

ОЦІНКА ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНОТИПУ

М. М. Поручник, аспірант*

Науковий керівник – к.б.н., доцент Мельник В. О.

Миколаївський національний аграрний університет

У статті наведено відтворювальні якості чистопородних та помісних свиноматок. Під час досліджень було проаналізовано комплексну оцінку відтворювальних якостей свиноматок залежно від їх генотипу. Встановлено кращі відтворювальні якості у свиноматок з третім опоросом від поєднання свиней генотипу велика біла з кнурами генотипу ландрас.

Ключові слова: відтворення, свиноматка, опорос, багатоплідність, збереженість, великоплідність, молочність.

Постановка проблеми. Відтворювальні якості свиноматок значною мірою обумовлюють ефективність виробництва, оскільки забезпечують необхідне надходження поголів'я для вирощування і відгодівлі. Тому підвищення ефективності використання свиноматок і отримання високої багатоплідності є одним із основних напрямків селекційної роботи у свинарстві поряд з розробкою нових критеріїв оцінки, відбору та прогнозування відтворювальних якостей свиноматок [4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сучасному етапі розвитку свинарства важливе значення надається розробленню теоретичних засад удосконалення селекційних програм, спрямованих на підвищення генетичного потенціалу тварин при різних методах розведення та використання технологій виробництва продукції. Кожна селекційна програма як фінальну мету передбачає отримання високоякісної товарної свинини. Товарне виробництво свинини на гібридній основі дозволяє в середньому додатково отримувати від 5 до 15% продукції за рахунок прояву ефекту гетерозису [3]. З метою отримання гарантованого ефекту гетерозису слід проводити оцінку різних поєднань та на цій основі впроваджувати системи гібридизації в товарних господарствах. В ідеалі ця система передбачає виробництво свинини від поєднання двопорідних маток (F1), тобто велика біла x ландрас, ландрас x велика біла

та ін. Свинки, отримані за участі великої білої породи, є більш стійкими до різноманітних умов утримання та годівлі.

В Україні проведено значну кількість досліджень з вивчення різних породних поєднань, але недостатньо вивченим напрямком залишається використання м'ясних генотипів в якості материнської та проміжної батьківської форми в системах схрещування та гібридизації. Разом з тим, ефективність поєднання за відтворювальною здатністю залежить не лише від індивідуальних якостей маток та кнурів, але й від їх поєднуваності та здатності порід в певних схрещуваннях проявляти свої відтворювальні якості на високому рівні [1].

Постановка завдання. Завданням наших досліджень було вивчення відтворювальних якостей свиноматок різних генотипів. Покращення відтворювальних ознак є одним із актуальних завдань на сучасному етапі селекційної роботи у свинарстві.

Матеріали і методика. Дослідження були проведені на базі СВК Агрофірми «Миг-Сервіс-Агро» Новоодеського району Миколаївської області. Було проведено порівняльну оцінку свиноматок протягом трьох опоросів великої білої породи, дюрор, ландрас, а також помісь великої білої порід і ландрас (камборо).

Для досліду було сформовано 4 групи свиноматок по 15 тварин в кожній. Свиноматки знаходилися в однакових умовах утримання, годівлі та догляду.

Схемою досліду було передбачено такі групи порід свиноматок: I контрольна група – велика біла (ВБ); II дослідна група – F1 (камборо); III дослідна група – ландрас французької селекції (Л); IV дослідна група – дюрор (Д).

Відтворювальні якості свиноматок визначали за такими показниками: багатоплідність (визначали за кількістю живих народжених поросят за опорос); великоплідність свиноматок (середня маса поросят у гнізді); молочність (визначали за масою гнізда в 21-денний вік) [2]; кількість поросят при відлученні у 30 днів; збереженість поросят; комплексний показник відтворювальних якостей розраховували за формулою Коваленка В. М. [6]:

$$КПВЯ = 1,1X_1 + 0,3X_2 + 3,3X_3 + 0,35X_4,$$

де КПВЯ – комплексний показник відтворювальних якостей; X_1 – великоплідність, гол., X_2 – молочність матері, кг;

X_3 – кількість поросят при відлученні, гол.; X_4 – маса гнізда при відлученні, кг.

Результати досліджень. Отримані дані на основі проведених досліджень щодо вивчення відтворювальних якостей свиноматок піддослідних груп різного віку наведено в таблиці.

Різниця між кількістю поросят при народженні у свиноматок в середньому I контрольної групи і II дослідної складає 0,6 гол. ($P < 0,95$), у тому числі живих 1,1 гол. ($P > 0,95$). Між I контрольною та III дослідною групою 0,1 гол., живих поросят 0,2 гол. ($P < 0,95$), I контрольною і IV дослідною складає 1,6 гол. ($P > 0,95$), аналогічно живих 0,7 гол. ($P < 0,95$). Так за показником багатоплідності свиноматки II дослідної групи переважали в середньому свиноматок I контрольної групи й інші дослідні групи, різниця статистично вірогідна ($P > 0,95$).

За показником великоплідності, у середньому, свиноматки мали значення $1,5 \pm 0,03$ кг; $1,6 \pm 0,03$; $1,6 \pm 0,05$ кг; $1,5 \pm 0,02$ кг. Суттєвої переваги між матками I контрольної і III, IV дослідними групами не встановлено, ($P < 0,95$), але свиноматки III дослідної групи за даним показником показали найвищий результат з III опоросом $1,7 \pm 0,10$ кг. Але різниця є вірогідною між свиноматками I та II групами по середньому значенню ($P > 0,95$).

У свиноматок контрольної групи мінімальне і максимальне значення молочності складає 64,2 і 64,8 кг, у II дослідної групи 65,4 і 66,0 кг, у III дослідній групі 65,2 і 65,8 кг, у IV відповідно 46,3 і 49,6 кг. За показником молочності свиноматки II дослідної групи переважають контрольну й інші дослідні групи. Показник молочності свиноматок цієї групи у середньому є вищим за показник IV дослідної груп на 16,5 кг ($P > 0,999$), різниця є достовірною.

Показник кількості поросят при відлученні має достовірний результат тільки між свиноматками контрольної і II дослідної груп ($P < 0,95$).

Вищий показник збереженості поросят має II дослідна група за всі опороси 96,9; 98,2; 97,1%, відповідно найнижчі має IV дослідна група показники яких коливаються в межах від 85,2 до 93,7%. Між контрольною і II дослідною групою різниця в середньому складає 2,2% ($P < 0,95$), між III дослідною групою ця різниця складає 3,5% ($P < 0,95$), IV дослідною групою 5,7% ($P > 0,95$), але вірогідної різниці не встановлено.

Відтворювальні якості свиноматок різних генетичних груп залежно від опоросу, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Групи свиноматок	Опорос	Кількість поросят при народженні, гол.	Ваготилідність, гол.	Великоплідність, кг	Молочність, кг	Кількість поросят при відлученні у віці 30 днів, гол.	Маса гнізда при відлученні, кг	Збереженість, %	КЛВЯ, бали
I	I	11,2±0,30	10,5±0,27	1,5±0,03	64,2±1,87	10,1±0,29	74,2±2,80	94,3±1,47	80,21±1,11
	II	12,7±0,56	11,1±0,43	1,5±0,02	64,6±1,44	9,1±0,38	66,6±3,11	95,0±3,16	74,37±1,01
	III	12,5±0,65	10,5±0,36	1,5±0,03	64,8±0,33	10,2±0,33	68,4±2,81	96,2±1,34	78,69±1,05
	середнє	12,1±0,51	10,7±0,35	1,5±0,03	64,5±1,21	9,8±0,33	69,7±2,91	95,2±1,99	77,76±1,06
II	I	12,5±0,49*	11,9±0,35**	1,5±0,03	65,4±1,12	10,6±0,24	71,1±3,72	96,9±2,82	81,14±1,12
	II	12,5±0,42	11,9±0,34	1,6±0,04*	65,8±1,34	10,9±0,36**	82,3±3,08**	98,2±2,55	86,26±1,16***
	III	13,1±0,47	11,7±0,40*	1,6±0,02**	66,0±1,26	11,0±0,31	79,4±2,93*	97,1±2,15	85,65±1,25***
	середнє	12,7±0,46	11,8±0,36*	1,6±0,03*	65,7±1,24	10,9±0,30*	77,6±3,24	97,4±2,51	84,35±1,18***
III	I	12,1±0,33	11,1±0,27	1,6±0,03*	65,2±2,34	9,7±0,42	75,6±5,36	91,4±2,06	79,79±1,01
	II	11,9±0,47	11,1±0,35	1,6±0,03**	65,5±1,49	10,6±0,27***	81,4±2,56***	92,5±1,71	84,88±1,09***
	III	11,9±0,71	10,5±0,48	1,7±0,10	65,8±2,00	9,4±0,36	77,2±2,22*	91,3±3,35	79,65±1,01
	середнє	12,0±0,50	10,9±0,37	1,6±0,05	65,5±1,94	9,9±0,35	78,1±3,38	91,7±2,37	81,44±1,04*
IV	I	10,7±0,32	10,4±0,20	1,5±0,02	49,6±1,06***	10,0±0,26	63,8±3,84*	89,7±1,25*	71,86±1,00***
	II	10,3±0,25***	9,7±0,18**	1,5±0,02	47,2±1,01***	9,6±0,16	60,1±2,91	85,2±0,87*	68,53±0,95***
	III	10,5±0,35*	9,9±0,38	1,5±0,02	46,3±1,30***	9,3±0,18*	64,4±1,64	93,7±2,20	68,77±0,96***
	середнє	10,5±0,31*	10,0±0,25	1,5±0,02	47,7±1,12***	9,6±0,20	62,8±2,80	89,5±1,44*	69,72±0,97***

Примітки: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$; **** $P < 0,0001$.

Для узагальнення наведених вище результатів досліджень та визначення найбільш продуктивних за комплексом показників відтворювальних якостей, представлених для дослідження поєднань, провели визначення комплексного показника відтворювальних якостей (КПВЯ) маток. Хоча відлучення поросят відбувалося у віці 30 днів, нами було використано даний показник, який достатньою мірою характеризує відтворювальні якості свиноматок піддослідних груп [5].

Збільшення багатоплідності, молочності, кількості поросят та маси гнізда у 30-денному віці у свиноматок II дослідної групи (F1) дозволило отримати більш високий комплексний показник відтворювальних якостей – 84,35 балів, різниця отриманого результату є вірогідно достовірною по відношенню до контрольної I групи ($P > 0,999$). Серед піддослідних свиноматок найменше середнє значення КПВЯ мали тварини IV дослідної групи – 69,72 балів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Результати проведеного аналізу свідчать про те, що відтворювальні якості свиноматок відповідають вимогам класу еліта і I класу. Проте за основними показниками відтворних якостей свиноматок кращими були матки II дослідної групи (F1).

У подальших дослідженнях плануємо зосередити увагу на вивченні порівняльної оцінки відтворювальних якостей свиноматок різних генотипів з першого по максимальний опорос.

Список використаних джерел:

1. Зельдин В. Воспроизводительная способность свиной и доходность отрасли / В. Зельдин // Тваринництво України. — 2009. — № 5. — С. 5—8.
2. Інструкція з бонітування свиной. Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. — К. : Київський університет, 2003. — 64 с.
3. Кодак О. В. Вплив величини селекційних індексів ремонтного молодняку свиной на їх подальшу відтворювальну здатність / О. В. Кодак // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2010. — № 1 — С. 208—210.
4. Крамаренко С. С. Вплив генотипу та віку на відтворювальні якості свиноматок великої білої породи / С. С. Крамаренко, Є. В. Баркар, Г. Г. Шпорталюк // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — Миколаїв : МНАУ, 2008. — Вип. 1. — С. 171—176.
5. Лихач В. Я. Відтворювальні якості свиноматок породи дюрюк української селекції і великої білої породи імпортної селекції при чистопородному розведенні та схрещуванні / В. Я. Лихач // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — Миколаїв : МНАУ, 2006. — Спец. вип. 3 (35). — Т. 2. — С. 171—176.
6. Селекція сільськогосподарських тварин / [Мельник Ю. Ф., Коваленко В. П., Угнівченко А. М. та ін.] за ред. Ю. Ф. Мельника, В. П. Коваленка — К. : Інтас, 2008. — 445 с.

М. Н. Поручник. Оценка воспроизводительных качеств свиноматок в зависимости от генотипа.

В статье приведены воспроизводительные качества чистопородных и поместных свиноматок. В ходе исследования была проанализирована комплексная оценка воспроизводительных качеств свиноматок в зависимости от генотипа. Установлены лучшие воспроизводительные качества с третьим опоросом у свиноматок от сочетания свиней генотипа большая белая с хряками генотипа ландрас.

M. Poruchnik. Evaluation of sows reproductive qualities depending on genotype.

The article has a deal with the reproductive qualities of purebred and local sows. During the research work the comprehensive assessment of sows reproductive qualities which depend on the genotype has been made. It has been set the best quality reproductions during the third farrowing at sows, the fertilization was made from swine genotype with a large white boars Landrace genotype.