

свинки ставали непридатними для відтворення, оскільки після досягнення статевої зрілості вони хоч і приходили в охоту, але не запліднювалися [4].

Необхідно також враховувати присутність у зерні кукурудзи іншого трихотеценового мікотоксину – ДОН'у. Хоча він і поступається за ступенем токсичності, оскільки його LD50 для білих мишей становить 70 мг/кг у порівнянні з 3–5 мг/кг для Т-2 токсину, але дослідями Д.М. Островського встановлено, що ДОН негативно впливає на приріст та стан здоров'я курчат і формування у них після вакцинального імунітету.

Отже, проведеними токсикомікологічними дослідженнями встановлений випадок контамінації зерна кукурудзи трьома видами фузаріїв, внаслідок чого ще в польових умовах зерно містило Т-2 токсин, зеараленон та ДОН. Оскільки вміст Т-2 токсину в зерні значно перевищував МДР, таке зерно заборонено згодовувати у годівлі тварин. На практиці, у випадку необхідності згодовування ураженої сировини, рекомендовано змішувати з доброякісною, щоб довести концентрацію токсину до рівня МДР. Таке зерно можна використовувати тваринам на відгодівлі, яких за два тижні перед забоєм потрібно переводити тільки на доброякісний корм для звільнення організму від мікотоксинів та їх метаболітів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Mycotoxins in Corn: Occurrence, Impacts, and Management. Munkvold, Gary & Arias, Silvina & Taschl, Ines & Gruber-Dorninger, Christiane. Chemistry and Technology. 2019. P. 235–287.
2. Саркисов А.Х. Микотоксикозы. М. 1954. 216 с.
3. Саркисов А.Х. Перезимовавшие под снегом зерновые культуры. М.: Изд. МХС СССР. 1948. 106 с.
4. Асоційований перебіг фузаріо-Т-2 і F-2 токсикозів у свиней / В. Рухляда, В. Левченко, В. Гарькавий, А. Андрійчук, В. Овчаренко, В. Петренко // Ветеринарна медицина України. 2005. №7. С. 16–18.

УДК 619:614.31:637.5.63/639

БУКАЛОВА Н.В., канд. вет. наук

БОГАТКО Н.М., канд. вет. наук

ЛЯСОТА В.П., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРИЛПКО Т.М., д-р с.-г. наук

Подільський державний аграрно-технічний університет

ЕКСПРЕСНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЯКОСТІ БАРАНИНИ ТА КОЗЛЯТИНИ

Розроблено недорогі, ефективні експресні біохімічні методи для оцінювання якості баранини та козлятини в процесі впродовж усього технологічного циклу їх виробництва, зберігання, транспортування і реалізації.

Ключові слова: баранина, козлятина, якість, експресні біохімічні методи.

Контролювання якості та безпечності продуктів харчування регламентується Законом України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Цей Закон є базою нормативно-правового забезпечення державної політики у царині добросовісного ставлення операторів ринку до діяльності щодо виробництва та обігу харчових продуктів, зокрема, тваринного походження, здорового харчування споживачів цієї продукції та охорони здоров'я населення від неякісних і небезпечних продуктів харчування [1–2].

На сьогодні, за умов скорочення поголів'я забійних тварин, важливим є розроблення нових недорогих методів оцінювання якості їх туш. Нині особливо актуальним є напрям наукових досліджень щодо вдосконалення методів об'єктивного визначення показників якості, зокрема, баранини та козлятини й оцінити їх раціональне використання.

На кафедрах ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського і ветеринарно-санітарної експертизи ІПНКСВМ Білоцерківського НАУ розроблені Патенти України на корисну модель, що належать до галузі ветеринарної медицини, і можуть бути використані для ідентифікації інтенсивності кольору

м'яса дрібної рогатої худоби і загального вмісту пігментів за допомогою фотометричного методу у виробничій лабораторії якості потужностей з переробки м'яса, державній лабораторії ветеринарної медицини і державній лабораторії ветсанекспертизи на агропродовольчих ринках [3–6].

Метод визначення інтенсивності кольору баранини і козлятини за допомогою фотометричного методу з використанням подрібненої м'язової тканини, відібраної з найдовшого м'яза спини перпендикулярно до напрямку м'язових волокон відрізняється від існуючих на сьогодні методів тим, що розмір м'язової тканини – їх ширина становить 1,7–1,8 см, висота – 3,0–3,2 см, а товщина – 0,2–0,4 (за вимірювання її оптичної густини на фотоелектричному фотометрі в кюветі з товщиною поглинаючого світла 1,0 см, довжиною хвилі – 520–525 нм).

Інтенсивність кольору баранини і козлятини визначали у 56 пробах. Інтенсивність кольору баранини, одержаної від тварин віком 10 міс., становила $2,258 \pm 0,065$ Б; 12 міс. – $3,743 \pm 0,117$; 14 міс. – $4,062 \pm 0,125$ Б; показники інтенсивності кольору козлятини, одержаної від тварин віком 8 міс. – $2,248 \pm 0,033$ Б; 10 міс. – $2,577 \pm 0,018$; 12 міс. – $2,634 \pm 0,020$ Б.

Під час визначення інтенсивності кольору баранини та козлятини стабільність отриманих показників за розробленим експрес-методом становила 99,4 і 99,6 %, відповідно.

Метод удосконалення визначення загального вмісту пігментів у баранині й козлятині за допомогою фотометричного методу (довжини хвилі – 540–545 нм), з використанням 5,0–5,2 г подрібненої наважки м'яса, промиванням осаду розчином хлорацетону з масовою часткою 80 %, полягає в тому, що дану наважку м'яса заливали ацетоном у кількості 10,0–10,2 см³, гомогенізували впродовж 2,0–2,5 хв., додавали 1,0–1,2 см³ концентрованої хлористоводневої кислоти, витримували у темному місці 30–40 хв з наступним фільтруванням суміші, промиванням утвореного осаду, доведенням об'єму в мірній колбі (ємністю 25 см³) дистильованою водою й вимірюванням інтенсивності забарвлення на фотоелектричному фотометрі (кювета – з товщиною поглинаючого світла 2,0 см).

У ході проведених досліджень встановлено, що за загальним умістом пігментів у баранині, отриманій від тварин різної вікової групи, показники оптичної густини були різними: від тварин віком 10 міс. – $1,245 \pm 0,035$; 12 міс. – $1,432 \pm 0,041$; 14 міс. – $1,625 \pm 0,072$. За загальним умістом пігментів у козлятині, отриманій від тварин віком 8 міс., показники оптичної густини становили $0,968 \pm 0,015$; 10 міс – $1,076 \pm 0,038$; 12 міс – $1,143 \pm 0,054$.

За визначення загального вмісту пігментів у баранині та козлятині за допомогою розробленого методу, стабільність показників становила 99,0 та 99,2 %, відповідно.

Крім того, необхідно зазначити, що розроблені та вдосконалені методи є не лише ефективними, але й економними за приготування необхідних реактивів, а їх результати мають конкретні кількісні достовірні показники як за визначення інтенсивності кольору, так і загального вмісту пігментів у баранині та козлятині.

Розроблені методи пропонуються як кількісні для визначення інтенсивності кольору і загального вмісту пігментів у баранині та козлятині разом з існуючими нині методами визначення якості м'яса (органолептика, масова частка води, водоутримувальна здатність, значення показника *pH*, масова частка жиру тощо).

Отже, для ідентифікації якості баранини та козлятини в умовах виробництва, державної лабораторії ветеринарної медицини, державної лабораторії ветсанекспертизи на агропродовольчому ринку актуальним є як застосування експрес-методів за допомогою приладів, так і швидких біохімічних тестів.

На сьогодні в Україні існує нагальна потреба в розробленні недорогих, ефективних біохімічних експрес-методів для оцінювання якості м'яса як після забою сільськогосподарських тварин, так і в процесі виробництва м'ясних продуктів на різних етапах їх виробництва, зберігання, транспортування та реалізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України { В ред. Закону № 1602-VII від 22.07. 2014. ВВР, 2014. № 41–42. С. 20–24.

2. Про затвердження схем проведення державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду на підконтрольних об'єктах : Наказ Держдепартаменту ветеринарної медицини від 09.02.2004, № 14.
3. Спосіб визначення інтенсивності кольору баранини фотометричним методом : пат. 68083 Україна. № у 2011 11316; заявл. 26.09. 2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5. 5 с.
4. Спосіб визначення інтенсивності кольору козлятини фотометричним методом : пат. 68084 Україна. № у 2011 11317, заявл. 26.09. 2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5. 5 с.
5. Спосіб удосконалення визначення загального вмісту пігментів у баранині фотометричним методом : пат. 68085 Україна. № у 2011 11318, заявл. 26.09. 2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5. 6 с.
6. Спосіб удосконалення визначення загального вмісту пігментів у козлятині фотометричним методом : патент 68086 Україна. № у 2011 11319, заявл. 26.09. 2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5. 6 с.

УДК 619:616.955.132:639.3

ДЖМІЛЬ В.І., канд. вет, наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ ТА ЛІКУВАННЯ ЛЕРНЕОЗУ У КОРОПІВ, ЩО ВИРОЩУВАЛИСЯ У НАГУЛЬНОМУ СТАВКУ ТОВ «РОКИТНЯНСЬКИЙ РИБГОСП» В ПЕРІОД 2019 РОКУ

Наведено результати моніторингу та лікування коропів другого року вирощування за лернеозу в умовах нагульного ставка ТОВ «Рокитнянський рибгосп». Встановлено неблагополуччя даного ставка щодо лернеозу коропів.

Ключові слова: риба, коропи, паразити, лікувальний корм, епізоотичний стан.

Одним з важливих питань аграрної політики України є забезпечення в достатній кількості якісними та безпечними продуктами харчування пересічних українців. Враховуючи це у вирішенні національної продовольчої проблеми поряд з підвищенням рівня ведення тваринництва, рослинництва та інших галузей агропромислового комплексу важливе значення має подальший розвиток ставового рибництва [1].

Однак в даній галузі є певні проблеми пов'язані з хворобами риб, які часто виникають в господарствах у зв'язку з нехтуванням посади лікаря іхтіопатолога, що призводить до порушення умов вирощування риби з точки зору протиепізоотичних вимог щодо попередження та лікування хвороб риб різної етіології.

На сьогоднішній день в рибницьких господарствах із-за безконтрольного перевезення риби широко розповсюдилися, як інфекційні так й інвазійні хвороби риб. З літератури видно, що як правило це призводить до економічних збитків за рахунок загибелі риби, недоотримання необхідної товарної маси, зниження товарного вигляду та біологічної цінності риби [2, 3, 4].

Споживання такої риби може призводити до виникнення харчових токсикозів та токсикоінфекцій у споживачів .

Серед інвазійних хвороб широкого розповсюдження набув лернеоз коропових риб [5].

За даними літератури відомо, що це інвазійне захворювання прісноводної риби, яке викликають веслоногі рачки (*Copepoda*) *Lernea cyprinacea* з родини *Lernidae*, які паразитують на тілі сазана, коропа, карася, буфало та ін. [5, 6].

Ураження риби приводить до зниження темпу росту та погіршення товарного вигляду риби.

Метою наших досліджень було вивчити епізоотичний стан коропів другого року вирощування у нагульному ставку, що до ураження лернеозом та провести за потреби лікувальні заходи.

Перший контрольний облов було проведено 12.06.2019 року в результаті якого нами було встановлено, що в ставку вирощувалися коропи середньою масою 310,2 г., причому маса коливалася від 191,0 г до 422 г.

При паразитологічному дослідженні 20 коропів, нами було виявлено ураження риби паразитичними ракоподібними роду – *Lernea*, виду - *L. cyprinacea*.