

Биоразнообразие растительного покрова вокруг Мингечевирского водохранилища

Новрузов Вагиф

Гянджинский Государственный Университет,
завкафедрой, д.б.н. проф. Чл.корр. НАН Азербайджана

Исмаилова Зильхумар

Доцент кафедры Ботаники ГГУ

Абстракт. Мингечевирское водохранилище является одним из глубоководных искусственных водоёмов на территории Азербайджана. Оно было создано на реке Кура в 50-ых гг. До построения Мингечевирского водохранилища здесь было обнаружено 681 вид растений, принадлежащих к 74 семействам и 325 родам. В результате исследований, проводимых нами в долине в 2019-2021-х годах, было обнаружено всего 154 видов, принадлежащих к 24 семействам и 36 родам. Основу растительного покрова Мингечевирского водохранилища составляет растительность пустынь, полупустынь, степей, тугайных лесов, луговая и болотная растительность и т.д. В результате изменения в течение 70 последних лет гидрографического режима, влияния эдафических, физических, антропогенных факторов первоначальный растительный покров Мингечевирской долины полностью изменился, а урбанизация, мелиорация и другие работы еще более ускорили эти изменения. Создалась опасность полного нарушения экологического равновесия в Мингечевирской долине. Если не воспрепятствовать начавшимся сукцессиям, может возникнуть опасность разрушения также и грунтовой плотины высокого давления, построенной в Европе с помощью метода промывки. Поэтому представляет особое значение обнаружение и исследование современного растительного покрова Мингечевирской долины, изучение наиболее опасных участков и прогнозирование их возникновения. При осуществлении предложенных фитомелиоративных мер голые склоны, плотины водохранилища можно превратить в «зеленый покров».

Ключевые слова: семейство, род, биоэкология, формация

Мингечевирское водохранилище является одним из глубоководных искусственных водоёмов на территории Азербайджана. Оно было создано на реке Кура в 50-ых гг. XX века при строительстве плотины Мингечевирской гидроэлектростанции (ГЭС). Участок водохранилища представляет собой плоскую корытообразную форму между хребтами Боздаг и Ходжашен. Полная ёмкость Мингечевирского водохранилища, которое образуется с помощью плотины, 16,1 км³. Реки

Кура, Алазань, Иори, Гянджачай — являются основными притоками Мингечевирского водохранилища. Рельеф имеет структурно-эрозионное и аридно-денудационное структурное происхождение. Поверхность прочная и умеренно фрагментированная. Широко распространены горные тёмно-каштановые, горные серо-коричневые, горно-лесные бурые почвы. Этот ландшафт характерен для пустынных и полупустынных растений, таких как полынь. Здесь развиты пустынные, полупустынные и водно-болотистые виды растений.

Растительный покров Мингечевирского водохранилища был изучен многими исследователями (**Гроссгейм, 1932; Бейдеман, Беспалова, Рахманина, 1962; Гаджиев, 1965** и др.).

До построения Мингечевирского водохранилища здесь было обнаружено 681 вид растений, принадлежащих к 74 семействам и 325 родам (**Флора Азербайджана, т.1-8, 1950-1961**). В результате исследований, проводимых нами в долине в 2019-2021-х годах, было обнаружено всего 154 видов, принадлежащих к 24 семействам и 36 родам.

Основу растительного покрова Мингечевирского водохранилища составляет растительность пустынь, полупустынь, степей, тугайных лесов, луговая и болотная растительность и т.д. Множество редких ландшафтов, растительных формаций, создающие их доминанты и эдификаторы, в том числе редкие и реликтовые растения уничтожены в результате хозяйственной деятельности человека (**Атамов, 2000, Гурбанов, 2007, Мусаев, 1991, Новрузов, 2010**)

В результате изменения в течение 70 последних лет гидрографического режима, влияния эдафических, физических, антропогенных факторов первоначальный растительный покров Мингечевирской долины полностью изменился, а урбанизация, мелиорация и другие работы еще более ускорили эти изменения. Естественные негативные процессы, происходящие в долине - водная эрозия, дефолиация, повторное засоление - привели к деградациям. Создалась опасность полного нарушения экологического равновесия в Мингечевирской долине. Если не воспрепятствовать начавшимся сукцессиям, может возникнуть опасность разрушения также и грунтовой плотины высокого давления, построенной в Европе с помощью метода промывки. Поэтому представляет особое значение обнаружение и исследование современного растительного покрова Мингечевирской долины, изучение наиболее опасных участков и прогнозирование их возникновения. В связи с этим для предотвращения водной, ветряной, дождевой эрозии и других процессов на первый план выходит необходимость сохранения естественного растительного покрова, осуществление на научной основе работ по озеленению, выбор для посадки деревьев и кустарников с мощной корневой

системой и определение травянистых растений, способствующих образованию травяного покрова.

Здесь же получили широкое распространение пустыни с соляно колосниками, где встречаются 5-6 видов эфемеров. Три вида солянки на широких участках низменности образуют продуктивные полупустыни. Особенно горная солянка у подножия гор как отдельно, так и с полынью образуют солянково-полынные пустыни, а в наиболее развитых землях — полупустыни. Солянка древообразная встречается в слабо засоленных землях с десятками различных эфемеров и эфемероидных растений. Солянка деревообразная образует полупустынные заросли в основном с полынью, верблюжьей колючкой и солодом. В целом, в исследованных территориях насчитывается 12 видов солянок, многие из которых образуют специфические формации. Полынные свойственны одному из наиболее распространенных полупустынных типов растительности, развивающихся на слабозасоленных почвах и сероземах. Часто полынь смешиваясь с солянками и многолетними злаками формирует смешанные полупустынные формации. Во всех местах, заросших полынью, имеются 20-25, а иногда 45-50 видов эфемеров и эфемероидов. К примеру, мятлик луковичный, японский костер, мортук восточный, плевел жесткий, чабрец, люцерна маленькая, люцерна синяя и др. являются постоянными компонентами полынных. В полынных иногда можно встретить и кустарнички. В прибрежной зоне и на песках, вышедших из водохранилища водах, произрастают псаммофитно - литоральные виды полыни, астрагалов, вьюнок персидский, донник каспийский, а также сотни эфемеров и эфемероидов.

Песчаные пустыни Мингечевирского водохранилища формируется в 3 вариантах: образованные ветром песчаные дюны; полужатвердевшие песчаные местности; затвердевшие песчаные местности.

В образованных ветром дюнах встречаются: *Alhagi pseudoalhagi*, *Lagonychium farctum*, *Onopordum heteracantha*, *Chondrilla yunces*, *Cynodon dactylon*, из однолетних растений *Tribulus terrestris*, *Salsola pestifer*. Эти растения встречаются в виде рассыпанной по дюнам редкой растительности только по отдельности.

В полужатвердевшей песчаной местности разрозненно встречаются: *Artemisia scoparia*, *Heliotropium suaveolens*, *Erodium hoefftianum*, *Anisantha tectorum*, *Papaver arenarium*, *Carthamus oxyacantha*, *Aegilops triuncialis*, *Lolium rigidum*, *Cynodon dactylon*. Луга, где встречаются лугообразующие злаки типа *Stipa szovitsianne*, уже являются признаком затвердевания песчаной местности.

В степных и сухостепных фитоценозах преобладают ксерофитные

травы. Нагорно-ксерофитные растения часто соединяясь со степными видами образуют специфичные формации.

Здесь произрастают мята, крушина, корчевка. Также можно встретить такие растения, как молочай, тысячелистник, барбарис. В виде полянок распространен шибляк — держи-дерево, крушина, кизильник, пираканта, дикая груша. Здесь же специфичные формации создает пузырник, участвуя в формировании нагорно-ксерофитной растительности. Фисташка мастиковая и можжевельник образуют характерные для Мингечевирского водохранилища формации.

Водно-болотная растительность встречается на болотах, в озерах и прудах нижнего, среднего и высокогорного поясов. Начиная с Мингечевира и вплоть до границ с Грузией во всех озерцах и болотцах образуются ассоциации *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Scirpus lacustris*, *Sc.lithoralis*, *Potamegeton pectinatus*, *Juncus acutus* и других. Несмотря на то, что в зоне Мингечевирского водохранилища встречаются следы водно-болотистого растительного покрова побережья Куры, здесь нет типичного болотистого растительного покрова. Сильное течение реки Куры препятствует образованию небольших заливов и озерца, что не способствует развитию водно-болотистых растений.

Раньше вокруг реки Куры существовал обширный тугайный лесной массив. Сейчас же эти леса превратились в маленькие лесные массивы, разбросанные в виде островков. В последние 70 лет под воздействием антропогенных факторов тугайные леса подверглись еще большей деформации. В свое время в зоне Мингечевирского водохранилища доминировал лес типа *Quercus longipes*. Такого вида равнины играли большую роль в формировании дубовых лесов. Эти леса обеспечивали охрану речных артерий, защищали от ветра соседние участки. Спутником дуба обычно считается *Ulmus foliacea*, который наряду с ним встречается в первом ярусе. Из кустарников в первую очередь встречаются *Crataegus pentagyna*, *Mespilus germanica*, *Swida australis* и лианы. Травяной покров на земле представлен *Brachypodium sylvaticum*, *Viola alba*, *Geum urbanum*, *Agrimonia eupatoria*, *Carex sylvatica*. Травяной покров на более светлых и сухих участках представлен видами группировок, свойственных лесным, окраинным лесным и соседним пустынным участкам.

В Алазань-Айричайской впадине распространены равнинные лесные массивы локальной формы. Основу этих лесов составляют дуб пушистый, вяз, боярышник, мушмула и др. Наряду с ними в лесах Алазань-Айричайской впадины широко распространены деревья липа, ясень, а из вьющихся растений ветреница, плющ, дикий виноград.

При осуществлении предложенных фитомелиоративных мер голые

склоны плотины водохранилища можно превратить в «зеленый покров».

На более засоленных участках рекомендуется использовать нижеследующие растения из местной флоры:

Гребенщик ветвистый - *Tamarix ramosissima*

Ива козья - *Salix caprea*

Сосна эльдарская - *Pinus eldarica*

Подобные фитоценозы можно создать для предотвращения процессов эрозии. Для этого сначала нужно определить характер процесса эрозии. На начальном этапе процесса деревья и кусты нужно сажать в шахматном порядке, ромбовидно или же разбросанно, а в промежутке между рядами нужно сеять семена многолетних злаков.

Для закрепления движущихся песков рекомендуется использовать нижеследующие виды:

Астрагал бакинский - *Astragalus bakuensis*

Верблюжья колючка обыкновенная - *Alhagi pseudalhagi*

Астрагал гирканский - *Astragalus hyrcanus*

Люцерна голубая - *Medicago caerulea*

Виды, рекомендуемые для укрепления песчаных дюн:

Верблюжья колючка обыкновенная - *Alhagi pseudalhagi*

Донник лекарственный - *Melilotus officinalis*

Татарник разноколючковый - [*Onopordum heteracanthum*](#)

[Хондрилла ситниковая - *Chondrilla juncea*](#)

[Свиной пальчатый - *Cynodon dactylon*](#)

[Виды, рекомендуемые для укрепления ползатвердевших песков:](#)

Житняк гребенчатый – *Agropyrum cristatum*

Житняк пустынный - *Agropyrum desertorum*

Мортук восточный - *Eremopyrum orientale*

Бром японский - *Bromus japonicus*

Кохия простертая - *Kochia prostrata*

Кольподиум низкий - *Colpodium humile*

Люцерна маленькая - *Medicago minima*

Верблюжья колючка обыкновенная - *Alhagi pseudalhagi*

Эспарцет закавказский - *Onobrychis transcaucasica*

Эспарцет куринский - *Onobrychis cyri*

Кохия простертая - *Kochia prostrata*

Соляноколосник каспийский - *Holostachys caspica*

Мятлик луковичный - *Poa bulbosa*

Мортук - *Eremopyrum triticeum*

Солянка узловатая - *Salsola nodulosa*

ЛИТЕРАТУРА:

1. Атамов В.В.(2002)Степная растительность Азербайджана.Баку:Элм,264 с.
2. Гроссгейм А.А. (1932) Очерк растительности Кура-Араксинской низменности.Матер.к общей схеме использования водных ресурсов Кура-Араксинского бассейна.Тифлис.Загипровод,вып.4.с.57-125
3. Гаджиев В.Д.(1965).Материалы к изучению растительности и фитомелиорации бассейна р.Кур-Мухчай.Баку.Изд-во АН Азерб.ССР,2,с.15-21
4. Гурбанов Е.М. (2007) Флора и растительность Атропотанской провинции.Баку:Элм, 240 с.
5. Бейдемман И.Н., Беспалова З.Г., Рахманина А.Т. (1962),Эколого-геоботанические и агромелиоративные исследования в Кура-Араксинской низменности Закавказья.М.-Л.Издво АН СССР,464 с.
6. Мусаев С.Г.(1991)Злаки Азербайджана.Баку:Эдм 175 с.
7. Новрузов В.С.(2010) Основы фитоценологии.Баку:Элм, 306 с.
8. Прилипко Л.И. (1970) Растительный покров Азербайджана, Баку:Элм 170 с.
9. Флора Азербайджана,т.1-8, Баку,1950-1961

Biodiversity of Vegetation around the Mingechevir Reservoir

**Novruzov V.S.
İsmailova Z.M.**

Abstract

Mingechevir reservoir is one of the deep-water artificial reservoirs in the territory of Azerbaijani was created on the Kura River in the 50s. Before the construction of the Mingechevir reservoir, 681 species of plants belonging to 74 families and 325 genera were found here. As a result of our research in the valley in 2019-2021, only 154 species were found, belonging to 24 families and 36 genera. As a result of changes during the last 70 years of the hydrographic regime, the influence of edaphic, physical, anthropogenic factors, the original vegetation cover of the Mingechevir Valley has completely changed, and urbanization, land reclamation and other works have further accelerated these changes. If the successions that have begun are not prevented, there may be a risk of destruction of the high-pressure earth dam built in Europe using the leaching method. With the implementation of the proposed phytomeliorative measures, the bare slopes of the reservoir dam can be turned into a “green cover”.

Key words: family, genus, bioekologii, formation