

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА КОРОПІВ ПРИ ФІЛОМЕТРОЇДОЗИ

Петров Р.В.¹ к. вет. н., доцент кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва, Сумський національний аграрний університет, м. Суми, romanpetrov1978@mail.ru

Актуальність проблеми. Аквакультура є самим швидкозростаючим сегментом світового сільського господарства. Серед різних видів риби вирощується по всьому світу, коропові становлять найбільшу групу видів культивується. Коропові мають широке розповсюдження ніж будь-яка родина прісноводних риб, близько 194 родів і 2070 видів [1].

Станом на 2011 рік прісноводні водні ресурси України мають загальну площу близько 1,5 млн. га і в основному представлені ставками, водосховищами та лиманами. Всі ці чинники створюють перспективу для розвитку галузі рибництва.

За розрахунками Української аграрної конфедерації, в Україні середньорічне споживання риби та рибних продуктів на душу населення скоротилось з 17,5 кг у 2008 році до 14,9 кг у 2009, а в 2010 році склали 15,1 кг. Мінімальні норми споживання риби за даними дослідників становлять 12 кг, раціональні – 20 кг. У деяких країнах Європи споживання риби становить від 24 до 35 кг на душу населення [2].

На заваді розвитку ставкового рибництва стоять хвороби заразної та незаразної етіології і особливу увагу до себе привертають паразитарні хвороби ставкової риби, а особливо – філометроїдоз [3].

За даними ФАО ВООЗ при ООН, здоров'я споживачів риби менш захищено, ніж здоров'я споживачів інших білкових харчових продуктів, у тому числі тваринного походження. У зв'язку з цим, все більшої актуальності набуває питання охорони здоров'я людей від хвороб та отруєнь, переносником чи джерелом збудників яких може бути риба [4].

На сьогоднішній день залишаються не до кінця з'ясованими в Україні питання ветеринарно-санітарної експертизи та оцінки якості прісноводної риби, ураженої паразитами і їх можливої небезпеки для споживача.

Матеріали і методи досліджень. Відбір та підготовка проб риби для дослідження проводили за ГОСТом 7631-85 [5].

Протягом періоду досліду нами було досліджено 242 коропа, з яких 178 – двохрічок, 64 – трьохрічок. Діагноз на філометроїдоз встановлювали

¹ Науковий консультант – професор, д. вет. н. Фотіна Т.І.

комплексно на підставі епізоотологічних, клінічних, патолого-анатомічних даних та результатів лабораторних досліджень в 2013 році.

При проведенні ветеринарно-санітарної експертизи для перевірки якості риби та її безпечності нами були проведені органолептичні дослідження за ДСТУ 2284-2010 [6], згідно "Правил ветеринарно-санітарної експертизи прісноводної риби і раків" [7], за показниками безпеки згідно обов'язкового мінімального переліку [8] та лабораторні дослідження за загальновизнаними методиками [9]. Внутрішні органи (шматочки печінки, нирок, плавального міхура) досліджували методом клінічного огляду та компресорним методом на предмет виявлення личинок або дорослих філометроїдесів. При лабораторних методах досліджень провели бактеріоскопію з глибоких та поверхневих шарів м'язів риби, реакцію на пероксидазу та визначення числа Неслера [9].

Ізоляцію мікроорганізмів, вивчення морфологічних, біохімічних та патогенних властивостей проводили за загальноприйнятими методиками, що представлені в довіднику під редакцією В.Я. Антонова [10]. Визначення виду мікроорганізмів проводили за допомогою довідника Берджи [11].

Результати досліджень. Протягом 2013 року ми проводили дослідження риби представленої для реалізації на агропродовольчих ринках м. Суми.

При дослідженні 242 відібраних проб коропа, в тому числі 178 двохрічок та 64 трьохрічок, в деяких з цих особин були виявлені личинки вишнево-червоного кольору, довжиною 80-85 мм. За будовою та зовнішніми ознаками нами вони були віднесені до збудників філометроїдозу – *Philometroides lusiana*.

Загальна екстенсивність інвазії по усім дослідженим ридам склала 8,68 %, в тому числі 12,5 % коропів трьохрічок і 7,3 %; а загальна інтенсивність інвазії 10,32, в тому числі 7,125 коропів трьохрічок та 13,7 коропів двохрічок.

Протягом усього періоду спостережень у товарної риби ми спостерігали хронічний перебіг даного захворювання, так як гострий перебіг спостерігається у молоді коропів.

При дослідженні фізико-хімічних властивостей ураженої личинками філометроїдозу риби виявили ряд відхилень від норми. Результати цих досліджень наведені в табл. 1.

Таблиця 1.

Результати органолептичних та лабораторних досліджень коропів

№	Показник	Результати досліджень
1	Стан зябрових кришок, зябер, ротової порожнини, очей, стан луски, плавників, закляклість м'язів, підтисненість чи здуття черевця, запах зябер, слизу	Наявність на поверхні личинок та в плавальному міхурі <i>Philometroides lusiana</i> , м'язова тканина трохи водяниста, крім цих показників усі інші відповідають вимогам доброякісної риби

2	Проба варки	Бульйон непрозорий, ароматний з приємним, специфічним запахом свіжої риби
3	Бактеріоскопія глибоких шарів м'язів (середня кількість м/о в одному полі зору)	Поодинокі кокові форми мікроорганізмів та палички (2-4 в полі зору мікроскопу)
4	Бактеріоскопія поверхневих шарів м'язів (середня кількість мікроорганізмів в одному полі зору)	8-9 коків і паличок в полі зору мікроскопу
5	Реакція на пероксидазу	"+" утворення синьо-зеленого забарвлення, що поступово переходить у коричневе
6	Визначення числа Неслера	1,4

Таким чином, можна зробити висновок, що риба за своїми показниками свіжості відповідає вимогам для свіжої риби, хоча число Неслера дорівнює 1,4, що є характерним для риби сумнівної свіжості. Таку рибу необхідно згідно правил ветсанекспертизи направляти в заклади громадського харчування.

У зв'язку з тим, що гельмінти пошкоджують зовнішні покриття риби, на місці їх проникнення шкіра не може виконувати захисних функцій. Мікроорганізми з легкістю контамінують уражені ділянки. Серед цих мікроорганізмів може бути присутня умовно-патогенна та патогенна мікрофлора, яка в свою чергу має дуже добрий субстрат для живлення і може складати потенційну небезпеку для споживача. Нами були проведені бактеріологічні дослідження з метою виділити мікрофлору яка контамінує уражену філометроїдозом рибу. В результаті даних досліджень ми виділили культури протей (*Proteus vulgaris*) та кишкової палички (*Escherichia coli*) сероваріанту O8.

Риба що представлена для ветеринарно-санітарної експертизи до реалізації не допущена її необхідно направити в заклади громадського харчування, де після зачистки вона може бути використана без обмежень для виготовлення страв з риби по підсиленому термічному режиму. Знищувати (спалювати, закопувати тощо) таку рибу не раціонально.

Висновки.

1. В результаті досліджень 242 відібраних проб коропа, в тому числі 178 двохрічок та 64 трьохрічок в 13 коропах двохрічок та 8 коропах трьохрічок був поставлений діагноз філометроїдоз. Загальна екстенсивність інвазії по усім дослідженим риbam склала 8,68 %, в тому числі 12,5 % коропів трьохрічок і 7,3 %; а загальна інтенсивність інвазії 10,32, в тому числі 7,125 коропів трьохрічок та 13,7 коропів двохрічок.

2. При проведенні органолептичних та лабораторних досліджень виявлено, що риба відповідає вимогам по свіжості і може бути використана після зачистки в закладах громадського харчування при обробці по підвищеному термічному режиму.

3. При проведенні мікробіологічних досліджень на поверхні тіла виділена мікрофлора *Proteus vulgaris* та *Escherichia coli* сероваріанту O8. Виділені культури були патогенні та викликали загибель білих мишей при внутрішньоочеревинному введенні культури в дозі 1 млрд. мікробних клітин, що може становити небезпеку для споживачів при вживанні термічно необробленої риби та рибних продуктів.

Література

1. Kesteniont P. Different systems of carp production and their impacts on the environment / P. Kesteniont // *Aquaculture* 129: 1995. - P. 347-372.
2. Рибне меню українців схудло на 15 % // <www.agroconf.org/content/ribne-menyu-ukrayinciv-shudlo-na-15>. – 2010.
3. Давидов О.М. Основи ветеринарно-санітарного контролю в рибництві: Посібник / Давидов О.М., Темніханов Ю.Д. – Київ: Фірма "ІНКОС", 2004. – 144 с.
4. Давыдов О.Н. Болезни пресноводных рыб / О.Н. Давыдов, Ю.Д. Темниханов. – К.: "Ветинформ", 2003. – 544 с.
5. ГОСТ 7631-85 "Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, органолептические методы оценки качества методы отбора проб для лабораторных испытаний" введен в дію 1.01.1986 р.
6. ДСТУ 2284:2010 "Риба жива. Загальні технічні вимоги" - Введений в дію 01.01.2012 - 16 с.
7. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков. Утверждены Минсельхозом СССР. - ЗАО "Кодекс" Москва, ВО "АГРОПРОМИЗДАТ", 1989.
8. Обов'язковий мінімальний перелік досліджень сировини продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (ф-2) – Київ, 2004. – 45 с.
9. Хоменко В.І. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва та рослинництва / В.І. Хоменко – К.: "Ветінформ", 1998. – 240 с.
10. Антонов Б.И. Лабораторные исследования в ветеринарии. Бактериальные инфекции: Справочник. / Б.И. Антонов, В.В. Борисов, П.М. Волков – М.: Агропромиздат, 1986. – 352 с.
11. Хоулт Дж. Краткий определитель бактерий Берджи. – М.: Мир, 1997. – 444с.