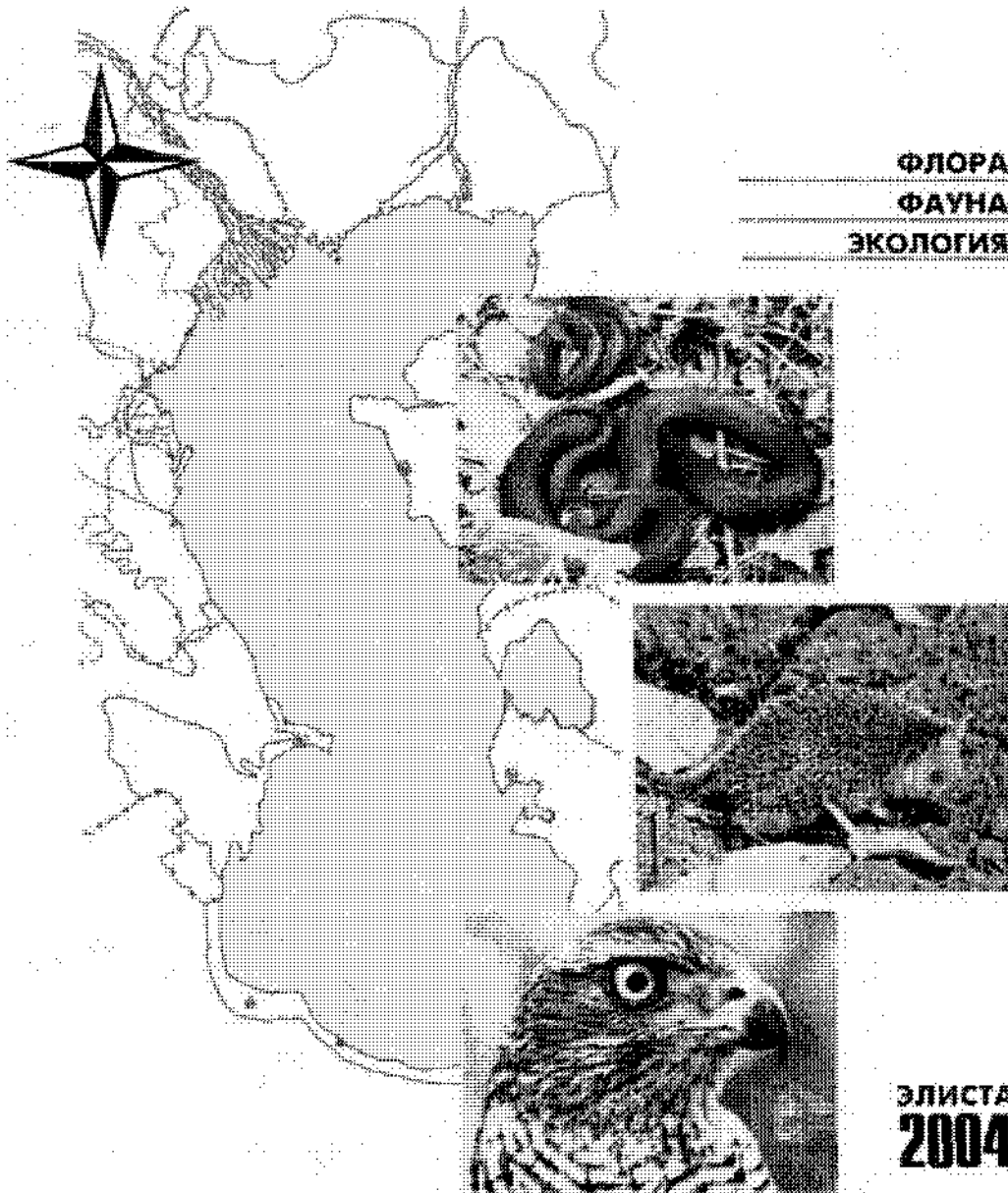


АССОЦИАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ ПРИКАСПИЙСКИХ ГОСУДАРСТВ
КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
ПРИКАСПИЯ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ**



ФЛОРА
ФАУНА
ЭКОЛОГИЯ

ЭЛИСТА
2004

АССОЦИАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ
ПРИКАСПИЙСКИХ ГОСУДАРСТВ

**КАЛМЫЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ
И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИКАСПИЯ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ**

Материалы
второй международной заочной
научной конференции
31 мая 2004

ЭЛИСТА **2004**

УДК 574.9
ББК Б18
П781

Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия П 781
Прикаспия и сопредельных регионов: Материалы 2 Международной заочной научной
конференции 31 мая 2004 г. / Ассоциация университетов прикаспийских
государств. - Элиста: КалмГУ, 2004. - 180 с.

ISBN 5-230-20195-9

Главный редактор: Г. М. Борликов
(Калмыцкий государственный университет, г. Элиста)
Зам. главного редактора:
В. Г. Позняк
(Калмыцкий государственный университет, г. Элиста)

Редакционная коллегия:
А. Л. Калабеков
(Северо-Осетинский государственный университет,
г. Владикавказ) Г. Т. Мустафаев (Бакинский государственный
университет, г. Баку) А. К. Натиров
(Калмыцкий государственный университет, г. Элиста) Б. Ж. Таубаев
(Атырауский государственный университет, г. Атырау).

Материалы 2 Международной заочной научной конференции, состоявшейся 31 мая 2004 года в г. Элиста под эгидой Ассоциации университетов Прикаспийских государств. В конференции приняли участие ученые Прикаспийского региона и сопредельных территорий. Материалы конференции представляют интерес для ученых и специалистов, занимающихся проблемами изучения и сохранения биоразнообразия, рациональным природопользованием и охраной природы.

ISBN 5-230-20195-9

© Ассоциация университетов
прикаспийских государств, 2004

© Калмыцкий государственный
университет, 2004

К РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ АРШАНЬ-ЗЕЛЬМЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

В. Г. Позняк, А. В. Команджаев
Калмыцкий госуниверситет, Элиста, Россия

Аршань-Зельменское водохранилище является старейшим и самым крупным искусственным водоемом восточного склона Ергенинской возвышенности. Оно сооружено в 1935-1937 гг. путем перекрытия балки Аршань-Зельмень земляной плотиной, позволивший аккумулировать местный сток как самой балки, так и питающих его небольших рек: Хамхурки и Русской Аршани. Вклад последней в питание водохранилища в настоящее время невелик, так как основная часть её стока аккумулируется в пруду у поселка « Кировский », расположенном в двух километрах от водохранилища. Помимо поверхностного стока, заметную роль в питании водохранилища играют грунтовые воды, поступающие из многочисленных родников, выходящих как в пределах водохранилища, так и по продольному профилю питающих его рек.

Основные проектные показатели водохранилища таковы: максимальный объем - 39 млн м³, площадь - 1100 га, средняя глубина - 5,5 м, а максимальная (у плотины) - 10,6 м. Следует отметить, что реальные параметры водоема существенно отличаются

от проектных и варьируют как по годам, так и в течение одного сезона. Это связано прежде всего с большим объемом наносов, накопившихся в водохранилище за более чем полувековую историю его существования, а также с климатическими условиями отдельных лет.

Годовые расходы воды на испарение составляют 10-12 млн м³, что в сочетании с забором воды на орошение может приводить к значительному сокращению зеркала водохранилища в летне-осенний период (на 30-40 %), а средняя глубина в августе снижается до 2,0 - 2,5 м. Существенные колебания характерны и для минерализации, которая в зависимости от водности года может изменяться от 0,5 до 7,0 г/л. Как правило, наименьшая минерализация отмечается весной, а наибольшая - осенью. Водородный показатель (рН) относительно стабилен (8,5 - 8,6) и не зависит от уровня минерализации. В целом среда слабощелочная, что гораздо предпочтительнее для гидробионтов, чем слабо-кислая (рН < 7), однако в перспективе водоемы Ергенинской возвышенности не гарантированы от воздействия кислотных осадков в случае атмосферного переноса окислов серы из выбросов Астраханского газоконденсатного комплекса и химических предприятий южной промзоны г. Волгограда.

Высшая водная растительность наибольшей части водохранилища отсутствует, что обусловлено значительными колебаниями уровня воды. Она представлена отдельными куртинами тростника (*Phragmites communis*) и камыша озерного (*Scirpus lacustris*) вдоль северного побережья водохранилища и особенно в его хвостовой части. Мелководья закоряжены отмершими стеблями тамарикса (*Tamarix ramosissima*), который в маловодные годы заселяет освобождающуюся из под воды часть ложа водохранилища, а после повторного залива отмирает.

Мягкая водная растительность также развита слабо. Она имеется только в хвостовой части водохранилища и устьях, впадающих в него рек. Доминирующие виды: рдест пронзеннолистный (*Potamogeton perfoliatus*) и роголистник (*Ceratophyllum demersum*). Помимо указанных выше причин, сдерживающим фактором развития погруженной растительности является низкая прозрачность воды (0,2 - 0,7 м по диску Секки), обусловленная попаданием в водоем почвенных частиц с прилегающей территории в результате водной и ветровой эрозии.

Кормовая база водохранилища находится в угнетенном состоянии. По данным лаборатории рыбоводства КрасНИРХа, проводившей комплексное исследование этого водоема в 1991 г., обобщенные показатели, характеризующие состояние кормовой базы, следующие (табл.).

Состояние кормовой базы Аршань-Зельменского водохранилища

Группа организмов	Весна 6.05.91	Лето 16.07.91	Осень 16.09.91	Среднесезонное
Фитопланктон, г/м ³	0,74	2,98	8,36	4,22
Зоопланктон, г/м ³	0,18	2,56	0,59	1,11
Зообентос, г/м ²	0,624	0,305	0,037	0,322

Как видно из приведенных данных, динамика развития основных кормовых организмов в течение сезона существенно отличается. Биомасса фитопланктона в 1991 г.

достигла своего максимума в середине сентября, зоопланктона - в середине июля, а зообентос, оставаясь на низком уровне в течение всего сезона, имел наивысшие показатели в начале мая.

Ихтиофауна водохранилища представлена всего несколькими видами рыб, из которых постоянными и даже многочисленными видами в начале 2000-х гг. были всего три: плотва (*Rutilus rutilus*), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio*) и сазан (*Cyprinus carpio*). Последние два вида являются промысловыми. Плотва же, именуемая местными жителями «серушкой», добывается только поплавочными удочками. Кроме этих видов в водоеме изредка встречаются золотой карась (*Carassius carassius*) и линь (*Tinea tinea*), но поскольку в своем распространении они тяготеют к зарослям макрофитов, их локализация ограничена устьевыми участками балок-притоков, где имеется подобная растительность. В 1980-е и особенно в 1990-е гг. в водоеме был многочисленнее окунь (*Perca fluviatilis*) и изредка встречалась щука (*Esox lucius*). Однако к 2000 г. щука здесь исчезла полностью, а окунь стал редок. Ранее в водохранилище регистрировалась верховка (*Leucaspis delineatus*) - самая мелкая рыбка семейства карповых. После 1991 г. сведений о ее нахождении в этом водоеме не поступало. Зато в мае 2002 г. в хвостовой части водохранилища при обловах мальковой волокушей было добыто несколько экземпляров малой южной колюшки (*Pungitius platygaster*).

Завершая рассмотрение качественного состава ихтиофауны Аршань-Зельменского водохранилища, следует отметить, что с 1998 г. водохранилище было передано в аренду. По условиям аренды, оно должно было зарыбляться молодью растительноядных рыб: белым и пестрым толстолобиками (*Hypophthalmichthys molitrix* и *Aristichthys nobilis*). Согласно сведениям, полученным от арендатора, в 2001 и 2002 гг. им было выпущено в водоем 6 миллионов личинок толстолобиков, завезенных из Астраханской области, но пока промысловый эффект от интродукции не зарегистрирован.