УДК 619:639.3.09

ОЦІНКА ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ЕКТОПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СТАВКОВОЇ РИБИ С. ВІЛЬХОВАТКА

О. В. Немировська, канд. біол. наук, доцент,
В. О. Сапронова, канд. с.-г. наук, доцент,
О. В. Хмелева, канд. с.-г. наук, доцент,
В. В. Юраш, студент

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна

Проведено дослідження епізоотичної ситуації приватного ставка с. Вільховатка Полтавської області з паразитарного захворювання на аргульоз. Епізоотична ситуація виявилася неблагополучною, у дволіток окуня було виявлено паразитоносійство зяброхвостого рачка аргулюса Argulus foliaceus. На окремих рибах числом 5 виявилося від 3 до 5 паразитів. Екстенсивність інвазії склала - 25%, інтенсивність інвазії — 3-5 паразитів на рибу. Застосоване лікування у вигляді внесення свіжогашеного вапна із розрахунку 100 кг/га водного дзеркала виявилося терапевтично ефективним та економічно обґрунтованим. При використанні свіжогашеного вапна для лікування аргульозу орендар ставка заощадив на 1 грн витрат – 18, 69 грн прибутку.

Ключові слова: ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ, АРГУЛЬОЗ, ЦЬОГОЛІТКИ. ДВОЛІТКИ, ЕКСТЕНСИВІНСТЬ ІНВАЗІЇ, ІНТЕНСИВНІСТЬ ІНВАЗІЇ.

Значний збиток світовій та вітчизняній аквакультурі наносять захворювання риби, які викликаються паразитичними рачками. Згідно даних [2], аргульоз зареєстрований в 9 (10,1%) регіонах України, тому розробка засобів боротьби з цим захворюванням є актуальною. Ці захворювання наносять суттєвий економічний збиток рибоводним підприємствам і викликають у риби відставання в темпах зростання, втрату товарних якостей і загибель ураженої риби [3, 4].

Найбільш розповсюдженим крустацеозом є аргульоз. В Україні у риби паразитують три види рачків: *Argulus foliaceus, A. japonicus, A. coregoni* [5]. Аргулюси — великі рачки (4–12 мм), ведуть ектопаразитичний спосіб життя.

Економічні негаразди і перетворення, які відбулися на початку 90-х років 20 ст. призвели не тільки до скорочення виробництва рибної продукції, але і до ліквідації науково-дослідних лабораторій, які займаються вивченням хвороб риби. Ось чому відновлення цих напрямків і активна увага до проблем іхтіопатології сьогодні є актуальним. Складність проблеми полягає ще і в тому, що використання традиційних лікарських засобів під час лікування крустацеозів, зокрема хлорорганічних сполук сьогодні є неможливим.

Метою досліджень було оцінити епізоотичну ситуацію з ектопаразитарних захворювань ставкової риби і розробити терапевтично і економічно ефективну схему їх лікування. Для досягнення мети досліджень потрібно було оцінити епізоотичну ситуацію з ектопаразитарних захворювань ставкової риби с. Вільховатка, детально ознайомитись із морфологією збудника захворювання, клінічними ознаками і перебігом хвороби, обрати ефективній засіб для лікувально-профілактичних обробок риби, розрахувати економічну ефективність проведених досліджень.

Матеріали і методи. Дослідження проводились на ставку с. Вільховатка Кобеляцького району Полтавської області. Для оцінки епізоотичної ситуації було проаналізовано санітарний стан водойми і проведений контрольний вилов риби. Рибу з

клінічними ознаками було досліджено на наявність паразитів, була підрахована інтенсивність та екстенсивність інвазії. Для ліквідації захворювання було застосовано внесення свіжогашеного вапна із розрахунку 100 кг/га водного дзеркала. Внесення вапна здійснювали по водному дзеркалу з лодки, попередньо виготовивши вапняне молоко.

Результати й обговорення. Обстеження ставка полягало в оцінці його санітарного стану. Ставок має значну прибережну рослинність, рогіз і осоку, яка майже створює плавні. Вода у ставку за гідрохімічними показниками відповідала нормі. Для оцінки епізоотичної ситуації було виловлено кілька видів риб (n=20): коропи цьоголітки, товстолобик білий цьоголітки, карасі дволітки, окуні дволітки. Обстеження виявило у дволіток окуня паразитоносійство зяброхвостого рачка аргулюса. На окремих рибах, числом 5, виявилося від 3 до 5 паразитів. Екстенсивність інвазії склала 25%, інтенсивність інвазії — 3-5 паразитів на рибу.

Після опрацювання з визначниками будо зроблено висновок про систематичну належність виявлених паразитів: тип *Arthropod*а, підтип *Crustacea*; клас *Maxilopoda*; підкласс *Branchiura;* ряд *Argulidea*; вид *Argulus foliaceus* [7].

Оскільки виявлені аргулюси знаходились на смітній рибі, резистентність якої значно краща за культивовану, в ставку була створена несприятлива епізоотична ситуація, яка могла сприяти виникненню захворювання у різних видів риби, яка культивується, зокрема коропів та білих товстолобиків.

Після профілактичної обробки вапном через три дні, з метою виключення контакту смітної і риби, яка культивується, разом із фахівцями господарства було проведено контрольний вилов і максимальне вилучення окунів і карасів зі ставка. Разом з цим була перевірена і ефективність профілактичних заходів. Відібрані екземпляри окуня не містили на поверхні тіла паразитів (табл.). У п’яти з обстежених риб було помітні місця пошкодження шкірного покриву, ймовірно, місць локалізації коропової воші.

Таблиця

Результати мікроскопії окунів після лікування

Досліджувані органи	EI, %		II, екземплярів на рибі		EE, %	IE, %
	До лікування	Після	До лікування	Після		
Поверхня тіла, плавці	25	0	3-5	0	100	100

Також було проведено знищення прибережної рослинності на відстані від берега – 70 см по всьому периметру ставка з метою попередження розмноження аргулюсів. Ці рачки прикріплюють яйця до стебел рослин та інших підводних предметів, а прибережна зона має невелику глибину, прогрівається і є ідеальним місцем для відкладання ікри.

Розрахунок економічної ефективності проведеного лікування виявився економічно обґрунтованим. При використанні свіжогашеного вапна для лікування аргульозу орендар ставка заощадив на 1 грн витрат – 18,69 грн прибутку.

В И С Н О В К И

1. Епізоотична ситуація в ставку с. Вільховатка є неблагополучною, виявлено захворювання на аргульоз (збудник - *Argulus foliaceus)* в окунів дволіток, EI — 25%, II — 3-5 екз. паразита на рибу.

2. Одноразове внесення вапняного молока в концентрації 100 кг/га водного дзеркала було ефективним, EI і IE склала 100%, що дало економічний ефект 18,69 грн на 1 грн витрат.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження епізоотичної ситуації ставків, які знаходяться в оренді, з метою моніторингу заразних хвороб риби і попередження спалахів захворювань є необхідними у сучасних умовах господарювання.

AN EVALUATION OF THE EPIZOOTIC SITUATION ON ECTO PARASITIC DISEASES OF POND FISH IN VILHOVATKA VILLAGE

Olena Nemirovska, Valentina Sapronova, Olena Hmeleva, Vladislav Yurash

Dnepropetrovsk State Agrarian-Economic University
25, Voroshilova street, Dnipropetrovsk, 49600, Ukraine

S U M M A R Y

The research of the epizootic situation with parasitic disease argulus was done of the private pond in Vilhovatka village in Poltava region. Epizootic situation turned to be unfavorable, in two-year perch was found parasitosis of *Argulus foliaceus.* On certain fishes number 5 were from 3 to 5 parasites. An extensiveness of the infestation was - 25%, an intensity of the infestation - 3-5 parasites per fish. The treatment was applied in the form of making fresh-hydrated lime at the rate of 100 kg/ha of water surface proved to be therapeutically effective and economically reasonable. Because of using fresh-hydrated lime for the treatment of *Argulus foliaceus*, a pond holder saved 18.69 UAH of income on 1 UAH of expenses.

Keywords: EPIZOOTIC SITUATION, ARGULEZ, UNDER-YEARLINGS, TWO-YEAR, EXTENT OF INFESTATION, THE INTENSITY OF INFECTION.

ОЦЕНКА ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЭКТОПАРАЗИТАРНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ПРУДОВОЙ РЫБЫ С. ОЛЬХОВАТКА

Е. В. Немировская, В. А. Сапронова, Е. В. Хмелева, В. В. Юраш

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет
ул. Ворошилова, 25, г. Днепропетровск, 49600, Украина

А Н Н О Т А Ц И Я

Проведены исследования эпизоотической ситуации частного пруда с. Ольховатка Полтавской области по паразитарному заболеванию аргулез. Эпизоотическая ситуация оказалась неблагополучной, у двухлеток окуня было обнаружено паразитоносительство зяброхвостого рачка аргулюса *Argulus foliaceus*. На отдельных рыбах у 5 экз. оказалось от 3 до 5 паразитов. Экстенсивность инвазии составила – 25%, интенсивность инвазии – 3-5 паразитов на рыбу. Лечение в виде внесения свежегашеной извести из расчета 100 кг/га водного зеркала оказалось терапевтически эффективным и экономически обоснованным. При использовании свежегашеной извести для лечения аргулеза арендатор пруда сэкономил на 1 гривне расходов – 18,69 гривен прибыли.

Ключевые слова: ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ, АРГУЛЕЗ, СЕГОЛЕТКИ, ДВУЛЕТКИ, ЭКСТЕНСИВНОСТЬ ИНВАЗИИ, ИНТЕНСИВНОСТЬ ИНВАЗИИ.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Гаврилин К. В.* Новый метод обработки прудовых рыб против лерней и аргулюсов // Рыбоводство и рыбное хозяйство. — 2014. — № 2. — С.51–55.

2. *Давидов О. М., Термиханов Ю. Д.* Болезни пресноводных рыб // К.: Ветинформ, 2004. — 543с.

3. Іхтіопатологічний контроль рибогосподарських водойм // Тваринництво України. — 2002. — № 5. — С. 25–26.

4. Ихтиопатология / Н. А. Головина, Ю. Астрелков, В. Н. Воронин и др.; Под ред. Н. А. Головиной, О. Н. Бауэра. — М.: Мир, 2003. — 448 с.

5. *Быховская-Павловская Е. И.* Паразиты рыб. — Л.: Наука, 1985. — С. 121 с.

6. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР: В 3 т. / Под ред. О. Н. Бауера. Л.: Наука, 1984–1987. — 498 с.

Рецензент — М. П. Високос, д. вет. н., професор, Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет