

**MARKAZIY O‘ZBEKISTON SUV QUHLARI GELMINTOFAUNASINI
HUDUDLAR KESIMIDA TAQSIMLANISHI**

Soliyeva Gulnoza Daniyarovna

Xorazm Ma'mun akademiyasi mustaqil tadqiqotchisi

daniyarovnag@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisda Markaziy O'zbekiston suv qushlari gelmintofaunasi hududlar kesimida epizootologik tahlil qilingan. Buxoro viloyati bo'yicha tahlil qilinganda, 119 ta suv qushlaridan 56 tasi (o'rtacha IE - 48,5 %) gelmintlar bilan zararlanib, yuqori zararlanish darajasi *Fulica atra* va *Podiceps cristatus* turlarida (IE - 66,6 %) kuzatilgan. Navoiy viloyatida jami 58 ta suv qushlaridan 28 tasi (o'rtacha IE - 44,3 %) zararlangan bo'lib, *Tachybaptus ruficollis* turi tekshirilgan barcha 3 ta suv qush (IE - 100 %) zararlanishi kuzatildi. Yuqori darajadagi zararlanish yana *Phalacrocorax pygmaeus* (IE - 80 %) va *Phalacrocorax carbo* (IE - 62,5 %) turlarida kuzatilgan.

Kalit so'zlar: suv qushlari, gelmintofauna, epizootologik tahlil, zararlanish darajasi, Markaziy O'zbekiston

Annotation. This thesis presents an epizootological analysis of the helminthofauna of waterbirds in Central Uzbekistan across different regions. According to the analysis conducted in Bukhara Region, out of 119 waterbirds examined, 56 were found to be infected with helminths (average infection rate — 48.5%), with the highest infection rates observed in *Fulica atra* and *Podiceps cristatus* (infection rate — 66.6%). In Navoiy Region, out of a total of 58 waterbirds examined, 28 were infected (average infection rate — 44.3%), with *Tachybaptus ruficollis* showing a 100% infection rate in all 3 examined individuals. High infection rates were also observed in *Phalacrocorax pygmaeus* (infection rate — 80%) and *Phalacrocorax carbo* (infection rate — 62.5%).

Keywords: waterbirds, helminthofauna, epizootological analysis, infection rate, Central Uzbekistan

Аннотация. В данной диссертации проведён эпизоотологический анализ гельминтофауны водоплавающих птиц Центрального Узбекистана в разрезе регионов. По результатам анализа по Бухарской области, из 119 обследованных водоплавающих птиц 56 были заражены гельминтами (средний показатель инвазированности — 48,5 %), при этом высокий уровень заражённости отмечен у видов *Fulica atra* и *Podiceps cristatus* (показатель инвазированности — 66,6 %). В Навоийской области из 58 обследованных водоплавающих птиц 28 были инвазированы (средний показатель инвазированности — 44,3 %), причём у вида *Tachybaptus ruficollis* заражённость составила 100 % у всех 3 обследованных особей. Высокий уровень заражённости также наблюдался у видов *Phalacrocorax pygmaeus* (показатель инвазированности — 80 %) и *Phalacrocorax carbo* (показатель инвазированности — 62,5 %).

Ключевые слова: *водоплавающие птицы, гельминтофауна, эпизоотологический анализ, показатель инвазированности, Центральный Узбекистан.*

KIRISH.

So‘nggi yillarda e‘lon qilingan bir qator mintaqaviy tadqiqotlar jumladan, O.L. Penkina va V.I. Okolelov O‘rta Irtish hududidagi yovvoyi suv qushlarining trematodofaunasini tadqiq qilgan [1]. S.Z. Dorjiyev va boshqalar tomonidan Baykal Sibiri suv va suv oldi qushlarining gelmintlari taksonomik xilma-xilligi va xo‘jayinlar bo‘yicha tarqalishini keng qamrovli o‘rganilgan [2, 3]. Shuningdek, A.A. Kirillov va boshqalar O‘rta Volga qushlarining trematodofaunasini sistematik jihatdan tahlil qilgan [4].

Ushbu tadqiqotning maqsadi Markaziy O‘zbekiston suv qushlarida parazitlik qiluvchi gelmin va gelmint lichinkalarining hududlar kesimida tarqalishini tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va usullar.

Tadqiqot uchun materiallar 2025-2026 yillar davomida O‘zbekiston Respublikasi markaziy hududlari Buxoro va Navoiy viloyatlaridan 295 nusxa suv qushlari tizimli ravishda yig‘ib olindi. Suv qushlari to‘liq yorib ko‘rish Skryabin usulidan hamda gelmintologik namunalarni yig‘ilib, ularni qayta ishlov berishda umum qabul qilingan usullar yordamida fiksatsiya qilindi.

Suv qushlarining gelmintlar bilan zararlanish ko‘rsatkichlarini izohlashda invaziya ekstensivligi (IE) qiymatlaridan ham foydalandik.

Invaziya ekstensivligini aniqlash uchun: $P = \frac{N_p}{n} \cdot 100\%$.

Bunda, N_p – zararlangan xo‘jayinlar soni; n – tekshirilgan xo‘jayinlar soni.

Natijalar va tahlillar.

Buxoro va Navoiy viloyatlari hududlarida olib borilgan gelmintologik tadqiqotlar natijasida tekshirilgan 14 turga mansub, 177 ta (119 tasi Buxoro viloyatida, 58 tasi esa Navoiy viloyatida) suv qushlari o‘rtacha gelmintlar bilan zararlanishi 84 tasida qayd qilinib, (IE - 47,5 %) ni tashkil qildi (1-jadval).

1-jadval

Viloyatlar kesimida suv qushlarining zararlanish ko‘rsatkichlari

Suv qushlari turi	Tekshirilgan qushlar soni		Zararlangan qushlar soni			
	Buxoro	Navoiy	Buxoro		Navoiy	
			soni	IE; %	soni	IE; %
<i>Netta rufina</i>	11	6	5	45,4	2	33,3
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	3	2	40	3	100
<i>Anas crecca</i>	17	12	7	41,2	5	41,6
<i>Anas platyrhynchos</i>	9	5	5	55,5	3	60
<i>Anas clypeata</i>	5	2	3	60	1	50
<i>Anser anser</i>	9	5	4	44,4	2	40
<i>Aythya ferina</i>	11	-	4	36,4	-	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	15	8	9	60	5	62,5
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	16	5	7	43,7	4	80

5-Avgust, 2026-yil

Suv qushlari turi	Tekshirilgan qushlar soni		Zararlangan qushlar soni			
	Buxoro	Navoiy	Buxoro		Navoiy	
			soni	IE; %	soni	IE; %
<i>Larus cachinnans</i>	5	4	2	40	1	25
<i>Larus ridibundus</i>	5	3	2	40	1	33,3
<i>Larus genei</i>	5	2	2	40	1	50
<i>Fulica atra</i>	3	2	2	66,6	-	-
<i>Podiceps cristatus</i>	3	1	2	66,6	-	-
Jami:	119	58	56	48,5	28	44,3

Buxoro viloyati bo'yicha tahlil qilinganda, 119 ta suv qushlaridan 56 tasi (o'rtacha IE - 48,5 %) gelmintlar bilan zararlanib, yuqori zararlantirish darajasi *Fulica atra* va *Podiceps cristatus* turlarida (IE - 66,6 %) kuzatilgan, ularga *Phalacrocorax carbo* hamda *Anas clypeata* turlari (IE - 60 %) yaqin turadi. Past zararlantirish ko'rsatkichlar esa *Aythya ferina* (IE - 36,4 %) va *Tachybaptus ruficollis*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Larus genei* turlarida (IE - 40 %) qayd etildi.

Navoiy viloyatida jami 58 ta suv qushlaridan 28 tasi (o'rtacha IE - 44,3 %) zararlangan bo'lib, *Tachybaptus ruficollis* turi tekshirilgan barcha 3 ta suv qush (IE - 100 %) zararlantirishi kuzatildi. Yuqori darajadagi zararlantirish yana *Phalacrocorax pygmaeus* (IE - 80 %) va *Phalacrocorax carbo* (IE - 62,5 %) turlarida kuzatilgan. *Fulica atra* va *Podiceps cristatus* turlarida esa Navoiy viloyatida zararlantirish qayd etilmagan, *Larus cachinnans* turida esa eng past ko'rsatkich IE - 25 % qayd etildi.

Ikki viloyat ko'rsatkichlarini o'zaro solishtirganda, ayrim turlarda (*Tachybaptus ruficollis*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Anas platyrhynchos*) Navoiy viloyatida zararlantirish darajasi Buxoro viloyatiga nisbatan ancha yuqoriligi ko'zga tashlanadi, bu holat mazkur turlarning ekologiyasi, oziqlanish xususiyatlari yoki yashash muhitining hududiy farqlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Aksincha, *Anser anser* va *Larus cachinnans* kabi turlarda Buxoro viloyatida zararlantirish darajasi nisbatan yuqoriroq qayd etilgan.

Xulosa qilib aytganda, olingan natijalar suv qushlari orasida gelmintozlarning har ikki viloyatda ham keng tarqalganligini (qariyb har ikkinchi qushda) ko'rsatadi. Zararlantirish darajasining turlar va hududlar bo'yicha farqlanishi ekologik omillar, suv havzalarining holati hamda turlarning biologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin va bu masala keyingi tadqiqotlarda chuqurroq o'rganishini talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Пенкина О.Л., Околелов В.И. Трематоды диких водоплавающих птиц Среднего Прииртышья. УДК 616.995.1:598.4, 2013.
2. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н., Дугаров Ж.Н. Гельминты водно-болотных птиц Байкальской Сибири: таксономическое разнообразие и распределение по хозяевам // Вестник Бурятского гос. ун-та. — 2021. — № 1. — С. 23–65. DOI: 10.18101/2542-0623-2021-1-23-65

5-Avgust, 2026-yil

3. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н., Дугаров Ж.Н. Эколого-фаунистический анализ гельминтов водно-болотных птиц Байкальской Сибири: 4. Гагаровые, баклановые, цаплевые, поганковые, пастушковые.

4. Кириллов А.А. Трематоды птиц (Aves) Среднего Поволжья. 1. Отряды Brachylaimida, Cyclocoelida, Echinostomatida, Notocotylida и Opisthorchiida // Паразитология. — 2013.

