

УДК 639.211./3.09

Гриневич Н.Є., к.вет н., асистент ©
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕРГАЗИЛЬОЗ РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ

Форелівництво слід віднести до індустріальних форм рибництва з високою інтенсивністю виробництва. Разом з тим, розведення форелі – складний технологічний процес, який вимагає постійного удосконалення. У світовій аквакультурі форелівництво розвивається високими темпами і має вагомую перспективу. Значна увага до форелівництва у світі зумовлюється не тільки гастрономічними якостями форелі, а, в основному її м'ясом, як екологічно чистим продуктом. Відтворення та вирощування форелі проводиться тільки у чистій холодній, насиченій киснем, воді. Ефективність роботи форелевих господарств залежить, в основному, від того, наскільки в них забезпечені екологічні умови її існування. Вирощування форелі проводиться за високих щільностей посадки та високої інтенсивності водообміну, використовуються вискоефективні раціони, повноцінні гранульовані корми (1, 4)

Ключові слова: райдужна форель, крустацеози, ергазильоз, паразитофауна.

Вступ. Одним із найважливіших факторів ведення форелівництва є епізоотологічне благополуччя господарства та водоносної системи, що його живить. З 90-х років ХХ ст. під впливом економічної нестабільності та пов'язаних з цим об'єктивних і суб'єктивних причин, досить часто рибоводно-меліоративні та санітарно-ветеринарні заходи, спрямовані на поліпшення та стабілізацію епізотичної ситуації в рибних господарствах не проводили. На сучасному етапі, за різних форм власності, важливе значення має науково-технічне та нормативно-правове забезпечення іхтіопатологічного контролю у рибницьких водоймах України та оперативної ліквідації хвороб риб (2, 3).

Особливу небезпеку несуть збудники інфекційних та інвазійних хвороб, що мало вивчені, або ті, що раніше не реєструвалися у певного виду риб чи на певній території. Слід наголосити, що паразитологія тісно пов'язана з екологією. Збудники паразитозів у своєму розвитку залежать від впливу елементів та взаємодії з умовами зовнішнього середовища (6). Саме таким захворюванням, що характеризується високою екстенсивністю інвазії у райдужної форелі є ергазильоз.

Ергазильоз – інвазивна хвороба прісноводних риб, що викликається рачками *Ergasilus sieboldi* і *E. briani* з родини *Ergasilidae*. Рачки паразитують на зябрових пелюстках, в результаті виявляється запалення і некроз зябрової гкани, інтоксикація організму, що нерідко приводить до загибелі риб. Тіло статевозрілої самки *E. sieboldi* грушевидної форми, довжина 1-1,5 мм з розширеним переднім і звуженим заднім кінцем. Перший грудний сегмент злився з головним; є п'ять пар плавальних ніжок на звуженому задньому кінці

тіла. На черевній стороні тіла в передній частині на виступі розташований рот. У *E. briani* формою тіло нагадує скрипку, довжиною 0,7-1 мм. Головогруди рівні, становлять половину довжини тіла. Самка має два довгі лицьові мішки. У *E. sieboldi* в мішку міститься 100-110 яець, у *E. briani* – 18-20 яець.

Цикл розвитку паразитичних рачків прямий і відбувається без участі проміжних хазяїв, але з метаморфозом. У статевозрілих самок в лицьових мішках при температурі 18-20°C розвиваються молоді рачки (наупліуси), які виходять з яець. Терміни розвитку яець і молодих рачків залежать від температурного режиму води. Наупліуси, що знаходяться у воді, здійснюють линьки. У розвитку рачка розрізняють три наупліальних і чотири копепотидних стадії, кожній передує линька. На стадії четвертого копеподита відбувається диференціація і копуляція самок самцями. Незабаром після копуляції самці гинуть, а самки проникають в зяброву порожнину риб і за допомогою гачковидних антен закріплюються на зябрових пелюстках. Самці живуть всього біля двох тижнів. Розвиток рачків від яйця до статевозрілої стадії завершується протягом 2-3 тижнів. Самки живуть до року. Протягом літа відбувається багатократна зміна генерацій рачків. Живляться ергазильоси зябровою тканиною і кров'ю господаря.

Матеріал і методи. Матеріалом досліджень були епізоотичні характеристики ергазильозу, методи діагностики хвороби.

Результати власних досліджень

Наші дослідження проходили у форелевих господарствах Івано-Франківської та Чернівецької області. Досліджуючи райдужну форель у період липень – серпень 2010 року, ми відмітили, що сезонні коливання температури не змогли не відбитися на її паразитофауні. Підвищення температури повітря від 35°C до 40°C призвело до нагрівання води у ріках до 18-20°C, а у деяких районах і вище, незначна кількість опадів сприяла розвитку паразитів. За результатами паразитологічних розтинів цьогорітки райдужної форелі нами було виявлено такі збудники: *Costia necatrix*, *Hexamita truttae*, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina nigra*, *Apiosoma piscicolum*, *Gyrodactylus salarides*, *Ergasilus sieboldi*. Нашу увагу привернув збудник ергазильозу, так як раніше у форелі досліджуваних господарств його не зустрічали. *Ergasilus sieboldi* – паразит-термофіл, його розвиток протікає у вузьких температурних межах, але вимагає визначеного і досить значного мінімуму тепла. Розвиток паразита при температурі біля 0°C не відбувається; він може починатися при вищій температурі порядку 8-12°C. Відповідно і температурний оптимум лежить значно вище – приблизно біля 25-26°C, а максимум як правило знаходиться в межах 30-32°C. Саме тому масова загибель риби спостерігалася в найтепліші літні місяці. Імовірно рачки проникли у форелеві басейни із зараженою рибою, личинки занеслися з водою

Рачки локалізувалися в основному на зябрових пелюстках риб, тим самим деформуючи їх. На містях прикріплення відмічалось значне виділення слизу та некроз зябрової тканини. Пошкоджені ділянки бліді, поржені сапролегнією. Наприкінці липня екстенсивність інвазії цьогорітки форелі становила 15-27%, а інтенсивність 44-132 ергазильоси. Хвора риба скупчувалася на притоці води в басейн, не приймала корм, відмічався значний відхід.

Патогенний вплив проявляється у механічній та токсичній дії на риб. Вони руйнують зяброві пелюстки, розривають респіраторні складки, ушкоджують кровеносні судини, викликаючи некроз зябрової тканини. Нерідко на уражених ділянках поселяються патогенні гриби. У крові збільшується кількість нейтрофілів.

У випадку змішаних інвазій із іхтіофтіріозом, костіозом, гіродактильозом ефективним виявилось використання формаліну. При наших дослідженнях ергазильоз було виявлено саме при змішаній інвазії, чому сприяла висока температура води. Препарат вносився у басейн із розрахунку 200 мг/м³ води, без експозиції. Недоліком є те, що формалін має кумулятивну дію і, порушуючи обмін речовин у риби, він може спричинити побічні явища у формі поступового виснаження організму із одночасним знеслизненням шкіри риби.

Слід відмітити, що специфічного лікування при ергазильозі форелі немає. Саме тому це питання потребує використання нових, сучасних і екологічно безпечних препаратів.

Таким чином, проблема ергазильозу у форелевих господарствах західного регіону України, є актуальною і потребує детального вивчення.

Висновки:

1.3 метою профілактики ергазильозу рекомендується на водоподаючих каналах застосовувати рибововловачі і пісочно-гравієві фільтри.

2. При підвищенні температури води у форелевих басейнах до 20°C, а це і період високої інвазії, слід подавати свердловинну воду.

Література

1. Алимов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. – К.: Вища освіта, 2003. – 336 с.

2. Богданова Е.А. Паразиты и инвазионные болезни лососевых и сиговых в рыбоводных хозяйствах // Изв. Гос. НИОРХ. – М., 1977. – С. 161-180.

3. Вовк Н.І. Іхтіопатологічний контроль рибгосподарських водойм України // Тваринництво України. – 2002. – № 5. – С. 25-26.

4. Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д. Болезни пресноводных рыб. – К.: Ветинформ, 2003. – 544 с.

5. Давыдов О.Н., Исаева Н.М., Круковская Л.Я. Ихтиопатологическая энциклопедия. – К.: Укр. фитосоциал. центр, 2000. – 164 с.

6. Секретарюк К.В. Ветеринарна іхтіопаразитогія. М.: Універсум Паблішинг, 2003. – 306 с.

Summary

N. Je. Grynevych

Bila Tserkva State Agrarian University

It follows notices, that specific treatment is not at a ergasilus trout. For this reason this question needs the use of new, modern and ecologically safe preparations. Thus, problem of ergasilus in the trout economies of western region of Ukraine, is and needs the detailed study

Стаття надійшла до редакції 7.09.2010