

**СИРДАРЁ СУВ ҲАВЗАЛАРИ ЙИРТҚИЧ БАЛИҚЛАРИНИНГ
ROMPHORHYNCHUS LAEVIS АКАНТОЦЕФАЛАСИ БИЛАН
ЗАРАРЛАНИШ ДИНАМИКАСИ**

Абдуганиев Ойбек Абдахамидович.

*ТКТИ Янгиер филиали “Энергетика ва атропоф мухит
мухандислиги” кафедраси доценти, Янгиер шаҳри*

Собирова Ханифа Гуламжоновна

*University of Business and Science Аниқ ва табиий фанлар кафедраси
доценти, Тошкент шаҳри*

E-mail: oybekabduganiyev2601@mail.ru

Аннотация. Ушбу мақолада Сирдарё сув ҳавзалари, дарё, каналлар, табиий ва сунний балиқчилик ҳовузлари, коллектор ва зовурларда яшовчи йиртқич балиқларининг (*Romphorhynchus laevis*) акантоцефаласи билан зарарланиш динамикаси таҳлил қилинган. Олиб борилган тадқиқот ишларимиз давомида йиртқич балиқларнинг 3 турга мансуб, жами 180 нусхаси тўлиқ гельминтологик усулларда текширилди. Акантоцефала синфига мансуб *Romphorhynchus laevis* турининг ривожланиш цикли ва патогенези тўғрисидаги илмий маълумотлар маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: Акантоцефала, йиртқич балиқлар, гельминт, паразит, инвазия, сув ҳавзалари, патогенез, асосий ва оралиқ ҳўжайин.

**Динамика заражения *Romphorhynchus laevis* акантоцефал
хищных рыб водоемов Сырдарьи.**

Аннотация. В данной статье анализируется состояние заражённости хищных рыб акантоцефалами рыбоводческих прудах, реке, каналов, коллекторах, арыках водоёмов Сырдарьи. Было исследовано 180 экз. трёх видов хищных рыб. Представлены цикл развития, патогенез вида *Romphorhynchus laevis* относящегося к классу акантоцефал.

Ключевые слова: Акантоцефала, хищные рыбы, гельминт, паразит, инвазия, водоемы, патогенез, основной и промежуточный хозяин.

Dynamics of infection of predatory fish in Syrdarya reservoirs with *Pomphorhynchus laevis acanthocephalus*.

Summary. This article analyzes the state of infection of predatory fish with acanthocephali in fish ponds, rivers, canals, collectors, irrigation ditches of the Syr Darya reservoirs. 180 specimens of three species of predatory fish were examined. The development cycle and pathogenesis of the *Pomphorhynchus laevis* species, which belongs to the class of acanthocephali, are presented.

Key words: acanthocephala, predatory fish, helminth, parasite, invasion, water bodies, pathogenesis, primary and intermediate host.

Қириш. Бугунги кунда Республикамизда аҳоли сонининг ортиб бориши натижасида озиқ-овқат маҳсулотларига хусусан, балиқ ва балиқ маҳсулотларига бўлган талаб кундан кунга ортиб бормоқда. Мамлакатимизда балиқчилик соҳасини янада ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ҳозирги кунда Ўзбекистон сув ҳавзаларида балиқларнинг 80 га яқин тури, хусусан Сирдарё сув ҳавзаларида 40 дан ортиқ балиқ турлари учрайди [4]. Аммо, балиқчилик соҳаси ривожига жиддий тўсиқ бўладиган омиллар ҳам мавжуд. Бундай омиллардан бири паразитар касалликлар бўлиб, Сирдарё сув ҳавзалари йиртқич балиқларининг ўсиши ва ривожланишига сезиларли даражада таъсир кўрсатиб, соҳада иқтисодий зарар етказмоқда. Балиқ турлари орасида 4 синфга мансуб паразитлар катта зарар келтириб чиқаради. Ушбу паразитлар ичида акантоцефала алоҳида аҳамиятга эга. Чунки акантоцефалалар ўта патоген паразитлар бўлиб йиртқич балиқлар организмига жиддий таъсир кўрсатади. Шу сабабли йиртқич балиқларнинг *Pomphorhynchus laevis* акантоцефалалари билан зарарланишини ўрганиш назарий ва амалий жиҳатдан алоҳида аҳамиятга эга ҳисобланади.

Тадқиқот ишининг мақсади: Сирдарё вилояти ҳудудидаги сув ҳавзаларида учровчи йиртқич балиқларининг *Pomphorhynchus laevis* (Muller

1776) акантоцефаласи билан зарарланиш динамикасини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг асосий объекти ва услублари: Ушбу тадқиқот ишларини 2022- 2024 йиллар давомида Сирдарё вилояти худудидаги, Сирдарё дарёси унинг атрофидаги сув ҳавзалари, каналлар, табиий ва сунний сув ҳавзалари, коллектор ва зовурлардан тугилган турли ёшдаги - жами 180 дона йиртқич балиқлар: Чўртанбалиқ (*Esox Lucius Linnaeus*), Оддий лакқа (*Silurus glanis Linnaeus*) ва Оқ сла (*Sander lucioperca Linnaeus*) устида тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш усуллари орқали олиб борилди. Балиқлар паразитологик жиҳатдан маълум методлар [2] асосида текширилди. Тўпланган (*Pomphorhynchus laevis* (Muller 1776) акантоцефала наъмуналари лаборатория шароитида 70% ли спиртда фиксация қилинди, дойимий ва вақтинчалик препаратлар тайёрланилди. Гельминт турини систематик таҳлил қилишда адабиёт маълумотларидан фойдаланилди [1].

Тадқиқот натижалари: Ушбу касаллик кўзгатувчиси *P. laevis* – йирик ўлчамдаги акантоцефала бўлиб эркакларининг тана узунлиги 13-15 мм, эни 1.3-1.5 мм. Хартумчаси цилиндрик бўлиб, узунлиги 0.8-0.9 мм, эни 0.26-0.30 мм. Урғочиларининг тана узунлиги 22-28 мм, эни 3 мм. Хартумча 18-20 қатор илмоқлар бўлиб, ҳар бир қаторда 12 тадан илмоқчалар бўлади. Уруғдони чўзинчоқ, 1.47 мм узунлиги, 0.64 мм эни, тананинг ўрта қисмида жойлашади. Урғочилари эркакларига нисбатан йирик, узунлиги 22-24 мм, эни 3 мм гача. Тухумлари дуксимон, узунлиги 0.121 мм, эни 0.012 мм, қутбларида ингичка бўртмачалари мавжуд. Акантоцефалаларнинг ҳаёт циклларида оралик ва резервуар хўжайинлар иштирок этади. Оралик хўжайин вазифасини ёнсузар қисқичбақалар *Gammarus pulex* ва *G. lacustris* резервуар хўжайин вазифасини эса майда карпсимон балиқлар бажаради. Ёз мавсумида балиқлар *P. laevis* личинкалари билан зарарланган гаммаруслар билан озикланиши натижасида касалликни ўзларига юктиради. Акантоцефалалар асосан чучук сув балиқлари ичагида жинсий вояга этади. Хартумчаси ёрдамида гельминтлар ичак деворини тешади ва жигар ҳамда бошқа органларга маҳкам ёпишиб олади [3].

Тадқиқот ишлари давомида Сирдарё вилояти ҳудудидаги сув ҳавзалари, дарё, каналлар, таъбий ва суний сув ҳавзалари, коллектор ва зовурлардан 180 дона йиртқич балиқлар: Чўртанбалиқ (*Esox Lucius Linnaeus*), Оддий лаққа (*Silurus glanis Linnaeus*) ва Оқ сла (*Sander lucioperca Linnaeus*) балиқлари тўлиқ текширилди.

Мирзаобод ва Сардоба туманлари ҳудудидаги сув ҳавзаларидан Чўртанбалиқ 27 нусха, Оддий лаққа 42 нусха ва 14 нусха Оқ сла балиқлари текширилди. Шундан, текширилган жами 83 нусха 3 турдаги йиртқич балиқларнинг 12 нусхаси *Pomphorhynchus laevis* акантоцефаласи билан зарарланган бўлиб, зарарланиш экстенсивлиги ўртача 14.5% ни ташкил этди.

Сирдарё дарёси ва унинг атрофидаги сув ҳавзалари каналлар, коллектор ва зовурлардан тугилган Чўртанбалиқ 18 нусха, Оддий лаққа 56 нусха ва 23 нусха Оқ сла балиқларининг жами 97 нусхасидан 16 нусхаси *Pomphorhynchus laevis* акантоцефаласи билан зарарланганлиги қайд этилди, бу эса инвазия экстенсивлиги 16,4% ни ташкил этди. Зарарланишнинг юқори кўрсаткичлари асосан Мирзаобод ва Сардоба тумани ҳудудидаги сув ҳавзаларидан тугилган балиқларда кузатилди. Акантоцефаланинг *Pomphorhynchus laevis* тури билан зарарланган йиртқич балиқларда маҳсулдорликнинг пасайиши аниқланди. Инвазия интенсивлиги 2 нусхадан 18 нусхагача ташкил қилди. Сирдарё дарёси ва унинг атрофидаги сув ҳавзалари каналлар, коллектор ва зовурларда яшовчи йиртқич балиқлар акантоцефаланинг *Pomphorhynchus laevis* тури билан етарли даражада зарарланганлиги аниқланилди. Зтурга мансуб йиртқич балиқларининг зарарланиши 14.5% дан 16,4% гача ўзгариб туради, инвазия интенсивлиги эса 2-18 нусхани ташкил этди. Йиртқич балиқларнинг интенсив равишда *Pomphorhynchus laevis* тури билан зарарланиши ёз мавсумларида кузатилиб, бу даврда балиқлар ичагида 25-30 ва ундан ҳам кўпроқ акантоцефалалар кузатилади. Баъзан, гельминтлар ичак бўшлиғида тикилиб қолади ва озиқанинг ичакнинг кейинги бўлимларига ўтишини тўсиб қўяди. Куз ва қиш

ойларида гельминтларнинг ривожланиши маълум даражада паст кўрсаткичда бўлади [3].

Хулоса. Тадқиқотларимиз натижасида Мирзаобод ва Сардоба туманлари худудидаги сув хавзаларидан текширилган жами 83 нусха 3 турдаги йиртқич балиқларнинг 12 нусхаси *Pomphorhynchus laevis* акантоцефаласи билан зарарланган бўлиб, зарарланиш экстенсивлиги ўртача 14.5% ни ташкил этди.

Сирдарё дарёси ва унинг атрофидаги сув хавзалари каналлар, коллектор ва зовурлардан тутилган жами 97 нусхасидан 16 нусхаси *Pomphorhynchus laevis* акантоцефаласи билан зарарланганлиги қайд этилди, бу эса инвазия экстенсивлиги 16,4% ни ташкил этди. Зарарланишнинг юқори кўрсаткичлари асосан Мирзаобод ва Сардоба тумани худудидаги сув хавзаларидан тутилган балиқларда кузатилди. Акантоцефаланинг *Pomphorhynchus laevis* тури билан зарарланган йиртқич балиқларда маҳсулдорликнинг пасайиши аниқланди. Инвазия интенсивлиги 2 нусхадан 18 нусхагача ташкил қилди.

Тадқиқотларимиз давомида йиртқич балиқларнинг акантоцефала *Pomphorhynchus laevis* тури билан умумий зарарланиш динамикаси аниқланилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Авдеев В.В. и др. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. - Ленинград: Наука, 1987. Т. 3. – 583 с.
2. Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению. - Ленинград: Наука, 1985. - 342 с.
3. Османов С.О. Паразиты рыб Узбекистана. - Ташкент: Фан, 1971. - 532 с.
4. Мирабдуллаев И.М., Мирзаев У.Т., Хегай В.Н. Определитель рыб Узбекистана. - Ташкент: Chinor ENK, 2001. - 101 с.