

УДК 636.4.082

© 2010

Омелянчук Л.Д., аспірант\*

Інститут свинарства ім. О.В. Квасницького УААН

## ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ

*Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук А.В. Сидоренко*

*Представлені результати досліджень із вивчення впливу інтенсивності формування при гомо- і гетерогенному підборі батьківських пар на відтворні якості свиней великої білої породи. Встановлено, що показники живої маси поросят при народженні в опоросах свиноматок найвищий у поєднанні швидкий х швидкий типи формування (група II). Найгірші показники мала група V (повільний х повільний). Тварини цієї групи мали найнижчий показник багатоплідності (10 поросят) і найнижчу масу поросят в двохмісячному віці, хоча й мали найвищий індекс збереженості.*

**Ключові слова:** інтенсивність формування, репродуктивні якості, типи формування, енергія росту, оптимальні поєднання.

**Постановка проблеми.** Сучасний рівень розвитку галузі свинарства потребує впровадження у виробництво конкурентоспроможних технологій і методів селекційної роботи. Використання у селекційній практиці генотипів свиней із високою інтенсивністю росту потребує вивчення закономірностей формоутворюючих процесів у різні періоди онтогенезу й визначення їх впливу на племінну цінність тварин. Різні темпи індивідуального розвитку в певні періоди онтогенезу, що обумовлені спадковістю та умовами утримання, сприяють формуванню тварин із різною будовою тіла та рівнем розвитку скелета, м'язової і жирової тканин, внутрішніх органів, а, відповідно, й продуктивністю.

Тому пошук оптимальних поєднань свиней із різною інтенсивністю росту в певні періоди постнатального розвитку має не лише теоретичне, а й практичне значення.

**Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** Інтенсивність формування молодняку на початковому етапі онтогенезу визначається спадковістю та умовами утримання, чим обумовлюється продуктивність тварин у зрілому віці. На думку автора даної теорії – Ю.К. Свечина, – інтенсив-

ність формування знаходиться у тісному зв'язку зі скороспілістю, тобто є її першопричиною [7].

Проведені дослідження показали, що інтенсивний ріст у ранньому віці (до двох місяців) позитивно впливає на розвиток та морфофункціональний стан органів репродуктивної системи кнурів і свиноматок [1].

Вивчаючи продуктивність свиноматок залежно від інтенсивності росту в підсосний період науковцями було встановлено [6], що свині з живою масою при відлученні нижче 16,5 кг не компенсували відставання за енергією росту, в результаті чого вони поступалися свиням із живою масою 18-23 кг.

За даними першого опоросу, відтворні якості свиноматок із високою енергією росту в підсосний період (275-309 г) були кращими, ніж у аналогів із енергією росту 237 г, за багатоплідністю на 19,8%, за кількістю поросят при відлученні – на 21,7%. Тобто, як зазначає автор, для отримання високої відтворної продуктивності оптимальна енергія росту свинок під час підсосного періоду повинна бути на рівні 275,0-309,1 г (жива маса при відлученні – 16,5-18,5 кг).

Одним із факторів, що впливає на формування відтворної здатності свиней, є спрямоване вирощування ремонтного молодняку. Ремонтних свинок необхідно вирощувати при такому рівні годівлі, який би забезпечував потрібне збільшення живої маси. Доведено [4, 5], що спад швидкості росту ремонтних свинок викликає зниження відтворних якостей свиноматок, чим раніше і триваліше воно було.

Водночас існують дані [8], які свідчать про те, що вирощування ремонтних свинок на рівні середньодобових приростів (700-780 г) сприяє отриманню 12-13 поросят на опорос, із масою гнізда в два місяці від 171 до 285 кілограмів. Репродуктивні якості сестер, яких вирощували на більш низьких приростах, були за всіма показниками гіршими.

\* Керівник – кандидат сільськогосподарських наук Л. П. Гришина

Поряд із цим існує й інша думка з даного питання. Відомо, що при підборі маток і кнурів за швидкістю росту більш висока багатоплідність та вихід поросят у двомісячному віці були у маток із помірною швидкістю росту. Так, за вирощування племінного молодняку до маси 100 кг із приростами не менше 650-700 г та наступним утриманням до осіменіння на приростах живої маси 450-550 г при обов'язковому моціоні є оптимальним [2, 3].

Отже, проведений аналіз літературних джерел свідчить, що дане питання вивчено недостатньо, а в деяких випадках є суперечливим, тому визначення оптимальних поєднань тварин при різних типах підбору за інтенсивністю формування має важливе наукове і практичне значення, оскільки дає змогу здійснити підбір найцінніших особин для підвищення відтворних якостей свиней великої білої породи.

**Методика досліджень.** Дослідження проводилися в умовах племінного заводу Державного підприємства дослідного господарства „Степне” Полтавського інституту АПВ ім. М.І. Вавилова на чистопородному молодняку свиней великої білої породи.

**Метою дослідження** було вивчення впливу інтенсивності росту на репродуктивні якості свиней великої білої породи.

Дослідження здійснювались у відповідності з тематичним планом науково-дослідних робіт Інституту свинарства ім. О.В. Квасницького УААН за темою: «Розробити нові підходи при удосконаленні великої білої, миргородської, великої чорної породи, їх генеалогічних структур із використанням сучасних досягнень популяційної генетики та прогнозування результатів селекції на рівень ДНК-маркерів» (№ державної реєстрації 0101U003255).

Для проведення дослідження було сформовано три групи тварин: швидкого, помірного та

повільного типів формування (за методикою Ю.К. Свєчина). Розподіл тварин проводили на основі визначення середніх величин і нормованого відхилення в чотирьохмісячному віці шляхом встановлення середніх величин живої маси в суміжні вікові періоди згідно з методикою Ю.К. Свєчина:

$$I = \frac{W_2 - W_0}{(W_2 + W_0) \times 0.5} - \frac{W_4 - W_2}{(W_4 + W_2) \times 0.5} \times 100$$

де: I – індекс інтенсивності формування;  
W<sub>0</sub> – жива маса тварини при народженні, кг;  
W<sub>2</sub> – жива маса тварини в 2 місяці, кг;  
W<sub>4</sub> – жива маса тварини в 4 місяці, кг.

Парування тварин проводили у відповідності зі схемою досліду (табл. 1). Формування контрольної та дослідних груп було здійснено з використанням принципу аналогів за походженням та віком.

Відтворні якості піддослідних тварин визначали за багатоплідністю, великоплідністю, масою гнізда при відлученні, кількістю поросят у два місяці, масою одного поросяти у два місяці, збереженістю поросят при відлученні. Крім цього визначали оціночний індекс відтворних якостей (Лаша-Мольна у модифікації М.Д. Березовського), вирівняність гнізда та індекс життєздатності (В.П. Коваленко), що мають таку структуру:

$$I = A + 2B + 35\sigma$$

де: I – індекс відтворних якостей;  
A – кількість поросят при народженні, гол.;  
B – кількість поросят при відлученні, гол.;  
σ – середньодобовий приріст від народження до відлучення одного поросяти;

35 – постійний коефіцієнт.

$$I(ж) = \frac{X_i}{X} \times \% \text{ збереженості гнізда}$$

де: I(ж) – індекс життєздатності;  
X<sub>i</sub> – індивідуальна багатоплідність свиноматок;  
X – середня багатоплідність.

### 1. Схема досліду

Дослідні групи	Свиноматки		Кнури	
	тип формування	кількість голів	тип формування	кількість голів
<b>I контрольна</b>	<b>помірний</b>	<b>10</b>	<b>помірний</b>	<b>3</b>
II дослідна	швидкий	10	швидкий	3
III дослідна	швидкий	10	повільний	3
IV дослідна	повільний	10	швидкий	3
V дослідна	повільний	10	повільний	3
VI дослідна	швидкий	10	помірний	3
VII дослідна	повільний	10	помірний	3

## 2. Відтворні якості свиноматок у залежності від інтенсивності формування

Дослідні групи	Багато-плідність, гол.	Велико-плідність, кг	У два місяці				Індекси		
			к-сть поросят, гол.	жива маса 1 поросяти, кг	жива маса гнізда, кг	серед. добов. приріст, г	I	ВГ	I <sub>ж</sub>
I	10,4±0,2	1,206	9,78	17,64	172,56	274	37,36	0,43	93,66
II	10,8±0,1	1,215	9,33	18,57	173,24	289	37,11	0,43	86,58
III	10,7±0,2	1,216	8,33	19,11	159,16	298	35,23	0,35	78,10
IV	10,2±0,2	1,209	9,67	17,45	168,70	271	36,80	0,45	94,59
V	10,0±0,2	1,213	9,43	16,31	153,83	251	35,54	0,41	94,29
VI	10,6±0,2	1,195	9,27	18,71	173,45	292	36,97	0,42	87,15
VII	10,9±0,1	1,205	10,22	18,55	189,54	289	39,10	0,37	93,87

$$ВГ = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{X}$$

де: ВГ – вирівняність гнізда;

X – середня жива маса поросят у гнізді при народженні;

X<sub>max</sub> – найвища жива маса поросяти у гнізді, кг;

X<sub>min</sub> – жива маса найлегшого поросяти у гнізді, кг.

Годівля та утримання тварин були аналогічні. Свиноматок у період поросності утримували групами в станках по 10-12 голів із щоденним моціоном на вигульних майданчиках, годували відповідно до фізіологічного стану, згідно з існуючими нормами.

**Результати дослідження.** Багатоплідність свиноматок є одним із найважливіших показників, що впливають на економіку галузі свинарства. Вивчаючи репродуктивні показники свиноматок у залежності від інтенсивності формування, основним завданням наших досліджень було проаналізувати, які поєднання краще будуть проявляти відтворні якості.

Отримані дані (табл. 2) свідчать, що достатньо високим рівнем багатоплідності відрізнялися поєднання тварин із високою інтенсивністю росту в ранньому онтогенезі, тобто свині II групи – 10,8 голів.

Взагалі необхідно зазначити, що свиноматки зі швидким типом формування були найбагатопліднішими за виключенням тварин VII дослід-

ної групи, які перевищували своїх однолітків контрольної групи за цим показником на 4,8%. За показником великоплідності різниця між групами спостерігалась незначною, хоча більш вирівняними були поросята, яких отримали від тварин IV дослідної групи (0,45), – тварини цього поєднання відзначались більшою життєздатністю (94,59). Реципрокні поєднання контрастних типів формування (III група) відрізнялися найнижчими показниками всіх досліджуваних нами індексів. Це свідчить про те, що повільний тип формування кнурів негативно впливає на відтворні якості свиноматок.

Тварини поєднання швидкого типу формування свиноматок і помірного типу кнурів (група VI) мали середні показники багатоплідності (10,64 гол.) і живої маси поросят у двохмісячному віці (18,71 кг).

Найгірші показники відтворних якостей були у свиней V дослідної групи. Тварини цієї групи мали найнижчі показники багатоплідності (10 поросят) й інтенсивності росту від народження до двомісячного віку (251 г).

**Висновки.** Результати наших досліджень свідчать, що найкращі показники відтворних якостей отримані від поєднання свиноматок повільного типу і кнурів помірного типу формування (VII група). Тому саме ці поєднання пропонуються для використання при підборі тварин у племінних стадах великої білої породи.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Васильев А.А. Морфофункциональное состояние и развитие репродуктивных органов свиней в зависимости от кормления в раннем возрасте / А.А. Васильев, А.П. Коробов // Доклады РАСХН. – 2005. – №4. – С. 39-41.
2. Кадиевская Л.П. Интенсивное использование маточного поголовья в хозяйствах различного

- типа / Л.П. Кадиевская // Обзор информ. УкрНИИТИ. – Серия 33 (Животноводство и ветеринария) – К.: Урожай, 1985. – С. 66.
3. Лебедев Ю.В., Селезнев П.П. Генетические исследования в селекции животных / Ю.В. Лебедев, П.П. Селезнев // Бюл. науч. работ ВИЖа. – Дубровицы, 1992. – Вып. 65. – С. 43-47.

4. *Лещеня В.А.* Эффективность селекции свиней по скорости роста / В.А. Лещеня // Сб. научных трудов «Повышение эффективности свиноводства». – М.: Агропромиздат. – 1991. – С. 51-54.
5. *Мазур В.Є.* Продуктивність свиноматок залежно від інтенсивності росту в підсисний період / В.Є. Мазур // Міжвід. темат. наук. зб. „Свинарство”. – К.: Урожай, 1997. – Вип. 53. – С. 41-43.
6. *Мельник Ю.Ф.* Шляхи ефективного ведення галузі свинарства в Україні /Ю.Ф. Мельник, А.А. Волков, В.С. Топіха // Вісник Аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2002. – Вип. 3 (17). – С. 173-177.
7. *Свечин Ю.К.* Прогнозирование продуктивности свиней в раннем возрасте / Ю.К. Свечин // Вестник с.-х. науки. – 1985. – №4. – С. 103-108.
8. *Смирнов Н.К.* К вопросу о контрольном выращивании и контрольном откорме / Н.К. Смирнов // Свиноводство. – 1988. – №5. – С. 41-42.