



УДК 637.03:006.83 (447)

В.А. КОТЕЛЕВИЧ, канд. вет. наук, доцент
Д.А. БУРКІВСЬКА, студентка 6-го курсу
Житомирський національний агроекологічний університет

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ПТИЦІ, ВИРОЩЕНОЇ В ПРИВАТНОМУ ГОСПОДАРСТВІ ТА НА КОМПЛЕКСІ «АГРОМАРС»

Наведено результати порівняльного аналізу якості й безпеки продуктів забою птиці, вирощеної в приватному господарстві та на комплексі «Агромарс». За результатами досліджень м'ясо курей з приватного сектору значно перевищує за якістю та безпекою м'ясо птиці з комплексу «Агромарс».

Сучасне птахівництво – високорозвинена галузь сільськогосподарства, яка дає для промисловості й населення країни цінну технічну сировину та харчові продукти. На думку деякого з учених (Єфімова О.М., Касянчук В.В., 2013), досить важливою проблемою сьогодення є безпека та якість продуктів птахівництва, тобто відсутність у їх складі речовин, шкідливих для здоров'я споживачів, а також збудників інфекційних хвороб. Широке використання кормових добавок, ветеринарних препаратів у цій галузі тваринництва та збільшення промислових навантажень на довікля токсичними речовинами через інтенсивну господарську діяльність вимагає посилення контролю за без-

печністю та якістю продуктів птахівництва [5, 6].

Щоб ефективно управляти безпечністю харчових продуктів, слід регулярно збирати й аналізувати дані про будь-які потенційні або виникаючі ризики, в т. ч. щодо зоонозів і мікроорганізмів, які можуть спричинити харчові отруєння [7].

Мета роботи – порівняльний аналіз якості та безпеки продуктів забою птиці, яка була вирощена у приватному секторі (с. Іванівка Житомирського району) та на комплексі «Агромарс».

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Матеріалом для дослідження були тушки курей з приватного сектору (контрольна група) та комплексу «Агро-

марс» (дослідна група), які реалізуються на Житньому ринку Житомира.

В умовах кафедри паразитології, ветсанекспертизи та зоогієни ЖНАЕУ було здійснено комплексну ветсанекспертизу, яка включала: огляд тушок, їх анатомічний розділ, органолептичні й біохімічні показники м'яса, бактеріологічні дослідження й визначення антибіотиків. Бактеріологічні дослідження на наявність патогенної мікрофлори проводили в умовах бактеріологічного відділу обласної санепідстанції. В умовах Обласної державної лабораторії ветеринарної медицини тушки курей досліджували на наявність антибіотиків за «Премі-тестом». Дослідження проводили за загальноприйнятими методами (ГОСТ 7702.2.0-95; ГОСТ 7702.2.2-93; ГОСТ 7702.2.3-93; ГОСТ 7702.0-74). Отримані результати обробляли статистично за методикою програми для роботи з електронними таблицями – Microsoft Excel 2010.



Рис. 1. Анатомічне оброблення тушок



РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами органолептичних досліджень тушки курей контрольної і дослідної груп належали до I категорії вгодованості.

При ветсанекспертизі тушок птиці з приватного господарства було встановлено: поверхня шкірочки суха, блідо-червоного кольору. Консистенція м'язів пружна, при натисканні утворювалася ямка, яка вирівнювалась упродовж 1 хв. Поверхня розрізу волога, м'ясний сік прозорий. Запах м'яса приємний, специфічний. Комісійно комплексною ветсанекспертизою тушок курей, вирощених на комплексі «Агромарс», було встановлено: поверхня шкірочки темна, трохи прилипає до пальців. Поверхня розрізу більш темного кольору порівняно з таким показником у їхніх аналогів контрольної групи, вона волога й дещо липка на дотик. М'ясний сік мутний. Консистенція м'язової тканини в'яла. Запах специфічний.

За результатами анатомічного оброблення (рис. 1) було встановлено, що тушки курей з комплексу «Агромарс» мають дещо нижчі м'ясні показники, ніж їх аналоги з приватного сектору. Так, відношення маси м'язів до маси кісток становило відповідно 1,85 і 2,8%, маси грудних м'язів до маси

інших м'язів – 36,2 і 56,2%; вихід шкіри з підшкірною клітковиною – $126 \pm 2,4$ і $220 \pm 2,6$ г ($P \leq 0,05$). Маса м'язів у тушках курей із приватного сектору більша, ніж у їх аналогів із комплексу «Агромарс» (відповідно $842 \pm 9,8$ і $546 \pm 8,9$ г).

За результатами біохімічних досліджень при постановці проби варіння було встановлено: бульйон із м'яса курей контрольної групи прозорий, ароматний, запах специфічний, краплини жиру великі. Бульйон із м'яса курей дослідної групи – дещо мутний, аромат відсутній, краплини жиру різного розміру. При постановці реакції бульйону з сірчаною кислотою міддю було встановлено, що бульйон із м'яса курей контрольної групи – прозорий, а з м'яса птиці дослідної групи – злегка мутний з домішками пластівців. За результатами реакції на пероксидазу нами встановлено, що витяжка з м'яса курей з приватного сектору впродовж 2 хв набувала синьо-зеленого кольору й дуже повільно переходила в бурий колір. Витяжка з м'яса курей з комплексу «Агромарс» впродовж 3 хв набувала синьо-зеленого кольору й швидко переходила в бурий; рН витяжки з м'язової тканини тушок контрольної групи становив 5,8, а з дослідної групи – 6,0.

Отже, згідно з результатами органолептичних і біохімічних досліджень

м'ясо курей дослідної групи сумнівної свіжості.

За результатами бактеріологічних досліджень м'яса курей контрольної групи мікроорганізмів не виявлено, тоді як у м'ясі з дослідної групи було виявлено *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella* та *E. coli*, що свідчить про порушення санітарних умов переробки, зберігання, транспортування й реалізації.

Важливим показником безпеки та якості м'яса курей є наявність або відсутність антибіотиків, які негативно позначаються на здоров'ї людей, особливо дітей і людей похилого віку, знижуючи резистентність їх організму. Проведені нами дослідження (рис. 2, 3) засвідчили (див. таблицю), що залишків антибіотиків у м'ясі птиці контрольної та дослідної груп не виявлено. Отже, за цим показником воно безпечне для споживання.

ВИСНОВКИ

1. За результатами комплексної ветсанекспертизи м'ясо курей з приватного сектору значно перевищує за якістю та безпекою м'ясо птиці з комплексу «Агромарс».

2. За результатами органолептичних, біохімічних і бактеріологічних досліджень м'ясо тушок дослідної групи вимагає посиленої термічної обробки.



Рис. 2. Набір «Премі-тест»



Рис. 3. Дослідження на наявність антибіотиків за «Премі-тестом»

Таблиця – Результати досліджень м'яса птиці контрольної та дослідної груп на залишки антибіотиків за «Премі-тестом»

Найменування показника		МДР за нормативними документами, мкг/кг, не >	Результат дослідження, мкг/кг	Відмітка про відповідність
Група	Речовина			
В-лактами	Амоксицилін	5	Не виявлено, <5	Відповідає
	Ампіцилін	5	Те ж, <5	Те ж
	В-пеніцилін	2,5	- // -, <2,5	- // -
Цефалоспорины	Цефквіном	75	- // -, <75	- // -
	Цефтіофур	100	- // -, <100	- // -
Макроліди	Тилозин	50	- // -, <50	- // -
	Еритроміцин	100	- // -, <100	- // -
	Лінкоміцин	100	- // -, <100	- // -
	Спіраміцин	1000	- // -, <1000	- // -
Тетрацикліни	Хлортетрациклін	100	- // -, <100	- // -
	Окситетрациклін	100	- // -, <100	- // -
	Доксициклін	100	- // -, <100	- // -
Сульфонаміди	Сульфаметазин	75	- // -, <75	- // -
	Сульфадіазин	75	- // -, <75	- // -
Аміноглікозиди	Гентаміцин	100	- // -, <100	- // -
	Стрептоміцин	1500	- // -, <1500	- // -
	Неоміцин	300	- // -, <300	- // -
Хінолони	Енрофлоксацин	<600	- // -, <600	- // -
	Флюмеквін	<100	- // -, <100	- // -
Поліпептиди	Вірджиніаміцин	500	- // -, <500	- // -
	Бацитрацин	500	- // -, <500	- // -
Інші	Хлорамфенікол	2500	- // -, <2500	- // -
	Флорфенікол	100	- // -, <100	- // -
	Саліноміцин	1250	- // -, <1250	- // -
	Сарацин	1250	- // -, <1250	- // -
	Монензин	1250	- // -, <1250	- // -
	Zn-бацитрацин	1250	- // -, <1250	- // -

3. Для покращення якості м'яса тупої з комплексу «Агромарс» слід посилити контроль фахівців ветеринарної медицини щодо санітарних умов переробки, зберігання, транспортування і реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- ГОСТ 7702.2.0-95 М'ясо птиці, субпродукти і полуфабрикати птичьи. Методи отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям.
- ГОСТ 7702.2.2-93 М'ясо птиці, субпродукти і полуфабрикати птичьи. Методи выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий родов *Escherichia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*).
- ГОСТ 7702.2.3-93 М'ясо птиці, субпродукти і полуфабрикати птичьи. Метод выявления сальмонелл.
- ГОСТ 7702.0-74 М'ясо птиці. Методы отбора образцов. Оганолептические методы оценки качества.
- ДСТУ ЕЭК ООН ECE/TRADE/355:2007 М'ясо курей. Тушки та їх частини. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН ECE/TRADE/355:2007, IDT).
- Єфімова О.М. Аналіз даних про мікробіологічні ризики в імпортованій до України продукції тваринного походження / О.М. Єфімова, В.В.Касянчук // Ветеринарна медицина України. – 2013. – № 11 (213). – С. 30–32.
- Настанова з належної виробничої та гігієнічної практики (GMP/GHP) виробництва м'яса / О.М. Якубчак, Т.В. Таран, Л.В. Адаменко, В.О. Загребельний. – К: Біопром, 2012. – 56 с.

Сравнительный анализ качества и безопасности продуктов забоя птицы, выращенной в частном хозяйстве и на комплексе «Агромарс». В.А. Котелевич, Д.А. Бурковская

Приведены результаты сравнительного анализа качества и безопасности продуктов забоя птицы, выращенной в частном хозяйстве и на комплексе «Агромарс». Согласно результатам исследований мясо кур из частного сектора значительно превышает по этим показателям мясо кур из комплекса «Агромарс».

Comparative analysis of the quality and safety of poultry raising, which has been grown in the private sector and complex «Agromars». V. Cothelevych, D. Burkivska

The results of comparative analysis of the quality and safety of products of slaughter poultry reared in the private sector and complex «Agromars». According to research chicken from the private sector far exceeds the quality and safety of poultry complex «Agromars».

Одержано 17.12.2013