



are reduced, although they match the breed standard of 3.9 and 3.2%, respectively. However, the level of daily milk yield at an early stage of lactation determines the duration of the production period, which depends on the adaptive capacity of cows to the milk production of industrial technology and averages almost 345 days.

In an industrial complex for the production of milk the withdrawal of calves per 100 cows in the second lactation does not exceed 94%, which is associated with an average duration of 400 days of between calving period, as well as the index of insemination, which, in turn, is more than 2 units.

Key words: cow, milk yield, fat, protein, lactation, lactation, index of insemination, service period, infertile days, withdrawal of calves.

УДК:636.4.082

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Повод М. Г., д. с.-г. н.,

Бондаренко М. С., асп.

Дніпропетровський аграрно-економічний університет

Грищенко С. М., к. с.-г. н.

Національний університет біоресурсів та природокористування

У дослідженнях вивчали відтворювальні якості чистопородних свиноматок великої білої породи вітчизняного походження та помісних, від схрещування свиноматок вітчизняної великої білої породи з кнурами породи ландрас англійського походження, при їх осіменінні спермою кнурів порід: велика біла англійського походження, ландрас, дюрк американської селекції та синтетичної лінії оптимус. Встановлено, що використання для промислового схрещування кнурів термінальних генотипів європейської та американської селекції покращує відтворювальні показники свиноматок. Трипородне схрещування сприяло підвищенню відтворювальної здатності свиноматок на 11,2-12,17 %, а двопородне на 2,80-4,39 %. Не встановлено суттєвих розбіжностей за продуктивністю свиноматок, спарованих із кнурами американської та європейської селекції, як при двопородному, так і при трипородному схрещуванні.

Ключові слова: свиноматка, багатоплідність, великоплідність, маса гнізда, збереженість, схрещування, чистопородне розведення, генотипи.

Розвиток свинарства в Україні, як і в усьому світі, базується на основі використання у селекційному процесі новітніх досягнень генетики та селекції і створених на їх основі високопродуктивних порід, ліній і типів свиней. Новітні технологічні рішення в свинарстві, повноцінна годівля дозволяють максимально реалізувати генетичний потенціал тварин, у зв'язку з чим вирішальним фактором підвищення продуктивності свиней є селекція.

Останнім часом в Україні відбуваються значні зміни у породному складі свиней викликані як зміною попиту на свинину, так інтенсифікацією технологічних процесів у свинарстві [1, 2, 4, 6, 8]. На заміну традиційним для України породам свиней інтенсивно завозяться сучасні генотипи: англійської, данської, французької, а останнім часом американської та канадської селекції [2, 7, 8]. У державі продовжується процес вдосконалення та створення нових генотипів свиней вітчизняної селекції [1, 3, 5]. Водночас відсутні програми системного використання цих генотипів,



недостатньо вивчені та порівняні їх продуктивні показники та якість продукції, що від них отримуються [6].

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом для досліджень слугували відтворювальні якості чистопородних свиноматок великої білої породи вітчизняного походження та помісних, від схрещування свиноматок вітчизняної великої білої породи з кнурами породи ландрас англійського походження, при їх осіменінні спермою кнурів порід велика біла англійського походження, ландрас, дюрк американської селекції та синтетичної лінії оптимус.

Для досліду з поголів'я свиней товарної ферми ТОВ «Дніпро-гібрид» було відібрано 48 свиноматок великої білої породи вітчизняної селекції та 24 тварини, отриманих від схрещування свиноматок вітчизняної великої білої породи з кнурами породи ландрас англійського походження. Відібрані тварини були поділені на групи за принципом аналогів із урахуванням походження, віку та розвитку. Осіменіння свиноматок проводили відповідно до схеми досліду, яка наведена в таблиці 1.

Годівля свиноматок і поросят всіх груп була подібною, повноцінною та збалансованою. Опороси проводились в індивідуальних станках на повністю щільній підлозі з фіксацією свиноматок, у приміщенні з регульованим мікрокліматом.

У досліді вивчали відтворювальні якості свиноматок за загальноприйнятими методиками.

Таблиця 1

Схема досліду

№ та призначення групи	Порода і породність вихідних генетичних форм			
	свиноматок		кнурів	
	генотип	кількість	генотип	кількість
I (контрольна)	Вб(У)	12	ВБ (Ан)	3
II (дослідна)	Вб(У)	12	Л (А)	3
III (дослідна)	Вб(У)	12	Д(А)	3
IV (дослідна)	Вб(У)	12	О (Ан)	3
V (дослідна)	ВБ(У)хЛ(Ан)	12	Д (А)	3
VI (дослідна)	ВБ(У)хЛ(Ан)	12	О (Ан)	3

Примітка. ВБ (У) – велика біла вітчизняної селекції; ВБ (Ан) – велика біла англійського походження; Л (А) – ландрас американської селекції; Л (Ан) – ландрас англійського походження; Д (А) – дюрк американської селекції; О (Ан) – синтетична лінія оптимус англійської селекції.

За результатами досліджень було розраховано селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок – **СІВЯС** за методикою О. М. Церенюка [8] за формулою:

$$\text{СІВЯС} = 6X_1 + 9,34 (X_2/X_3),$$

де: **СІВЯС** – селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок;

X_1 – багатоплідність, голів;

X_2 – маса гнізда при відлученні, кг;

X_3 – термін відлучення, діб.

Результати досліджень. За багатоплідністю (табл. 2) кращими виявились свиноматки V групи, які за цим показником вірогідно ($p < 0,05$) переважали тварин контрольної групи на 11,6 %. Свиноматки всіх інших дослідних груп також мали тенденцію до підвищення багатоплідності на 1,75–10,5 %. При цьому у



чистопрородних маток за їх схрещування з кнурами м'ясних генотипів ця перевага становила 1,75–3,35 %, того часу як у помісних маток при аналогічному схрещуванні вона становила 10,5–11,6 %.

Таблиця 2

Відтворювальні якості чистопрородних і помісних свиноматок за різних поєднань (n=12)

№ групи	Багато-плідність, голів	Великоплідність, кг	Маса гнізда при народженні, кг	При відлученні, в 28 дів				Індекс СІВЯС
				кількість поросят, голів	середня маса 1-го поросяти, кг	маса гнізда, кг	Збереженість, %	
I	12,54± 0,65	1,36± 0,07	17,05± 0,69	11,77± 0,49	8,12± 0,19	95,57± 3,82	93,86± 1,45	107,16
II	12,77± 0,40	1,42± 0,05	18,10± 0,81	12,29± 0,34	8,20± 0,10	100,79± 2,17	96,25± 2,47	110,24
III	12,76± 0,52	1,48± 0,03	18,88± 1,05	12,17± 0,47	8,28± 0,13	100,77± 3,81	95,38± 1,66	110,17
IV	12,96± 0,75	1,41± 0,04	18,27± 1,23	12,51± 0,56	8,17± 0,11	102,23± 2,90	96,55± 1,54	111,86
V	14,00± 0,17*	1,38± 0,06	19,32± 1,27	13,22± 0,41*	8,21± 0,09	108,53± 3,31**	94,43± 1,02	120,20
VI	13,85± 0,60	1,36± 0,05	18,84± 0,92	13,19± 0,47*	8,15± 0,17	107,53± 2,90**	95,27± 0,76	118,97

Тобто трипрородне схрещування дозволило підвищити багатоплідність свиноматок на 1,31–1,46 голів порівняно з чистопрородним та на 0,89–1,24 голови в порівнянні з двопрородним схрещуванням.

За великоплідністю значної різниці між свиноматками підслідних груп не спостерігалось. Маса поросят знаходилась у межах 1,36–1,48 кг. Маса гнізда поросят при народженні була вищою у помісних гніздах на 6,2–13,3 % порівняно з чистопрородними. Того ж часу трипрородні гнізда мали масу при народженні на 10,4–13,3 %, а двопрородні на 1,36–10,37 % в порівнянні з чистопрородними. Порівнюючи масу гнізд при народженні при двопрородному та трипрородному схрещуванні встановлено перевагу трипрородних гнізд поросят над двопрородними, за винятком гнізд від свиноматок III групи.

До відлучення у гніздах свиноматок збереглося 11,77–13,22 поросяти. За цим показником вирізнялись трипрородні гнізда свиноматок V та VI груп, які вірогідно ($p < 0,05$) на 12,1–12,3 % переважали гнізда поросят від свиноматок, отриманих за чистопрородного їх розведення.

Двопрородні гнізда поросят II, III та IV груп налічували до відлучення 12,17–12,51 голів, що на 3,4–6,3 % більше в порівнянні з чистопрородними та на 5,4–8,6 % менше порівняно з трипрородними.

За індивідуальною масою поросят при відлученні не встановлено вірогідної різниці між тваринами всіх підслідних груп. Того ж часу спостерігалась тенденція до її збільшення у помісних поросят порівняно з чистопрородними на 0,6 – 2,0 %.

Маса гнізда поросят при відлученні завдяки високій багатоплідності свиноматок та добрим умовам годівлі лактуючих свиноматок і підсисних поросят становила



95,57 – 107,53 кг. Того ж часу вона була вірогідно вищою ($p < 0,01$) на 12,5 – 13,6 % в трипородних гніздах свиноматок V та VI груп. Спостерігалась також тенденція до підвищення маси двопородних гнізд поросят порівняно з чистопородними на 5,4 – 7,0 % та її зниження на 5,2 – 7,7 % в порівнянні з гніздами поросят, отриманих за трипородного схрещування.

Завдяки добрим умовам утримання свиноматок із поросятами та раціональній їх годівлі за сучасної технології виробництва свинини в господарстві збереженість поросят до відлучення у свиноматок піддослідних груп становила 93,86 – 96,55 % і вірогідної різниці за цим показником між ними не встановлено.

За результатами експерименту був розрахований селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок за методикою О. М. Церенюка зі співавторами. Розрахунками встановлено, що найнижчим цей індекс був у тварин I групи -107,16 балів. У свиноматок II, III та IV груп він був вищим на 2,87; 2,80; 4,39 % відповідно. За трипородного схрещування селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок (СІВЯС) був суттєво вищим. Так тварини V групи мали перевагу за цим індексом над аналогами з контрольної групи на 12,17 %, а VI на 11,02 % відповідно. Тобто двопородне схрещування за участю кнурів європейської та американської селекції сприяє підвищенню відтворювальних якостей свиноматок на 2,80 – 4,39 %, того ж часу як трипородне схрещування за участю кнурів тих же генотипів сприяло підвищенню цих показників на 11,2 – 12,17 %.

Порівнюючи результати використання термінальних кнурів американської та європейської селекції не встановлено суттєвих розбіжностей за продуктивністю спарованих із ними свиноматок як при двопородному, так і при трипородному схрещуванні. Більше відтворювальна продуктивність свиноматок залежала від виду схрещування ніж від генотипу кнурів, які для цього схрещування використовували.

Висновок. Використання для промислового схрещування кнурів термінальних генотипів європейської та американської селекції покращує відтворювальні показники свиноматок.

Трипородне схрещування сприяло підвищенню відтворювальної здатності свиноматок на 11,2 – 12,17 %, а двопородне на 2,80 – 4,39 %.

Не встановлено суттєвих розбіжностей за продуктивністю свиноматок, спарованих із кнурами американської та європейської селекції, як при двопородному, так і при трипородному схрещуванні.

Бібліографічний список

1. Березовський М. Д. Породи свиней України та перспектива їх розведення / М. Д. Березовський // Свинарство. – 2007. – Вип. 55. – С. 4–5.
2. Гетья А. А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві: Монографія. – Полтава: Полтавський літератор, 2009. – 192 с.
3. Гришина Л. П. Методологія створення спеціалізованого типу свиней / Л. П. Гришина, В. М. Волощук, Ю. П. Акневіський // Монографія Полтава ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2015. – 239 с.
4. Коваленко В. П. Эколого-генетические параметры пород свиней перспективного генофонда / В. П. Коваленко, В. А. Лесной // Современные проблемы интенсификации производства свинины: межд. конф. 11–13 июля г.; статьи. – Ульяновск, 2007. – Т.1. – С. 54–59.
5. Породи та породовипробування свиней в Україні / Нагаевич В. М., Рибалко В. П., Герасимов В. І., Березовський М. Д., Акімов С. В., Пронь О. В. – Х.: ХНАУ. – 2005. – 94 с.



6. Рибалко В. П. Состояние, перспективы и научное обеспечение отрасли свиноводства / В. П. Рыбалко, А. А. Гетья // Таврійський науковий вісник. – 2008. – Вип. 58., (Ч.ІІ). – С. 3–9.

7. М'ясні генотипи свиней південного регіону України / [В. С. Топіха, Р. О. Трибрат, С. І. Луговий та ін.]. – Миколаїв: МДАУ. – 2008. – 350 с.

8. Церенюк О. М. Оцінка ефективності індексів материнської продуктивності свиней / О. М. Церенюк, А. І. Хватов, Т. А. Стрижак // Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин. – Зб. наук. праць Вінницького НАУ. – Вінниця. – №3(42)., 2010. – С. 73–77.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Повод Н. Г., Бондаренко М. С., Днепропетровский аграрно-экономический университет

Грищенко С. М., Национальный университет биоресурсов и природопользования.

В исследованиях изучали воспроизводственные качества чистопородных свиноматок крупной белой породы отечественного происхождения и помесных, от скрещивания свиноматок отечественной крупной белой породы с хряками породы ландрас английского происхождения, при их осеменении спермой хряков: пород крупная белая английского происхождения, ландрас, дюрок американской селекции и синтетической линии оптимус. Установлено, что использование для промышленного скрещивания хряков терминальных генотипов европейской и американской селекции улучшает репродуктивные показатели свиноматок. Трехпородное скрещивание способствовало повышению воспроизводительной способности свиноматок на 11,2 – 12,17 %, а двухпородное на 2,80 – 4,39 %. Не установлено существенных различий по продуктивности свиноматок, спаренных с хряками американской и европейской селекции, как при двухпородном, так и при трехпородном скрещивании.

Ключевые слова: свиноматка, многоплодие, крупноплодность, масса гнезда, сохранность, скрещивание, чистопородное разведение, генотипы.

REPRODUCTIVE QUALITIES OF PIGS OF DIFFERENT ORIGIN

Povod N. G., Bondarenko M. S., Dnepropetrovsk Agro-Economic University

Grishchenko S. M., National University of Life and Environmental Sciences

The study examines the reproductive quality of purebred sows of large white breed of domestic origin and hybrid, from crossing sows of domestic large white breed with boars of Landrace breed of English origin, when inseminated with sperm of boars: breeds of large white English origin, Landrace, Duroc of American selection and synthetic Optimus line. It was found that the use of terminal boars genotypes of European and American breeding for industrial crossing improves reproductive performance of sows. Three-pedigree crossing helped to improve the reproductive capacity of sows at 11.2 - 12.17% and two-pedigree at 2.80 - 4.39%. Any significant differences in the productivity of sows mated with boars of the American and European breeding in two-pedigree, as well as in three-pedigree breeding were not found.

Key words: sow, multiple pregnancy, large fertility, the weight of the nest, safety, crossing, thoroughbred breeding, genotypes.