

ӘОЖ 576.8

А.Қ. Шаметов, К.Ә. Дәуітбаева

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

E-mail: erulan\_2002@mail.ru

### Сырдария өзеніндегі тұқы (сазан – *Cyprinus carpio*, тыран – *Abramis brama*) гельминтофаунасы

**Аңдатпа.** 2012 жылдың шілде – тамыз айларында Сырдария өзенінен әкелінген сазан (*Cyprinus carpio*) және тыран (*Abramis brama*) балықтары зерттелініп, олардан паразиттердің 7 түрі анықталды, солардың ішінде сазанда 7, тыранда 5 түрі. Табылған паразиттердің кездесу жиілігі мен түр саны анықталды. Аталған балықтарда ең көп кездескен *Ligula intestinalis*, *Philometroides lusiana*.

**Түйін сөздер:** гельминтофауна, паразит, гельминттер, суккойма, гидробионттар, ихтиопаразитология, паразитофауна.

Сырдария өзені Қазақстанның ірі өзендерінің бірі болып табылады, оның жалпы көлемі 219 мың шаршы шақырым. Сырдария Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан және Тәжікстан сияқты төрт мемлекеттің шекарасынан ағып өтіп, Арал теңізіне келіп құяды [1].

Сырдария өзенінің суын ауыл шаруашылығына пайдаланудың салдарынан пестицидтермен ластану деңгейі өте жоғары екендігі және жылдар аралығында анықталған мөлшерлердің ауытқып отыратындығы байқалған [2]. Осы келтірілген мәліметтер бойынша суккоймадағы гидробионттардың санының ауытқуына алып келуі мүмкін.

#### Зерттеу материалдары және әдістері

2012 жылдың шілде – тамыз айларында Сырдария өзеніндегі балықтарға (сазан, тыран) паразитологиялық зерттеулер жүргізілді. Паразитологиялық әдіс бойынша балықтардың 30 данасы зерттелінді. Паразитологиялық материалдарды жинау және өңдеу жалпыға ортақ әдістермен жүргізілді [3]. Зерттеуге алынған балықтар 4 % формалинде фиксацияланды.

#### Нәтиже және оны талқылау

Сырдария өзеніндегі балықтардың паразиттері туралы алғашқы мәліметтер Қазақ Мем-

лекеттік Университетінің студенттерімен бірге жиналған материалдарда берілген [4]. Кейінгі жылдары ихтиопаразитологиялық зерттеулермен А.И. Агапова, Б.Е. Быховский, С.О. Османов, Е.В. Гвоздев, Д.М. Жатқанбаева, және т.б. айналысқан [5-7].

Зерттеуге алынған сазан (*Cyprinus carpio*) және тыран (*Abramis brama*) балықтарынан гельминттердің төрт классының 7 түрі анықталды: *Dactylogyrus vastator*, *D. extensis*, *Gyrodactylus ciprini*, *Khawia sinensis*, *Ligula intestinalis*, *Philometroides lusiana*, *Piscicola geometra* (1-кесте).

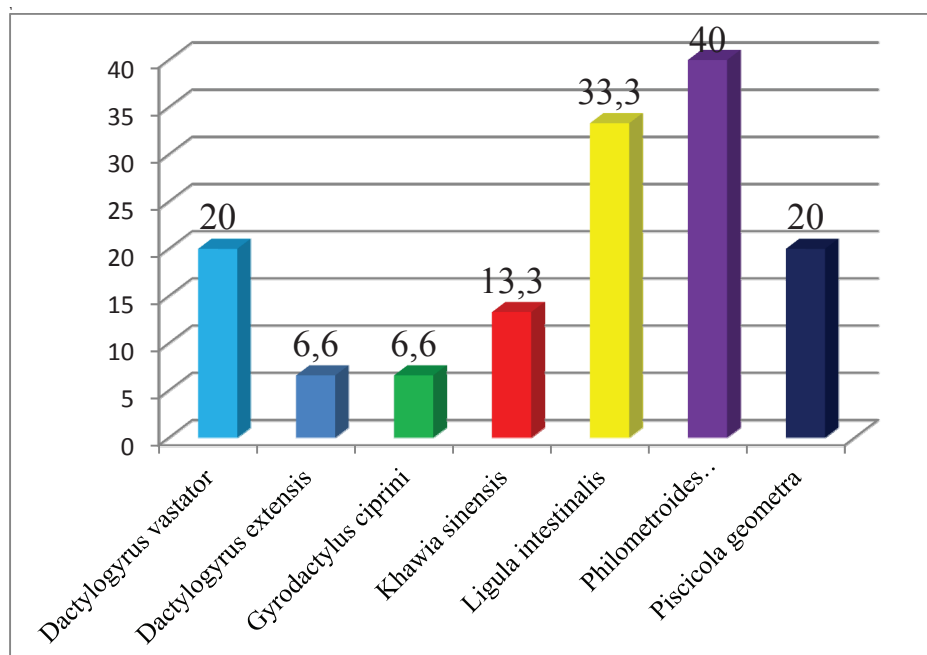
1-кестеде көрсетілгендей сазан балығынан гельминттердің жеті түрі анықталды. Түр саны және кездесу жиілігі бойынша ең көп кездескендері *Ligula intestinalis*, *Piscicola geometra*, *Philometroides lusiana*, сәйкесінше 24,3 және 33,3 %; 18,9 және 20 %; 16,2 және 40 %.

Зерттелінген тыран балығында паразиттердің бес түрі кездесті. Кездесу жиілігі бойынша *Ligula intestinalis* (20 %) және *Dactylogyrus extensis* (13,3 %) ең көп болған. Түр саны бойынша *Ligula intestinalis*, *Philometroides lusiana* – 27,3 %, *Piscicola geometra*, *D. extensis* – 18,2 % көрсетті.

Анықталған гельминттердің ішінде *Dactylogyrus vastator*, *D. extensis*, *Ligula intestinalis*, *Philometroides lusiana*, *Piscicola geometra* зерттелінген сазан және тыран балықтарында кездескен, ал *Gyrodactylus ciprini* мен *Khawia sinensis* тек қана сазанды зақымдаған.

**1-кесте** – Сырдария өзенінде зерттелген балықтардан анықталған гельминттердің түр саны және кездесу жиілігі (2012 ж.)

Паразиттер	Кездесу жиілігі				Түр саны			
	сазан n-15		тыран n-15		сазан n-15		тыран n-15	
	саны	%	саны	%	саны	%	саны	%
Monogenea кл.								
<i>Dactylogyrus vastator</i>	3	20	1	6,6	5	13,5	1	9
<i>D. extensis</i>	1	6,6	2	13,3	3	8,1	2	18,2
<i>Gyrodactylus cyprini</i>	1	6,6			4	10,8		
Cestoda кл.								
<i>Khawia sinensis</i>	2	13,3			3	8,1		
<i>Ligula intestinalis</i>	5	33,3	3	20	9	24,3	3	27,3
Nematoda кл.								
<i>Philometroides lusiana</i>	6	40	2	13,3	6	16,2	3	27,3
Hirudinea кл.								
<i>Piscicola geometra</i>	3	20	1	6,6	7	18,9	2	18,2



**1-сурет** – Сазан балығынан анықталған гельминттердің кездесу жиілігі, %

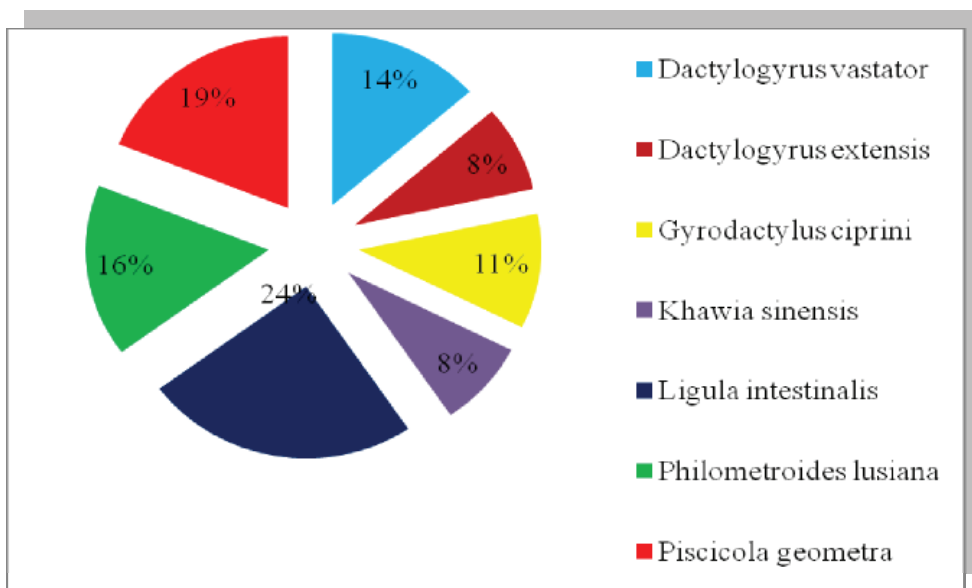
1-суретте келтірілгендей сазан балығынан анықталған паразиттік құрттардың кездесу жиілігі *Dactylogyrus vastator*-20 %, *D. Extensis*-6,6 %, *Gyrodactylus cyprini*-6,6 %, *Khawia sinensis*-13,3 %, *Ligula intestinalis*-33,3 %, *Philometroides lusiana*-40 %, *Piscicola geometra*-20 % болды. Осылардың ішінде ең көп кездескені *Philometroides lusiana* (40 %), ең аз кездескендері

*Philometroides lusiana*-40 %, *Piscicola geometra*-20 % болды. Осылардың ішінде ең көп кездескені *Philometroides lusiana* (40 %), ең аз кездескендері

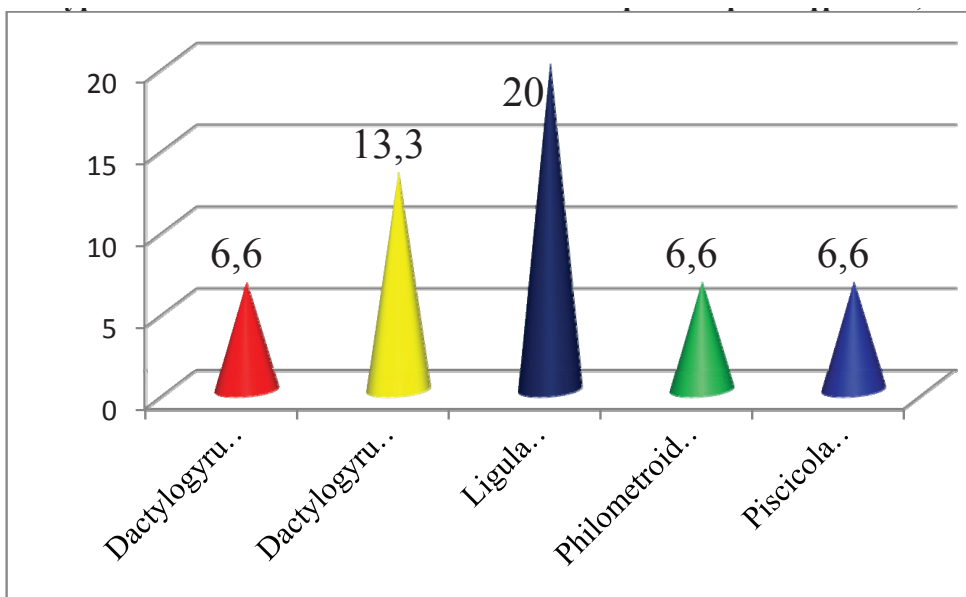
*D. Extensis* (6,6 %) және *Gyrodactylus ciprini* (6,6 %) (1-сурет).

Зерттелген сазан балығынан анықталған паразиттердің түр саны бойынша ең аз көрсеткіштерді *Khawia sinensis* және *D. extensis* көрсетті, олардың түр саны – 8 %. Ал *Dactylogyrus vastator* (13,5 %), *Gyrodactylus ciprini* (10,8 %), *Philometroides lusiana* (16,2 %) көрсеткіштерді көрсетті (2-сурет). Түр саны жағынан зерттелінген он бес дана сазан

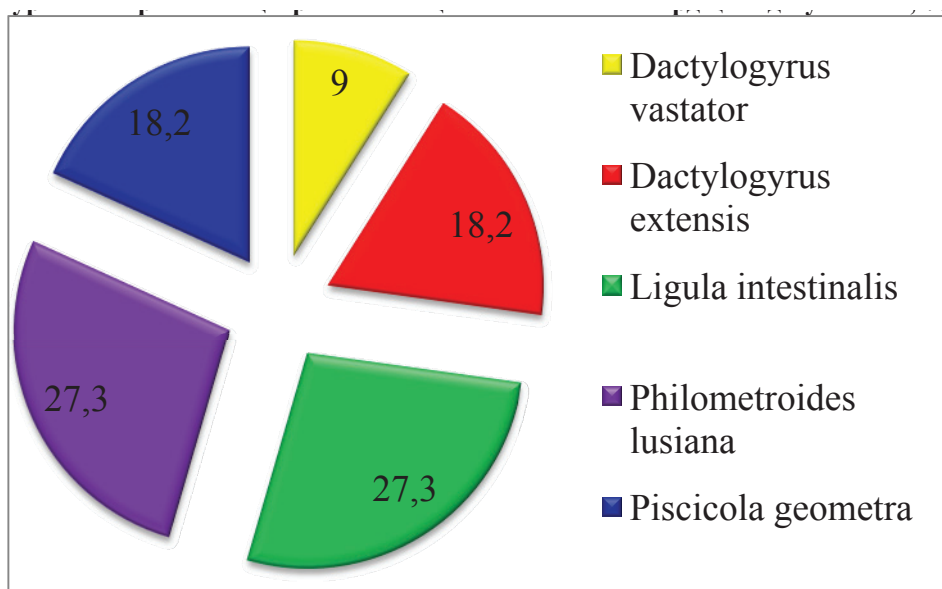
балықтарынан ең көп *Ligula intestinalis* және *Philometroides lusiana* паразиттерінің 3 данасы кездесті (2-сурет). Зерттеу барысында балықтардың сыртқы және ішкі мүшелерінің зақымдалғаны байқалды. Паразиттердің зақымдаған орындары инфекциялық аурулардың балық ағзасына кіретін негізгі ошағы болып табылады.



2-сурет – Сазан балығынан анықталған паразиттердің түр саны, %



3-сурет – Тыран балықтарынан анықталған гельминттердің кездесу жиілігі, %



4-сурет – Тыран абалығынан анықталған паразиттердің түр саны, %

Анықталынған паразиттердің кездесу жиілігі тыран балығында *Dactylogyrus vastator* – 6,6 %, *D. Extensis* – 13,3 %, *Ligula intestinalis* – 20 %, *Philometroides lusiana* – 13,3 %, *Piscicola geometra* – 6,6 % көрсетті. Солардың ішінде кездесу жиілігі бойынша ең аз *Dactylogyrus vastator* (6,6 %), *Piscicola geometra* (6,6 %). Зерттеуге алынған 15 дана тыран балығынан жалпы саны он бір паразит табылған. Сан көрсеткіші жағынан тыранды *Ligula intestinalis* көп зақымдаған, ал *Dactylogyrus vastator* моногенетикалық сорғышының бір ғана данасы кездесті (3,4-сурет).

*Ligula intestinalis* және *Philometroides lusiana* паразиттері зерттелген балықтарда кездесу жиілігі және түр саны бойынша ең көп болды. Сазан балығында *Philometroides lusiana* кездесу жиілігі – 40%, түр саны – 16,2 %, тыранда сәйкесінше 6,6 және 27,3 %. *Ligula intestinalis* сазан балығында кездесу жиілігі (33,3 %) мен түр (24,3 %) саны өте көп болды, ал тыран балығында кездесу жиілігі мен түр санының 20 және 27,3 % анықталды.

Зерттелген нәтижелер бойынша сазан, тыран балықтардан анықталған гельминттер негізінде балықтардың желбезектерінен, терісінен және асқорыту мүшелерінен табылған.

#### Әдебиеттер

1 Шульц В.Л. Реки Средней Азии. Ч. 1 и 2. – Л.: 1965.

2 Амиргалиева Н.А., Гоголь Л.А., Жексенбай Е., Саянов С.Е. Режим гидрохимических показателей реки Сырдарьи в условиях антропогенных воздействий // Экология и гидрофауна водоемов трансграничных бассейнов Казахстана. – Алматы, 2008. – С. 82-91.

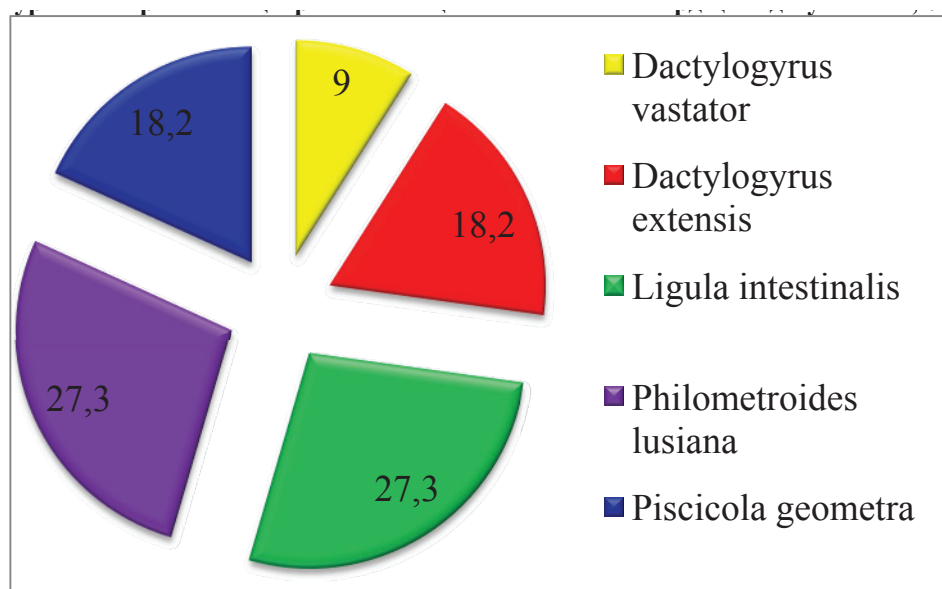
3 Быховская-Павловская И.Е. Методы паразитологических исследований. – Л.: Наука, 1985. – 120 с.

4 Агапова А.И. Паразиты рыб верхнего и среднего течения р. Сыр-дарьи // Труды Ин-та зоол. АН КазССР, XVI. – Алма-Ата, 1962. – С. 138-144.

5 Догель В. и Быховский Б. Фауна паразитов рыб Аральского моря // Паразитология ЗИН АН СССР. Т. IV. – Л. – 1934.

6 Османов С.О. К познанию рыб реки Сырдарьи // Биологические основы рыбного хозяйства на водоемах Средней Азии и Казахстана, – Алма-Ата: Наука, 1966.

7 Жатқанбаева Д.М., Г.А. Сапарова, Ж.Г. Лукманова Паразитофауна промысловых рыб низовьев реки Урал // Биоразнообразие животного мира Казахстана, проблема сохранения и использования: Материалы междунар.науч.конф. посвящ. 75-летию организации Института Зоологии. – Алматы, 2007. – С. 54-56.



4-сурет – Тыран абалығынан анықталған паразиттердің түр саны, %

Анықталынған паразиттердің кездесу жиілігі тыран балығында *Dactylogyrus vastator* – 6,6 %, *D. Extensis* – 13,3 %, *Ligula intestinalis* – 20 %, *Philometroides lusiana* – 13,3 %, *Piscicola geometra* – 6,6 % көрсетті. Солардың ішінде кездесу жиілігі бойынша ең аз *Dactylogyrus vastator* (6,6 %), *Piscicola geometra* (6,6 %). Зерттеуге алынған 15 дана тыран балығынан жалпы саны он бір паразит табылған. Сан көрсеткіші жағынан тыранды *Ligula intestinalis* көп зақымдаған, ал *Dactylogyrus vastator* моногенетикалық сорғышының бір ғана данасы кездесті (3,4-сурет).

*Ligula intestinalis* және *Philometroides lusiana* паразиттері зерттелген балықтарда кездесу жиілігі және түр саны бойынша ең көп болды. Сазан балығында *Philometroides lusiana* кездесу жиілігі – 40%, түр саны – 16,2 %, тыранда сәйкесінше 6,6 және 27,3 %. *Ligula intestinalis* сазан балығында кездесу жиілігі (33,3 %) мен түр (24,3 %) саны өте көп болды, ал тыран балығында кездесу жиілігі мен түр санының 20 және 27,3 % анықталды.

Зерттелген нәтижелер бойынша сазан, тыран балықтардан анықталған гельминттер негізінде балықтардың желбезектерінен, терісінен және асқорыту мүшелерінен табылған.

#### Әдебиеттер

1 Шульц В.Л. Реки Средней Азии. Ч. 1 и 2. – Л.: 1965.

2 Амиргалиева Н.А., Гоголь Л.А., Жексенбай Е., Саянов С.Е. Режим гидрохимических показателей реки Сырдарьи в условиях антропогенных воздействий // Экология и гидрофауна водоемов трансграничных бассейнов Казахстана. – Алматы, 2008. – С. 82-91.

3 Быховская-Павловская И.Е. Методы паразитологических исследований. – Л.: Наука, 1985. – 120 с.

4 Агапова А.И. Паразиты рыб верхнего и среднего течения р. Сыр-дарьи // Труды Ин-та зоол. АН КазССР, XVI. – Алма-Ата, 1962. – С. 138-144.

5 Догель В. и Быховский Б. Фауна паразитов рыб Аральского моря // Паразитология ЗИН АН СССР. Т. IV. – Л. – 1934.

6 Османов С.О. К познанию рыб реки Сырдарьи // Биологические основы рыбного хозяйства на водоемах Средней Азии и Казахстана, – Алма-Ата: Наука, 1966.

7 Жатқанбаева Д.М., Г.А. Сапарова, Ж.Г. Лукманова Паразитофауна промысловых рыб низовьев реки Урал // Биоразнообразие животного мира Казахстана, проблема сохранения и использования: Материалы междунар.науч.конф. посвящ. 75-летию организации Института Зоологии. – Алматы, 2007. – С. 54-56.

А.К. Шаметов, А.К. Даутбаева  
**Гельминтофауна карповых рыб (сазан – *Cyprinus carpio*,  
лещь – *Abramis brama*) в реки Сырдарьи**

Исследованы карповые рыбы сазана (*Cyprinus carpio*) и леща (*Abramis brama*), привезенные с реки Сырдарья, на заражение гельминтами. Выявлено 7 видов паразитов. Самой многочисленной оказалась паразитофауна сазана – 7 видов, у леща – 5. Определили частоту встречаемости и количество видов паразитов.

А.К. Shametov, K.A. Dautbaeva  
**Gelminthofauna of carp fishes (сазан – *Cyprinus carpio*, тыран – *Abramis brama*) in river Syrdarya**

Investigated the cyprinidae carp (*Cyprinus carpio*) and bream (*Abramis brama*) brought from the Syrdarya River for contamination of the gelmintami. 7 species of parasites had been discovered. The largest was parasites of fauna of carp – 7 species, bream – 5. Determined the frequency of occurrence and number of parasites.