

УДК 636.4.082
© 2015

Горобець В. О., аспірант

(науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор С. Л. Войтенко)

Полтавська державна аграрна академія

СХРЕЩУВАННЯ СВИНЕЙ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ І М'ЯСНИХ ОЗНАК

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук А. А. Поліщук

У статті викладені результати оцінювання свиней іноземного походження та кровності за відгодівельними й м'ясними ознаками з визначенням краєвих поєднань батьківських генотипів для одержання ефекту гетерозису у потомків. Дослідженнями встановлено, що найвищу інтенсивність росту під час відгодівлі мав гібридний молодняк, одержаний у разі схрещування двохпородних свиноматок (велика біла французького походження х дюрк німецького походження) з кнурами породи п'єтрен англійського походження. Найбільш відчутне зниження у потомків товщини шпигу на рівні 6–7-го грудних хребців та підвищення маси задньої третини півтуші забезпечить використання на заключному етапі трьохпородного схрещування кнурів породи п'єтрен англійського походження. Чистопородне розведення свиней великої білої породи не сприяє підвищенню відгодівельних і м'ясних ознак у молодняка, навіть за об'єднання в їх генотипі спадковості тварин французького, німецького й англійського походження. Прибутковість відгодівлі молодняка свиней в умовах сучасного промислового виробництва повинно ґрунтуватися на поєднаності порід, особливо, коли використовуються тварини іноземного походження.

Ключові слова: оцінювання за відгодівельними і м'ясними ознаками, гібридний молодняк, свині іноземного походження, поєднуваність порід.

Постановка проблеми. Першочерговим завданням галузі свинарства на сучасному етапі розвитку вважається збільшення обсягів виробництва за рахунок покращання господарсько – корисних ознак чистопородного поголів'я, а також забезпечення ефекту гетерозису під час схрещування та гібридизації. Аналіз сучасного виробництва свинини вказує на те, що найбільш інтенсивно виробництво свинини відбувається за рахунок використання порід, які здатні проявити високу продуктивність та життєздатність. Тому вивчення питання ефективності схрещування свиней різних порід, особливо іноземного походження, має теоретичне і практичне значення, оскільки дає можливість здійснити добір найцінніших тварин для підвищення продуктивності та рентабельності галузі в умовах сучасної промисло-

вої технології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. На думку багатьох науковців, найбільш ефективно в умовах промислової технології використовувати свиней порід велика біла, йоркшир, ландрас, дюрк і п'єтрен за схрещування. Водночас чим більше порід залучено для одержання відгодівельного молодняка, тим результативність методу вища. Але слід враховувати, що не всі породи чи лінії, особливо під час гібридизації, поєднуються між собою й забезпечують народження високопродуктивного потомства. Саме тому основу досліджень у свинарстві складає пошук найбільш поєднуваних батьківських форм, в тому числі – й іноземного походження. Аналізуючи схрещування свиноматок ½ (білоруська м'ясна + ландрас) з кнурами різних порід було встановлено, що найвищими відгодівельними ознаками характеризується молодняк, який має спадковість кнурів породи ландрас та дюрк канадської селекції [4]. Значному підвищенню відгодівельних і м'ясних ознак у молодняка сприяє схрещування двохпородних маток велика біла х ландрас і ландрас х велика біла з кнурами порід п'єтрен, дюрк та лінії Кантор [3]. Проте підвищити відгодівельні ознаки можна не лише за міжпородного схрещування, але й у випадку чистопородного розведення за умови, що батьківські генотипи належать до тварин різного іноземного походження. Так, молодняк породи ландрас, який одержаний під час схрещування маток французької і кнурів німецької селекції, переважав ровесників інших генотипів по віку досягнення живої маси 100 кг на 2,9–23,2 днів і мав вищі середньодобові прирости [2]. Півтуші молодняка, де в якості батьківської породи були використані кнури породи п'єтрен, мали високі м'ясні ознаки, водночас за трьохпородного схрещування й використання на завершальному етапі кнурів порід п'єтрен і дюрк, м'ясні ознаки були вищими, ніж під час двохпородного схрещування [1].

Враховуючи, що на промислових підприємствах різної потужності під час виробництва свинини

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

досить інтенсивно використовують свиней іноземної селекції, а також їх нащадків, які знаходяться в другому й вище поколіннях від імпортованого поголів'я, ми зробили спробу вивчити відгодівельні та м'ясні ознаки гібридного молодняка різного походження, який об'єднав спадковість свиней французького, німецького й англійського походження.

Метою наших досліджень був пошук найбільш високопродуктивних поєднань свиней французького, німецького й англійського походження, які б забезпечували своїм потомкам високі відгодівельні й м'ясні ознаки.

Завданнями досліджень передбачалося вивчити відгодівельні та м'ясні ознаки у свиней різного походження за умови їх відгодівлі на глибокій незмінній підстилці та вільного доступу до корму.

Методика та методи досліджень. Відгодівельні й м'ясні ознаки вивчали на свинях різного походження, одержаного в результаті схрещування двох породних свиноматок з кнурами порід велика біла, дюрорк і п'єстрен англійського походження. Експериментальні дослідження проведені в умовах ТОВ «Агрікор-Холдинг» Чернігівської області за методом груп. Використовували свиней великої білої породи (ВБ), ландрас (Л), дюрорк (Д) і п'єстрен (П), які належали до порід французького (ФП), німецького (НП) й англійського (АП) походження.

Відгодівельні ознаки вивчали за віком досягнення живої маси 100 кг та середньодобовим приростом, а м'ясні – за довжиною туші, товщи-

ною шпикю на рівні 6–7-го грудних хребців і масою задньої третини півтуші за загальноприйнятими методиками у свинарстві.

Результати досліджень. Нашими дослідженнями встановлено, що поєднання свиноматок генотипу 1/2 (велика біла + дюрорк) з кнурами породи п'єстрен англійського походження (VII дослідна група) забезпечило нащадкам найбільшу інтенсивність росту й досягнення живої маси 100 кг за найкоротший час – 179,6 діб, що на 17,9 днів швидше за свиней великої білої породи контрольної групи та на 5,6–20,6 днів – від гібридного молодняка іншого походження (див. табл.).

У свою чергу, свині великої білої породи контрольної групи, які поєднали в собі спадковість тварин французької, німецької й англійської селекції, живої маси 100 кг під час відгодівлі досягали за 197,5 днів, що швидше на 2,7 днів лише порівняно із молодняком III дослідної групи генотипу 1/4 (велика біла + ландрас) + 2/4 дюрорк), але довше на 2,7–17,9 днів від тварин усіх інших досліджуваних генотипів. Ймовірно селекція свиней великої білої породи в різних країнах, яка здебільшого проводиться за швидкістю росту, досягла «селекційного плато» й не може забезпечити молодняку прояв ефекту гетерозису за чистопородного розведення, підтвердженням чого слугують одержані нами результати досліджень.

Відгодівельні і м'ясні ознаки

Піддослідні групи	Походження тварин	Показники				
		Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Середньодобовий приріст, г	Довжина півтуші, см	Товщина шпикю на рівні 6–7-го грудних хребців, мм	Маса задньої третини півтуші, кг
I	1/4(ВБФП +ВБНП) +2/4 ВБАП	197,5± 0,359	601,3± 6,638	98,2± 0,374	25,0± 0,548	10,5± 0,047
II	1/4(ВБФП + ЛНП) +2/4 ВБАП	194,8± 0,397 ***	618,3 ± 5,444	98,8± 0,375	23,8± 0,374	10,6± 0,038
III	1/4 (ВБФП + ЛНП) +2/4 ДАП	200,2 ± 0,494***	585,0 ± 5,949	96,9± 0,509	21,2± 0,583	10,8± 0,071**
IV	1/4 (ВБФП + ЛНП) +2/4 ПАП	185,2± 0,439***	659,8 ± 5,661***	94,4± 0,401***	20,2± 0,324	11,2± 0,070***
V	1/4 (ВБФП + ДНП) +2/4 ВБАП	188,9 ± 0,468***	630,3± 5,199**	95,6± 0,510**	23,0± 0,447*	10,8± 0,093*
VI	1/4 (ВБФП + ДНП) +2/4 ДАП	190,2 ± 0,650***	621,8± 7,548*	95,4± 0,547**	22,6± 0,245**	11,0± 0,089**
VII	1/4 (ВБФП+ДНП)+2/4 ПАП	179,6 ± 0,813***	677,9 ± 9,578***	94,4± 0,400**	19,4± 0,510***	11,4± 0,157***

Примітка: ВБ – велика біла порода, Л – ландрас, Д – дюрорк, П – п'єстрен, ФП – французьке походження, НП – німецьке походження, АП – англійське походження; 1/2 і 2/4 – частка кровності; * – P>0,95; ** – P>0,99; *** – P>0,999.

Найбільш не поєднуваним як з генетичної, так і селекційної точки зору, слід вважати міжпородний підбір свиноматок $\frac{1}{2}$ (велика біла + ландрас) з кнурами породи дюрк англійського походження (III дослідна група), що привело до зниження віку досягнення живої маси 100 кг не лише порівняно із чистопородним молодняком великої білої породи, але й гібридними тваринами іншого походження. Загалом, аналізуючи ефективність чистопородного розведення свиней великої білої породи, яка об'єднала в собі генотипи французького, німецького й англійського походження (I група) та схрещування помісних свиноматок, одержаних в результаті поєднання батьківської основи великої білої породи й ландрас французького походження і кнурів порід ландрас і дюрк німецького походження, з кнурами великої білої породи, дюрк і п'єстрен (II – VII дослідні групи), слід зробити висновок про перевагу схрещування свиней різних порід і походження за віком досягнення живої маси 100 кг під час відгодівлі, крім варіанту $\frac{1}{2}$ (велика біла + ландрас) + $\frac{1}{2}$ дюрк (III дослідна група). В наших дослідженнях середньодобові прирости свиней під час відгодівлі мали зворотну кореляцію з віком досягнення ними живої маси 100 кг, тобто чим вищі середньодобові прирости мали тварини, тим вони більш інтенсивно формували живу масу, що проявилось у віці досягнення молодняком живої маси 100 кг. Серед піддослідних свиней найбільш високі середньодобові прирости – 677,9 і 659,8 г під час відгодівлі мали тварини, де батьківською породою на заключному етапі була порода п'єстрен.

Оцінювання піддослідних свиней за м'ясними ознаками, а саме за довжиною туші після забою та 24-годинного охолодження, товщиною шпику на рівні 6–7-го грудних хребців і масою задньої третини півтуші, дало змогу стверджувати про існування певних відмінностей між генотипами, які були обумовлені конституційним типом тварин та їх породними особливостями. Так, найдовшою тушею після забою – 98,8 см, характеризувалися свині генотипу $\frac{1}{4}$ (велика біла + ландрас) + $\frac{2}{4}$ велика біла (II дослідна група), які на 0,6 см перевищували тварин контрольної групи і на 1,9–4,4 см – гібридний молодняк іншого походження. Загалом слід звернути увагу на перевагу за даною ознакою свиней, які успадкували ознаки великої білої породи різного походження (I група), а також великої білої породи і ландрас (II група). Молодняк свиней, де на заключному етапі його одержання використані кнури породи п'єстрен (IV і VII дослідні групи) мав туші з найменшою довжиною – 94,4 см, що достовірно

нижче свиней контрольної групи. Свині, де в якості батьківської форми на заключному етапі використовувалися плідники породи дюрк (III, V і VI дослідні групи), мали проміжне значення ознаки. Товщина шпику, виміряна на рівні 6–7-го грудних хребців, вказує на найменше відкладання жиру у свиней IV і VII дослідної групи, які ймовірно успадкували дану ознаку у кнурів породи п'єстрен за найбільшою товщиною у чистопородного молодняка великої білої породи. Зниженню товщини шпику гібридний молодняк завдячує наявності в їх генотипі порід м'ясного напрямку продуктивності. Водночас найбільш відчутне зменшення товщини шпику в дослідженій точці на спині свиням забезпечують різні варіанти міжпородного підбору великої білої породи французької селекції, ландрас і дюрк німецької селекції та п'єстрен англійської селекції (III–VII дослідні групи). Слід також вказати, що в наших дослідженнях кнури породи п'єстрен англійського походження сприяли зниженню у нащадків товщини шпику за найменшою серед досліджуваних генотипів довжини туші після забою. Водночас кнури великої білої породи, забезпечивши нащадкам найбільшу довжину туші за чистопородного розведення, не забезпечили ефекту гетерозису за товщиною шпику навіть під час схрещування з тваринами м'ясного напрямку продуктивності. Маса задньої третини півтуші мала тенденцію до переваги у свиней, які успадкували ознаку у кнурів породи п'єстрен. Чистопородні свині великої білої породи поступалися на 0,1–0,9 кг за масою задньої третини півтуші молодняка II–VII дослідних груп.

Одержані результати досліджень дають змогу зробити наступні **висновки**:

1. Найбільш рентабельною в умовах сучасної промислової технології буде відгодівля молодняка, який одержаний під час схрещування свиноматок $\frac{1}{2}$ (велика біла + дюрк) з кнурами породи п'єстрен англійського походження.

2. Кнури і свиноматки великої білої породи різного зарубіжного походження хоча і забезпечують одержання туш значної довжини у нащадків, але й призводять до найвищого відкладання жиру на рівні 6–7-го грудних хребців та найменшої маси задньої третини півтуші.

3. Для одержання свиней, які матимуть туші з низькою товщиною шпику на рівні 6–7-го грудних хребців і об'ємну задню третину півтуші найбільш доцільно відгодувати молодняк, одержаний у випадку схрещування двохпородних маток (велика біла x дюрк та велика біла x ландрас) з кнурами породи п'єстрен англійського походження.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Аниховская И. В.* Влияние хряков импортных пород на откормочные и мясосальные качества помесного молодняка / И. В. Аниховская // Современные проблемы интенсификации производства свинины : междунар. науч.-практ. конф., 11–13 июля 2007 г. : тезисы докл. – Ульяновск, 2007. – Т. 1. – С. 91–97.
2. *Войтенко С. Л.* Генотип свиней і його вплив на відгодівельні ознаки / С. Л. Войтенко, Б. С. Шаферівський // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2013. – №1(22). – С. 26–27.
3. *Сусол Р. Л.* Продуктивні якості свиней сучасних генотипів зарубіжної селекції за різних методів розведення в умовах Одеської області / Р. Л. Сусол // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2014. – Вип. 2/2 (25). – С. 92–98.
4. *Федоренкова Л. А.* Генотип свиней и его влияние на откормочные и мясные качества / [Л. А. Федоренкова, Р. И. Шейко, Н. М. Храмченко и др.] // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету : серія «Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин». – 2012. – №4 (62). – С. 132–135.