

**ФОРМИРОВАНИЕ ГИДРОФИЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
В НЕКОТОРЫХ ВОДОЁМАХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ**

Бектурсинов Аскар Бекбаулиевич – ассистент преподаватель

a.bektursinov@ndpi.uz

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

**ЖАНУБИЙ ОРОЛБҮЙИ АЙРИМ СУВ ХАВЗАЛАРИДА ГИДРОГЕЛ
ЎСИМЛИКЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ**

Бектурсинов Аскар Бекбаулиевич – ассистент ўқитувчи

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

**FORMATION OF HYDROPHILIC VEGETATION IN SOME RESERVOIRS
OF THE SOUTHERN ARAL SEA REGION**

Bektursinov Askar Bekbauliyeovich – assistant teacher

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Таянч сўзлар: гидрофил ўсимликлар, Жанубий Оролбўйи, Мўйнок кўлтиғи, Сарбас, Шеgekўл, Кўксув, гидрорежим, юксак сув ўсимликлари, урут, рдест.

Резюме. Жанубий Оролбўйининг айрим сув хавзаларида (Мўйнок кўлтиғи, Сарбас, Шеgekўл, Кўксув) 2009-2024 йиллар давомида бекарор гидрорежим шароитида гидрофил ўсимликларнинг шаклланиши, юксак сув ўсимликлари динамикасини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилди. Нотурғун гидрорежим шароитида сув хавзаларининг ўсимликлар билан қопланиши ўрганилди.

Ключевые слова: гидрофильная растительность, Южное Приаралье, Муйнакский залив, Сарбас, Шеgekул, Куксу, гидрорежим, высшая водная растительность, урут, рдест.

Резюме. Проводились исследования в некоторых водоёмах Южного Приаралья (Муйнакский залив, Сарбас, Шеgekул, Коксу) для изучения формирования гидрофильной растительности, динамика высшей водной растительности в условиях нестабильного гидрорежима в периоды 2009-2024 гг. Исследовалась зарастаемость водоёмов в условиях нестабильного гидрорежима.

Key words: Southern Aral Sea region, Muynak Bay, Sarbas, Shegekul, hydregime, higher aquatic vegetation, water milfoil, pondweed

Summary. Research was conducted in some reservoirs of the Southern Aral Sea region (Muynak Bay, Sarbas, Shegekul, Koku) to study the formation of hydrophilic vegetation and the dynamics of higher aquatic vegetation under conditions of unstable hydrological regime during the 2009-2024 period. The vegetation of water bodies was investigated under conditions of unstable hydrological regime.

Введение. В связи с изменением гидрологического и гидрохимического режима в водоемах создаются различные экологические условия для гидрофильной растительности. Управление гидрологическим режимом водоемов может послужить фактором трансформации экосистем. Высшая водная растительность является основным средообразующим компонентом водоемов и изучение их флористического состава, динамики в условиях изменения гидрологического режима имеет важное значение.

На зарастание водоемов большое значение имеет степень минерализации вод которая напрямую зависит от гидрорежима этого водоема. С увеличением засоленности вод в водоеме не только меняется флористический состав, но и постепенно исчезают все пресноводные растительные сообщества.

Цель исследования. Изучение видового разнообразия высшей водной растительности, динамики в условиях нестабильного гидрорежима водоемов Южного Приаралья: Муйнакский залив, залив Сарбас, Шеgekул, Коксу.

Материал и методы исследования. Исследования проводились в весеннее и летнее время, сбор и изучение гербарных материалов высших водных растений проводили в водоёмах Муйнакский залив, Сарбас, Шеgekул по методам В. М. Катанской (Катанская, 1981) и Л.И.Лисициной (Лисицына, 2003). Растения, которые произрастали в воде или на дне водного бассейна отбирались вручную, а растения, произрастающие в

глубинах вод отбирались с помощью крючков разной длины. При определении видового состава использовались ранее опубликованные источники (3-7).

Результаты исследования и их обсуждение. Маловодье, недостаточное поступление воды и усыхание большей части акватории водоемов приводит к обеднению видового состава флоры высших водных растений и распространению только некоторых видов которые быстро размножаются, например, роголистник, урут, виды рдеста, харовые водоросли.

Отмечено, что бурное развитие харовых водорослей происходит тогда, когда в озеро не поступает паводковая вода и нарушается гидрологический режим водоёма. Если озера в таком состоянии находятся 1-2 года, вода в них начинает минерализоваться, а хара и рдест гребенчатый начинают увеличивать свои заросли (Таубаев, 1970).

Нестабильность поступления воды может привести к постепенному исчезновению таких видов растений которые более требовательны к стабильному гидрорежиму и чувствительны к изменению уровня воды, к частым усыханиям водоемов. Особенно критически маловодными были 2000-2001 гг., 2008, 2011, 2018 и 2021, 2022 годы, когда поступление амударьинской воды было недостаточным для поддержания уровня вод в водоемах Южного Приаралья. В результате многие водоемы (Муйнакский залив, Сарбас, Шеgekул, Коксу, Домалак) сильно обмелели, а некоторые высохли.

Залив Сарбас (Рыбачий залив) водохранилище созданное на месте бывшего залива Аральского моря (рис 1.). Водохранилище образовано построением в северной части подпорной дамбы с двумя водовыпусками. Общая длина дамбы составляет около 8 км, максимальная высота до 7 м. Грунт илистый, в отдельных местах песчаный. Дно ровное, средняя глубина 1-1,5 м, максимальная до 4 м (Жолдасова, 2002).



Рис 1. Озеро Сарбас (2023 г.)

Обводнение залива Сарбас высохшего к 1974 г. было начато с 1982 г. за счет стока Амударьи, но поступление воды было эпизодическим и небольшого объема. В 1990 г. впервые были обводнены около 1,5 тысяч га площади залива. К весне 1991 года площадь обводнения достигла уже четырех тысяч гектаров. Вода в залив поступает из Междуречья через канал Маринкин и имеет сток по Гончар-узыку в Инженер-узяк (протока Амударьи); емкость водохранилища 135 млн. м³. Летом 1992 г. в северо-западном углу озера случился прорыв, что привело к осеннему обсыханию и сильному обмелению значительной части водоема. Такие прорывы подпорной плотины случались и позже и способствовали резкому колебанию уровня воды. В целом был создан относительно стабильный, в пределах 4 тыс. га водоем с максимальной глубиной до 4 м и преобладающими глубинами 1-1,5 м. Однако в маловодные 2000-2001 годы вода сохранилась не более, чем на 500 га. В 2002 г. была обводнена вся площадь (Темирбеков, 2011).

Озера Коксу и Шегекуль расположены в дельтовой зоне реки Амударьи. Находятся на территории Муйнакского района, рядом расположены поселки Кызылжар, Шеге. Междуречье Акдарьи – Кипчакдарьи охватывает большую часть водного массива озер Коксу и Шегекуль. После 1960-х годов с понижением уровня воды в Амударье с западной и северной сторон озёр был прорыт старое русло Кипчакдарья. Место слияния двух рек называется Шуак. Восточная часть озер снабжается водами Амударьи, западная часть обводняется водами русловым каналом Кипчакдарья.

Зарастаемость большинства водоемов погруженными растениями очень высокая. Самыми преобладающими видами из погруженных растений являются *Myriophyllum spicatum* и *Potamogeton crispus* (Рис. 2-3). В весеннее и летнее время *M.spicatum* и *P.crispus* в Муйнакском заливе, Сарбасе образуют сплошные, густые заросли, что даже препятствуют передвижению на лодке (Бектурсынов и Тлеуов, 2018).

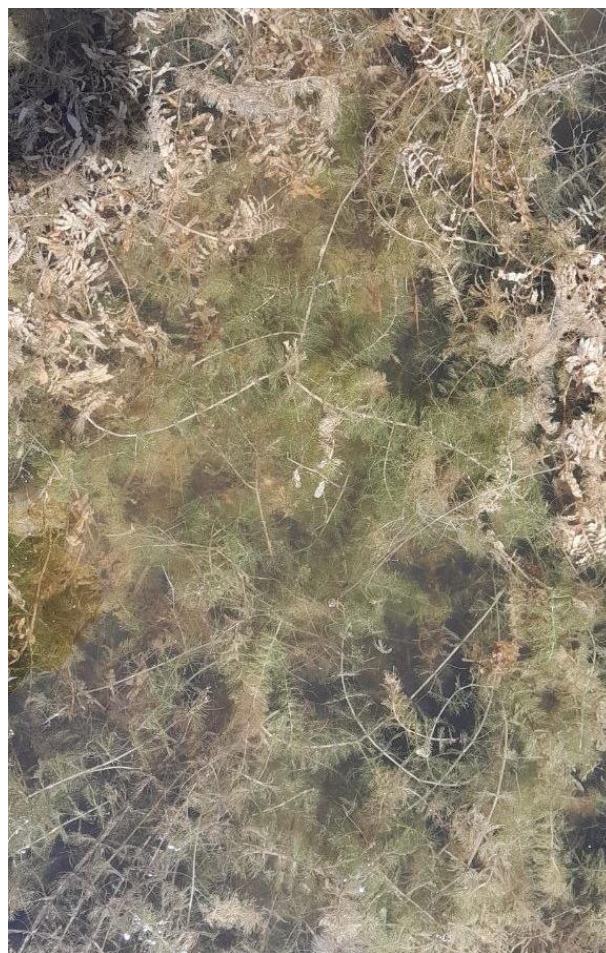


Рис 2. Заросли рдеста курчавого и урути колосистой



Рис 3. Рдест пронзеннолистный

Для водоемов Южного Приаралья характерны сравнительно небольшое количество видов высших водных растений. Даже водоемы имеющие сильную зарастаемость представлены лишь несколькими видами высших водных растений.

Из водопогруженных растений распространены главным образом, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pectinatus*, *Najas marina*, *Ceratophyllum demersum*. Мелководные разливы покрыты невысокими зарослями рогоза *Typha angustifolia*, *Schoenoplectus litoralis*, *Acorellus pannonicus*, *Bolboschoenus maritimus*. В маловодные годы прибрежные части озера покрываются зарослями гребенщика.

Выводы. Водоемы Южного Приаралья Муйнакский залив, Сарбас, Шегекуль, Коксу отличаются сильной

зарастаемостью, но видовое разнообразие немногочисленное. Преобладающими видами из погруженных растений являются *Myriophyllum spicatum* и *Potamogeton crispus*. В весеннее и летнее время *M.spicatum* и *P.crispus* в водоемах, особенно в Муйнакском заливе и Сарбасе образуют сплошные, густые заросли.

Наибольшее распространение во многих водоемах имеют виды которые по своей биологии оказываются наиболее приспособленными к гидрологическим режимам водоемов и при благоприятных условиях способны образовать густые заросли. В основном это роголистник погруженный, уруть колосовая и рдест курчавый. Для солоноватоводных водоемов характерны рдест гребенчатый, наяды.

Литература

1. Катанская В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Ленинград: «Наука», 1981.
2. Лисицына Л.И. Гербаризация водных растений, оформление коллекций // Гидробиотаника: методология, методы: материалы школы по гидробиотанике (п. Борок, 8-12 апреля 2003 г.). Рыбинск: Рыбинский дом печати. –С. 49-55. 2003.
3. Флора Узбекистана. (1941-1963). -Ташкент: I-VI т.
4. Определитель растений Средней Азии. (1968-1993). –Ташкент: I-X том.
5. Рычин Ю.В. Флора гигрофитов. –Москва: 1948. –С. 448.
6. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Москва: 1995.
7. Пратов О.П., Набиев М.М. Современные системы высших растений Узбекистана. –Ташкент: 2007.
8. Таубаев Т. Флора и растительность водоемов Средней Азии и их использование в народном хозяйстве. –Ташкент: 1970.
9. Бектурсынов А.Б., Тлеуов А.Р. Динамика растительности залива Сарбас. // Материалы межд. научно-практич. конф. «Проблемы рационального использования и охрана природных ресурсов Южного Приаралья», (17-18 июль, 2018 г.). Каракалпакское отделение АНРУз, -Нукус: 2018.
10. Жолдасова И.М., Павловская Л.П., Любимова С.К., Уразымбетова Б.К., Темирбеков Р.У. Рыбохозяйственные водоемы дельтовой зоны Амударьи и проблемы устойчивого использования их ресурсов // Вестник ККО АНРУз. Нукус. №5-6. 2002.
11. Темирбеков Р.О., Аденбаев Е., Мусаев А.К., Бектурсынов А., Жолдасова И.М. Рыбохозяйственный статус залива Сарбас // Материалы Республиканской научно-практич. конф. «Достижения, перспективы развития и проблемы естествознания», (29-30 апрель, 2011 г.). КГУ им. Бердаха, -Нукус: 2011.