

ПРОДУКЦИЯ АЙДАР-АРНАСОЙСКОЙ ОЗЕРНОЙ СИСТЕМЫ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ.

Джизакский государственный педагогический университет, преподаватель
кафедры географии и основ экономических знаний.,

Холмирзаев Джуманазар Эргашевич.

Аннотация: Формирование Айдаро-Арнасойской озерной системы В 1968 году в результате обильных дождей, повышенного расхода воды в реке Сырдарья и подъема уровня воды в Чордаринском водохранилище вынудили излишек воды стекать в сторону Айдарколь, в результате чего, создана Айдар-Арнасойская озерная система.

Ключевые слова: причины образования Айдаро-Арнасойской озерной системы, воздействующие на нее природные факторы, общие черты озера, минералогический состав озера, причины и последствия истощения вод.

Annotation: Formation of the Aydar-Arnasoy lake system In 1968, as a result of heavy rains, increased water flow in the Syrdarya River and a rise in the water level in the Chordara reservoir, excess water was forced to flow towards Aydarkol, as a result of which the Aydar-Arnasoy lake system was created.

Keywords: reasons for the formation of the Aidaro-Arnasoy lake system, natural factors affecting it, common features of the lake, mineralogical composition of the lake, causes and consequences of water depletion.

Известно, что образ жизни и быта человечества связан с водой. Экономический потенциал, являющийся главной основой устойчивого развития, в первую очередь требует эффективного использования природных ресурсов нашей страны, особенно земельных и водных ресурсов. Более 70% территории Узбекистана состоит из засушливой, то есть пустынной и горной, полупустынно-сухостепной зоны. Созданные в этой зоне оазисы, хозяйственные и социальные системы и водоснабжение населения в основном удовлетворяются за счет источников воды, поступающих из других регионов. Поэтому проблема питьевой и поливной воды в нашей республике сегодня

является одной из задач на уровне государственной политики. В частности, эта проблема является вопросом жизни и смерти для территории Айдар-Арнасойской озерной системы, которая расположена в северной пустынной зоне нашей области и занимает четыре процента ее площади. Озера различаются по своему внешнему виду, расположению, форме, размерам, гидрологическому режиму и ряду других признаков, точнее, на земле нет одинаковых озер [1]. Именно поэтому Айдар-Арнасойская озерная система, выбранная в качестве объекта исследования в диссертационной работе, отличается от других озер многими природными морфологическими особенностями. Айдар-Арнасойские озера считаются системой озер с замкнутой средой, расположенных в овраге, без протоки, не сообщающихся между собой с океаном и имеющих уникальное ландшафтно-экологическое состояние. Н. А. Когай, Л. Н. Бабушкин, А. А. Рафиков, Л. А. Алибеков, А. А. Абдулкасимов, Н. И. Сабитова, А. Рахматуллаев, С. Изучали Б. Аббасов, Н. И. Исмаев, Н. Р. Алимкулов, М. Р. Годалов, Н. Собирова и другие. В связи с возникновением Айдар-Арнасойской озерной системы была проделана большая работа по изменению ее водного баланса, режима, гидрохимии, флоры и фауны [2]. В указанных работах формирование озерной системы и изменение площади водной поверхности с точки зрения окружающих ландшафтно-экологических условий комплексно не оценивались.

Айдар-Арнасойская озерная система расположена на Айдар-Арнасойском болоте предгорий Северной Нураты, в промежуточной зоне, примыкающей к пустыне Кызылкум. Географические координаты находятся между 40°28'31" и 41°07'21" северной широты, 65°52'29" и 68°00'51" восточной долготы. Сегодня озеро занимает 4-е место в Центральной Азии по размеру. Образование озера в северной части Джизакской равнины находится единственное природное озеро в виде Товоксой - озеро Тузкон. По данным 1895 г., она ежегодно пересыхала. К 20-м годам нашего века уровень составлял 100 км. кв. достиг, даже солончак Айдар был затоплен, а к осени уровень составил 40 км.

уменьшилась на кв. В результате стока Мирзачольской коллекторно-дренажной системы и паводковых вод Сырдарьи выше Чордаринского водохранилища образовались озеро Арнасой в Арнасойской низменности, озеро Тузкон в Тузконской равнине, система озер Айдарколь на месте Айдарского водохранилища. шурхог [3].

Нишон Баба Джонибеков, учитель на пенсии, проживающий в селе Кызылча Нуратинского района, так вспоминает внешний вид Айдаркола: «Раньше Айдаркола здесь не было. В 1969 году была очень суровая зима. Снега было так много, что машины не могли двигаться. Для перегона стад использовалась военная техника и танки. С марта снег начал таять и вода затопила все вокруг. Некоторое количество воды также было выпущено в Чордаринское водохранилище. Они перегнали весь скот и стада, какие были. Многие, животноводческие фермы были затоплены, люди едва спаслись. Но сейчас воды в озере становится меньше. Места, где брали воду, стали белой солью.

В 1967 г. из Шардаринского водохранилища в Арнасой было сброшено 505,02 млн м³ воды, а в 1968 г. – 354,5 млн м³. Эти воды заполнили солоноватые ямы в Арнасой, просочились в землю, а часть воды ушла в Тузконколи. В целом в 1968 г. в Арнасойской котловине и Тузконе было 300 млн м³ воды, а площадь, занимаемая водой, составляла 110 км².

Серёгин В 1969 году из Шардаринского водохранилища в Айдар-Арнасойское болото было сброшено 21,783 млн м³ воды. С февраля 1969 г. по март 1970 г., т. е. более года, с Арнасойской ГЭС выпускалась вода в объеме до 2100 м³/сек. Столько воды в агаре если бы она не была спущена, то Шардаринское водохранилище не выдержало бы такого большого количества воды, и плотина разрушилась бы, вызвав большие разрушения на территории Казахстана. Если бы не Айдар-Арнасойская котловина, способная вместить такое большое количество воды, эта вода нанесла бы большие разрушения в Сырдарьинской и Джизакской областях Узбекистана.

С февраля 1969 года по июль этого года из Шардаринского водохранилища в Айдар-Арнасойскую котловину поступило 15 302 млн м³ воды, а уровень воды в Айдарколе достиг 237,19 метра. В то время уровень воды в озере Тузкон составлял 229,7 метра. В результате вода из Айдарколя стекает в сторону Тузкона, естественная плотина посередине прорывается и большое количество воды прорывается в Тузконкуль. В 1964-1974 гг. 70 % воды, поступающей в Айдар-Арнасойский бассейн, попадало в Шардаринское водохранилище [4].

С 1974 по 1993 год в Айдар-Арнасойскую озерную систему из Шардаринского водохранилища вода практически не заливалась. Лишь в отдельные неурожайные годы сбрасывается небольшое количество воды. С 1993 года, в связи с переходом Тогтагульского водохранилища на энергетический режим, в Сырдарью зимой и весной сбрасывается большое количество воды [5].

Длина озера составляет около 280-300 километров с запада на восток, а ширина 30-35 километров с севера на юг. Общая площадь озера составляет 3000 тысяч квадратных километров, а в бассейне собрано почти 10 миллиардов кубометров воды. С момента возникновения Айдаро-Арнасойской озерной системы существует взаимосвязь водных масс в них с озерной котловиной и окружающей озеро средой. В результате этой связи возросли уникальные для озера темпы развития. Под влиянием существующих факторов изменилась форма котловины озера. Основным решающим фактором для этого считается движение водных масс в озере. В частности, водные волны размывали берег озера, продукты размыва накапливались в виде отложений в прибрежной части озера, образуя подводную береговую террасу. Кроме вышеперечисленного, вода реки Кили и коллекторный сток, впадающий в озеро, приносит с собой растворенные вещества, муть и другие виды примесей. Они тонут в части впадающих в озеро рек и образуют дельты, а определенная часть присоединяется к движущимся водным массам и перемещается в другие места дна озера. В результате наблюдается непрерывный процесс - накопление донных отложений озера. Состав,

структура и скорость накопления слоев, образованных донными отложениями озер, со временем изменяются. В частности, озеро изменяется в зависимости от естественно-географических, гидрологических и антропогенных воздействий. В озере активно участвуют автохтонные процессы. То есть к (автохтонным) составляющим относятся продукты, образующиеся в результате омывания берегов озера, растворенные в воде растворы, остатки растений и живых организмов в озере. Кроме того, в озере происходят аллохтонные процессы, и в них активно участвуют водные донные отложения, речная вода (сток), ветер (пыль), а в ряде случаев и процессы, возникающие в результате хозяйственной деятельности человека (отведение сточных вод). Как только озеро образуется, в нем начинают развиваться органические вещества и водоросли [6] .

Ежегодно через арыки в озера собирается 1,2-1,3 км³ воды с орошаемых полей Джизакской области, 0,3-0,4 км³ дождевой воды. И вдвое больше 2,5-2,9 км³ воды расходуется на испарение. В этих двух противоположных асимметричных процессах вода в озере убывает из-за более высокого испарения и транспирации по сравнению с гидрографическим объектом, выпадающим в озеро. В последние годы пресная вода из Чордаринского водохранилища в систему озер Айдар-Арнасой не поступает. В результате понижения уровня воды и осолонения состава берега местами отступили на 15-50 м, образовался слой соли толщиной 15-20 см.

Принимая во внимание тот факт, что объем воды в системе озер Айдар-Арнасой уменьшается, а экологические проблемы нарастают, даются следующие предложения и рекомендации по коренному благоустройству озера, в частности:

- мониторинг экологической ситуации на озерах;
- изучение и повышение качества сбрасываемых коллекторно-дренажных вод;
- создание лесов по берегам;

- даны предложения по моделированию объема воды и состояния окружающей среды в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Используемая литература

1. Рахматов Ю.В. Б. Геоэкологические проблемы рационального использования воды Геоэкологические проблемы бассейна Аральского моря: научные идеи, исследования, инновации Международная научно-практическая конференция:-2019.
2. Гудалов М.Р. Воздействие Айдар-Арнасойской озерной системы на ландшафты. Аннотация 2019.
3. А. Болтаев. Джизак-Мирзачол. Прошлое и настоящее стр. 20.
4. Горелкин, Никитин. Экспедиционное обследование озера системы Айдара-Арнасой. 2011.
5. Гудалов М.Р. Оценка влияния воды на изменение Айдаро-Арнасойских болотных ландшафтов. Статья.
6. Ф. Хикматов. Политехническое учебное пособие.