

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бородай В.П. Теорія і практика удосконалення птиці м'ясних кросів/ В.П. Бородай. – Херсон, АЙЛАНТ, 1998. – С. 18-83.
2. Коваленко В.П. Принципи отбора мясной птицы по напряжённости роста в раннем онтогенезе / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелея // Тезисы 2-й 7 раннее конференции по птицеводству (14-16 мая 1996 г.), Борки, 1996. – С. 62-65.
3. Кочин И.И. Прогнозирование эмбрионального роста потомков мясных кур / И.И. Кочин, Е.К. Силян // Современные методы селекции в промышленном птицеводстве. – М.: 1985. – С. 25-28.
4. Краснощок В.Г. Удосконалення прийомів відбору гусей на підвищення відтворних якостей та перо-пухової продуктивності: автореф. дис. к. с.-г. н.: 06.02.01. “Розведення та селекція тварин” / В.Г. Краснощок – Херсон, 2003. – 20 с.
5. Поливанова Т.М. Методика научных исследований по физиологии и анатомии сельскохозяйственной птицы [Текст] / Т.М. Поливанова. – М., 1988. – С. 24-27.

УДК 631.22**ВПЛИВ ЛІТНЬОТАБІРНОГО ПАСОВИЩНОГО УТРИМАННЯ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ СВИНЕЙ**

*Волощук В.М. – д. с.-г. н.,
Максименко О.О. – Національний університет
біоресурсів і природокористування України*

Постановка проблеми. За даними світової практики, інтенсивна селекція свиней в умовах промислового виробництва країн при безвигульному утриманні привела до погіршення якості м'яса [1, 2]. у цьому зв'язку пошук нових способів і прийомів для отримання високоякісної свинини є вельми актуальним. Об'єктивними критеріями, які визначають стан організму в організованих умовах утримання і годівлі, є показники білкового, вуглеводного, жирового та мінерального обміну речовин.

Стан вивчення проблеми. Дослідженнями, проведеними в умовах промислових комплексів, встановлено генотипові відмінності у хімічному складі м'яса свиней [3, 4]. Зокрема виявлено, що кількість жиру й енергії в ньому у ландрасів відкладається менше, ніж у свиней великої білої породи. У свиней породи ландрас синтез білка відбувається інтенсивніше, ніж у тварин великої білої породи. Молодняк породи ландрас за відкладенням енергії і утворенням білка значно перевищує своїх ровесників великої білої породи: у 6-місячному віці — на 21,1% і в 9-місячному — на 26,6%.

За останні 20 років селекції універсальний тип свиней великої породи змінився на м'ясний. Тому виникає необхідність у подальшому проведенні порівняльних досліджень хімічного складу м'язової тканини свиней пород ландрас і велика біла в умовах вигульного і безвигульного їх утримання.

Метою наших досліджень було визначити хімічний склад м'язової тканини свиней пород ландрас і велика біла в умовах літньотабірного пасовищного і безвигульного утримання.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводились протягом 2008 – 2010 рр. в умовах племінного репродуктора великої білої породи ВАР „Мир” Прилуцького району Чернігівської області на молодняку свиней великої білої породи та ландрас. Свиноматок порід велика біла та ландрас осіменяли спермою кнурів, завезених із племінного репродуктора «Агропрайм Холдинг» (с. Жовтневе Болградського району Одеської області). Для досліду відібрали дві групи молодняку великої білої породи і ландрасів по 30 голів у кожній (по 15 кнурів і 15 свинок). Молодняк дослідних груп утримували у таборі напіввідкритого типу, а молодняк контрольних - залишили на вирощування в приміщенні за загальноприйнятою в господарстві технологією. Починаючи з 84-денного віку, молодняк контрольних груп утримували в приміщеннях і годували за загальноприйнятою в господарстві технологією.

Дослідні групи перевели до розробленого нами літнього табору, де тваринам згодовували комбікорму на 20% менше. Власні потреби в поживних речовинах вони забезпечували за рахунок зелених кормів бобово-злакового пасовища. Молодняк випасали два рази на добу: вранці до появи спеки, та ввечері після її зменшення. Напували свиней із корит. Купали тварин у спеціальному басейні. Інтер'єрні дослідження проводили на трьох головах з кожної групи у віці 196-224 дн.

Результати досліджень. За даними таблиці 1, молодняк дослідної групи породи ландрас помітно переважав своїх контрольних аналогів за вмістом заліза (на 5,98%).

Таблиця 1 - Хімічний склад м'язової тканини піддослідних тварин у віці 196-224 днів, $\bar{X} \pm S$

| Показник | Ландрас | | Велика біла | |
|------------------|------------|------------|-------------|------------|
| | контрольна | дослідна | контрольна | дослідна |
| Сухий залишок, % | 31,25±0,80 | 29,50±0,36 | 30,60±0,80 | 34,45±0,98 |
| Вміст води, % | 75,36±2,30 | 74,40±2,60 | 72,50±2,88 | 70,48±1,46 |
| Вміст золи, % | 1,44±0,27 | 1,36±0,16 | 1,40±0,64 | 1,35 ±1,88 |
| Білок, % | 22,46±0,60 | 24,05±0,05 | 19,80 ±1,22 | 19,05±1,88 |
| Жир, % | 2,50±0,46 | 2,80±0,88 | 3,60± 0,96 | 4,20± 0,50 |
| Фосфор, % | 0,030±0,01 | 0,42±0,03 | 0,40±0,01 | 0,52± 0,01 |
| Кальцій, мг/кг | 24,80±0,62 | 28,44±0,88 | 29,20±2,30 | 40,00±1,88 |
| Цинк, мг/кг | 9,46±0,44 | 9,77±0,08 | 11,13±0,16 | 11,80±0,17 |
| Залізо, мг/кг | 8,20±0,60 | 8,66±0,82 | 8,30±0,90 | 7,80±0,17 |
| pH | 5,90±0,08 | 5,80±0,06 | 5,75±0,05 | 6,00±0,09 |

\bar{X} *P>0,95; ** P>0,99 порівняно з контрольною групою.

Встановлена тенденція до збільшення у м'ясі тварин дослідної групи цієї породи білка, фосфору і цинку, амінокислот (за винятком гліцина, ізолейцина) свині породи ландрас значно переважали своїх ровесників великої білої породи. Молодняк дослідної групи великої білої породи вірогідно переважав своїх контрольних аналогів за вмістом фосфору (на 39,47%) і кальцію (на 45,58%). Спостерігається тенденція до збільшення у м'язовій тканині тварин дослідної групи великої білої породи сухого залишку і білка порівняно з контрольною. Також встановлена вірогідна міжпородна різниця за кількістю кальцію у тварин дослідних груп. Кількість

кальцію у м'язовій тканині молодняка великої білої породи була на 36,90% ($P > 0,95$) більша, ніж у ландрасів.

Результати дослідження амінокислотного складу найдовшого м'язу спини наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 - Амінокислотний склад м'язової тканини свиней у віці 196-224 днів, $\bar{X} \pm S \bar{x}$

| Показник | Ландрас | | Велика біла | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | контрольна | дослідна | контрольна | дослідна |
| Валін | 1847,40±62,31 | 1835,95±80,40 | 1110,46±15,86 | 1265,60±18,48* |
| Лізин | 1280,35±61,46 | 1180,05±38,46 | 983,40±18,40 | 961,48±84,20 |
| Аргінін | 980,20±62,15 | 960,25±18,47 | 635,21±96,22 | 790,20±88,05 |
| Метіонін | 1160,46±68,18 | 1187,20±80,26 | 828,40±82,44 | 960,40±55,16 |
| Треонін | 2062,74±89,50 | 2240,10±90,54 | 1680,00±89,60 | 1805,46±77,25 |
| Гістидин | 2198,50±82,91 | 2264,30±88,30 | 1428,80±81,12 | 1804,05±48,90 |
| Ізолейцин | 605,40±8,26 | 650,46±2,48*** | 630,15±3,18 | 682,10±22,41 |
| Лейцин | 1112,88±49,87 | 1180,18±89,30 | 783,44±32,10 | 976,25±83,40 |
| Фенілаланін | 1208,44±61,21 | 1086,48±36,25 | 821,70±66,30 | 871,25±55,34 |
| Аланін | 1462,81±46,60 | 1422,44±18,36 | 1123,88±26,81 | 1119,83±48,93 |
| Аспарагінова | 2364,21±88,4 | 2432,16±125,40 | 1527,80±181,43 | 1908,22±188,41 |
| Гліцин | 980,42±38,90 | 1120,31±32,18 | 1120,20±36,40 | 980,31±88,28 |
| Глутамінова | 4563,40±321,43 | 4188,30±318,46 | 3420,40±38,26 | 3224,04±365,88 |
| Пролін | 1621,41±144,26 | 1812,21±180,42 | 636,41±188,21 | 840,04±231,19 |
| Серин | 1130,85±32,14 | 1190,20±34,74 | 893,08±38,55 | 836,41±38,94 |
| Тирозин | 1180,44±80,18 | 1121,10±48,36 | 936,20±81,36 | 968,29±30,30 |

* $P > 0,95$; порівняно з контрольною групою

Вони свідчать про те, що в кінці дослідного періоду вірогідної переваги за вмістом амінокислот у м'язовій тканині між контрольними і дослідними групами кожної породи не встановлено, а лише помічено виражену тенденцію до переваги в дослідних групах. Лише за кількістю валіну дослідна група великої білої породи, що утримувалася в літньому таборі з використанням пасовищ, переважала аналогів контрольної групи на 13,9%. На амінокислотний склад м'язової тканини більш суттєво впливає породний фактор. Дані таблиці 2 свідчать про те, що молодняк дослідної групи породи ландрас переважав своїх ровесників із великої білої породи за вмістом у м'язовій тканині заліза (на 5,98%), фосфору (на 39,47%) та кальцію (на 45,58%), валіну (на 47,41%), аланіну (на 27,7%) та серину (на 42,34%).

Висновки та пропозиції. Результати досліджень підтвердили вплив умов утримання на хімічний склад м'яса свиней. Технологія літньо-табірної пасовищної утримання свиней дала змогу підвищити в м'язовій тканині свиней молодняка дослідної групи породи ландрас заліза (на 5,98%) і великої білої породи фосфору (на 39,47%) та кальцію (на 45,58%) і рівень амінокислот.

Для отримання свинини високої якості свиней доцільно застосовувати літньо-табірне пасовищне утримання свиней та сучасні генотипи свиней.

Перспектива подальших досліджень. Проведені дослідження дають підставу для поглибленого вивчення інтер'єрних показників молодняка свиней при взаємодії факторів «генотип x середовище» у різних умовах утримання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Рыбалко В. П. Генотип и продуктивность свиней / В.П. Рыбалко. - К.: Урожай, 1984. – 120 с.
2. Козловский В. Г., Лебедев Ю. В., Тонышев И. И. Гибридизация в промышленном свиноводстве / В.Г. Козловский, Ю.В. Тонышев, И.И. Лебедев. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 271 с. 3.
3. Степанов В.И., Михайлов Н.В. Свиноводство и технология производства свинины / В. И. Степанов, Н.В. Михайлов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 336 с.
4. Заболотный И. И., Брюшинина К. Д. Гигиена выращивания поросят / И. И. Заболотный, К. Д. Брюшинина. – К.: Урожай, 1969. – 79 с.

УДК 519.87:637.4

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЖИВОЇ МАСИ ПТИЦІ ЯЄЧНИХ КРОСІВ

Дебров В. В. – д. с.-г. н., професор,
Залицєва А.В. – аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Птахівництво України є однією з найбільш інтенсивних і динамічних галузей сільськогосподарського виробництва. Основною метою його є збільшення обсягів виробництва дієтичних висококалорійних продуктів – яєць і м'яса з метою забезпечення людей фізіологічно необхідною нормою харчування.

На сучасному етапі селекційної роботи в птахівництві важливого значення набуває розробка критеріїв узагальнення оцінки птиці за комплексом ознак.

Ефективність селекційної роботи в птахівництві значною мірою залежить від точності методів оцінки племінних та продуктивних якостей окремих особин та популяцій. Тому одним із резервів інтенсифікації селекційної роботи є широке використання генетико-математичних методів та інформаційних систем.

Стан вивчення проблеми. Ріст характеризує кількісну зміну живої маси та розмірів птиці з віком. Основою його є збільшення числа клітин, міжклітинних утворень, маси кожної з них.

Найбільш розповсюджений спосіб оцінки росту – зважування. Розрізняють зважування з метою селекційної оцінки маси тіла і з метою контролю оптимальних умов життя.

Серед існуючих методів оцінки живої маси значне місце займає математичне моделювання. Цей метод надає можливість з високою точністю описувати і прогнозувати зміни, які відбуваються в організмі з віком. За використання математичних моделей, що описують ріст і розвиток птиці, отримують ряд показників, які характеризують криві росту, визначають особливості ліній, кросів, груп птиці за цією ознакою. Моделі з достатньою високою точністю описують зміни рівня показників живої маси, надають можливість визначити особливості кривих живої маси у птиці різних вікових і генетичних груп, вибирати найбільш перспективні з них для подальшого використання в селекційній роботі і технологічних процесах виробництва продукції.