



УДК 619:616.995:639.313(477.73)

С.Л. ГОНЧАРОВ, здобувач

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ

ПОШИРЕННЯ ЗБУДНИКІВ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ПРОМИСЛОВИХ РИБ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Досліджено стан гельмінтофауни промислових видів риб в акваторіях річок Південний Буг та Інгул у межах Миколаївської області. Встановлено ураження всіх семи досліджуваних видів.

Рибне господарство є однією з важливих галузей тваринництва, що забезпечує населення цінними дієтичними харчовими продуктами. Один із факторів, що гальмує розвиток цієї галузі, – інвазійні хвороби. Вплив гельмінтів на популяцію риб обумовлений багатьма факторами: загинеллю риби, порушенням відтворення, затримкою у рості та розвитку, зниженням вгодованості, погіршенням товарних і смакових якостей тощо [2]. Вивчення хвороб риби є нині одним з актуальних питань рибного господарства через збитковість і небезпеку більшості гельмінтозів [7].

Мета роботи – обстеження промислових видів риб на наявність гельмінтозів в акваторіях річок Південний Буг та Інгул у межах Миколаївської області.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Роботу виконували протягом 2012–2014 рр. на базі відділу діагностики та боротьби з хворобами риб при Миколаївській регіональній державній лабораторії ветеринарної медицини. Було досліджено 1258 риб 7 видів. Рибу відбирали під час проведення планових контрольних обловів, відловлювали вудочками, а також купували в рибалок на місці вилову. Таким чином, досліджували живу та свіжоснулу рибу. Паразитів виявляли під час проведення повного паразитологічного розтину за загальноприйнятою методикою [1].

РЕЗУЛЬТАТИ

ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Більша група паразитів – моногенетичні (*Dactylogirus alatus*, *Dactylogirus*

vastator, *Diplozoön paradoxum*) й дигенетичні сисуні (*Diplostomum spathaceum*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Paracoenogonimus ovatus*). Меншою кількістю видів представлені цестоди (*Triaenophorus nodulosus*, *Khawia sinensis*, *Bothriocephalus gowkongensis*), а також нематоди (*Raphidascaris acus*, *Eustrongylides excisus*), ракоподібні (*Argulus foliaceus*, *Ergasilus sieboldi*) та акантоцефальози (*Pseudoechinorhynchus borealis*) [4, 5].

При дослідженні **тарані** було виявлено гельмінтів трьох видів – *Dactylogirus alatus*, *Diplostomum sp.*, *Paracoenogonimus ovatus*. Так, *Diplostomum spathaceum* спостерігали в 31,8% досліджених особин, а *Paracoenogonimus ovatus* – у 82,3% представників даного виду промислових риб. Інтенсивність інвазії була найбільшою за *Paracoenogonimus ovatus* (247 екз.) (рис. 1).

Такий рівень інтенсивності інвазії метациркаріями трематод, зокрема *Paracoenogonimus ovatus*, свідчить про перебування даного виду риби у зоні макрофітів, де у великій кількості розміщені як проміжні хазяї (молюски), так і дефінітивні (рибоїдні птахи).

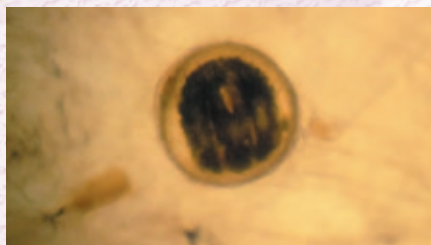


Рис. 1. Метациркарій *Paracoenogonimus ovatus* (Katsurada, 1914) від тарані (збільшення 10×40)

При розтині **густери** було виявлено гельмінтів чотирьох видів – *Dactylogirus alatus*, *Posthodiplostomum cuticola*,

Diplostomum spathaceum, *Paracoenogonimus ovatus*. При цьому рівень зараження за *Paracoenogonimus ovatus* був також високим, а екстенсивність інвазії становила 68,7%. Максимальна інтенсивність інвазії – 180 екз.

Гельмінтофауна **червонопірки** була також доволі нечисленна й налічувала гельмінтів трьох видів, головним чином представників одного класу – дигенетичних сисунів: *Diplostomum spathaceum*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Posthodiplostomum cuticola*. Найчастіше траплялися гельмінти одного виду – *Paracoenogonimus ovatus* (72,2%), максимальна інтенсивність інвазії становила 111 екз.

У складі гельмінтофауни **карася** було виявлено паразитів п'яти видів – *Dactylogirus vastator*, *Diplozoön paradoxum*, *Diplostomum spathaceum*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Argulus foliaceus*. При цьому слід зазначити, що рівень його зараження личинками трематод значно нижчий, ніж більшості інших видів промислових риб. Зокрема екстенсивність інвазії при диплостомозі становила 17,2% за інтенсивності зараження 12 екз., а при інвазуванні *Paracoenogonimus ovatus* – 18,9%, а найбільша зараженість – 23 екз. Така стійкість до метациркарних трематодозів може пояснюватися особливістю біохімічного складу поверхневого слизу цих риб. Та слід зазначити, що рівень зараження дактилогірозом був найвищим з-поміж усіх досліджених видів промислових риб. Спостерігали також незначні показники інвазії збудником аргульозу.

При обстеженні **лящів** було встановлено чотири види гельмінтів – *Dactylogirus vastator*, *Diplostomum spathaceum*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Khawia sinensis*. Найчастіше траплялися метациркарії трематоди *Paracoenogonimus ovatus* (44%), максимальна інтенсивність інвазії – 62 екз. Реєстрували також поодинокі



інших представників гельмінтофауни. Виявлення цестоди *Khawia sinensis* вказує на значну частину олігохет у раціоні лящів (як проміжних хазяїв цих стьожок-червів).

Гельмінти **щуки** представлені 7 видами – *Diplostomum spathaceum*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Raphidascaris acus*, *Bothriocephalus gowkongensis*, *Eustrongylides excisus*, *Triaenophorus nodulosus*, *Pseudoechinorhynchus borealis*. Слід зазначити високий рівень зараження на параценогоніоз (42,3%) при доволі невисоких показниках інтенсивності інвазії (38 екз.). Викликала зацікавлення інтенсивність зараження даного виду риб *Bothriocephalus gowkongensis* (64 екз. за мізерних показників екстенсивності 2%, але патологічні зміни у внутрішніх органах були значними). Цікавою знахідкою став також *Pseudoechinorhynchus borealis* – даного збудника було зареєстровано лише раз. Але це підтверджує припущення про те, що цей вид риб використовує в корм рачків-бокоплавів (проміжного хазяїна скреблика) (рис. 2, 3).

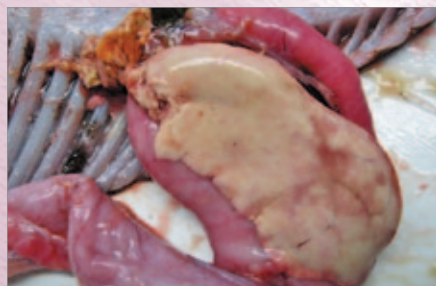


Рис. 2. Печінка щуки звичайної за ботріоцефальозу



Рис. 3. Стьожаки *Bothriocephalus gowkongensis* щуки звичайної

Гельмінти **судака** представлені 4 видами: *Diplostomum spathaceum*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Eustrongylides excisus*, *Ergasilus sieboldi*. Показники екстенсивності інвазії *Paracoenogonimus ovatus*

були незначними (15,3%), як, власне, й максимальна інтенсивність інвазії (17 екз.), тоді як інтенсивність зараження нематодою *Eustrongylides excisus* досягала іноді 61 екз., що значно псувало товарні якості даного виду риби. Екстенсивність інвазії за еустронгілідозу становила 19,2% (рис. 4, 5).



Рис. 4. Нематода *Eustrongylides excisus* судака

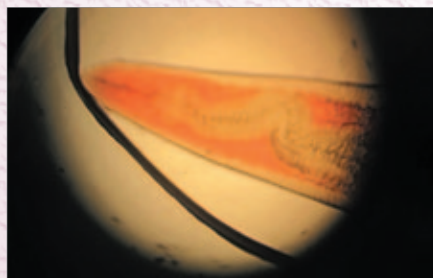


Рис. 5. Нематода *Eustrongylides excisus* судака (збільшення 10×40)

Таким чином, встановлено, що гельмінтофауна акваторій річок Південний Буг та Інгул у межах Миколаївської області досить різноманітна. Майже всі види промислових риб уражені інвазійними захворюваннями. Та слід зазначити, що протягом останніх років (2012–2014 рр.) рівень захворювання є нестабільним. Наприклад, такий вид паразита, як *Paracoenogonimus ovatus*, раніше не був зареєстрований у представників промислових риб. А високі показники інвазії свідчать про значний рівень поширеності цього виду гельмінта серед гідробіонтів водойм Миколаївської області. Слід також зазначити, що *Paracoenogonimus ovatus* та *Eustrongylides excisus* вважаються видами, які потенційно небезпечні для ссавців і людини [3, 6]. Гельмінти, що не є патогенними для теплокровних ссавців, можуть бути джерелом інвазії для ставкових риб, а однозначної позиції щодо ветеринарно-сані-

тарної оцінки у нормативно-правових документах немає.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Быховская-Павловская И.Е.** Паразиты рыб / И.Е. Быховская-Павловская // Руководство по изучению. – Л.: Наука, 1985. – 121 с.
2. **Давыдов О.Н.** Рыба и болезни человека / О.Н. Давыдов. – К.: Наука, 1999. – 82 с.
3. **Карманова Е.М.** Диктофимидеи животных и человека и вызываемые ими заболевания // Основы нематодологии. – М.: Наука, 1968. – Т. 20. – 262 с.
4. **Определитель** паразитов пресноводных рыб / Под ред. О.Н. Бауэра. – М.: Наука, 1985. – Т. 2 – 425 с.
5. **Определитель** паразитов пресноводных рыб / Под ред. О.Н. Бауэра. – М.: Наука, 1987. – Т. 3 – 583 с.
6. **Судариков В.Е.** Метациркулярии трематод – паразиты пресноводных гидробионтов Центральной России: монография / В.Е. Судариков, А.А. Шигин, Ю.В. Курочкин, В.В. Ломакин [и др.]; отв. ред. В.И. Фрезе. – М.: Наука, 2002. – Т. 2 – 297 с.
7. **Федоткина С.Н.** Гельминтофауна промысловых рыб в естественных водоёмах Волгоградской области: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 03.02.11 / С.Н. Федоткина; [Ставропольский ГАУ]. – Ставрополь, 2013. – 24 с.

Одержано 23.12.2014

**Науковий керівник – докт. вет. наук,
професор Н.М. Сорока.**

Распространение возбудителей гельминтозов промышленных рыб природных водоёмов Николаевской области. С.Л. Гончаров

Исследовано состояние гельминтофауны промышленных видов рыб в акваториях рек Южный Буг и Ингул в пределах Николаевской области. Выявлено поражение гельминтозными заболеваниями всех семи исследуемых видов.

The spread of industry fish helminthiases fishes in the natural reservoirs of Mykolaiv region. S.L. Goncharov

The condition of helminth fauna of industrial fish species in the waters of the rivers Southern Bug that Ingul with in Mykolaiv region. Revealed loss of worm diseases of all seven species studie. ☉