

# **MARKAZIY O'ZBEKISTONDA BUFOTES VA PELOPHYLAX**

## **AMFIBIYALAR AVLODINING GELMINTOFAUNASI**

L.G. Akmuradova

Navoiy davlat pedagogika instituti doktoranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekistonda amfibiya gelmitlarini o'r ganilishi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari tahlil qilingan. Unga ko'ra Markaziy O'zbekiston hududi mintaqalari Navoiy, Samarqand va Buhoro viloyatlari suv havzalarida uchraydigan amfibiyalarining Bufotes va Pelophylax avlodiga mansub turlari va ularning gelmintlarini o'r ganilishi bo'yicha adabiyotlar tahlili asosida tavsiflangan.

**Kalit so'zlar:** *Markaziy O'zbekiston, gelmint, bufotes, pelophylax, Cestoda, Trematoda, Acanthopcephala, Nematoda, invaziya.*

**Аннотация.** В данной статье анализируются результаты исследований, проведенных по изучению гельминтов земноводных в Узбекистане. Согласно ему, регионы Центрального Узбекистана были описаны на основе анализа литературы по изучению видов Bufotes и Pelophylax земноводных и их гельминтов встречающихся в водоемах Навоийской, Самаркандской и Бухарской областей.

**Ключевые слова.** Центральный Узбекистан, гельминты, *bufotes, pelophylax, Cestoda, Trematoda, Acanthopcephala, Nematoda, invaziya.*

**Abstract.** This article analyzes the results of studies conducted on the study of amphibian helminths in Uzbekistan. According to him, the regions of Central Uzbekistan were described based on an analysis of the literature on the study of Bufotes and Pelophylax amphibian species and their helminths found in the reservoirs of Navoi, Samarkand and Bukhara regions.

**Keywords.** Central Uzbekistan, helminths, bufotes, pelophylax, Cestoda, Trematoda, Acanthopcephala, Nematoda, invaziya.

O'zbekistonda umurtqali hayvonlardan suvda hamda quruqlikda yashovchi amfibiyalar tabiiy landshaftlar biologik xilma-xilligining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ushbu umurtqalilar yashash muhiti omillardandan kelib chiqib suv hamda quruqlik muhiti hayvonot dunyosi o'rtasida gelmitlarning tarqalishi, rivojlanishi va ularning migratsiyasida asosiy ko'rsatkich bo'lib xizmat qiladi. Har bir mintaqalarning ekologik xususiyatlaridan kelib chiqib, amfibiyarning turlari va ularning gelmintlari o'ziga xos faunani shakillantirganligini olib borilgan tadqiqotlar natijasi xulosasidan xam tasniflash mumkin [1;2;3;4].

Quyidagi jadvalda Markaziy O'zbekiston mintaqalarida aniqlangan amfibiyalar avlodiga mansub tur va ularning gelmintofaunasini turlari keltirilgan.

1-jadval

### **Markaziy O'zbekiston (Navoiy, Buhoro va Samarqand viloyati) hududlarida aniqlangan amfibiya turlari va ularning gelmintofaunasini ro'yhati**

<b>Markaziy O'zbekiston hududlari</b>	<b>Amfibiyalarni turi</b>	<b>Amfibiyalarda aniqlangan gelmint turlari</b>
Navoiy viloyati	yashil Perini qurbaqasi- <i>Bufo perrini</i>	<i>Nematotaenia dispar</i> , <i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Acanthocephalus ranae</i> , <i>Pseudoacanthocephalus bufonis</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i> , <i>Ascarops strongylina</i> ,
	Terenteva ko'l baqasi - <i>Pelophylax terentievi</i>	<i>Nematotaenia dispar</i> , <i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Opisthioglyphe ranae</i> , <i>Acanthocephalus ranae</i> , <i>Sphaerirostris picae</i> , <i>Plagiorhynchus transversus</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Cosmocerca ornata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i> ,
	Ko'l baqasi - <i>Pelophylax sp.</i>	<i>Nematotaenia dispar</i> , <i>Alaria alata</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Opisthioglyphe ranae</i> , <i>Acanthocephalus ranae</i> ,

		<i>Plagiorhynchus trnsversus</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Cosmocerca ornata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i>
Buhoro viloyati	yashil Perini qurbaqasi- <i>Bufo perrini</i>	<i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Acanthocephalus ranae</i> , <i>Aplectana multipapillosa</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Oswaldocruzia biolata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i> , <i>Rhabdias rubrovensus</i>
	Terenteva ko'l baqasi - <i>Pelophylax terentievi</i>	<i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Opisthioglyphe ranae</i> , <i>Acanthocephalus ranae</i> , <i>Amplicaecum schikhobalovi</i> , <i>Aplectana multipapillosa</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Cosmocerca ornata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i>
	Ko'l baqasi - <i>Pelophylax sp</i>	<i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Opisthioglyphe ranae</i> , <i>Acanthocephalus ranae</i> , <i>Amplicaecum schikhobalovi</i> , <i>Aplectana multipapillosa</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Cosmocerca ornata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i>
Samarqand viloyati	Pevzova qurbaqasi - <i>Bufo pewzowi</i>	<i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i> ,
	Terenteva ko'l baqasi - <i>Pelophylax terentievi</i>	<i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Opisthioglyphe ranae</i> , <i>Amplicaecum schikhobalovi</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i>
	Ko'l baqasi - <i>Pelophylax sp</i>	<i>Alaria alata</i> , <i>Godonocephalus urnigerus</i> , <i>Hematoloechus (Pneumonoeces) variegatus</i> , <i>Opisthioglyphe ranae</i> , <i>Amplicaecum schikhobalovi</i> , <i>Cosmocerca commutata</i> , <i>Rhabdias bufonis</i> ,

O'zbekistonda amfibiya gelmintlarini o'rganish natijasida Cestoda, Trematoda, Acanthocephala va Nematoda sinflariga mansub jami 66 turdag'i parazit chuvalachanglar aniqlangan va adabiyotlarda qayd etilgan. Shundan quyida Markaziy O'zbekistonda aniqlangan gelmint turlarining ro'yhati keltirilgan:

Tip: *Platyhelminthes Schneider, 1873*

Sinf: Cestoda Rudolphi, 1808

Tartib: Cyclophyllidea van Beneden in Braun, 1900

Oila: Nematotaeniidae Lühe, 1910

Avlod: Род: *Nematotaenia* Lühe, 1910

***Nematotaenia dispar***

(Goeze, 1782)

Asosiy xo'jayin: yashil Perini qurbaqasi - *Bufo perrini*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrild nusxasi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: Ichaklarida.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 7,2%; II 2-6 nusxada; ID 0,14 (52 nusxada), Terenteva ko'l baqasi – EI 1,0%; II 1-3 nusxalarda; ID 0,015 (6 nusxada), *Pelophylax* sp. – EI 1,9%; II 2-3 nusxalarda; ID 0,08 (31 nusxa) va gibrild formasida – EI 1,4%; II 1-4 nusxalarda; ID 0,03 (15 nusxada).

Aniqlangan joyi: Navoiy viloyatida (Вашетко и Сиддиков, 1999, Икромов и др. 2004, Икромов, 2011).

Sinf: Trematoda Rudolphi, 1808

Bo'lim: Diplostomida Олсон, Крибб, Ткач, Брей и др. Литтловуд, 2003

Oila: Diplostomidae Poirier, 1886.

Avlod: *Alaria* Schrank, 1788

***Alaria alata***

(Goeze, 1782),

**Lichinka**

Asosiy xo'jayin: Yirtqich umurtqalilar.

Ushbu trematoda turning lichinkali shaklini quyidagi amfibi turida aniqlangan: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, va Pevzova qurbaqasi – *B. Pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrild formasasi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: Muskul va tana bo'shliqlari.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 17,0%; II 5-16 nusxada; ID-0,63 (237 nusxada), Pevzova qurbaqasida - EI 15,5%; II 2-12 nusxada; ID-0,71 (268 nusxada), Terenteva ko'l baqasida – EI 8,0%; II 2-6 nusxada; ID-0,36 (138 nusxa) va Pelophylax sp.- EI 10,2%; II 2-8 nusxada; ID 0,8 (302 nusxa), gibrild formasi – EI 7,5%; II 2-6 nusxada; ID 0,35 (132 nusxa).

Aniqlangan joyi: barcha hududlarda (Икромов 2006а, 2011, 2015, 2019).

Avlod *Codonocephalus* Diesing, 1850

***Codonocephalus urnigerus***

**(Rud., 1819) Lühe, 1909,**

**Lichinka**

Asosiy xo'jayin: Qushlar.

Ushbu trematoda turning lichinkali shaklini quyidagi amfibi turida aniqlangan: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, va Pevzova qurbaqasi – *B. pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrild formasi - *P. Terentievi × Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: qorin bo'shlig'i, mushaklar, turli xil ichki organlar.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 6,2%; II 2-4 nusxada; ID-0,08 (32 nusxa) Pevzova qurbaqasida - EI 7,3%; II 2-8 nusxada; ID-0,49 (185 nusxa), Terenteva ko'l baqasida – EI 16,0%; II 2-12 nusxada; ID-1,06 (401 nusxa) и *Pelophylax* sp.- EI 9,8%; II 1-22 nusxada; ID 0,47 (177 nusxa), gibrild shaklida – EI 17,1%; II 2-7 nusxada; ID 0,93 (352 nusxa).

Aniqlangan joyi: barcha hududlarda qayd etilgan (Ikromov va Azomov, 2004, Ikromov va bosh., 2004, Ikromov 2006а, 2011, 2015, 2019).

Oila: Gorgoderidae Looss, 1901

Avlod *Gorgoderina* (Looss, 1902)

***Gorgoderina vitelliloba***

**(Olsson, 1876)**

Asosiy xo'jayin: Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi* и *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: Siydiq pufagi.

Zararlanish ko'rsatkichi: Terenteva ko'l baqasida - EI 9,5%; II 1-8 nusxada; ID 0,56 (211 nusxada) va *Pelophylax* sp. da- EI 5,0%; II 2-4 nusxada; ID 0,18 (69 nusxa).

Aniqlangan joyi: Navoiy viloyatining Nurota tumani (Belyaev va bosh., 1938, Ikromov , 2011, 2015).

Oila: Haematoloechidae Freitas & Lent, 1939

Avlod: *Haematoloechus* Looss, 1899

***Haematoloechus (Pneumonoeces) variegatus***

**(Rud., 1819)**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, Pevsova qurbaqasi – *B. pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. Terentievi*, *Pelophylax* sp. Gibrid forması *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: nafas olish organi.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasini tuxumlarida EI-12,9%; II 2-12 nusxa; identifikator 0,56 (212 nusxa) Pevzova qurbaqsini tuxumlarida EI-15,5%; II 2-8 nusxada; identifikator 0,52 (198 nusxa), va Terenteva ko'l baqasini tuxumlarida EI-73,1%; II 2-8 nusxada; identifikator 1,57 (593 nusxada), *Pelophylax* sp. – EI 85,4%; II 3-12 nusxada; identifikator 4,92 (1852 nusxada) va gibrid formasida - EI 76,0%; II 1-6 nusxada; identifikator 3,54 (1335 nusxada).

Aniqlangan joyi: hamma joyda (Ikromov va bosh., 2004 y.), Ikromov 2006a, 2011, 2015, 2019).

Oila: Telorchidae Looss, 1898

Avlod: *Opisthioglyphe* Looss, 1899

***Opisthioglyphe ranae***

**(Froelich, 1791)**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi - *B. perrini*, Pevsova qurbaqasi– *B. pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi - *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrid forması *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: ichaklar, tana bo'shlig'i, nafas olish organi va jigar.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasini tuxumlarida EI-9,8%; II 2-6 nusxa; identifikator 0,19 (73 nusxa), Pevzova qurbaqsini tuxumlarida EI-8,5%; II 2-8 nusxada; identifikator 0,33 (126 nusxa), Terenteva ko'l baqasida – EI 68,3%; II 6-32 nusxada; ID 3,31 (1246 nusxa), *Pelophylax* sp. – EI 56,9%; II 5-24 nusxada; ID 5,07 (1907 nusxa) va gibrild formasida - EI 76,0%; II 1-6 nusxada; identifikator 2,51 (947 nusxa).

Aniqlangan joyi: hamma joyda (Mo'minov va boshq. 1984, Ikromov va bosh. 2004, Ikromov 2006a, 2011, 2015, 2019).

Tip: *Acanthocephala Rudolphi*, 1808

Sinf: *Palaeacanthocephala* (Meyer, 1931)

Bo'lim: *Echinorhynchida* Southwell & Macfie, 1925

Oila: *Echinorhynchidae Cobbold*, 1879

Avlod: *Acanthocephalus Koelrenther*, 1771

***Acanthocephalus ranae***

**(Schrank, 1788)**

Asosiy xo'jayini: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrild shakli *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: ichaklar.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasi - EI 47,1%; II 2-9 nusxalarda; ID 1,54 (582 nusxada), Terenteva ko'l baqasida – EI 8,4%; II 2-3 nusxada; ID 0,2 (77 nusxada), *Pelophylax* sp. - EI 6,9%; II 1-3 nusxada; ID 0,14 (54 nusxada) и гибридная форма - EI 6,0%; II 2-8 nusxalarda; ID 0,33 (126 nusxada).

Aniqlangan joyi: Buxoro va Navoiy viloyatlarida (Muminov va bosh., 1984, Vashetko va Siddikov, 1999).

Avlod *Pseudoacanthocephalus* (Petrotschenko, 1956)

***Pseudoacanthocephalus bufonis***

**(Shipley, 1903)**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini* va Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*.

Lokalizasiyasi: ichaklar.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 38,8%; II 2-9 nusxada; ID 1,07 (403 nusxada), Terenteva ko'l baqasida – ЭЙ 2,9%; II 2-3 nusxada; ID 0,06 (26 nusxada).

Aniqlangan joyi: Navoiy viloyatida (Vashetko va Siddikov, 1999, Ikromov va boshq., 2004, Ikromov, 2019).

Bo'lim: Polymorphida Petrochenko, 1956

Oila: Centrorhynchidae Van Cleave, 1916

Avlod: *Sphaerirostris* (Golvan, 1956)

*Sphaerirostris picae*

(Rudolphi, 1819),

lichinka

**Sinonimi *Centrorhynchus (Sphaerirostris) teres***

**(Westrumb, 1821)**

Asosiy xo'jayin: qushlar.

Ushbu turning lichinkali shaklini Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi* da aniqlangan.

Lokalizasiyasi: Tana bo'shlig'i, брыжейка.

Zararlanish ko'rsatkichi: Terenteva ko'l baqasida - EI 7,3%; II 2-3 nusxada; ID 0,17 (64 nusxada).

Aniqlangan joyi: Navoiy viloyati (Ikromov va Azimov, 2004, Ikromov va boshq., 2004, Ikromov, 2019).

Семейство: Plagiorhynchidae Golvan, 1960

Род: *Plagiorhynchus Lühe*, 1911

*Plagiorhynchus transversus*

(Rudolphi, 1819),

## **Lichinka**

Asosiy xo'jayin: Qushlar.

Ushbu turning lichinkali shaklini Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi* va gibrild formasi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.da aniqlangan.

Lokalizasiyasi: Tana bo'shlig'i, брыжейка.

Zararlanish ko'rsatkichi: Terenteva ko'l baqasida - EI 1,3%; II 1-4 nusxada; ID 0,03 (13 nusxada), gibrild formasi - EI 0,7%; II 1-2 nusxada; ID 0,01 (4 nusxada).

Aniqlangan joyi: Navoiy viloyati (Ikromov va Azimov, 2004, Ikromov va boshq., 2004, Ikromov, 2006b).

Tip: Nemathelminthes Schneider, 1973

Sinf: Chromadorea Inglis, 1983

Bo'lim: Rhabditida Chitwood, 1933

Oila: Acuariidae Railliet, Henry & Sisoff, 1912

Avlod: *Agamospirura* Henry & Sisoff, 1913

Oila: Ascarididae Baird, 1853

Avlod: *Amplicaecum* Baylis, 1920

*Amplicaecum schikhobalovi*

**Mosgovoy, 1950,**

## **Lichinka**

Asosiy xo'jayin: Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi* va *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: Tana bo'shlig'i va ichki organlar devorida.

Zararlanish ko'rsatkichi Zararlanish ko'rsatkichi: Terenteva ko'l baqasida - EI 2,9%; II 2-5 nusxada; ID 0,09 (34 nusxada), *Pelophylax* sp. - EI 3,5%; II 1-3 nusxada ; ID 0,07 (29 nusxada).

Aniqlangan joyi: Buxoro va Samarqand viloyatlari.

*Aplectana acuminata*

(Schrank, 1788)

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, Pevsova qurbaqasi – *B. pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrif formasi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: Ichaklar.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasi - EI 27,9%; II 1-6 nusxada; ID 0,53 (201 nusxada) Pevsova qurbaqasida- EI 25,3%; II 2-8 nusxada; ID 0,88 (331 nusxada), Retentive ko'l baqasi – EI 8,4%; II 2-3 nusxada; ID 0,21 (82 nusxada), *Pelophylax* sp. – EI 5,7%; II 1-3 nusxada; ID 0,11 (45 nusxada) и гибридная форма – EI 3,0%; II 2-4 nusxada; ID 0,1 (41 nusxada).

Aniqlangan joyi: Barcha hududlarda aniqlangan (Ikromov va Azimov 2001, Ikromov va bosh. 2004, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

***Aplectana multipapillosa***

**Иваницкий, 1940**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, Pevsova qurbaqasi – *B. Pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrif formasi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: To'g'ri ichak.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 12,9%; II 3-8 копий; ID 0,39 (148 nuxsa) Pevsova qurbaqasida - EI 16,0%; II 1-4 копии; ID 0,26 (99 nuxsa), Terenteva ko'l baqasida – EI 10,3%; II 2-5 nuxsada; ID 0,36 (137 nuxsa), *Pelophylax* sp. – EI 8,8%; II 1-3 nuxsa; ID 0,22 (86 nuxsa) va gibrif formasi – EI 7,5%; II 2-7 nuxsa; ID 0,4 (151 nuxsa).

Aniqlangan joyi: Buxoro va Samarqand viloyatlari (Ikromov va Azimov 2001, Ikromov va bosh. 2004, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

Avlod: *Cosmocerca* Diesing, 1861

***Cosmocerca commutata***

**(Diesing, 1851)**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, Pevsova qurbaqasi – *B. pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrif formasidi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: To'g'ri ichak.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 43,0%; II 2-8 nusxada; ID 1,79 (674 nusxa) Pevsova qurbaqasida - EI 37,1%; II 2-12 nusxada; ID 0,78 (294 nusxa), Terenteva ko'l baqasida – EI 14,4%; II 2-5 nusxada; ID 0,45 (172 nusxa), *Pelophylax* sp. – EI 11,9%; II 1-9 nusxada; ID 0,4 (154 nusxa) va gibrif formasida –EI 16,4%; II 2-8 nusxada; ID 0,9 (341 nusxa).

Aniqlangan joyi: hamma joyda (Vashetko va Siddikov 1999, Ikromov va Azimov 2001, Ikromov va bosh. 2004, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

### **Cosmocerca ornata (Dujardin, 1845)**

Asosiy xo'jayin: Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrif formasidi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: To'g'ri ichak.

Zararlanish ko'rsatkichi: Terenteva ko'l baqasida - EI 23,7%; II 1-9 nusxada; ID 1,57 (594 nusxa), *Pelophylax* sp. - EI 17,7%; II 2-4 nusxada; ID 0,64 (244 nusxa), gibrif formasida - EI 14,5%; II 1-6 nusxada; ID 0,53 (202 nusxa).

Aniqlangan joyi: Navoiy va Buxoro viloyatlari (Vashetko va Siddikov 1999, Ikromov va Azimov 2001, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

Oila: Molineidae Skryabin & Schulz, 1937

Род: *Oswaldocruzia* Travassos, 1917

### ***Oswaldocruzia biolata***

**(Молин, 1880) Травассос, 1917**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqa – *B. Perrini*.

Lokalizasiyasi: Ichaklar.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasi - EI 7,3%; II 1-4 nusxada; ID 0,1 (41 nusxa).

Aniqlangan joyi: Buxoro viloyati (Vashetko va Siddikov 1999, Ikromov va Azimov 2001, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

Oila: Rhabdiasidae Railliet, 1916

Avlod: *Rhabdias* Stiles et Hassal, 1905

***Rhabdias bufonis***

**(Schrank, 1788) Stiles и Hassall, 1905**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. perrini*, Pevsova qurbaqasi – *B. pewzowi*, Terenteva ko'l baqasi – *P. terentievi*, *Pelophylax* sp. va gibrif formasidi *P. terentievi* × *Pelophylax* sp.

Lokalizasiyasi: Nafas olish organi.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 67,3%; II 2-14 nusxada; ID 3,91 (1474 nusxa) Pevsova qurbaqasida - EI 72,2%; II 1-18 nusxada; ID 4,31 (1624 nusxa), Terenteva ko'l baqasida - EI 82,2%; II 5-24 nusxada; ID 4,76 (1792 nusxa), *Pelophylax* sp. - EI 77,0%; II 2-21 экз.; ID 4,11 (1546 nusxa) va gibrif formasida - EI 66,8%; II 1-18 экз.; ID 3,6 (1357 nusxa).

Aniqlangan joyi: barcha hududlarda aniqlangan (Vashetko va Siddikov 1999, Kuchboyev va boshq., 2022, Ikromov va Azimov 2004, Ikromov va bosh. 2004, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

***Rhabdias rubrovenosus***

**(Schneider, 1866)**

Asosiy xo'jayin: Perini yashil qurbaqasi – *B. Perrini*.

Lokalizasiyasi: Nafas olish organlari.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 16,0%; II 4-7 nusxada; ID 0,48 (184 nusxa).

Aniqlangan joyi: Buxoro viloyati (Kuchboyev va boshq., 2022, Ikromov va bosh. 2013, Ikromov va Ikromov 2019).

Oila: Spirocercidae Chitwood & Wehr, 1932

Avlod: *Ascarops* Beneden, 1873

***Ascarops strongylina***

(Rud., 1819),

**Lichinka**

Asosiy xo'jayin: sutemizuvchilar.

Ushbu tur nematodani lichinkali shaklini Perini yashil qurbaqasi - *B. perrini*.da aniqlangan.

Lokalizasiyasi: oshqozon devori va tana bo'shlig'i.

Zararlanish ko'rsatkichi: Perini yashil qurbaqasida - EI 7,3%; II 2-6 nusxada; ID 0,19 (74 nusxa).

Aniqlangan joyi: Navoiy viloyatining Nurota tumani (Vashetko va Siddikov 1999, Ikromov 2006b, Ikromov 2019).

Markaziy O'zbekistonda ro'yhatga olingan amfibiyalaridan Bufotes va Pelophylax avlodiga mansub turlarida gelmintlarning 5 sinfga: Cestoda, Trematoda, Palaeacanthocephala, Archiacanthocephala va Nematodalarni turlari uchrashi qayd etilgan.

Shundan Navoiy viloyatida Perini yashil qurbaqasi-*Bufotes perrini* turida 9 ta, Terenteva ko'l baqasi-*Pelophlax terentievi* turida 11 ta, ko'l baqasi-*Pelophlax* sp turida 9 ta gelmint turlari aniqlangan bo'lsa, Buhoro viloyatida Perini yashil qurbaqasi-*Bufotes perrini* turida 9 ta, Terenteva ko'l baqasi-*Pelophlax terentievi* turida 10 ta, ko'l baqasi-*Pelophlax* sp turida 10 ta gelmint turlari aniqlangan. Samarqand viloyatida Pevzova qurbaqasi-*Bufotes pewzowi* turida 5 ta, Terenteva ko'l baqasi-*Pelophlax terentievi* turida 7 ta, ko'l baqasi-*Pelophlax* sp turida 7 ta gelmint turlari qayd etilgan.

Xulosa qilinganda Markaziy O'zbekiston amfibiyalari gelmintofaunasini tahlil qilinganda Navoiy viloyati amfibiyalarida 5 ta sinfga mansub gelmintlardan: *Nematotaenia dispar*, *Alaria-alata*, *Godonocephalus urnigerus* (lichinkasi), *Gorgoderina vitelliloba*, *Haematoloechus (Pneumonoeces) variegatus*, *Opisthioglyphe ranae*, *Acanthocephalus ranae*, *Pseudoacanthocephalus bufonis*,

*Sphaerirostris picae* (lichinkasi), *Plagiorhynchus transversus* (lichinkasi), *Aplectana acuminta*, *Cosmocerca commutata*, *Cosmocerca ornata*, *Rhabdias bufonis*, *Ascarops strongylina*;

Buhoro viloyati amfibiyalarida *Alaria-alata*, *Godonocephalus urnigerus*, *Haematoloechus (Pneumonoeces) variegatus*, *Opisthioglyphe ranae*, *Acanthocephalus ranae*, *Amplicaecum schikhobalovi* (lichinkasi), *Aplectana acuminta*, *Aplectana multipapillosa*, *Cosmocerca commutata*, *Cosmocerca ornata*, *Oswaldocruzia biolata*, *Rhabdias bufonis*, *Rhabdias rubrovensus*;

Samarqand viloyati amfibiyalarida *Alaria-alata* (lichinkasi), *Godonocephalus urnigerus* (lichinkasi), *Haematoloechus (Pneumonoeces) variegatus*, *Opisthioglyphe ranae*, *Amplicaecum schikhobalovi* (lichinkasi), *Aplectana acuminta*, *Aplectana multipapillosa*, *Cosmocerca commutata*, *Rhabdias bufonis* turlarini uchrashi qayd etilgan [1].

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. Ikromov E.I, Ikromov E.F, Hikmet Sami Yildirimhan, Azimov D.A, Amirov O.A. Biodiversity of Helminths in genera of *Bufotes* and *Pelophylax*, Uzbekistan. **BIHAREAN BIOLOGIST 17 (1): 22 – 38**
2. Икромов, Э.Ф. (2015): Трематоды озерной лягушки-*Rana ridibunda* Pall., 1770 Узбекистан: фауна, распространение и экология. Вестник Гулистанского государственного университета Университет 57(2): 39-41.
3. Кучбоев А.Э., Шакарбоев Э.Б., Кучарова И.С. (2002): Гельминты земноводных Узбекистана. Узбекский биологический журнал 1: 39-43.
4. Вашетко, Е.В., Сиддиков, Б.Х. (1999): Влияние экологии жаб на распространение гельминтов. Турецкий зоологический журнал 1(23): 107-110.
5. Ikromov E. E. et al. Biodiversity of Helminths in genera of *Bufotes* and *Pelophylax*, Uzbekistan //Biharean Biologist. – 2023. – T. 17. – №. 1.
6. Ikromov E. E. et al. A new species of the genus rhabdias (nematoda: rhabdiasidae) for the fauna of uzbekistan, a pulmonary parasite of amphibians:

description and ecological characteristics. Uzbekistan //Biharean Biologist. – 2023.  
– Т. 17. – №. 1.