

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

міжнародної науково-практичної конференції

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ
Сучасний розвиток технологій тваринництва.
Інноваційні підходи в харчових технологіях**

20 жовтня 2022 року

Біла Церква
2022

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Мірзоєв Т. К., канд. с.-г. наук.

Аріас Р., д-р філософії.

Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії.

Чернюк С.В., канд. с.-г. наук.

Фесенко В.Ф., канд. вет. наук.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту: Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи в харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 20 жовтня 2022 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 68 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Таблиця 2 – Час утворення та якість молочного згустку, n=5

Проба	Час початку утворення згустку хв.	Якість молочного згустку	Кислотність сироватки °Т через 2 год.	Органолептичні показники згустку
I проба	19 ±2	Щільний, добре ріжеться	24±0,10	Типовий молочний запах та смак
II проба	21± 0,5	Щільний, добре ріжеться	24,2±0,35	Типовий молочний запах та смак
III проба	23± 0,8	Щільний, добре ріжеться	24,4±0,38	Типовий молочний запах та смак
IV проба	26± 0,6	Щільний, добре ріжеться	24,8±0,20	Типовий молочний запах та смак
V проба	28± 0,4	Щільний, добре ріжеться	25,0±0,34	Кислуватий молочний запах проте смак мало відрізняється від попередніх проб
VI проба	30± 0,7	Щільний, добре ріжеться	25,1±0,10	Аналогічний попередньому

Стосовно органолептичних показників то усі зразки, окрім згустків, які утворилися від дії ензимів відібраних у 18 та 20т. віці, вони мали більш кислуватий запах, мали типовий молочний запах, колір та смак .

Отже було вивченим вплив на згортання молока ензимів отриманих із сичугів від телят віком від 2 тижнів до 2,5 місячного віку. Встановлено дію сичужних ензимів екстрагованих із сичугів телят різного віку на ефективність утворення молочного згустку за технології м'яких сирів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bilyi V. Y., Merzlov S. V. Effect of some current enzymes on milk coagulation indicators. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences. 2022. 24 (96). P. 144–147. DOI:10.32718/nvlvet-a9620
2. Amino Acid Composition of Whey and Cottage Cheese Under Various Rennet Enzymes/V. Bilyi et al. Scientific Horizons. 2021. 24(9). P. 19–25. DOI:10.48077/scihor.24(9).2021.19-25.
3. Tsisaryk O. Analysis of the microbiological composition of sheep cheese. In Current problems of the food industry: Materials of the scientific conference. Ternopil: Ternopil Ivan Puluj National Technical University. 2013. P. 146–147.

УДК 636.5.083:637.54.02

КАРКАЧ П.М., канд. біол. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет
Kpm54@ukr.net

ВИРОБНИЧІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ТУШКУ ТА ЯКІСТЬ М'ЯСА ПТИЦІ

Розглянуто проблемні питання, пов'язані з якістю м'яса птиці, яка вирощується за різних умов утримання, а саме: у промислових пташниках і за альтернативною вільною системою утримання. Ці різні системи виробництва по різному впливають на якість туші та м'яса.

Ключові слова: умови утримання, продуктивність, якість туші та м'яса.

М'ясо птиці надходить з різних виробничих систем, які можуть по-різному впливати на якість туші і м'яса. Ціна на птицю в основному залежить від комерційних властивостей тушок. М'ясопереробна промисловість більше уваги приділяє технологічним властивостям м'яса.

Споживачів більше цікавлять сенсорні та поживні властивості, але властивості зображення займають все більш важливе місце. Безпека харчових продуктів залишається основною проблемою для всіх суб'єктів, від виробника до споживача.

М'ясо птиці залишається основним джерелом впливу мікробіологічних небезпек в Європейському Союзі, продовжуючи викликати значні захворювання харчового походження. Серед усіх мікробіологічних небезпек, розглянутих операторами в птахівництві, предметами особливої уваги є *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter* і *Salmonella*.

В Європі поширеність *Campylobacter* на птахофабриках і м'ясних фермах сезонна з більш високою часткою влітку і восени. Як згадувалося вище, поширеність *Campylobacter* у тваринництві та м'ясі сильно пов'язана з недотриманням або неналежним виконанням гігієнічних, профілактичних, чистячих та дезінфекційних практик у тваринницьких приміщеннях.

Великі проблеми з якістю м'яса виникають при виробництві органічної продукції птахівництва. Боккерс і Де Бур (2009) повідомили, що органічне куряче м'ясо було більш забруднене кампілобактер, ніж звичайне кури. Voidarouetal. (2011) показав, що органічні кури мали більш високу мікробну контамінацію, ніж звичайні кури.

Вплив системи утримання на наявність сальмонели у курчат бройлерів вивчено лише в обмеженій кількості досліджень, які, здебільшого, не виявили істотних відмінностей або мають суперечливі висновки. Дослідження показують, що поширеність сальмонели може бути як вищою у органічних курей у порівнянні зі звичайними курми (Shenguietal., 2005), так і нижчою (Alalietal., 2010) або еквівалент (Wierupetal., 2017).

При оцінці якості важливим є органолептичні властивості за кольором м'яса.

Колір м'яса, особливо жовтошкірих птахів, також залежить від загального вмісту ліпідів. Чим вище вміст ліпідів, тим світліше м'ясо і вище жовтизна. Нещодавно також було встановлено, що грудне м'ясо, уражене аномалією білої смугастості, показало більш високу легкість і жовтизну через підвищений вміст ліпідів (Petraccietal., 2017).

Для білого м'яса колір сильно залежить від запасів м'язового глікогену при забої та посмертної еволюції рН, що впливає на світлорозсіювальні властивості отриманого м'яса.

Крім того, селекція курчат на основі підвищеної швидкості росту і виходу м'язів грудей може привести до зниження почервоіння і посилення жовтизни і легкості шляхом розведення пігментів хеема. Для повільно зростаючих курей, придатних для пасовищного виробництва органічної продукції, чим довше тривалість зависання на лінії забою до наркозу, тим червоніше філе обумовлене високою реактивністю цих тварин, які махають крилами і роблять спроби відновлення, викликаючи значний приплив крові в м'язи грудей (Berrietal., 2005a).

Найважливішими якісними атрибутами свіжого м'яса і м'ясних продуктів по праву вважаються його ніжність і соковитість. На текстуру та соковитість м'яса, в основному, впливають вік, генотип, система вирощування, умови забою та посмертні методи обробки туші (електростимуляція, швидкість охолодження та інтервал забою-обвалювання).

Значною проблемою на сьогоднішній день є проблеми якості м'яса, які виникли після спрямованої генетичної селекції на створення кросів бройлерів з високим приростом живої маси у значно короткі терміни вирощування. Генетичний відбір во створенню кросів курчат-бройлерів з більш високим виходом грудних м'язів в останні десятиліття призвів до виникнення дефектів якості і міопатії, таких як: біла смугастість, дерев'яна грудка, м'ясо спагетті і глибока грудна хвороба. Вихід грудних м'язів є важливим критерієм, що враховується виробничниками і переробниками завдяки своїй економічній оцінці. В даний час вихід філе повільно зростаючих курей становить близько 16%, а швидкозростаючих кросів - близько 22%. Надзвичайне збільшення м'ясної продуктивності, отримане у сучасних гібридів, в основному досягалося шляхом селекції (Petraccietal., 2017).

Нещодавно було встановлено, що філе грудей бройлерів, уражене аномаліями, пов'язаними з ростом, проявляло аномальну текстуру. Дійсно, якщо дерев'яні груди демонстрували помітне збільшення в'язкості, оціненої як інструментальним, так і сенсорним аналізами, м'ясні грудки біло-смугастих і спагетті мали дещо менше значення сили зсуву, ніж

звичайне філе (Petracci et al., 2017). Затримка між забоєм і обвалкою дуже помітно позначається на ніжності вареного м'яса. Рекомендується почекати не менше 4 годин, перш ніж нарізати філе з кісток кіля, щоб уникнути м'яса, про яке жорстко судить споживач. Куряче філе, нарізане через 45 хв або 2 год після забою, має вищий показник твердості після приготування, ніж куряче філе, нарізане через 24 год після забою (6,6 і 6,4 проти 4,7; «Чжуан і Дикун», 2011).

Негативний вплив на текстуру м'яса короткої затримки між забоєм і обвалкою перевіряється незалежно від типу виробництва, з більш помітним впливом на філе курей «Label Rouge», м'ясо яких твердіше, ніж у сертифікованих і звичайних курей (Berri et al., 2006).

М'ясо птиці відрізняється високим вмістом ненасичених жирних кислот, що підвищує її сприйнятливість до окислення. На окислювальну стабільність сильно впливають корми, які будуть впливати на ліпідний, ПНЖК і антиоксидантний вміст м'яса.

Безпека харчових продуктів залишається основною проблемою для всіх суб'єктів, від виробника до споживача. М'ясо птиці надходить з різних виробничих систем, які можуть по-різному впливати на якість туші і м'яса. Ціна на птицю в основному залежить від комерційних властивостей тушок. М'ясопереробна промисловість більше уваги приділяє технологічним властивостям м'яса. Споживачів більше цікавлять сенсорні та поживні властивості, але властивості зображення займають все більш важливе місце. Однак вплив альтернативних виробництв на екологічний стовп не обов'язково є позитивним, оскільки період вирощування цих курей довший, ніж у звичайних курей, що передбачає більшу кількість кормів, що підлягають виробництву, більше споживання води та більшу кількість гною (Benoit and Meda, 2017).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Prevalence organic and conventional broiler poultry farms/W.Q. Alali et al. Foodborne Pathogens and Disease. 2010. 7 (11). P. 1363–1371.
2. Variations in chicken breast meat quality: implications of struggle and muscle glyco-gen content at death/C. Berri et al. British Poultry Science. 2005. 46 (5). P. 572–579.
3. Benoit M., Méda B. Enjeux et atouts des productions animales soussigne officielle de qualité pour le poulet d'exportation. INRA Productions Animales. 2017. 30 (4). P. 381–394.
4. Bokkers E.A.M., de Boer I.J.M. Economic, ecological, and social performance of organic broiler production in the Netherlands. British Poultry Science. 2009. 50 (5). P. 546–557.
5. Petracci M., Soglia F., Berri C. 2017. Muscle metabolism and meat quality. M. Berri C. (Eds.). Poultry Quality Evaluation. Woodhead Publishing, Duxford, UK, P. 51–75.
6. Shengui C., Ge B., Zheng J., Meng J. Prevalence and antimicrobial resistance of *Campylobacter* spp. and *Salmonella serovar* sin organic chickens from yland retail stores. Applied and Environmental Microbiology. 2005. 71. P. 4108–4111.
7. Microbial challenges of poultry meat production/C. Voidarou et al. Anaerobe. 2011. 17 (6). P. 341–343.
8. Occurrence of *Salmonella* spp.: a comparison between in door and out door housing of broilers and laying hens/M. Wierup et al. Acta Veterinaria Scandinavica. 2017. 59 (1). DOI:10.1186/s13028-017-0281-4.
9. Zhuang H., Savage E.M. Comparison of sensory descriptive flavour profiles between cooked deboned and cold-deboned broiler breast fillets. International Journal of Poultry Science. 2011. 10. P. 426–432.

УДК 636.52/.54.087.72

СОБОЛЄВ О.І., д-р с.-г. наук

СОБОЛЄВА С.В., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТУ СЕЛЕНУ У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Зоотехнічна та економічна оцінки результатів вирощування курчат-бройлерів показали, що введення селену до складу комбікормів у оптимальних дозах дозволяє підвищити ефективність виробництва не тільки м'яса птиці, а й самих комбікормів покращеної якості.

Ключові слова: селен, комбікорм, курчата-бройлери, ефективність, додатковий прибуток.