

АМУДАРЁНИНГ ҚУЙИ ОҚИМИ ВА ОРОЛЬЎЙИ ТАБИЙ СУВ ҲАВЗАЛАРИДА ТАРҚАЛГАН БАЛИҚ ТУРЛАРИНИНГ ҲОЛАТИ БЎЙИЧА АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Қуватов Асқар Қорақулович^{1,2}, Шербўтаева Муборак Тўйли қизи³

Алфраганус университети¹

Атроф муҳит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий-тадқиқот институти²

Тошкент давлат аграр университети³

E-mail: asqarquvatovxabb@mail.ru

Korporativ pochta: a.quvatov@afu.uz

Аннотация: Мақолада охирги 90-100 йиллар давомида Амударё дарёсининг қуйи оқими, унинг дельтаси ва Орол денгизида олиб борилган фаунистик ва балиқчиликни ривожлантириш соҳасидаги илмий изланишларнинг адабиёт манбалари таҳлили келтирилган. Бунда, 23 та адабиётлар таҳлил қилинган бўлиб, улардан 10 таси материал ва методикаси учун таҳлил қилинган бўлса, 13 таси эса балиқларнинг био-экологик, морфологик ва хўжаликдаги аҳамиятлари таҳлили келтирилган.

Калит сўзлар: Амударё дельтаси, қуйи оқими, Орол денгизи, адабиётлар таҳлили.

Аннотация: В статье представлен анализ литературных источников научных исследований в области фауны и рыбного хозяйства, проведенных в нижнем течении реки Амударья, ее дельте и Аральском море за последние 90–100 лет. В связи с этим проанализировано 23 публикация, из которых 10 посвящены материально-методическому анализу, а 13 – анализу биоэкологического, морфологического и хозяйственного значения рыб.

Ключевые слова: дельта Амударьи, низовья, Аральское море, обзор литературы.

Abstract: This article presents a literature review of scientific research on fauna and fisheries conducted in the lower reaches of the Amu Darya River, its delta, and the Aral Sea over the past 90–100 years. Twenty-three publications were analyzed, 10 of which focused on material and methodological analysis, and 13 on the bioecological, morphological, and economic significance of fish.

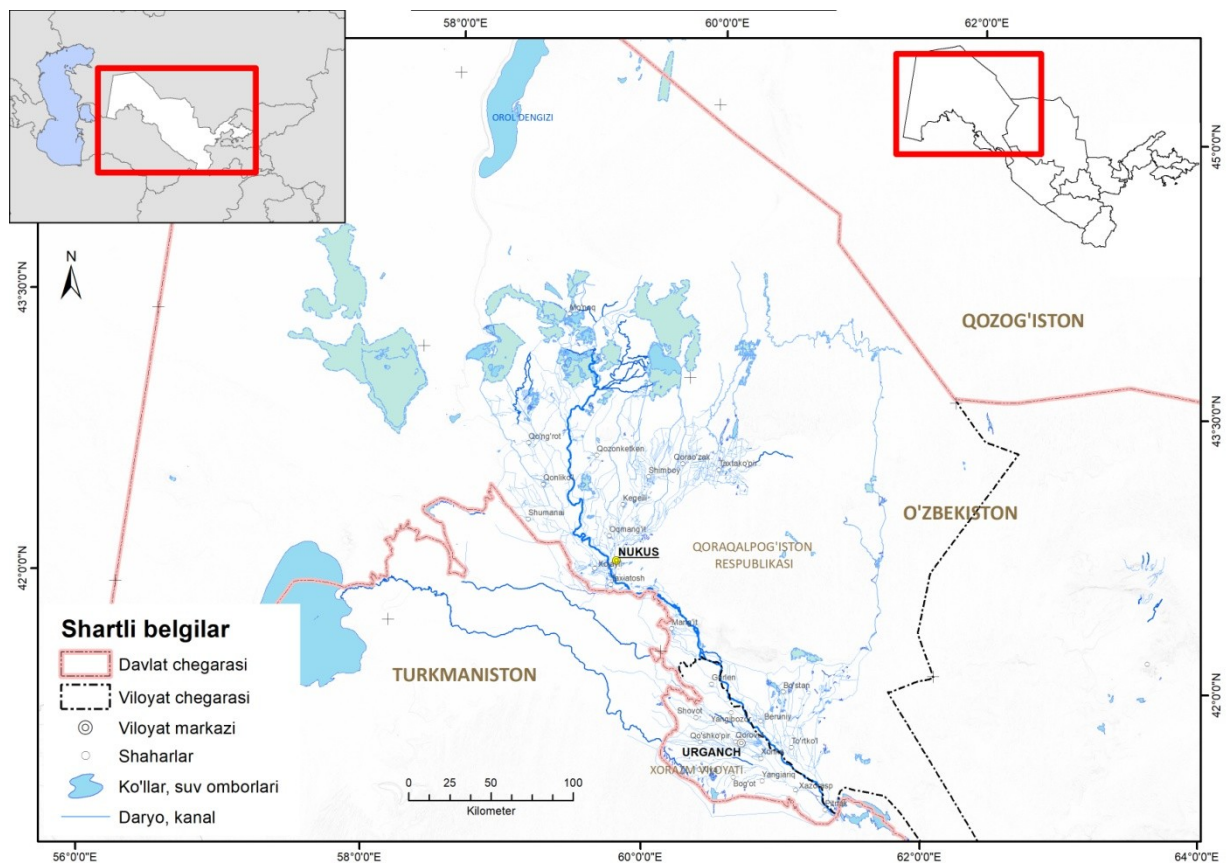
Keywords: Amu Darya delta, lower reaches, Aral Sea, literature review.

Қириш: Балиқлар сув екотизимлари ва биологик хилма-хилликнинг муҳим таркибий қисми бўлиб, оқилон фойдаланишни талаб қилувчи муҳофаза қилинадиган табиий ресурс ҳисобланади. Балиқ ресурслари ҳолатининг жумладан, эндемик ва реликт турларнинг табиий яшаш ҳолатининг ёмонлашуви ва айрим турларнинг йўқ бўлиб

кетишининг асосий сабабларидан бири улар тарқалган муҳит экологик инқирозлар остида қолиши ҳамда антропоген манфаатлар таъсирида ва иқтисодий ишлаб чиқарувчиларнинг техник муносабатлари натижасидандир. Бундай ҳолатлар эса ўз навбатида сув экотизимларининг барқарорлигини ёмонлаштиради ва биологик хилма-хилликнинг заифлашишига олиб келади.

Республика ихтиофаунаси жуда қадимий бўлиб, унинг шаклланишида Ўрта Осиёда жумладан Республикамиз ҳудудидан оқиб ўтувчи учта йирик Амударё, Сирдарё ва Зарафшон дарёларининг сув ҳавзалари катта рол ўйнайди. Мисол учун қадимда Амударё ва Сирдарё дарёлари Орол денгизи билан, Орол денгизи эса Каспий денгизи билан, ўз навбатида Каспий денгизи Россиядан (Европа) оқиб келувчи йирик дарёлар (Урал, Волга) ва Олд Осиёдан (Эрон) оқиб келувчи (Сефид-Руд) ҳамда Абхазиядан (Шимолий-Ғарбий Россия) Терек каби йирик дарёлар билан бевосита боғланган бўлган. Қолаверса, қадимда Понто сув ҳавзаси таркибидаги (Азов ва Қора денгизлари, Кубан, Дон, Днепр, Днестр, Дунай) йирик денгиз ва дарёлар билан ўзаро сув экотизими ҳисобланган. Шу боисдан, Амударё дарёсида мавжуд балиқ турлари қадимий ва денгиз балиқ турларига хос турлар ҳам учрайди. Булардан ташқари ҳудудда шу жойга (Амударё дарёси сув ҳавзаларига) хос (автохтон) **(Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби II қисми, 2019)** турларининг аҳамияти каттадир. Бугунги кунда экологик мувозанатнинг бузилиши жумладан Орол денгизининг қуриши авваломбор, Европа дарёлари билан ҳамда Республика ичидаги дарёлар (Сирдарё дарёси) билан сув экотизимларининг узилишига бу эса балиқ турларининг алоҳидалашишига олиб келди.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Илмий материаллар сифатида Амударёнинг қуйи оқимида ва Оролбўйи табиий сув ҳавзаларида тарқалган балиқ турлари ҳисобланади (расм).



**Расм. Амударё дарёси қуйи оқими ва уни дельтасининг Гео ахборот тизими харитаси.
(Харитада Оролбўйи табиий сув ҳавзалари ҳам тасвирланган).**

Илмий тадқиқотларни амалга ошириш маълум бир системага ва олдиндан ишлаб чиқилган режага асосан олиб борилади. Илмий тадқиқотдан кўзланган мақсадга эришиш аниқ бир тадқиқот олиб бориш услубига таянган ҳолда ва унга асосан амалга оширилади.

Ихтиофауна бўйича дала материалларини йиғиш хизмат сафари давомида амалга оширилади. Материаллар ихтиологияда умумий қабул қилинган усуллар бўйича йиғилади ва қайта ишланади (**Правдин, 1966**). Овланиш аҳамиятига эга балиқ турларининг ҳолати, динамикасини таҳлил қилиш ва баҳолашда **Г.В. Николский (1974)**, балиқ овлаш миқдорини аниқлашда **П.В. Тюрин (1963)** усулидан фойдаланилади.

Ихтиологик материаллар катаклари турли-хил ўлчамдаги ипак толали ва сунъий толали тўрлардан ҳамда тутгич сачоклардан фойдаланилади.

Балиқларнинг турлар таркиби **Л.С. Берг (1948, 1949)**, **К.Ф. Кесслер (1872, 1874, 1877)**, **И.М. Мирабдуллаев ва бошқ. (2011)** лардан фойдаланган ҳолда аниқланади.

Статистик маълумотларни қайта ишлаш **П.Ф. Рокицкий** бўйича амалга оширилади. Материалга статистик ишлов беришда белгиларнинг ўртача арифметик кўрсаткичи (M), унинг хатолиги (m), ўртача квадратик чекланиш (σ) ва вариация

коэффициенти ($C_v\%$) ҳисоблаб чиқилади. Белгилар ўртасидаги фарқларни аниқлаш **Г.Ф. Лакин (1990)** бўйича Стюдентнинг (t) критерияси асосида амалга оширилади.

Олинадиган натижалар ва уларнинг таҳлили: Рус тадқиқотчиси Л.С. Берг биринчилардан бўлиб Орол денгизидаги биологик изланишларида балиқчилик систематикасини бошлаб берган олим ҳисобланади (**Г.В. Николский, 1961**). Никольский таъкидлашича Орол денгизидаги иқтисодий аҳамиятга эга бўлган балиқ турларининг балиқчиликдаги ўрнини таҳлил этиб балки уларнинг оовогенез ва спермотогенез жараёнларини ҳам тадқиқ қилиш заруриятини илгари суради. Булардан ташқари А.Л. Бенингомнинг гидробиологик илмий тадқиқотларини эътироф этади. Бунда Орол денгизининг балиқчиликдаги аҳамияти учун чўл зоналаридаги сув ҳавзаларининг алоҳида ўрни борлигини келтиради (**Г.В. Николский, 1961**).

Азов балиқчилик хўжалиги илмий-тадқиқотлари инситути олими О.Д. Романычева Орол денгизидаги ов аҳамиятига эга бўлган балиқ турларининг ҳолати, уларнинг ов улушидаги ўрни ва миқдори тўғрисида кўплаб маълумотлар келтириб ўтган. Бунда, тадқиқотлар давомида учратилган 20 та балиқ туридан, 12 таси иқтисодий аҳамиятга эга бўлган балиқ турлари эканлиги қайд этилади. Улардан асосан, карплар оиласига кирувчи турлар – лещ, сазан, вобла, шема, чехонь ва усач уаби турлар келтирилган бўлиб, Орол денгизининг Шимолий қисмидаги ов улушининг 32,8 %и лещ балиғига тўғри келиши келтирилади. Кейинги ўринларда сазан ва вобла (17,8-18,1%) асосий ов массасини ташкил қилганлиги кўрсатиб ўтилади (**Романычева, 1961**).

Булардан ташқари овланиш аҳамиятига эга бўлган балиқ турларининг биологик хусусиятлари бўйича ҳам бир қатор изланишлар амалга оширилган. Буларга мисол қилиб, О.Н. Иванова (**Иванова, 1961**) Орол денгизидаги сазан балиғининг биологик хусусиятларини, Е.Л. Маркова Орол мўйловдорининг биологик ҳолатлари устида илмий тадқиқотлар олиб бorgan (**Маркова, 1961**). Н.С. Бабаев Орол денгизидаги Орол оққайроғи балиғининг ов улушининг миқдорлари ва уларнинг сонини чекловчи омиллар тўғрисида изланишлар олиб бorgan (**Бабаев, 1981**). Л.Н. Гусева ва И.М. Жолдасевалар Амударё дарёси дeлтаси сув ҳавзалари шароитида илонбош балиқнинг кўпaювчанлик хусусиятлари ва жинсий етилиши бўйича илмий изланишлар олиб бorgan (**Гусева ва Жолдасева, 1981**). Унда келтирилишича илонбош балиқлари намуналари Амударё дарёси дeлтасининг Дауткўл ва Тогистор кўлларида ҳамда КС-1 ва КС-3 коллекторларида кузатилган.

А.Б. Баймуратов Амударё дарёси дeлтасидаги сазан балиғининг ёшга қараб ўзгарадиган асосий оралиқ белгилари бўйича илмий тадқиқотлар олиб бorgan (**Баймуратов, 1981**). М.С. Султанмуратов томонидан Амударёнинг қуйи оқими кўлларида

балиқ маҳсулдорликларини ўрганиш ишлари олиб борилган. Бунда, Амударёнинг қуйи оқими сув ҳавзаларида сазан балиғининг улуши катта эканлиги, 4 йшли сазан индивидларининг оғирлиги Даутқўл кўлида 1300 граммни, Хўджакўлда эса 1100 граммни, Шарқий Каратеренда 970 граммни ташқил этиши келтириб ўтилади (**Султанмуратов, 1983**).

Р. Тилововнинг (1981) маълумотларида Қуйи Амударё ва унинг дельтасида ҳамда Орол денгизида 34 та балиқ тури учраши қайд этилган бўлса, Б. Хақбердиевнинг (1983) маълумотларида эса Амударё дарёсининг ўрта ва қуйи оқимларида 44 та тур ва кенжа турларнинг учраши қайд этилган (**Тиловов, 1981; Хақбердиев, 1983**).

Хулоса: Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, олиб борилган илмий изланишларнинг асосий қисми Орол денгизи ҳиссасига тўғри келади, қолаверса, айрим фаунистик изланишлар Амударё дельтасида олиб борилган. Бугунги кунда эса Оролбўйи табиий сув ҳавзаларида тарқалган (мавжуд бўлган) балиқ турларининг ҳолати номаълумлигича қолмоқда. Шулардан келиб чиқиб, Амударёнинг қуйи оқими ва унинг дельтасидаги табиий сув ҳавзаларидаги балиқ турларининг био-экологик ва систематик ҳолати, уларнинг иқтисодий аҳамияти, улардан рационал ва оқилона фойдаланиш каби долзарб муоммолар фан олдида турган муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Баймуратов А.Б. Особенности возрастных изменений интерьерных дельты р.Амударьи // Биологические основы рыбного хозяйства водоемов средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов XVII научной конференции. – Фрунзе, 1981. – СС. 421-422.
2. Бабаев Н.С. Факторы, лимитирующие численность и величину промысловых уловов жереха в Аральском море // Биологические основы рыбного хозяйства водоемов средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов XVII научной конференции. – Фрунзе, 1981. – 235 с.
3. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Изд. АН СССР, Часть 1. – Москва: Ленинград, 1948. – 466 с.
4. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть-2. – Москва, 1949. – СС. 470-925.
5. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть-3. – Москва, 1949. СС. 930-1381.
6. Гусева Л.Н., Жолдасова И.М. Половое созревание и плодовитость змееголова в условиях водоемов дельты Амударьи // Биологические основы рыбного хозяйства

водоемов средней Азии и Казахстана. Материалы XVIII научной конференции. – Ташкент, 1983. – 180 с.

7. Иванова О.Н. Биологическая характеристика Аральского сазана // Сборник работ по ихтиологии и гидробиологии, Выпуск 3. – Алма-ата, 1961. – СС. 171-183.

8. Кесслер К.Ф. Известия императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Том X, выпуск 1-й. – Москва, 1872. – 168 с.

9. Кесслер К.Ф. Путешествие А.П.Федченко в Туркестане // Рыбы. Изв. Об-ва любит. естествозн. антропологии и этнографии Т. 2. Вып. 3. – Москва: Санкт-Петербург, 1874 – 63 с.

10. Кесслер К.Ф. Рыбы, водящиеся и встречающиеся в Арало-Каспийско-Понтической ихтиологической области. – Москва: Санкт-Петербург, 1877. – 360 с.

11. Лакин Г.Ф. Биометрия. Учебное пособие для биол. спец. вузов. 4-е изд. – Москва, 1990. – 352 с.

12. Маркова Е.Л. Материалы к биологии Аральского ходового усача *Barbus brachycephalus* К. // Сборник работ по ихтиологии и гидробиологии, Выпуск 3. – Алма-ата, 1961. – СС. 154-169.

13. Мирабдуллаев И.М., Мирзаев У.Т., Кузметов А.Р., Кимсанов З.О. Ўзбекистон ва қўшни ҳудудлар балиқлари аниқлагичи. Ўқув қўлланма. Сано стандарт, – Тошкент, 2011. – 108 б.

14. Николский Г.В. О некоторых вопросах дальнейших рыбохозяйственных исследований на Арале // Сборник работ по ихтиологии и гидробиологии, Выпуск 3. – Алма-ата, 1961. – СС. 45-51.

15. Никольский Г.В. Экология рыб. – М.: Высшая школа, 1974. – 366 с.

16. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. 4-е изд. – М.: Пищевая промышленность. 1966. – 376 с.

17. Романычева О.Д. Сезонная динамика видового состава уловов рыб Аральского моря в 1950-1954 годах // Сборник работ по ихтиологии и гидробиологии, Выпуск 3. – Алма-ата, 1961. – СС. 106-111.

18. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Высшая школа, – Минск. 1967. – 328 с.

19. Султанмуратов М.С. Рыбопродуктивность озер низовьев Амударьи // Биологические основы рыбного хозяйства водоемов средней Азии и Казахстана. Материалы XVIII научной конференции. – Ташкент, 1983. – СС. 233-234.

20. Тюрин П.В. Биологическое обоснование регулирования рыболовства на внутренних водоемах. – М.: Пищевая промышленность, 1963.

21. Тиловов Р. Новый режим Арала и его влияние ихтиофауну. – Ташкент, 1981. – 15 с.
22. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби ИИ-жилди. “Чинор ЭНК” нашриёти. – Тошкент, 2019. – ББ. 106-125.
23. Хакбердиев Б. Рыбы водоемов Хорезмской области. – Ташкент, 1983. – 112 с.