

мікробної забрудненості, яка була нижчою на 5,3 % у дослідному приміщенні.

2. Захворюваність у контрольній групі за весь період вирощування склала 3,9 %, у дослідній – 2,4 %. При цьому загибель тварин у контролі була пов'язана в основному із хворобами дихальних шляхів 3,7 %, хвороби шлунково-кишкового тракту склала 0,3 %.

3. Для підвищення резистентності і продуктивності, зменшення захворювань свиней за рахунок зменшення мікробної контамінації приміщень пропонується використовувати комплексний дезінфікуючий препарат БІ-ДЕЗ™, який має широкий спектр протимікробної дії і є безпечними для здоров'я свиней.

Список використаної літератури:

1. Довгань М. Селекційні ознаки свиней великої білої породи в умовах Буковини / М. Довгань // Тваринництво України. – 2004. – №10. – С. 22
2. Лясота В. Резерви підвищення збереженості та енергії росту молодняку свиней / В. Лясота // Тваринництво України. – 2005. - №6. – С. 22–25
3. Croshaw. В. The destruction of mycobacteria. / В. Croshaw // In: Hugo W B. , editor. Inhibition and destruction of the microbial cell. London, England: Academic Press, Ltd.; 1971. pp. 420–449.
4. Гембицкий П.А. Полимерный биоцидный препарат полигексаметиленгуанидин / П.А.Гембицкий – Запорожье: Полиграф, 1998. – 44 с.

Шкромата О.И. Исследование влияния дезинфектанта БИ-ДЕЗ™ на свиней и микроклимат помещений

В результате проведенных исследований установлена оптимальная концентрация БИ-ДЕЗ™ для дезинфекции помещений свинарника. Заболеваемость в контрольной группе за весь период выращивания составила 3,9 %, в исследуемой – 2,4 %. При этом гибель животных в контроле была связана в основном с заболеваниями дыхательных путей 3,7 %, заболевания желудочно-кишечного тракта составили 0,3 %. В результате проведения физиологических исследований доказано, что температура тела, частота пульса, количество дыхательных движений свиней исследуемых групп находились в пределах нормы. При исследовании микроклимата в контрольном и исследуемом помещении установлено, что гигиенические показатели в разных исследуемых помещениях практически не отличались, за исключением микробной загрязненности, которая была ниже на 3,5 % в исследуемом помещении.

Ключевые слова: бактерии, дезинфекция, свиньи, микроклимат помещений, клиническое состояние свиней.

Shkromada O.I. Investigation of effect of Bi-Dez™ disinfectant in pigs and to the microclimate.

The studies established the optimal concentration of BI-DEZ™ disinfection in pigs houses. The mortality of pigs in the control group during the whole growing period was 3,9% in the experimental group – 2,4%. Increased mortality of the control animals was associated mainly with respiratory diseases 3,7%, gastrointestinal tract impairments - 0,3%. As a result of physiological studies it was proved that the body temperature, pulse rate, respiratory rate of pigs were within normal limits. In the study of climate in the control room and the experimental one it was established that the health standards in the different study areas did not differ, except for microbial contamination, which was lower by 3,5% in the experimental area.

Key words: bacteria, disinfection, pigs, indoor climate, the clinical condition of the pigs.

Дата надходження в редакцію: 06.03.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор В.Ю. Кассіч

АЛЬТЕРНАТИВНІ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА

А. І. Фотін, к.вет.н., доцент

Г. І. Коваль*, аспірант

* Науковий керівник – к.вет.н., доцент А.І. Фотін
Сумський національний аграрний університет

В статті надані результати проведених досліджень і розробка ветеринарно-санітарні заходи, виконання яких дозволяє отримати високоякісну екологічно чисту продукцію птахівництва. Розроблена та запропонована нами схема профілактики бактеріальних хвороб сприяє покращенню не тільки фізико-хімічної, біологічної, але й харчової цінності м'яса.

Ключові слова: препарат «Авесстим», дезінфектант «Бровадез плюс», препарат VetОкс – 1000, тушки птиці, хімічний склад м'яса птиці, калорійність.

Постановка проблеми у загальному виді.

На формування якості продуктів птахівництва впливають такі фактори, як сировина, технологія виробництва та забою, техніка, що використовується при забої, ветеринарно-санітарний контроль та система регулювання якості [1, 3]. До дефектів, які знижують якість тушок птиці відносяться: відхилення від ветеринарних і санітарних норм, порушення знекровлювання, дефекти обскубування пір'я (залишки пір'я та пеньків), залишки нутрощів, переломи, наявність синців, деформації, невідповідність маси, недоліки упаковки та її естетичного вигляду, маркування, ступінь охолодження та заморожування.

Зв'язок проблеми з важливими науковими та практичними задачами. Контроль якості продукції переробки птиці поділяється на контроль виробництва сировини та контроль якості готової продукції [2, 4].

В зв'язку з цим **метою** нашої роботи було удосконалити ветеринарно-санітарні заходи при виробництві продукції птахівництва.

Матеріали і методи досліджень.

Дослідження проводились в птахогосподарствах по вирощуванню бройлерів Кримської автономної республіки та лабораторії ветсанекспертизи м. Севастополь.

Забій і первинна переробка птиці проводилась з дотриманням технологічних інструкцій. Післязабійний ветеринарно-санітарний огляд тушок і внутрішніх органів проводили після їх первинної обробки згідно «Правил ветеринарного огляду та ветеринарно-санітарної експертизи м'яса і м'ясопродуктів» (2002). Дослідження проводили за загально визнаними класичними методиками і методиками згідно з держстандартами. Анатомічне розбирання тушок птиці курей проводили по методиці ВНДІП. Результати одержаних досліджень оброблені статистично за методом Ст'юдента із урахуванням середньо-арифметичних величин та їх статистичних помилок, а також визначенням достовірної різниці показників, що порівнювалися.

Результати досліджень. На основі

проведених досліджень нами були розроблені ветеринарно-санітарні заходи, виконання яких дозволяє отримати високоякісну екологічно чисту продукцію птахівництва. Заходи включають в себе такі етапи: отримання здорового птахопоголів'я з використанням екологічно нешкідливих засобів профілактики бактеріальних інфекцій; контроль технологічних процесів отримання продукції птахівництва; проведення комплексної оцінки якості готової продукції.

Для виконання першого етапу заходів ми запропонували обов'язково проводити мікробіологічний контроль виводу та вирощування курчат згідно «Методичних вказівок по проведенню мікробіологічного контролю виводу та вирощування курчат». Крім того необхідно проводити обробку добових курчат шляхом випоювання препарату «Авесстим» із розрахунку 0,5 мл на 1 кг маси тіла, що за АДР відповідно становило 5 мг на 1 кг маси тіла курчат. З метою дезінфекції обладнання пташників ми використовували також 0,5 % розчин препарату «Бровадез плюс».

На другому етапі програми отримання екологічно-чистої продукції ми рекомендуємо проводити контроль технологічних процесів забою птиці згідно «Ветеринарно-санітарних правил для суб'єктів господарювання (підприємств, цехів) з переробки птиці та виробництва яйцепродуктів» затверджених наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини № 70 від 07.09.2001 року.

З метою зниження контамінації тушок умовно - патогенною мікрофлорою під час охолодження тушок до води ми додавали препарат VetОКС – 1000 з вмістом натрію гіпохлориту 100мг на л (рН 7,5).

На третьому етапі необхідно проводити контроль якості готової продукції на основі стандарту для продукта, що виробляється.

Контроль виконується відбором сліпої проби при її зберіганні, а також при відвантаженні готової продукції у мережу розничної торгівлі. Контролюються умови зберігання продукції у

складських приміщеннях. Контроль якості допоміжних матеріалів проводиться шляхом відбору проби з партії та сліпої проби і фіксацією зворотньої інформації. Оцінка якості тари проводилась таким же чином. Контроль якості готової продукції проводили комплексно: визначення органолептичних показників; визначення фізичних та фізико-хімічних властивостей: співвідношення цінних частин тушки, м'язової частини та костей, вміст вологи, жирів; визначення хімічних властивостей білків і жирів; визначення санітарно-гігієнічних показників: мікробіологічний стан, наявність залишків лікарських препаратів та хімічних

речовин. Впровадження такої системи отримання продукції птахівництва дозволило підвищити збереженість птахопоголів'я та підвищити якість отриманої продукції. Так при вирощуванні птиці з використанням запропонованої схеми збереженість птиці була на 4% вище ніж у пташниках де не було використання першого етапу запропонованої системи (табл. 1).

Харчова цінність м'яса птиці обумовлюється наявністю в ньому компонентів, необхідних для біологічного синтезу і поповнення енергетичних витрат організму, а також органолептичними показниками.

Таблиця 1.

Показники продуктивності птиці при виробничій перевірці

Групи	Жива маса, г			Збереженість, %	Середньодобовий приріст, г
	півники М±m	курочки М±m	в середньому по групі, М±m		
1	1721,6±38,4	1412,7±25,8	1520,6±34,6	94,0	26,4
2 дослід	1935,3±42,5***	1628,4±29,7***	1761,2±49,4***	98,0	30,6

Примітка. *** P>0,999

При визначенні харчової цінності м'яса ми встановили, що в м'ясі птиці дослідної групи кількість сухої речовини, протеїну, жиру, золи, а також калорійність перевищувала рівень в

контрольній групі, що добре видно з табл. 2. Дана картина характерна як для м'язів грудини, так і стегна.

Таблиця 2.

Хімічний склад і калорійність м'язів птиці при вирощуванні при запропонованій схемі, %, М±m, n=5

Показники	Групи птиці	
	Контрольна	Дослідна
М'язи грудини		
Вологість	73,71±1,12	69,17±1,24 *
Суха речовина	22,97±0,18	24,40±0,26 ****
Протеїн	19,15±0,27	21,23±0,19 ****
Жир	6,24±0,12	7,45±0,31 ***
Зола	0,94±0,03	1,00±0,01 *
Калорійність, кДж/100г	576,14±5,8	657,60±9,4 ****
М'язи стегна		
Вологість	70,66±0,95	69,17±1,24 **
Суха речовина	23,31±0,18	24,40±0,26 ****
Протеїн	17,16±0,13	21,23±0,13 ****
Жир	11,21±0,14	13,02±0,26 ***
Зола	0,98±0,01	1,06±0,03 **
Калорійність, кДж/100г	738,11±6,4	844,93±14,8 ****

Примітка: p<0,05 *, p<0,01 **, p<0,001 ***, p<0,0001 ****

Крім того ми відмітили, що тушки птиці дослідного пташника не мали, що будь-яких видимих патолого-анатомічних змін. Всі тушки були характерного специфічного кольору. Органолептичні відхилення в м'ясі такої птиці були відсутні. М'язи на розрізі були злегка вологі, щільні, пружні. Ямка, яка утворювалася при натискуванні пальцем, швидко виповнювалася. М'ясо мало характерний специфічний запах.

За основними фізико-хімічними показниками і санітарними властивостями м'ясо птиці контрольного і дослідного пташників

безпосередньо після забою (парне) і після 48-годинного зберігання (охладжене) було доброякісним і придатним до зберігання. Так, якісні реакції (з сірчаною кислотою міддю, формаліном, реактивом Неслера) м'яса птиці після 48-годинного зберігання були негативними, а реакція з бензидином на пероксидазу-позитивною (табл. 3). Після 2-х і 15 добового зберігання м'яса птиці при знижених плюсових температурах (0-+2⁰С) кінцева величина рН в м'ясі дослідної групи була нижчою порівняно з контрольною групою.

Таблиця 3.

Фізико-хімічні і санітарні властивості м'яса птиці контрольної і дослідної груп, М±м, n=5

Показники	Термін зберігання м'яса при t=0-+2 ⁰ C	Групи птиці	
		Контрольна	Дослідна
Бактеріоскопія мазків-відбитків (кількість мікроорган. в одному полі зору)	0	Поодинокі мікроорганізми 28-30	Поодинокі мікроорганізми 19-20
	15		
Величина рН	2	5,74±0,03	5,60±0,03 ***
	15	6,84±0,04	6,21±0,05 ***
Реакція з CuSO ₄	2	-	-
	15	+/-	-
Реакція на пероксидозу	2	+	+
	15	+/-	+
Реакція на аміак	2	-	-
	15	+	-
Формольна реакція	2	-	-
	15	+/-	-

Примітка: (+)-позитивна реакція; (-)-негативна реакція; +/-)-сумнівна реакція. p<0,001 ***.

Дослідженнями мазків-відбитків із глибини м'язів безпосередньо після забою птиці встановлено наявність поодиноких (2-4 клітини) мікроорганізмів, переважно кокової форми. В процесі 15-добового зберігання м'яса бактеріальне обсіменіння його значно підвищувалося. Так, в полі зору мазків-відбитків із м'яса птиці контрольної групи виявлено 28-30 мікроорганізмів, а також деякі ознаки розпаду м'язової тканини. В полі зору мазків-відбитків із глибини м'язів птиці дослідної групи виявили 19-21 мікроорганізмів не відмічали слідів розпаду м'язової тканини.

М'ясо птиці дослідної групи виявилось більш стійким до псування в процесі зберігання при низьких плюсових температурах (від 0 до +2⁰C). Перші ознаки псування м'яса контрольної групи з'явилися відповідно на 2-3 доби раніше, ніж у дослідної.

Дослідженнями мазків-відбитків із глибини м'язів безпосередньо після забою птиці встановлено наявність поодиноких (2-4 клітини) мікроорганізмів, переважно кокової форми. В процесі 15-добового зберігання м'яса бактеріальне обсіменіння його значно підвищувалося. Так, в полі зору мазків-відбитків із м'яса птиці контрольної групи виявлено 28-30

мікроорганізмів, а також деякі ознаки розпаду м'язової тканини. В полі зору мазків-відбитків із глибини м'язів птиці дослідної групи виявили 19-21 мікроорганізмів не відмічали слідів розпаду м'язової тканини. М'ясо птиці дослідної групи виявилось більш стійким до псування в процесі зберігання при низьких плюсових температурах (від 0 до +2⁰C). Перші ознаки псування м'яса контрольної групи з'явилися відповідно на 2-3 доби раніше, ніж у дослідної.

Так, м'ясо птиці контрольної групи було віднесено до категорії сумнівної свіжості на 13-14 добу зберігання, а м'ясо дослідної групи на 17-18 добу. Отже, довший термін зберігання ми пояснюємо, відсутністю контамінації умовно-патогенною мікрофлорою і кислим середовищем м'язової тканини, яке затримує розвиток гнилісної мікрофлори, яка попала в м'ясо. При визначенні дегустаційної оцінки ми встановили, що варене м'ясо дослідної групи мало кращі органолептичні показники порівняно з м'ясом контрольної групи (табл. 4). За зовнішнім виглядом на 1,6 балів оцінка була вищою у дослідній групі, причому різниця була статистично вірогідною (p<0,01). За ароматом і смаком оцінка була також вищою на 1,8 бала при p<0,001. За ніжністю м'ясо у дослідній групі мало також вищі показники на 1,2 бали.

Таблиця 4.

Дегустаційна оцінка м'яса птиці виробленого при використанні запропонованої системи профілактики бактеріальних хвороб (по 9-бальній системі), М±м, n=5

Показники		Групи птиці	
		Контрольна	Дослідна
Зовнішній вигляд	М'ясо	7,0±0,25	8,6±0,3 ***
Аромат		6,8±0,2	8,4±0,3 ****
Смак		7,00±0,25	8,8±0,3 ****
Ніжність		7,00±0,25	8,2±0,2 ***
Соковитість		7,2±0,2	8,6±0,3 ***
Загальна оцінка		7,0±0,25	8,5±0,06 ****
Зовнішній вигляд	Бульон	6,0±0,25	7,8±0,2 ****
Аромат		5,8±0,2	7,6±0,3 **
Смак		6,0±0,25	7,8±0,2 ****
Наваристість		6,6±0,3	7,8±0,2 **
Загальна оцінка		6,1±0,14	7,45±0,07

Примітка: p<0,01 **, p<0,001 ***, p<0,0001 ****

При аналізі такого показника як соковитість різниця була на 1,4 бали порівняно з контролем. Як наслідок цього, загальна оцінка м'яса птиці дослідної групи була вищою порівняно з контролем на 1,5 бали. Дані різниці були статистично вірогідними.

При дегустаційній оцінці виявлено, що бульйон, приготовлений з м'яса птиці дослідної групи за органолептичними показниками

(зовнішній вигляд, аромат, смак, наваристість), одержав вищу оцінку порівняно з контролем. Загальна оцінка бульйону у дослідній групі була вищою на 1,35 балів ніж у контрольній.

Таким чином, наші дослідження свідчать про те, що запропонована нами схема профілактики бактеріальних хвороб сприяє покращенню не тільки фізико-хімічної, біологічної, але й харчової цінності м'яса.

Список використаної літератури:

1. *Baudraz F. Successful intensive turkey production with additional free range / F. Baudraz, B. Schwander // Proceedings of 11th European Poultry Conference. — Bremen. — 2002. — Vol. 66. — P.74.*
2. *Baýza E. Influence of feeding systems, intensive vs extensive, on fatty liver and meat production in geese / E. Baýza, G. Guy., M. Salichon // Archiv für Geflügelkunde. — 1998a. — Vol. 62. — P. 169 — 175.*
3. *Northcutt J.K. Water-holding properties of thermally preconditioned chicken breast and leg meat / J.K. Northcutt, E.A. Foegeding, F.W. Edens // Poultry science. — 1994. — Vol. 73. — P. 308 — 316.*
4. *Ricard F.H. Studies of sex effect on chicken meat sensory characteristics / F.H. Ricard, C.S. Touraille // Archiv für Geflügelkunde. — 1988. — Vol. 52. — P. 27 — 30.*

Фотин А. И., Коваль Г.И. Альтернативные ветеринарно-санитарных мероприятий при производстве экологически чистой продукции птицеводства

В статье приведены результаты проведенных исследований и разработка ветеринарно-санитарных мероприятий, использование которых разрешает получать высококачественную экологично чистую продукцию птицеводства. Разработанная нами схема профилактики бактериальных болезней позволяет улучшить не только физико-химические, биологические свойства птицеводческой продукции но и повысить пищевую ее ценность.

Ключевые слова: препарат «Авесстим», дезинфектант «Бровадез плюс», препарат ВетОкс – 1000, тушки птиці, химический состав мяса птиц, калорийность.

Fotin A.I, Koval G.I. Alternative veterinary-sanitary measures in the production of environmentally friendly products of poultry

Materials on improvement of veterinary-sanitary measures for prevention of bacterial infection of poultry which improve poultry products quality are revealed in the paper. The developed plan of bacterial diseases prevention allows increase phisico – chemical, biological quality of the poultry products and also to increase its nutritive value.

Keywords: Avestim preparation, disinfection preparation Brovadez-plus, Vet-Ox-1000, poultry carcasses, chemical composition of poultry meat, caloric content.

Дата надходження в редакцію: 13.02.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор В.А. Березовський

УДК: 619:616.993.192.1:636.92

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИХ ЗАХОДІВ У ПТАХОГОСПОДАРСТВАХ

Л. В. Нагорна, к.вет.н., доцент

О. В. Фотін, к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

У статті вказані ключові моменти при проведенні ветеринарно-санітарних заходів в умовах птахогосподарств, незалежно від використовуваних технологічних циклів Вира-вання птиці. Доведено високу виробничу ефективність вітчизняних препаратів, що використовуються в комплексі ветеринарно-санітарних заходів.

Ключові слова: ветеринарно-санітарні заходи, дезінсекція, дезакаризація, дезінфекція.

Ефективність сучасного тваринництва в умовах інтенсивного розвитку, в першу чергу визначаються конкурентоспроможністю, яка є центром тяжіння всієї системи ринкової економіки та головним ціноутворюючим фактором [1, 2]. Не є ви-

ключенням і птахівництво, особливо за промислових масштабів його ведення [2]. Птахівництво являє собою найдинамічнішу та наймобільнішу галузь сучасного тваринництва, яка забезпечує населення цінною харчовою продукцією: наразі