

добу життя курчат загальна кількість мікроорганізмів в тонкому кишечнику значно підвищувалась (до $1,3 - 1,5 \cdot 10^9$), а різниця за цим показником між контрольною та дослідною групами птиці суттєво згладжувались. При цьому абсолютні і відносні значення кількості лактобацил відрізнялись

вже в меншому ступені. Це свідчить про те, що на 21 добу бактеріоценоз кишечника курчат у всіх групах птиці вже майже сформований.

У відповідності з встановленими закономірностями розвитку кишкового біоценозу змінювалися і показники росту птиці.

Таблиця 2

Кількісна зміна мікрофлори тонкого відділу кишечника у курчат

Показники	Групи		
	Дослід 1	Дослід 2	Контроль
Кількість бактерій в химусі тонкого кишечника, КУО в 1г в 7 днів	$2,5 \cdot 10^6$	$2,4 \cdot 10^6$	$2,0 \cdot 10^6$
	125 %	120 %	100 %
в т.ч. лактобацил	$2,7 \cdot 10^5$	$2,5 \cdot 10^5$	$2,0 \cdot 10^5$
	122 %	114 %	90 %
Кількість бактерій в химусі тонкого кишечника, КУО в 1г в 21 днів	$1,5 \cdot 10^9$	$1,4 \cdot 10^9$	$1,3 \cdot 10^9$
	115 %	108 %	100 %
в т.ч. лактобацил	$1,2 \cdot 10^8$	$1,1 \cdot 10^8$	$1,0 \cdot 10^8$
	120 %	110 %	100 %

Висновки. Застосування Мультибактерину в промисловому птахівництві для формування і відновлення порушеного при антибіотикотерапії кишкового мікробіоценозу сприяє профілактиці опортуністичних інфекцій. Продemonстровано позитивний вплив Мультибактерину на збереженість курчат, виявлено його ростстимулюючий ефект при вирощуванні птиці. Встановлена виражена ефективність використання Мультибактерину для формування і нормалізації кишкового

мікробіоценозу курчат, а також для підвищення збереженості і продуктивності у порівнянні з існуючою в господарстві схемою. При застосуванні Мультибактерину зменшується кількість і термін застосування антибіотиків, продукція виходить чистою від антимікробних засобів.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження в цьому напрямку дозволять підвищити збереженість і продуктивність курчат.

Література

1. Артемьева С.А. Микробиологический контроль мяса животных, птиц, яиц и продуктов их переработки / С.А. Артемьева, Т.Н. Артемьева, А.Н. Дмитриев // Справочник. М., Колос. – 2003 – 325 с.
2. Макаров В.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / В.А. Макаров, В.П. Фролов, Н.Ф. Шуклин. – М., 1991. – 340 с.
3. Маменко О.М. Екологічні аспекти виробництва продуктів тваринництва / О.М. Маменко // Вісник аграрної науки журн. – 2007. – №4. – С.30–35.
4. Митюшников В.М. Естественная резистентность сельскохозяйственной птицы / В.М. Митюшников. – М: Россельхозиздат. – 1985. – 334 с.
5. Припутина Л.С. Вопрос питания / Л.С. Припутина, О.Д. Ольшанская, Ж.Я. Жильская. - М. – 1988. – 68 с.
6. Якубчук О.М. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / О.М. Якубчук, В.И. Хоменко, С.Д. Мельничук. – К. – 2005. – 252 с.

УДК 619/614.31

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИКО – ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ М'ЯСА ДИКОЇ, СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ ТА ПТИЦІ, ВИРОЩЕНОЇ У ВИРОБНИЧИХ УМОВАХ З СЛОБОЖАНСЬКОГО РЕГІОНУ

Зубко Н.В.

В статті приведені фізико – хімічні показники м'яса дикої птиці, птиці, вирощеної у виробничих умовах, та свійської птиці (кури, качки, фазани) зі Слобожанського регіону. Фізико-хімічні показники м'яса птиці залежать від виду птиці, умов утримання, годівлі та мешкання. За фізико-хімічними властивостями м'ясо дикої птиці відрізняється меншим вмістом жиру і більшим вмістом протеїну від м'яса свійської птиці та птиці, вирощеної у виробничих умовах. При порівнянні фізико-хімічних властивостей м'яса дикої водоплавної птиці, птиці, вирощеної у виробничих умовах, та свійської водоплавної птиці з курями та фазанами найкращі дієтичні властивості встановлені в м'ясі фазанів (високий вміст білку та низький вміст жиру).

Постановка проблеми у загальному вигляді. В останні роки в Україні більш широкого розповсюдження набуває розведення рідкісних, диких, екзотичних птахів для декоративних, розважальних цілей та отримання оригінального м'яса – дичини.

В наш час, коли все більше уваги приділяється здоровому способу життя, збільшується попит на м'ясо деяких видів дикої птиці, яке відрізняється високою харчовою цінністю та низьким вмістом холестерину. Проте в Україні не врегульовано багато питань щодо ветеринарно сані-

тарної експертизи дослідження м'яса дикої птиці, відсутні відповідні стандарти.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Вивченню хімічного складу пернатої дичини та іншого виду птиці присвятили свої дослідження Антипова Л. В., (2000)., Бутко М. П., Шапкина Л. П., (2002)., Шапкина Л. П., (2003)., Ковбасенко В. М., (2002). та інші. За їх даними м'ясо дикої птиці у порівнянні з м'ясом сільськогосподарської та свійської птиці містить більше протеїнів, азотистих екстрактивних речовин, а також фосфору, кальцію, заліза. Підвищена кількість макро- і мікроелементів збільшує біологічну цінність м'яса дикої птиці

Зв'язок проблеми з важливим науковим і практичними завданнями. Робота виконана у відповідності до наукової тематики кафедри ветеринарної експертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продукції тваринництва Сумського НАУ в рамках теми: «Розробка і удосконалення сучасних методів діагностики і профілактики бактеріальних хвороб птиці».

Метою нашої роботи було порівняти дослідження фізико – хімічних показників м'яса дикої птиці, птиці, вирощеної у виробничих умовах, свійської птиці.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження на вологу, білок, жир, золу проводились відповідно до наступних ГОСТів: ГОСТ 7702. О-74 «Мясо птицы. Методы отбора образцов. Органолептические методы оценки качества»; ГОСТ 9793-74 «Мясные продукты. Методы определения содержания влаги»; ГОСТ 23042-86 «Мясо и мясные продукты. Методы определения жира»; ГОСТ 25011-81 «Мясо и мясные продукты. Методы определения белка»; ГОСТ 53642-2009 «Мясо и мясные продукты. Метод определения массовой доли общей золы»;

Вологу визначали висушуванням наважки до постійної маси, білок – за методом Кьелдаля, жир – екстрагуванням в апараті Сокслета, зольний залишок – шляхом зпалювання наважки у муфельній печі.

Всі дослідження проводили у трьохкратній повторності, дані обробляли статистично.

Результати досліджень. В результаті проведених досліджень було встановлено, що у м'ясі свійської птиці:

- курей: вміст гігроскопічної вологи складав 61,4 % – 61,6 %, жиру – 10,5 % -10,8 %; білок – 21,3 % - 21,6 %, зола – 1,2 % - 1,5 %;

- качок: волога – 48,1 % - 49,4 %, жир – 33,7 % - 33,9 %, білок – 17,2 % - 18,6 %, зола 1,1 % - 1,2 %;

- гусей: волога – 33,4 % - 33,9 %, жир – 34,7 % - 34,9 %, білок – 10,4 % - 10,9 %, зола – 0,5 % - 0,6 %.

В м'ясі сільськогосподарської птиці, вирощеної у виробничих умовах:

- курей: волога – 65,5 % - 67,6 %, жир – 9,0 % - 9,1 %, білок – 19,0 % - 19,4 %, зола - 1,0 % - 1,2 %;

- качок: волога – 49,4 % - 52,3 %, жир – 37,0 % -37,2 %, білок – 13,0 % -14,0 %, зола 0,6 % - 0,8 %;

- гусей: волога – 48,9 % - 49,6 %, жир – 38,1 % - 38,3 %, білок – 12,2 % -13,2 %, зола - 0,8 % - 0,9 %.

В м'ясі фазана:

- волога – 45,6 % - 45,9 %, жир – 3,8 % - 4,0 %, білок – 24,2 % -24,6 %, зола – 2,9 % - 3,3 %.

В м'ясі дикої птиці:

- качок: волога – 67,44 % - 68,44 %, жир – 15,8 % - 16,0 %, білок – 17,3 % -18,0 %, зола – 1,36 % - 1,5 %;

- гусей: волога – 51,0 % - 52,2 %, жир – 15,3 % - 16,4 %, білок – 18,4 % - 18,7 %, зола – 3,1 % - 3,2 %.

Встановлено, що в м'ясі свійських гусей вміст білку склав 10,0 %, або на 8,0 % менше ніж у диких, і на 2,0 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах; волога становить – 33,0 %, або на 20,0 % менше ніж у диких і на 15,5 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах. Показник золи становив – 0,5 %, що на 3,0 % менше ніж у диких і на 0,3 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах, жир – 34,0 %, що на 20 % більше ніж у диких, і на 3,4 % менше ніж у вирощених у виробничих умовах.

М'ясо домашніх качок містило білку – 17,2 %, що на 0,1 % менше ніж у диких і на 4,0 % більше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах; вологи – 48,0 %, що на 20,2 % менше ніж у диких, і на 1,3 % менше ніж у качок, вирощених у виробничих умовах; золи – 1,1 %, що майже на 0,2 % менше ніж у диких і на 0,5 % більше ніж у , вирощених у виробничих умовах; кількість жиру становила 33 %, що майже на 18 % більше ніж у диких і майже на 4,0 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах.

М'ясо свійських курей містило: вологи – 61,4 %, що на 4,0 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах і на 19,0 % більше ніж у фазанів та майже на 20,0 % більше ніж у качок та гусей, вирощених у виробничих умовах та диких; жиру 14,5 %, що на 1,5 % більше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах, на 7,0 % більше ніж у фазанів, майже на 6,0 % менше ніж у диких качок та гусей і на 28,0 % менше ніж у гусей та качок, вирощених у виробничих умовах; білку – 21,3 %, що на 2,0 % більше ніж у курей, вирощених у виробничих умовах, на 0,3 % менше ніж у фазанів, на 9,0 % більше ніж у гусей , вирощених у виробничих умовах, та качок; золи виявили 1,2 %, що на 0,2 % більше ніж у курей, вирощених у виробничих умовах, на 1,7 % менше ніж у фазанів, що майже на 0,1 % - 0,6 % більше ніж у свійських та вирощених у виробничих умовах гусей та качок і на 0,1 % - 2,0 % менше ніж у диких гусей та качок.

Таблиця 1

Хімічний склад птиці різного походження та типу годівлі зі Слобожанського регіону України

Показ-ники (вміст, %)	Свійська птиця			Птиця, вирощена у виробни- чих умовах			Дика птиця		
	кури	качки	гуси	кури	качки	гуси	фазан	качки	гуси
Волога	61,4 ± 0,2	48,1 ± 1,3	33,4 ± 0,5	65,5 ± 2,1	49,4 ± 2,9	48,9 ± 0,7	45,6 ± 0,3	67,44 ± 1,0	51,0 ± 1,2
Жир	10,5 ± 0,3	33,7 ± 0,2	34,7 ± 0,2	9,0 ± 0,1	37,0 ± 0,2	38,1 ± 0,2	3,8 ± 0,2	15,88 ± 0,2	15,3 ± 1,1
Білок	21,3 ± 0,3	17,2 ± 1,4	10,4 ± 0,5	19,0 ± 0,4	13,0 ± 1,0	12,2 ± 1,0	24,2 ± 0,4	17,3 ± 0,7	18,4 ± 0,3
Зола	1,2 ± 0,3	1,1 ± 0,1	0,5 ± 0,1	1,0 ± 0,2	0,6 ± 0,2	0,8 ± 0,1	2,9 ± 0,4	1,36 ± 0,2	3,1 ± 0,1

Встановлено, що в м'ясі свійських гусей вміст білку склав 10,0 %, або на 8,0 % менше ніж у диких, і на 2,0 % менше ніж у сільськогосподарської птиці; волога становить – 33,0 %, або на 20,0 % менше ніж у диких і на 15,5 % менше ніж у сільськогосподарської птиці. Вміст золи становив – 0,5 %, що на 3,0 % менше ніж у диких і на 0,3 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах, жир – 34,0 %, що на 20 % більше ніж у диких, і на 3,4 % менше ніж у вирощених у виробничих умовах.

М'ясо свійських качок містило білку – 17,2 %, що на 0,1 % менше ніж у диких і на 4,0 % більше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах; вологи – 48,0 %, що на 20,2 % менше ніж у диких, і на 1,3 % менше ніж у качок, вирощених у виробничих умовах; золи – 1,1 %, що майже на 0,2 % менше ніж у диких і на 0,5 % більше ніж у вирощених у виробничих умовах; кількість жиру становила 33 %, що майже на 18 % більше ніж у диких і майже на 4,0 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах.

М'ясо свійських курей містило: вологи – 61,4 %, що на 4 % менше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах, і на 19,0 % більше ніж у фазанів та майже на 20,0 % більше ніж у качок та гусей, вирощених у виробничих умовах, та диких; жиру 14,5 %, що на 1,5 % більше ніж у птиці, вирощеної у виробничих умовах, на 7,0 % більше ніж у фазанів, майже на 6,0 % менше ніж у диких

качок та гусей і на 28,0 % менше ніж у гусей та качок, вирощених у виробничих умовах; білку – 21,3 %, що на 2,0 % більше ніж у курей, вирощених у виробничих умовах, на 0,3 % менше ніж у фазанів, на 9,0 % більше ніж у гусей та качок, вирощених у виробничих умовах; золи виявили 1,2 %, що на 0,2 % більше ніж у курей, вирощених у виробничих умовах, на 1,7 % менше ніж у фазанів, що майже на 0,1 % - 0,6 % більше ніж у свійських та вирощених у виробничих умовах гусей та качок і на 0,1 % - 2,0 % менше ніж у диких гусей та качок.

Висновки:

1. Фізико – хімічні показники м'яса залежать від виду птиці.

2. За фізико – хімічними властивостями м'ясо дикої птиці відрізняється меншим вмістом жиру (14,5,0 % - 28,0 %) і більшим вмістом протеїну (2,0 % - 9,0 %) від м'яса свійської та птиці, вирощеної у виробничих умовах.

3. При порівнянні м'яса дикої водоплавної птиці, птиці, вирощеної у виробничих умовах та свійської водоплавної птиці з курями та фазанами було визначено, що найкращими дієтичними властивостями, високим вмістом білку та низьким вмістом жиру визначається м'ясо фазанів.

Перспективи подальших досліджень

стосуються вивчення показників м'яса іншої пернатой дичини, удосконалення методів та методик досліджень м'яса дикої птиці.

Література

- ГОСТ 7702.0-74 «Мясо птицы. Методы отбора образцов. Органолептические методы оценки качества».
- ГОСТ 9793-74 «Мясные продукты. Методы определения содержания влаги».
- ГОСТ 23042-86 «Мясо и мясные продукты. Методы определения жира».
- ГОСТ 25011-81 «Мясо и мясные продукты. Методы определения белка».
- ГОСТ 53642-2009 «Мясо и мясные продукты. Метод определения массовой доли общей зола».
- Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов. // Л. В. Антипова. – М.: Легкая пищевая промышленность, 2000. – 378с.
- Ковбасенко В. М. Ветеринарно – санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва: Навчальний посібник // В.М. Ковбасенко. – Київ: «ІНКОС», 2005. – Т.1. – 416с.

УДК 619.5:6616-085.636.5

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ М'ЯСА ПТИЦІ ЗА УМОВ КОНТАМІНАЦІЇ *Campylobacter* spp.

Касяненко О.І., Фотіна Т.І.

В статті представлені і проаналізовані результати експериментальних досліджень щодо вивчення впливу контамінації м'яса птиці мікроорганізмами *Campylobacter jejuni* на показники якості і безпеки за умов експериментального інфікування курей-несучок кросу хайсекс коричневий циркулюючими і музейними штамами *Campylobacter jejuni*. Вивчено продуктивні показники тушок птиці: живая масса перед забоєм, категорію вгодованості тушок, забійний вихід непатраних, напівпатраних і патраних тушок, вихід м'якоті і кісток. Проведено дигустаційну оцінку м'ясних продуктів і бу-