

ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СВИНЕЙ ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСОЇ ПОРОДИ

*О. Г. Фесенко, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН*

Наведено основні показники продуктивності свиней червоної білопоясої породи. З метою реалізації їх генетичного потенціалу наведено схеми поєднань із використанням кнурів нової породи. Запропоновано параметри оптимального рівня енергії та поживних речовин корму для різних вікових груп свиней.

Червона білопояса порода, зоотехнічні параметри, генетичний потенціал, схеми поєднань, продуктивність, норми годівлі.

Численними дослідженнями встановлено, що свині різних генотипів різняться за показниками росту й розвитку, відтворювальними, забійними, відгодівельними, м'ясо-сальними та фізико-хімічними якостями й резистентністю. Це означає, що кожному генотипу необхідно створювати індивідуальні умови для максимального проявлення його потенціалу продуктивності. У зв'язку з цим, актуальності для розвитку свинарства набувають породні технології [1], які повинні забезпечувати повну відповідність умов розведення біологічним особливостям свиней.

Основою формування високої продуктивності свиней є знання про біологічні особливості їх організму. На розкриття певного рівня продуктивності та якості продукції впливають три основних фактори: генотип, годівля, умови утримання.

За даними досліджень процесу онтогенезу у свиней різних генотипів та напрямів продуктивності встановлені значні відмінності [2]. В основі індивідуальних і міжпородних відмінностей в енергії росту, складу тіла, ефективності використання кормів лежать об'єктивні обмінні процеси. Тварини різних порід, помісі та гібридні свині при знаходженні в однакових умовах можуть відрізнитися за показниками росту, динамікою накопичення основних тканин у тілі. Встановлено, що коефіцієнт інтенсивності росту (середньодобовий приріст/жива маса) м'ясних свиней значно

вищий, ніж універсальних. При цьому швидкість зниження інтенсивності росту з віком у м'ясних свиней достовірно більша, ніж в універсальних. М'ясні породи витрачають на одиницю приросту менше кормів, тому потребують збільшення в раціоні частки добавок вітамінів і мінеральних речовин, порівняно з тваринами універсальних порід.

У зв'язку з цим, актуального значення набуває необхідність розробки породних технологій у свинарстві на основі їх онтогенезу і диференційованих норм годівлі за напрямками продуктивності, про що зазначає ряд вчених [1, 3].

Мета досліджень – проведення всебічного аналізу результатів досліджень із вивчення параметрів продуктивності свиней червоної білопоясої породи з моменту її створення та розроблення зоотехнічних вимог для реалізації генетичного потенціалу.

Матеріали та методи досліджень. Для розробки основних зоотехнічних параметрів з розведення і годівлі за основу було взято основні господарсько-біологічні показники продуктивності свиней червоної білопоясої породи з результатів власних досліджень та досліджень інших вчених.

З метою встановлення рівня і норм годівлі для свиней червоної білопоясої породи, було проаналізовано проведені нами дослідження та результати інших дослідників з вивчення динаміки росту, розвитку, складу туші у різні вікові періоди й рівня перетравності поживних речовин корму у свиней цієї породи та її помісей [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

На основі даних про біологічні особливості свиней червоної білопоясої породи було взято та адаптовано узагальнені параметри рівня й норм годівлі свиней з довідкових матеріалів і спеціалізованих наукових джерел для розробки оптимальної потреби в поживних речовинах даного генотипу [3, 11, 12, 13, 14].

При визначенні концентрації енергії та поживних речовин у кормі керувалися параметрами оптимального співвідношення „протеїн/енергія”, яке виражається, зазвичай, як „лізин/енергія” для окремих виробничих груп [14]: поросята-сисуні – 0,95, поросята після відлучення – 0,88, молодняк на початку відгодівлі – 0,77, молодняк у кінці відгодівлі – 0,70, супоросні свиноматки – 0,45, підсисні свиноматки – 0,70.

Рівень лізинової годівлі використовували згідно з рекомендаціями фірми PIC (США) та [3], де потреба в загальному лізині в розрахунку на 1 кг комбікорму, залежно від живої маси, така: 3,6–5,4 кг – 1,7%; 5,4–63,8 кг – 1,6%; 6,8–11,3 кг – 1,56%; 11,3–22,7 кг – 1,45%; 22,7–31,7 кг – 1,21%; 31,7–41 кг – 1,1%; 41–68 кг – 0,96%; 68–95 кг – 0,88%; 95–118 кг – 0,27%.

Результати досліджень. Червона білопояса порода м'ясних свиней створювалася на 7-й породній основі вітчизняних і зарубіжних генотипів. Цільовим стандартом було заплановано такі основні параметри продуктивності: багатоплідність – 10,5–11,0 поросят; маса гнізда у 2-місячному віці – 165–180 кг; вік досягнення живої маси 100 кг – 185 днів; середньодобовий приріст на відгодівлі – 750–850 г; затрати корму на 1 кг приросту – 3,6–3,8 корм. од; товщина шпику над 6–7-м грудними хребцями – 26 мм; маса окосту – 11,0 кг; вихід м'яса в туші – 62 %.

У процесі виведення породи та використання її в умовах виробництва безперервно відбувалися й відбуваються зміни під впливом факторів середовища та відбору. За даними численних досліджень із вивчення продуктивних якостей свиней червоної білопоясої породи під впливом паратипових і спадкових факторів, було зафіксовано такі ліміти показників продуктивності: багатоплідність 7–14 голів, молочність 45–90 кг, маса гнізда у два місяці 160–220 кг, вік досягнення живої маси 100 кг на відгодівлі 161–218 днів, середньодобовий приріст живої маси на відгодівлі 450–1014 г, затрати корму на 1 кг приросту 4,55–3,01 корм. од., вихід м'яса в туші 58,7–63,1%, товщина шпигу над 6–7-м грудними хребцями 30–22 мм, маса окосту – 10,2–11,5 кг. Одержані дані свідчать про значні можливості генотипу, який може розкритися за створення тваринам оптимальних умов.

Узагальнений аналіз результатів використання свиней нової породи в системах схрещування показав, що дво- та трипородне схрещування сприяло підвищенню багатоплідності свиноматок на 0,5–1,5 гол., скороченню віку досягнення живої маси помісним молодняком 100 кг на 7–16 днів, зменшенню витрат кормів на відгодівлі на 0,20–0,50 корм. од., підвищенню виходу м'яса в туші на 1,5–3,4%.

Тому, одним зі шляхів реалізації генетичного потенціалу породи є використання її як батьківської форми в таких варіантах поєднань (табл. 1).

1. Варіанти поєднань із використанням червоної білопоясої породи

Двопородне схрещування		Трипородне схрещування	
Генотип		Генотип	
свиноматки	кнур	свиноматки	кнур
ВБ	ЧБП	ВБхЛ	ЧБП
М	ЧБП	ВБхМ	ЧБП
Л	ЧБП	ВБхУМ	ЧБП
УМ	ЧБП	ВБхПМ	ЧБП
ПМ	ЧБП	-	-

Примітка: ВБ – велика біла, М – миргородська, Л – ландрас, УМ – українська м'ясна, ПМ – полтавська м'ясна, ЧБП – червона білопояса.

Науково обґрунтована система годівлі повинна забезпечувати максимальне виявлення ознак потенційно можливої, спадково зумовленої продуктивності. В офіційних нормах годівлі поки що немає диференціації показників за породними особливостями, однак уже нагромаджено значний досвід, що свідчить про необхідність деталізації норм годівлі з метою практичної реалізації потенціальної продуктивності.

Для забезпечення потреби свиней нової породи в основних поживних речовинах запропоновано оптимальну концентрацію енергії та поживних речовин для різних вікових груп тварин цього генотипу.

При балансуванні набору амінокислот використовували співвідношення незамінних амінокислот, рекомендоване німецькими вченими [21], де кількість метіоніну і цистину становить 60% від вмісту лізину, кількість триптофану – 19 %.

Враховуючи дані співвідношення, було встановлено концентрацію поживних речовин для свиней червоної білопоясої породи різних вікових груп (табл. 2).

2. Орієнтовна концентрація енергії та поживних речовин в 1 кг сухої речовини корму

Показники	Поросята 0–2 міс, жива маса, кг			Молодняк на відгодівлі, вік, міс.			Ремонтний молодняк, вік, міс.	
	4–8	8–12	12–19	2–4	4–5	6–7	4–6	7–10
Обмінна енергія, МДж	14,2	13,6	13,2	13,0	12,4	11,2	12,0	11,2
Кормові одиниці	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
Сирий протеїн, г	260	230	200	180	170	160	160	160
Перетравний протеїн, г	230	210	170	140	130	120	130	130
Лізин, г	15	13	12	10	9,5	7,7	9,5	7,7
Метіонін + цистин, г	9	7,8	7,2	6	5,7	4,6	5,7	4,6
Триптофан, г	2,9	2,5	2,3	1,9	1,1	1,5	1,1	1,5
Сира клітковина, г	30	35	35	40	50	60	60	65
Сирий жир, г	100	60	60	40	30	25	25	20

Наведений оптимізований рівень концентрації енергії та поживних речовин корму сприятиме більш повному розкриттю генетичних задатків свиней нової породи, що супроводжуватиметься підвищенням їх продуктивності.

Висновки

1. Проведений аналіз параметрів продуктивності свиней червоної білопоясої породи показав значні можливості породи при реалізації їх генетичного потенціалу.

2. Для більш повного проявлення генетичного потенціалу рекомендовано ефективні варіанти поєднань із використанням кнурів нової породи в системах схрещування та гібридизації.

3. Запропоновано параметри оптимального рівня годівлі молодняку свиней різних вікових груп.

Список літератури

1. Обоснование породной технологии в свиноводстве / В. А. Медведев, А. И. Хватов, А. Н. Церенюк [и др.] // Таврійський науковий вісник. – Вип. 58, ч. II. – Херсон, 2008. – С. 255–264.

2. Яцун Я. Я. Эмбриональный рост и развитие свиней разного направления продуктивности / Я. Я. Яцун // Труды НИИЖ Л. и П. УССР. – Х., 1972. – С. 39–40.

3. Нормирование энерго-протеинового питания свиней / В. Голушко, В. Роцин, С. Линкевич, А. Голушко // Свиноводство. – 2008. – № 3. – С. 13–16.

4. Коваль О. А. Особливості формування м'ясності свиней різних поєднань / О. А. Коваль // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Вип. 3 (35), т. 2. – Миколаїв, 2006. – С 94–98.
5. Галімов С. М. Морфологічні та біохімічні показники крові свиней різних генотипів / С. М. Галімов // Таврійський науковий вісник. – Вип. 58, ч. II. – Херсон, 2008. – С. 125–128.
6. Пентиліук Р. С. Вплив спадкових, паратипових факторів і статевого диморфізму на підвищення відтворювальних якостей свиней : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.04 „Технологія виробництва продуктів тваринництва” / Р. С. Пентиліук. – Херсон, 2008. – 17 с.
7. Фесенко О. Г. Засвоєння поживних речовин корму у свиней різних генотипів / О. Г. Фесенко, Т. М. Рак, М. Я. Троцький // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Вип. 3 (35), т. 2. – Миколаїв, 2006. – С. 112–115.
8. Сердюк О. Ефективність використання поживних речовин і енергії свинями червоної білопоясої спеціалізованої м'ясної лінії / О. Сердюк // Тваринництво України. – 2001. – № 5. – С. 18–21.
9. Сердюк О. А. Продуктивні якості молодняка свиней червонопоясої спеціалізованої лінії при різних типах годівлі / О. А. Сердюк, А. Т. Цвігун // Вісник полтавської державної аграрної академії. – 2003. – № 1–2. – С. 132–134.
10. Рыбалко В. П. Использование хряков нового генотипа / В. П. Рыбалко, И. А. Самохвал // Зоотехния. – 1989. – № 7. – С. 21–23.
11. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин / ред. Г. О. Богданова. – К. : Урожай, 1986. – 488 с.
12. Мысик А. Т. Мясной и беконный откорм / Мысик А. Т., Проваторов Г. В., Фесина Б. Е. – М. : Россельхозиздат, 1975. – 189 с.
13. Свеженцов А. І. Нормована годівля свиней / Свеженцов А. І., Кравців Р. Й., Півторак Я. І. – Львів, 2005. – 385 с.
14. Кормление сельскохозяйственных животных / Л. Дурст, М. Виттман ; пер. с нем., под ред. И. И. Ибатуллина, Г. В. Проваторова. – Винница : Нова книга. – 2003. – 384 с.

Приведены основные показатели продуктивности свиней красной белопоясой породы. С целью реализации их генетического потенциала предложены схемы сочетаний с использованием хряков новой породы. Предложены параметры оптимального уровня энергии питательных веществ корма для разных возрастных групп свиней.

Красная белопоясая порода, зоотехнические параметры, генетический потенциал, продуктивность, нормы кормления.

In the article the basic materials productivity of pigs Red White belted of bred. In order to fulfill their genetic potential combinations schemes are using the new breed of hogs. Suggested settings optimal level of energy and nutrients of food for different age groups of pigs.

Red White belted of bred, zootechnical parameters, genetic potential, circuit combinations, performance standards feeding.