными, а главное — высокоэффективными и дифференцированными с учетом местных природных условий.

Предлагая различные, особенно гидротехнические мероприятия по улучшению природной среды дельты Амударьи, необходимо учитывать не только их воздействие на окружающую среду, но и влияние природной среды на их нормальное функционирование. С другой стороны, необходимо заранее знать характер воздействия того или иного вида мероприятий на улучшение состояния экосистемы, ориентируясь на цепные изменения ряда компонентов или факторов природы и их последствия. . По нашему мнению, создание новых водных бассейнов на юге сухой части моря должно ограничиваться проектированием отдельных водных бассейнов, а не целого, то есть связанных между собой водных бассейнов, поскольку управление отдельными водными бассейнами относительно просто, а их экономическая и экологическая ценность высока, ремонт не требует больших затрат. Но для всех вариантов необходимо иметь глубокую и всестороннюю научную основу, включая их моделирование.

Использованные литературы.

1. Антонов В.И., Нейман Б.Я. О реальных сохранениях акватории Аральского моря и нормализации экологической ситуации в Приаралье. Мелиорация и водное хозяйство, 1992, № 5-6, – С. 4-7.
2. Глазовский Н.Ф. Аральский кризис. Причины возникновения и пути выхода. – М.: Наука, 1990. – 134 с.
3. Духовный В.А. и др. Арал: глядя правде в глаза. Мелиорация и водное хозяйство, 1988, № 9, – С. 27-32.
4. Основные положения концепции сохранения и восстановления Аральского моря, Ташкент. 2014. – 73 с.
5. Рафиков В.А. Особенности и пределы, деструкции и деградации геосистем Аральского моря и Приаралья// Антропогенная трансформация природной

- среды. Материалы международной конференции. – Пермь, РФ: ПермГУ, 2010. – С. 165-172.
6. Рафиков В.А. Научные основы эколого-географического прогноза изменения геосистем. – Ташкент: ООО «Munis design group», 2014. – 91 с.
7. Рафиков В.А. Состояние Аральского моря и Приаралья до 2020 года. – Ташкент: ООО «Munis design group», 2014. – 111 с.
8. Рафиков В.А. Проблема Арала и прогнозирование геосистем в интересах экологической безопасности Узбекистана. – Ташкент: ООО «Munis design group», 2014. – 108 с.
9. Хосровянц И.Л. Проблемы водохозяйственного развития в среднеазиатском регионе и пути сохранения Арала. Мелиорация и водное хозяйство, 1991. № 12, – С. 2-10.