

ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА

УДК 619:615.31:564.72

**ФІЛОМЕТРОЇДОЗ КОРОПОВИХ РИБ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА
ЗАСОБИ БОРОТЬБИ**

А. О. Коханевич

здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня 1 курсу
спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура»,
навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Науковий керівник – к.вет.н., доцент Т. В. Полтавченко

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна.*

Стаття присвячена дослідженню біології збудника філометроїдозу коропів. Подано відомості про клінічні ознаки епізоотології, діагностику, профілактику та лікування філометроїдозу.

Ключові слова: іхтіопатологія, риба, ставове рибництво, клінічні ознаки, епізоотологія, профілактика, лікування, філометроїдоз, біологія, збудник.

The article is devoted to the study of the biology of the causative agent of carp phyllometroidosis. Information on clinical signs of epizootology, diagnosis, prevention and treatment of filometroidosis is provided.

Keywords: ichthyopathy, fish, pond fish farming, clinical signs, epizootology, prevention, treatment, filometroidosis, biology, causative agent.

Риба та продукти її переробки є важливим джерелом білка в організмі людини та продуктом харчування для населення України.

Стійкий попит на споживання живої риби сприяє активному розвитку ставкового рибництва. Риба родини коропових (Cyprinidae) в основному продається на споживчому ринку і, як правило, вирощується в полікультурах з трав'яними та хижаками. Риба коропа відрізняється швидким ростом, раннім дозріванням і високою плодючістю, а м'ясо має високі поживні та харчові якості.

Однак необхідно відмітити, що на рибопродуктивність ставів суттєво впливає їх епізоотичний стан. У водоймах України дуже часто фіксується загибель риби, однією з причин можуть бути гельмінтози.

Основними факторами, що сприяють виникненню захворювань риб та їх загибелі, порушення карантинних заходів, низька біотехнічна культура та якість кормів, погіршення умов вирощування та показників води. Це також пов'язано з антропогенним забрудненням.

Профілактика хвороб риб повинна бути обов'язковою і проводитися на всіх етапах вирощування риби, а не тільки при безпосередній загрозі захворювання риб. Труднощі в профілактиці захворювань пов'язані з відсутністю ефективних методів діагностики та фундаментальних засобів боротьби, а також недостатньою вивченістю патогенезу та епідеміології багатьох захворювань у риб.

Тому вивчення закономірностей виникнення та поширення хвороб риб та їх профілактика стали актуальним завданням сучасного рибного господарства, від вирішення

яких залежить ефективність розведення аквакультурних об'єктів та збереження рибної продукції.

Мета статті – дослідити біологію збудника філометроїдозу корокових риб. Проаналізувати відомості про клінічні ознаки епізоотології, діагностики, профілактики та лікування філометроїдозу.

Аналіз останніх досліджень. Серед захворювань ставкових риб особливе місце займають інвазійні хвороби, збудниками яких є гельмінти, найпростіші, ракоподібні й деякі інші паразити. Паразити здійснюють на риб різноманітну негативну дію – механічну, токсичну, біологічну затримують темпи росту й знижують вгодованість, переносять на риб інших збудників хвороб і зменшують загальну видову чисельність риб. Для ставкових господарств велику небезпеку становлять хвороби, що викликаються гельмінтами й найпростішими.

У ставкових господарствах, і в природних водоймах Рівненської області та і в цілому по Україні під лускою у риб все частіше стали спостерігати червоних довгих черв'яків, що значно погіршують їх товарний вигляд. За даними Чечета О.М., Литвиненка О.П., Мірошніченка О.І., Полтавченко Т.В. та Буднік З.М. [5], така інвазійна хвороба, як філометроїдоз реєструється в Україні осередково та протягом 2019–2021 року найбільша інвазія реєструвалась в північній і частково в центральній частині України. До неблагополучних регіонів віднесено п'ять областей України, перше місце займає Житомирська область з рівнем інвазії 2,6%, друге місце ділять між собою Рівненська і Хмельницька області з рівнем інвазії 1,2%, на четвертому місці за рівнем інвазії Черкаська область 0,6%, п'яте місце посідає в цьому переліку Волинська область з рівнем інвазії 0,4%.

Філометроїдоз – гельмінтозна хвороба коропа, сазана та їх гібридів, що викликається нематодою *Philometroides lusiana* з роду *Philometroidae* (Vismanis, 1966). Статевозрілі гельмінти локалізуються в плавальному міхурі, лускатих кишеньках (див. рисунок), рідше в порожнині тіла риби. Личинкові стадії внутрішніх органах (печінці, нирках, плавальному міхурі, гонадах). Інші види риб *Ph. lusiana* не заражаються [2].



Рисунок. Філометроїдоз в лускатих кишеньках

На карасі дорослі гельмінти зазвичай локалізуються у хвостовому та спинному плавцях, личинки вражають внутрішні органи риб. При проведенні опитування рибалок та відборі проб риби, в м. Рівне 2023 р., із р. Устя ми побачили, що у порожнині тіла 5% досліджених карасів виявлено від 5 до 15 статевозрілих нематод роду *Philometroides*.

Статевозрілі самки червоного кольору досить великі, довжиною до 15 см, локалізуються в лускавих кишеньках. Самці локалізуються в плавальному міхурі. Вони

значно дрібніші за самок, довжиною 3–4 мм. Філометри харчуються жировою клітковиною і кров'ю, при цьому вони руйнують кровоносні судини і тканини [3; 2].

Заражена риба малорухлива, відстає у зростанні, а шкіра втрачає звичайний блиск, стаючи матовою. За нагульний період інвазіровані особини коропа відстають від здорових у середньому на 30% маси тіла.

Хвороба може протікати у двох формах: хронічній та гострій. Значна економічна шкода завдається рибництву як в результаті мору риби при гострих спалахах, так і в результаті уповільнення росту і розвитку при хронічній течії з помітним зниженням в подальшому відтворювальних функцій [4].

Профілактика головним чином спрямована на недопущення контакту хворих та здорових риб. Слід враховувати, що зараження риб відбувається при ковтанні інвазованих циклопів, у зв'язку з цим важливий контроль над якістю води: слід звернути увагу на забруднюючі речовини, які можуть потрапляти у водойми.

Лікування філометроїдозу спрямоване в основному на знищення статевозрілих особин нематоди або на переривання циклу розвитку паразита – знищення циклопів, які є проміжними господарями.

Деякі наші автори (А. В. Березовський, Ю. Г. Ярмошенко) [1] пропонують лікування філометроїдозу препаратом «Риболік». Лікувальна добова доза лікувально-кормової суміші для водойми становила 1,5% від розрахункової маси риби. Терапевтичну дозу поділяли на 5 порцій, які вносили у місця годування з інтервалом 1–2 години, згідно з інструкцією до препарату. Запропоновані ветеринарні та організаційно-господарські заходи боротьби в рибницькому господарстві: у неблагополучних джерелах встановили грати, що обмежують захід хворої риби, і облаштували піщано-гравійні фільтри для фільтрації води, які затримують проникнення інвазованих проміжних хазяїнів – циклопів. В результаті проведеного лікування отримані дані, що свідчать про його ефективність, а саме зниження середнього показника екстенсивності інвазії з 72,72% до 9,09% та зниження середнього показника інтенсивності інвазії з 2,45 до 0,09. Даний препарат показав високу ефективність в виробничих умовах та може бути рекомендований як ефективний засіб при лікуванні риби від філометроїдозу.

Таким чином, огляд наукових джерел дозволяє зробити висновок, що основною причиною виникнення філометроїдозу у риб є наявність неочищених або слабо очищених стічних вод урбанізованих територій з порушенням кисневого режиму та реакції водного середовища нижче 6,5 – до 8 рН – 5,4. Неприятливі умови, особливо в зоні формування сірководневих зон між водним середовищем і донними відкладами, впливають на імунну систему риб, а також порушення слизової оболонки на зовнішніх покриттях тіла риб. Тому одним із головних засобів попередження виникнення гельмінтозів є дотримання умов скидання комунальних і зливових стічних вод згідно рибогосподарських нормативів.

У фермерських рибних господарствах умовою вирощування ставових риб є вапнування водного середовища ставів до рН – 8,5 розчином гашеного вапна, а також формування складу вищої водної рослинності з включенням лепехи (Аір болотний) (лат. *Acorus calamus*), яка продукує в процесі фотосинтезу речовин, що впливають на розвиток паразитарних організмів (фенольних сполук).

1. Березовський А. В., Ярмошенко Ю. Г. Боротьба з філометроїдозом ставових риб. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. Ветеринарна медицина*. Суми : СНАУ, 2022. Вип. 2 (57). С. 3–8.
2. Вовк Н. І., Божик В. Й. Іхтіопатологія. Київ, 2014. 308 с.
3. Давидов О. М., Темніханов Ю. Д. Хвороби прісноводних риб. Київ, 2004. 543 с.
4. Інвазійні хвороби риб / Стибель В. В., Березовський А. В., Довгій Ю. Ю. та ін. Житомир, 2016. 142 с.
5. Динаміка поширення філометроїдозу риб на території України за період 2019–2021 роки / Чечет О. М., Литвиненко О. П., Мірошніченко О. І., Полтавченко Т. В., Буднік З. М. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки*. 2022. Вип. 3(99). С. 138–148.