

технической конференции, 23-24 октября 2001 г. – Харьков: ХНПК “ФЭД”, 2001.– с. 250-253.

7. Кіндзера Д.П., Атаманюк В.М., Госовський Р.Р., Мотіль І.М. Дослідження процесу формування паливних брикетів із рослинної сировини та визначення їх характеристик. Науковий вісник НЛТУ України, 2013. С. 138–146.

**УДК :636/03:637**

## **ВПЛИВ ОПТИМІЗАЦІЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ГОДІВЛІ ПТИЦІ НА ЯКІСТЬ КУРЯТИНИ**

**Поварова Н.М., к.т.н., доцент кафедри технології м'яса, риби  
і морепродуктів**

*(Одеський національний технологічний університет)*

Незважаючи на поширення в Україні та світі ідей вегетаріанства, м'ясо як і раніше залишається важливою частиною раціону більшості наших співвітчизників. Саме ринок курячого м'яса в Україні є постачальником приблизно половини тваринного білка, що вживається середнім жителем країни протягом року. Для збереження ринкових позицій і забезпечення конкурентоспроможності в умовах, що склалися, оператори зосередилися на завданнях зниження собівартості виробництва, вирішення яких можливе шляхом модернізації обладнання, впровадження нових технологій вирощування птиці та приготування кормів та формування функціональних характеристик шляхом відстеження трофологічного ланцюга. Оскільки курятина переважає в м'ясному меню українців, карантинні обмеження через пандемію коронавірусу мало позначилися на рівні споживання на ринку курячого м'яса.

**Мета досліджень:** визначення впливу функціональної годівлі птиці на морфологічний і хімічний склад патраних тушок курчат-бройлерів і їх частин, м'ясних індексів якості та формуванню функціонально-технологічних властивостей м'яса птиці за рахунок впливу на прижиттєві фактори (годовля) та забезпеченню безпечності та стабільності характеристик готового продукту, за рахунок простежуваності параметрів та властивостей на всіх етапах життєвого циклу продукту.

**Основні матеріали досліджень:** якість готової продукції залежить від складу і властивостей сировини, яка використовується, умов її технологічної обробки. Одним з основних впливів є годівля. У

досліджені запропоновано проведення оптимізації мінерального (фосфорного) харчування птиці. Фосфор є незамінним і найбільш дефіцитним показником в мінеральному харчуванні високопродуктивних тварин і птиці. Доведено, що абсолютно будь-яке поєднання кормів і білкових добавок в кормі не здатне забезпечити раціон достатньою кількістю фосфору для максимального генетичного потенціалу продуктивності. Це означає, що дефіцит фосфору - типова картина для годування великої рогатої худоби, птиці і впоратися з ним можна тільки в тому випадку, якщо він включений до складу спеціальних концентрованих добавок. На відміну від кальцію, фосфор не має гідних для практичного використання, дешевих викопних джерел. Незважаючи на значні труднощі та проблеми, з якими стикається м'ясопродуктовий підкомплекс сьогодні, галузь, як і раніше, зберігає значний потенціал для росту та інтенсивного розвитку. Стан м'ясопродуктового підкомплексу, а саме птахівництво, є найважливішим індикатором стану тваринницької галузі взагалі. Він є однією з системоутворюючих галузей економіки, розвиток якого сприяє вирішенню продовольчої проблеми країни, фінансовій стійкості сільського господарства. Поліпшення мінерального живлення тварин птиці, характеризується фізіологічно і економічно виправданим переходом від фосфатів кальцію до одноосновних фосфатів. При цьому моноамонійфосфат (МАФ) характеризується найвищим рівнем загального і доступного фосфору в своєму складі, абсолютно безпечний для тварин і птиці, здатний повністю задовольнити їх потреби у фосфорі при найменшій дозі введення в раціон, а саме випоювання птиці.

Вивчення особливостей технології виробництва курятини проводили на базі підприємства ТОВ СГВП «НІКАГРОСТАР» Одеського району Одеської області. За результатами аналізу виробництва провели комплексну оцінку племінної і підконтрольної птиці за племінними та продуктивними якість, яка проводиться в стадах суб'єктів племінної справи у птахівництві. Особливості технології годівлі відгодівельного молодняка проводили аналізуючи фактичні раціони, які використовуються і кормовий баланс підприємства.

З метою удосконалення технології виробництва курятини в умовах ТОВ СГВП «НІКАГРОСТАР» було проведено вивчення і порівняння інтенсивності росту, розвитку та деяких особливостей формування м'ясної продуктивності у молодняка птиці за умови додавання сумішей неорганічного фосфору в розчиненому вигляді. Було створено експериментальний майданчик для вирощування

курчат-бройлерів. Курчата дослідної та експериментальної груп були посажені окремо, в спеціально обладнані території, але при цьому вирощувались у безпосередній близькості до основного поголів'я.

Аналогічність груп дотримувалася з урахуванням кросу, віку і живої маси. Дослід проводили протягом усього технологічного періоду вирощування курчат-бройлерів, тобто з 1- до 42- денного віку.

Контроль зоотехнічних показників проводили подекадно за загальноприйнятими методиками, а саме показники живої маси в кінці відгодівлі, збереження поголів'я, маса окремих вагових категорій патраних тушок і їх частин; морфологічним складом тушок і їх частин; фізико-хімічні дослідження, бактеріологічне дослідження м'язової тканини і паренхіматозних органів проводили та наявність патогенних і умовно - патогенних мікроорганізмів. Разом із бактеріоскопією мазків-відбитків проводили посіви на рідкі і щільні живильні середовища. Біометрична оцінка проведена із застосуванням методів математичного аналізу та статистичної обробки. Після забою птицю оцінювали за зовнішнім виглядом тушки, розташуванням жиру, визначали забійний вихід, співвідношення їстівних та неїстівних частин; м'ясо-кістковий індекс (МКІ) - відношення маси м'язів до маси кістки; індекс м'ясних якостей (ІМК) – відношення маси м'язової тканини зі шкірою до маси кістки; індексом частини (ІЧ) – відношення маси частини до маси кістки і індексу якості м'яса (Ж / Б) - відношення «жир: білок». Для підтвердження вірогідності результатів досліджень, отримані показники піддавали біометричній обробці та аналізу за алгоритмами М. О. Плохінського.

**Висновки.** Прижиттєва модифікації курятини та направлене її використання є актуальним як серед виробників продукції тваринництва так і для виробників ковбасних та м'ясних виробів. Проведені дослідження свідчать, що здорова птиця дає високу продуктивність, а випоювання фосфатною сумішшю у зазначений спосіб забезпечує високі смакові якості м'яса. Разом з тим, все вищепераховане сприяє підвищенню поживної цінності м'яса бройлерів. Додавання до раціону випоювання фосфатів сприяє отриманню продукту високої якості із завданими функціонально-технологічними властивостями, так, при оцінці функціонально-технологічних властивостей після 24 годин з моменту забою встановлено, що рН зразків м'яса курчат - бройлерів становить 6,0-6,4, водозв'язуюча здатність (ВЗЗ) – 70,0 – 75,7 %, втрати соку при тепловій обробці – 27 - 32 %. Економічна ефективність вирощування курчат-бройлерів з використанням суміші фосфатів дозволяє за рахунок вищої забійної маси і кращої збереженості, отримати на 8,32

% більше курятини, що сприяє кращому прибутку від реалізації усієї продукції (на 1492,07 грн) та підвищує рівень рентабельності на 2,52 %.

#### **Список використаних джерел:**

1. Віннікова, Л. Г. Поварова Н. М., Синиця О. В. Основи птахівництва та переробки птиці: навч. вид. Київ: Освіта України, 2020. 216 с. : табл., рис. ISBN 978-617-7366-89-7.

### **ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДИСПЕРГУВАННЯ**

**Самойчук К.О., д.т.н., проф.,  
Ковальов О.О., к.т.н., ст. викл**

*(Таврійський державний агротехнологічний університет імені  
Дмитра Моторного)*

**Мета досліджень:** Високі енергетичні витрати процесу гомогенізації змушують науковців та фахівців галузі продовжувати пошук перспективних шляхів їх зниження. Клапанні гомогенізатори, які здебільшого використовуються на підприємствах молокопереробної галузі хоча й забезпечують високі показники дисперсності характеризуються енергетичними витратами, що складають 7–8 кВт·год/т [1]. Спроби науковців та фахівців молокопереробної галузі підвищити енергоефективність процесу досі не мали суттєвих успіхів. Це пояснюється складністю проведення досліджень, що обумовлена високою швидкістю руху молочної емульсії та мікроскопічними розмірами часток жирової фази.

**Основні матеріали досліджень:** Відомі 8–10 гіпотез гомогенізації, однак жодна з них повною мірою не пояснює сутність процесів, що відбуваються при проходженні жировою кулькою зазору між сідлом та клапаном гомогенізатора. Авторами був проведений аналіз літературних джерел, спрямований на пошук напрямків зниження енергоємності процесу. Серед перспективних напрямків подальших досліджень слід виділити:

– Створення конструкцій, в яких реалізується принцип максимальної різниці швидкостей знежиреного молока та вершків [2]. На базі кафедри обладнання переробних і харчових виробництв імені професора Ф.Ю. Ялпачика (ТДАТУ) було розроблено струминний гомогенізатор молока з роздільною подачею вершків та струминно-