

відповідно, актуальними для їх широкого впровадження. Аналіз раціонів доводить, що вони є збалансованими та забезпечують плановий середньодобовий приріст 1500-1700 г.

Ефективність використання рекомендованих раціонів годівлі доводить, що надремонтний молодняк в період вирощування та відгодівлі мав відмінну інтенсивність росту. Так, фактичний середньодобовий приріст був в діапазоні від 800 г (з 1 до 88 дня життя) до 1750 г (з 290 до 346 дня). Живої маси 500 кг надремонтний молодняк досягає за 346 дні, що є достатньо хорошим показником.

Кількість випоєного молока складає 240 л, що у грошовому еквіваленті виражається у 2160 грн., що вказує нам на те, що в майбутньому на цій статті витрат можливо буде заощадити за умови зменшення кількості випоєного молока до 120 л та переведення молодняку на випоювання заміником цільного молока.

Висновки.

1. Запровадження інтенсивної технології, що ґрунтується на випоюванні 240 л цільного молока, згодовуванні 80 кг предстартерного комбікорму до 90-денного вік та в подальшому використанні лише 3 інгредієнтів раціону (соломи, комбікорму, сухого жому) для інтенсивної відгодівлі кардинально змінило ситуацію в плані показників продуктивності тварин: молодняк досягає живої маси 500 кг за 346 днів за прижиттєвих середньодобових приростів 1450 г.

2. Витрати на корми на вирощування та відгодівлю 1 голови склали 18592,87 грн., а повна собівартість виробництва 24170,73 грн., що за умови реалізації продукції по 50,00 грн./ кг дозволяє виручити від реалізації 1 голови 25000,00 грн. Нажаль, варто констатувати факт, що чистий прибуток є невисоким та склав 829,27 грн., а рівень рентабельності лише 3,34%, але в цілому варто зауважити, що за попередніми даними виробництво яловичини було збитковим (мінус 17,24-19,86%), тому одержання хоча б якогось прибутку та позитивного рівня рентабельності є відмінним показником для господарства на даному етапі його розвитку.

3. Для поліпшення технології виробництва яловичини пропонуємо: провести дослід з використання якісного заміника молока та використовувати випас у літній період для здешевлення виробництва та збільшення рівня рентабельності до бажаних 30%.

Список використаної літератури

1. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник / С. С. Крамаренко, С. І. Луговий, А. В. Лихач, С. С. Крамаренко. Миколаїв: МНАУ, 2019. 211 с.

2. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Р. Л. Сусол та інші. Одеса: Бондаренко М. О., 2019. 280 с.

3. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини. К.: Видавництво Ліра-К, 2018. 672 с.

4. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: Довідник / [Проваторов Г.В., Ладика В.І., Боднарчук Л.В. та ін.]. Суми: Університетська Книга, 2009. 489 с.

УДК. 636.4.082

АКТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

К.В. Гарматюк, асистент ТВІПТТ
Одеський державний аграрний університет

Теоретично обґрунтовано і апробовано інноваційні підходи (прийоми) використання свиней сучасних порід вітчизняної та зарубіжної селекції з метою підвищення адаптаційних і продуктивних ознак у молодняку свиней вітчизняного походження в умовах півдня України.

Ключові слова: промислове виробництво, свинина, схрещування, годівля, оптимізація.

Постановка проблеми. Доволі важливою соціальною проблемою в Україні на сьогодні є вирішення питання продовольчої безпеки, в тому числі через оптимальне використання білку тваринного походження. За даними науковців [1] вирішити проблему забезпечення населення та харчової промисловості м'ясом практично неможливо вирішити без інтенсивного ведення всіх галузей тваринництва і свинарства, зокрема. Не дивлячись на складність епізоотичної ситуації за останні двадцять років у світі в цілому відбувається щорічне зростання свинопоголів'я, що підтверджує пріоритет свинарства завдяки низці біологічних особливостей порівняно з іншими галузями тваринництва у задоволенні потреб населення в м'ясі.

Економічно доцільне промислове виробництво продукції свинарства залежить від якості селекційного матеріалу вихідних батьківських форм за їх чистопородного розведення та від раціонального поєднання різноманітних генотипів свиней між собою на фоні створення належних умов годівлі і утримання тварин. Серед заходів, спрямованих на збільшення виробництва свинини, важливе місце належить раціональному використанню існуючого генетичного матеріалу та розробці методів підвищення адаптаційної здатності, продуктивності свиней за рахунок генотипових та паратипових факторів з урахуванням специфіки географічного регіону [2].

Відомо, що класичні схеми схрещування та гібридизації у свинарстві передбачають використання 3-5 порід космополітів: великої білої, ландрасів, дюрюків, п'єтренив, гемпширів [3]. Ці породи саме через високий рівень продуктивності набули статусу порід-космополітів, але в реаліях пересічних вітчизняних господарств такі високопродуктивні генотипи через свою підвищену вибагливість до умов годівлі та утримання доволі часто мають проблеми з адаптаційною здатністю, що виявляється у погіршенні відтворювальної здатності, скоростиглості та ранньому вибутті із стада. Крім того, в нашій державі склалася думка, що вітчизняні породи свиней є непридатними до інтенсивного конкурентоздатного промислового виробництва свинини, а їх цінність полягає лише у високій відтворювальній здатності, тому розробка методів гарантованого прояву високої продуктивності за відгодівельними та м'ясними ознаками у гібридів, що створені на основі раціонального поєднання вітчизняних батьківських форм є однією з першочергових завдань вітчизняних свинологів [4]. На нашу думку високий генетичний потенціал вітчизняних порід прихований саме через неналежні умови годівлі та утримання тварин протягом декількох поколінь, що призвело до безпосереднього виживання особин, що генетично мали більшу товщину шпиків, а звідси кращу адаптаційну здатність. Нераціональна годівля вітчизняного поголів'я свиней ставить під загрозу рентабельне ведення галузі, популяризує імпорتنі породи, що вимагають інтенсивних технологій виробництва, що ставить нашу державу в залежність від селекційного матеріалу інших держав.

Раціонально та оптимально використовувати високоцінний селекційний матеріал порід свиней зарубіжного походження беззаперечно варто, хоча не всі вітчизняні господарства готові до його 100% використання через невідповідність в першу чергу власної матеріально-технічної бази, а тому розробка методів (способів) підвищення продуктивності свиней вітчизняних порід, визначення найбільш вдалих форм їх поєднання та надання методичних рекомендацій щодо умов годівлі та утримання свиней різного віку та фізіологічного стану та з урахуванням питань статевого диморфізму, що забезпечують прояв гарантовано високих ознак продуктивності є актуальною задачею сьогодення. Виходячи із вище зазначеного пошук креативних підходів до промислового виробництва свинини в сучасних умовах півдня України, що базуються на комплексному підході щодо питань розведення та годівлі тварин, представляється актуальною задачею сьогодення.

Мета і завдання досліджень. Мета роботи полягає у розробці інноваційних методів (прийомів) раціонального використання сучасних порід вітчизняного та зарубіжного походження для підвищення адаптаційних і продуктивних ознак у молодняку свиней

вітчизняного походження в умовах півдня України. Для досягнення мети були виконані наступні завдання:

- визначити перспективні напрямки подальшого удосконалення популяцій свиней великої білої та української м'ясної порід, що розводять в умовах Одеської області;
- вивчити питання статевого диморфізму з перспективою корекції питань годівлі в процесі вирощування молодняку різного походження;
- розробити спосіб (метод) підвищення показників великоплідності свиноматок з урахуванням фактору годівлі;
- розробити спосіб (метод) виробництва м'ясної свинини «замовної» якості від використання гібридів вітчизняного походження за умови попереднього відбору молодняку свиней бажаного генотипу за геном *MC4R* на фоні визначення оптимальної концентрації сирого протеїну у сухій речовині раціону;
- визначити відтворювальну здатність свиноматок за чистопородного розведення так і в результаті поєднання різних популярних форм між собою;
- вивчити динаміку росту, розвитку та екстер'єрні особливості молодняку свиней, одержаного від поєднань, що вивчали;
- визначити відгодівельні, забійні, м'ясні якості, молодняку свиней, одержаного від різних поєднань, що вивчали;
- встановити якість свинини та бульйону, одержаних від молодняку свиней різних поєднань, що вивчали.

Матеріал та методи досліджень. Оцінку відтворювальних, відгодівельних та м'ясних якостей тварин проводили зоотехнічними методами. Генотипування тварин виконували молекулярно-генетичними методами. Обробку даних здійснювали популяційно-генетичними та статистичними методами з залученням сучасної обчислювальної техніки.

Результати власних досліджень. Популяції свиней великої білої та української м'ясної порід, що розводять в умовах Одеської області, характеризуються наступними середніми показниками продуктивності: багатоплідність свиноматок – 10,9–11,8 голів і більше, середньодобовий приріст молодняку на відгодівлі – 891–911 г більше. Середні показники витрат корму на 1 кг приросту – 3,14–3,50 кг і менше, товщина шпику – 23–26 мм. Одержані результати за даними показниками потребують селекційної корекції за рахунок використання великої білої породи та породи ландрас зарубіжного походження відповідно у поєднанні з великою білою породою та українською м'ясною породами.

Цілком можливо виробляти м'ясну свинину «замовної» якості від використання гібридів вітчизняного походження ($\frac{1}{4}$ (ВБ+УМ) + $\frac{1}{2}$ ЧБП), які досягають живої маси 100 кг у віці 174 днів і менше за товщини шпику на рівні 6-7 грудних хребців не вище 20 мм за умови попереднього відбору молодняку свиней гомозиготного генотипу GG за геном *MC4R* на фоні дотримання рекомендованої мінімальної концентрації сирого протеїну у сухій речовині раціону (17,0-17,5%) на етапі відгодівлі тварин живою масою від 30 до 100 кг.

У цілому свиноматки усіх піддослідних груп мали високі показники продуктивності як за чистопородного розведення так і в результаті поєднання різних форм між собою, проте не виявлено ефекту гетерозису за показником багатоплідності у свиноматок за зворотного схрещування на велику білу породу. Крім того, встановлена складність поєднання маток гібридного походження з кнурами породи п'єтрен.

Молодняк гібридного походження II-VII дослідних груп раніше досягав живої маси 100 кг на 2,6-16,4 дні або на 1,4-8,9% та менших витратах корму 0,12-0,34 корм. од. або на 3,4-9,7% на 1 кг приросту за період відгодівлі. Найменший вік досягнення живої маси 100 кг зафіксовано у тварин V дослідної групи зі збільшеною умовною часткою кровності породи ландрас – 167,7 дні, що, на нашу думку, пояснюється кращою адаптаційною здібністю породи ландрас порівняно із батьківськими формами інших порід.

Простежується безпосередній та суттєвий вплив породи батька завдяки селекційному ефекту на показники м'ясних ознак піддослідного молодняку: підвищеною довжиною туші відзначалися тварини III-V дослідних груп, а кращими показниками товщини шпику на рівні

6-7 грудних хребців, площею «м'язового вічка», масою задньої третини туші характеризувалися аналогі VI, VII дослідних груп.

Аналіз морфологічного складу туш піддослідного молодняку свиней різної породи належності довів, що застосування сучасних схем схрещування з використанням в якості батьківських форм порід ландрас, дюрк та п'єтрен сприяє підвищеному вмісту м'яса у туші на 0,7-4,8% порівняно з чистопородним розведенням великої білої породи.

М'ясо молодняку дослідних груп відзначалося тенденцією до переваги за показниками масової частки сухої речовини за рахунок збільшення масових часток переважно протеїну (IV-VII дослідні групи), а в окремих групах і жиру (III, V дослідні групи).

Використання в якості батьківської форми свиней породи п'єтрен призводить до зниження вмісту внутрішньом'язового жиру, енергетичної цінності м'яса, підвищення температури плавлення сала, що сприяє зниженню кулінарних характеристик порівняно з аналогічними продуктами одержаними від великої білої породи вітчизняної селекції та породи ландрас іноземного походження. Крім того, таке м'ясо за показниками активної кислотності, ніжності, вологоутримуючої здатності та втратами маси при термічній обробці наближається до характеристик м'яса з PSE-вадою, що підтверджується результатами дегустаційної оцінки вареного м'яса та бульйону.

Висновки. Актуальними підходами до промислового виробництва свинини в сучасних умовах півдня України є раціональне використання свиней сучасних генотипів вітчизняного та зарубіжного походження на фоні оптимізації раціонів годівлі.

Список використаної літератури

1. Агапова Є. М., Сусол Р. Л. Теоретичне узагальнення селекційно-технологічних основ створення та практичного використання перспективного генотипу свиней Одеського регіону. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв : МНАУ, 2015. Вип. 2 (84), Т. 2. С. 63–70.
2. Бабушкин В. А., Негреева А. Н. Эффективность скрещивания и чистопородного разведения свиней в разных хозяйственных условиях. Современные проблемы интенсификации производства свинины: материалы XIV Междунар. науч.-произв. конф. Ульяновск, 2007. Т.1. С. 97–105.
3. Свинарство: монографія / за наук. ред. В. М. Волощука. К. : Аграр. Наука, 2014. 592 с.
4. Рибалко В. П. Методичні етапи створення та шляхи використання свиней червоної білопоясої породи. Свинарство : міжвід. наук зб. Полтава, 2019. Вип. 73. С. 91–96.

УДК: 636.7:575.116.4:006.4(043.2)

ХРОМОСОМИ СОБАК - ЕВОЛЮЦІЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Є.Ю. Гурко, асистент

Т.Д. Пушкар, к. с.-г. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Довгі роки цитогенетика домашніх собак не вивчалася. Багато в чому це було наслідком складності ідентифікації хромосом через наявність великої кількості диплоїдних хромосом ($2n = 78$) в поєднанні зі схожістю розмірів і смугастості багатьох дрібніших аутосом. Кількість хромосом собаки була спочатку визначена О. Міноучі (1928) при вивченні мейотичних клітин, а потім підтверджено І. Густавссоном (1964) з використанням культивованих лімфоцитів. Диплоїдний каріотип складається з 38 пар акроцентричних аутосом, великий субметацентрик X-хромосома і невелика метацентрична Y-хромосома. Звичайне фарбування хромосом за Гімзою дозволяє точно ідентифікувати