



## ИХТИОФАУНА УЗБЕКИСТАНА: ПРОМЫСЛОВЫЕ ВИДЫ, БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕКРЕАЦИОННОГО РЫБОЛОВСТВА

Наимова Мафтунабону Файзуллажановна

Магистрант 1 курса

Бухарского государственного университета

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7900111>

**Аннотация:** В данной статье рассматривается состав ихтиофауны Узбекистана и ее коммерческая значимость. Исследование показывает, что из 73 видов рыб, обитающих в водоемах страны, лишь 35 видов считаются промысловыми, в то время как остальные 38 видов являются менее ценными или сорными. Большинство рыб относятся к семейству карповых, что делает их непривлекательными для частных инвесторов. Несмотря на это, статья подчеркивает потенциал рекреационного рыболовства и экотуризма в Узбекистане благодаря разнообразию ландшафтов и местной ихтиофауны, указывая на возможности для развития этой сферы в стране.

**Ключевые слова:** ихтиофауна, рекреационное рыболовство, экотуризм, биоразнообразие, водоемы, частные инвесторы, ландшафт.

**Введение.** Исследования показывают, что доля рыбного сектора в национальном ВВП составляет менее 0,1%. Однако, данный сектор представляет собой потенциально значимый источник дохода для сельского населения, особенно в определенных районах нижнего течения реки Амударья и среднего течения реки Сырдарья. Внутренние водоемы имеют возможность служить источниками протеинов для обеспечения более высококачественного питания людей, а также могут способствовать развитию спортивного и рекреационного рыболовства. Таким образом, экспорт продукции из данного сектора может способствовать притоку иностранной валюты. Развитие рыбного сектора предоставляет возможность сельскому населению диверсифицировать источники доходов и получать дополнительные средства к существованию.

### Рыбохозяйственное значение внутренних водоемов Узбекистана

Внутренние водоемы Узбекистана, исключая площадь Аральского моря, занимают общую площадь более 800 000 гектаров. Согласно актуальным данным, на территории нашей страны находится около 770 озер с суммарной площадью приблизительно 660 000 гектаров (без учета Аральского моря). Из них 500 озер расположены в бассейне реки Амударья, а 270 – в бассейне реки Сырдарья. Примерно 95% озер имеют площади менее 100 гектаров. Основные площади и водные массы сосредоточены в озерах АСО, Сарыкамыш, Денгизколь и других.

Водоемы в бассейне Аральского моря могут быть классифицированы следующим образом:

1. Естественные водоемы, включая реки и другие водотоки, а также озера;
2. Первичные искусственные водоемы с пресной водой, такие как ирригационные каналы, водохранилища и пруды;



3. Вторичные искусственные водоемы с высокой минерализацией, включая коллекторно-дренажные каналы и периферийные сбросные озера.<sup>1</sup>

На территории Узбекистана протекает более 600 крупных и мелких рек, но лишь некоторые из них, расположенные в горных районах, не охвачены ирригацией. Амударья, с протяженностью 1 440 км, обладает наибольшим среднемноголетним стоком – 78 кубических километров. Сток Сырдарьи составляет 36 кубических километров, а ее длина равна 2 140 км. В последние десятилетия все естественные водоемы были затронуты масштабной ирригацией, что привело к высыханию некоторых озер и использованию других для сбора сточных вод. В среднем и нижнем течениях рек Узбекистана отсутствуют озера, водный режим и качество вод которых не затронуты возрастающей минерализацией и нерегулярными сбросами дренажных вод.<sup>2</sup>

В странах Центральной Азии было построено около 60 водохранилищ с общим объемом 61,6 кубических километров в бассейнах всех крупных рек. В бассейнах двух основных рек – Амударьи и Сырдарьи – находится 39 водохранилищ (таблицы 1 и 2). Общая водная поверхность рыбоводческих водохранилищ составляет 3 310 квадратных километров.<sup>3</sup> Некоторые из крупных водохранилищ в Узбекистане, такие как Тудакуль, Шоркуль и Междуречье, имеют рыбоводческое значение.

Таблица 1

Водохранилища, находящиеся в бассейне Аральского моря

Бассейн реки	Количество водохранилищ	Площадь в кв. км	Объем км <sup>3</sup>
Сырдарья	22	1 850	34,5
Амударья	17	1 460	23,3

Таблица 2

Классификация водохранилищ в зависимости от их размеров

Объем, миллион м <sup>3</sup>	Бассейн Амударьи	Бассейн Сырдарьи
Количество водохранилищ		
1-50	5	4
50-500	6	13
>500	6	5
Всего	17	22
Объем водохранилищ, миллион м <sup>3</sup>		
1-50	110	112
50-500	1 490	1 543
>500	21 700	32 850
Всего	23 300	34 505

<sup>1</sup> Каримов Б.К. Экологическая классификация гидроэкосистем в бассейне Аральского моря. – Узбекский биологический журнал, 1994, №3. –С. 171

<sup>2</sup> Karimov, B., H. Lieth and B. Kamilov. The state of fishery and aquaculture and hydroecological-economical conditions for their development in the Republic of Uzbekistan, Central Asia. In Abstract Volume: World Water Week in Stockholm, August 20-26, 2006, pp. 173-174.

<sup>3</sup> Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии. Л., Гидрометиздат, 1991



Система ирригационных каналов весьма развита, их суммарная протяженность достигает приблизительно 150 000 км. В настоящее время лишь 5-6 основных каналов с длиной 100-350 км и расходами 100-300 м<sup>3</sup>/с обладают рыбохозяйственным значением. К таким каналам относятся Южноголоднотепеский магистральный канал, Каршинский магистральный канал, Аму-Бухарский магистральный канал и некоторые другие. В большинстве случаев вода в каналах течет самотеком, однако в Каршинском и Аму-Бухарском магистральных каналах используются насосы.

На территории Узбекистана протяженность дренажных каналов (коллекторов) составляет около 100 000 км. Для рыбного хозяйства актуальны только те каналы, чья длина превышает 100 км, а расходы составляют 40-100 м<sup>3</sup>/с. Годовой сток некоторых из таких каналов сопоставим со стоком отдельных рек, например, коллекторов Озерный и Центрально-Голоднотепеский (2,3-2,1 км<sup>3</sup>).

Озера, используемые или искусственно созданные для сбора сточных и коллекторно-дренажных вод, также имеют рыбохозяйственное значение. Общая площадь водной поверхности таких озер составляет около 7 тысяч квадратных километров, что примерно в два раза превышает аналогичный показатель всех водохранилищ. Большинство озер функционируют как многолетние водоемы, на которых не наблюдаются существенные сезонные изменения гидрологического режима.

### Перспективы и вызовы рыболовства на внутренних водоемах Узбекистана

После прекращения рыболовства в Аральском море, рыболовная деятельность перенесена на разнообразные типы водоемов. Рыболовные предприятия эксплуатируют 11 водохранилищ с общей площадью 90 000 га и 34 озера, занимающие в сумме 347 000 га. Самые значимые из них представлены ниже:

- Озера и водохранилища нижнего течения реки Амудары (Каракалпакстан и Хоразм) обеспечивали улов от 550 до 1 200 тонн ежегодно до недавнего времени. В данном регионе располагается свыше 20 озер, каждое из которых занимает от 4 000 до 15 000 га. Общая площадь водоемов составляет около 96 800 га (по некоторым современным оценкам после проведения 2 этапа гидромелиоративных работ в дельте р. Амудары их площадь достигла 150 000 га).
- Айдар-Арнасайская система озер занимает площадь в 350 000 га и состоит из трех солоноватых озер. Данные водоемы обеспечивали улов между 760 и 2 000 тонн рыбы ежегодно в последние годы. Фактическая продуктивность (2-3,3 кг/га) составляет всего около одной пятой от потенциальной (по оценкам 20 кг/га).

Водохранилища и озера, расположенные в среднем течении рек Сырдарьи, Амударьи, Зарафшана и Кашкадарья, также используются в рыболовстве, однако объем добычи в них невелик из-за неэффективной оснастки, слабого управления и других факторов, упомянутых ранее. Отличным примером положительных изменений является водохранилище Тудакуль, где новосозданное предприятие «Аква Тудакуль» разработало программу пастбищной аквакультуры и за 4 года увеличило производство рыбы с 150-170 тонн до 1000 тонн с намерением продолжать развитие производства. Теперь водохранилище Тудакуль можно считать значимым для рыбного хозяйства.

В данном уникальном водоеме присутствует значительный мертвый объем, что делает его особенно подходящим для развития рыбного хозяйства. Однако проведение

анalogичных работ на других равнинных водоемах осложнено из-за небольшого мертвого объема или его отсутствия, а также вследствие частых полных выпусков воды на нужды ирригации в период вегетации.

### Перспективы развития рыболовства и аквакультуры в Узбекистане

Все водохранилища и озера имеют потенциал для более продуктивного рыболовства при условии улучшения оснащения бригад и применения более современных методов управления. Однако максимальную перспективность они смогут достичь при развитии пастбищной аквакультуры (включая программы зарыбления) и садкового выращивания. Такие водоемы находятся в различных регионах страны: Туямуюнское, Талимаджанское, Каттакурганское, Учкызылское, Южносурханское, Джизакское и другие водохранилища, расположенные в равнинной части, предназначены для тепловодных рыб, в то время как Андижанское, Чарвакское, Тюркское, Каркидонское и другие водохранилища, находящиеся в предгорной и горных зонах республики, подходят для холодноводных видов рыб. Для садкового выращивания прекрасно подходят все крупные ирригационные и, что особенно важно, дренажные каналы.

До проведения масштабных ирригационных работ, местная ихтиофауна в реках и озерах Аральского моря не испытывала влияния человеческой деятельности. Г. Камилов и Д. Урчинов упомянули 84 вида рыб, включая редкие и интродуцированные. Ихтиофауна претерпела существенные изменения в результате регулирования водного режима и интродукции рыб, обитающих за пределами бассейна Аральского моря.<sup>4</sup> Некоторые виды исчезли или стали редкими, например, три вида эндемических лопатоносов, остролучка, верховодка и два вида быстрянок, а также заравшанский елец, поскольку они не смогли адаптироваться к новой среде, или плотины стали препятствием для миграции к местам нереста (Аральский шип, аральский жерех). Некоторые виды, такие как пескари и балтийская сельдь, были интродуцированы в Аральское море. Временно они адаптировались там, однако позднее также исчезли из-за увеличения солености и других изменений в экосистеме Аральского моря.

С 1960 по 1990 гг. несколько видов, привезенных из других регионов, были интродуцированы в ирригационные водоемы Центральной Азии. Судак и лещ были выпущены в водоемы и озера в долине рек Зарафшан, Кашкадарья и среднем течении рек Сырдарьи и Амударьи. Белый толстолобик, пестрый толстолобик, белый амур и змееголовы были привезены из Дальнего Востока и выпущены в рыбхозы Ташкентской области, откуда исходящий посадочный материал регулярно зарыблялся в озера и водохранилища.<sup>5</sup>

Три вида буффало и канальный сомик также были интродуцированы в пруды рыбхозов, однако они не попали в реки, за исключением последнего вида, который проник в Сырдарью. Радужная форель, севанская форель, пелянь и озерная сельдь были выпущены в Чарвакское водохранилище в Ташкентской области, где они успешно адаптировались.

<sup>4</sup> Камилов Г.К., Б.К. Каримов, Хакбердиев Б. и др. Водоемы Узбекистана и их рыбохозяйственное значение. Ташкент, Изд-во ТашГУ, 1994, 270с.

<sup>5</sup> Салихов Т.В., М.Ф. Вундцеттель. Состав ихтиофауны бассейна р. Сирдарьи в условиях антропогенного воздействия. В кн.: Биол. основы рыбного хозяйства водоемов Средней Азии и Казахстана: Тезисы докл. Ашхабад, Ылым, 1986

В акватории Узбекистана насчитывается 73 вида рыб, среди которых лишь 35 видов (48%) являются промысловыми, в то время как оставшиеся 38 видов (52%) считаются менее ценными или сорными. Из 35 промысловых видов рыб примерно 18-20 видов добываются с коммерческими намерениями, другие обладают меньшими популяциями, а некоторые виды включены в Красную книгу. Главные виды рыб осуществляются в среде внутренних водоемов, как отражено в таблице 3.

Таблица 3

Список промысловых видов рыб в Узбекистане

№	Обычное название	Научное название
1	Карп	<i>Cyprinus carpio</i>
2	Судак	<i>Stizostedion lucioperca</i>
3	Восточный лещь	<i>Abramis brama</i>
4	Сом	<i>Silurus glanis</i>
5	Карась	<i>Carassius auratus</i>
6	Белый амур	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
7	Белый толстолобик	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>
8	Змееголов	<i>Channa argus</i>

В 2006 году добыча указанных выше видов рыб составила 62% от общего улова в 3 400 тонн, полученного из природных водоемов. Кроме того, в некоторых водоемах Навоийской и Бухарской областей осуществлялся улов речных раков, не имеющих промысловой значимости.

Анализ свидетельствует о том, что подавляющее большинство рыб относится к семейству карповых; из-за межмышечных костей и относительно низкого качества мяса эти рыбы не находят спрос на международных и местных рынках. Трудно ожидать, что частные инвесторы проявят значительный интерес к этим видам рыб. Лишь судак и змееголов считаются перспективными видами, так же как форель, щука и сиг, однако их популяции невелики. Европейский сом пользуется популярностью на местном рынке и в соседних странах, но его численность также невысока.

**Заключение.** В заключение, исследование ихтиофауны Узбекистана подчеркивает значимость промысловых видов рыб, составляющих около 48% от общего числа обитающих в стране видов. Основные виды рыб вылавливаются во внутренних водоемах, и хотя многие из них являются представителями семейства Cyprinidae и не имеют высокого коммерческого спроса, некоторые виды, такие как судак, змееголов, форель, щука и сиг, являются перспективными для развития промышленности.

Кроме того, богатство ландшафтов Узбекистана, где высокогорья находятся недалеко от пустынных районов, делает страну потенциально привлекательной для рекреационного рыболовства и экотуризма. Эти аспекты рыболовной отрасли могут быть дополнительно исследованы и развиты, чтобы содействовать устойчивому развитию рыболовства и сохранению биоразнообразия в регионе. Улучшение инфраструктуры, внедрение современных методов управления и разработка аквакультурных программ могут способствовать долгосрочной устойчивости и успеху этой отрасли в Узбекистане.



#### Список использованной литературы:

1. Каримов Б.К. Экологическая классификация гидроэкосистем в бассейне Аральского моря. – Узбекский биологический журнал, 1994, №3. –С. 171
2. Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии. Л., Гидрометиздат. 1991
3. Камилов Г.К., Б.К. Каримов, Хакбердиев Б. и др. Водоемы Узбекистана и их рыбохозяйственное значение. Ташкент, Изд-во ТашГУ, 1994, 270с.
4. Салихов Т.В., М.Ф.Вундцеттель. Состав ихтиофауны бассейна р.Сирдарьи в условиях антропогенного воздействия. В кн.: Биол.основы рыбного хозяйства водоемов Средней Азии и Казахстана: Тезисы докл. Ашхабад, ылым, 1986
5. Karimov. B., H. Lieth and B. Kamilov. The state of fishery and aquaculture and hydroecological-economical conditions for their development in the Republic of Uzbekistan, Central Asia. In Abstract Volume: World Water Week in Stockholm, August 20-26, 2006, pp. 173-174.