УДК 636.4.082.4.
©2009

Репродуктивні якості свиноматок за різних методів розведення

О.О. Іжболдіна, аспірант

Проведено порівняльний аналіз репродуктивних якостей свиноматок великої білої породи за чистопородного розведення і дво- та трипородного схрещування. Встановлено кращі показники продуктивності при використанні двопородного схрещування свиноматок великої білої породи і кнурів породи ландрас англійської селекції.

Однією з головних ланок ефективності галузі свинарства є достатній рівень продуктивності поголів'я. Отримання молодняку відповідної кількості зі задовільною масою, його збереженість, а також маса гнізда при відлученні в подальшому забезпечують здешевлення кінцевої продукції.

Реалізація репродуктивного потенціалу свинопоголів'я можлива за умов ефективного використання методів розведення, що забезпечують високий рівень гетерозису.

Як свідчать дані наукової літератури [4], одним із методів використання гетерозису у свинарстві є правильно організоване дво- і трипородне промислове схрещування і кроси ліній, перевірених на комбінаційну здатність. В Україну, в зв'язку з дефіцитом власних генетичних ресурсів, постійно завозять генетичний матеріал з інших країн. Але всі ці генотипи не однаково адаптуються до наших геокліматичних умов. Дані наукових публікацій [3] свідчать про те, що є потреба в постійному вивченні та встановлюванні найбільш ефективних поєднань в геокліматичних та економічних умовах України.

Метою наших досліджень було проаналізувати і оцінити репродуктивні якості свиноматок за різних методів розведення в умовах сучасної технології виробництва продукції свинарства.

Матеріал і методика досліджень. Експериментальні роботи проводили в товаристві з обмеженою відповідальністю "Дніпро-гібрид" м. Жовті Води Дніпропетровської області в умовах інтенсивної технології виробництва свинини. Матеріалом для досліджень були: свиноматки великої білої породи (ВБ), помісні свиноматки великої білої породи з ландрасом французької селекції (½ВБ × ½$Л_ф$), помісні свиноматки великої білої породи з ландрасом датської селекції (½ВБ × ½$Л_д$), а також кнури великої білої породи, породи ландрас англійської селекції ($Л_а$) і кнури синтетичної м'ясної лінії оптимус (SS).

Продуктивність свиней оцінювали за загальноприйнятими зоотехнічними методиками [6]. Вивчали такі показники відтворної здатності: багатоплідність і великоплідність, збереженість поросят до відлучення, масу

гнізда у 28-добовому віці. Усі дані були оброблені біометрично за методиками М.О.Плохінського [5] та з використанням програми *MS Excel*.

Для оцінки репродуктивних якостей було використано оціночний індекс, розроблений Лашем і Мольмем у модифікації М.Д.Березовського та Л.В. Ломаки [1]

$$P = n_0 + ВГ + 2n_{28} + 10m_0 + m_{28} + \frac{Z}{5} + \frac{W}{10},$$

де n_0, n_{28} – кількість поросят відповідно на час народження та відлучення;

m_0, m_{28} – середня жива маса поросят відповідно на час народження та відлучення;

Z – збереженість поросят до відлучення;

W – маса гнізда на час відлучення.

Результати досліджень. Дані таблиці свідчить про те, що найкращі показники відтворної здатності отримані в разі використання двопородного схрещування.

Репродуктивні якості свиноматок різних генотипів

Група	Поєднання	Багатоплідність, гол.	Великоплідність, кг	При відлученні у 28 діб			Збереженість, %	Р, балів
				кількість, гол.	маса 1 гол., кг	маса гнізда, кг		
I (контрольна), n = 9	ВБ×ВБ	11,7± 0,97	1,27±0,015	9,0± 0,37	8,42± 0,150	75,8± 4,80	80,5± 5,78	89,2± 4,19
II (дослідна), n = 10	ВБ×Ла	11,4± 0,61	1,38± 0,015***	10,3± 0,42*	9,38± 0,131***	96,6± 3,30***	92,2± 2,81	100,3± 5,17
III (дослідна), n = 10	ВБ×SS	11,3± 0,21	1,32±0,019	9,6± 0,54	8,61± 0,140	82,7± 4,98	86,4± 5,43	96,5± 6,01
IV (дослідна), n = 10	½ВБ×½Лф×SS	10,0± 0,72	1,39±0,019***	9,8± 0,61	8,60± 0,187	84,3± 4,38	94,7± 2,38*	104,3± 5,17
V (дослідна), n = 9	½ ВБ×½Лд×SS	13,0± 0,59	1,20±0,020**	9,8± 0,57	7,38± 0,176***	72,2± 2,54	76,0± 4,55	85,2± 4,83

* P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001.

Свиноматки при поєднанні (½ВБ × ½$Л_д$) × SS характеризувалися високим рівнем багатоплідності (13,0 гол), що перевищує показники контрольної групи на 1,3 гол. (11 %). Решта дослідних груп мала багатоплідність на рівні контрольної групи та нижче. Вірогідної різниці за цим показником не виявлено.

Жива маса новонароджених поросят має важливе значення як вихідна величина маси тіла, від якої продовжується ріст тварин у післяутробний період. Великоплідність свиноматок являє собою одну з важливих селекційних ознак, хоча визначена низька її успадковуваність (h^2 = 0,01−0,14), а з багатоплідністю вона знаходиться у від'ємному зв'язку (r = від –0,28 до –0,36) [7]. Саме цей факт підтверджують наші дослідження. Встановлено, що жива маса новонароджених поросят другої (ВБ × $Л_а$) та четвертої [(½ВБ × ½$Л_ф$) × SS] дослідних груп була вірогідно вищою, ніж за контрольної, на 0,11 та 0,12 кг (P<0,001). За великоплідністю дещо нижчі показники, отримані в поєднанні (½ВБ × ½$Л_д$) × SS, які складали 1,2 кг, що є вірогідно менше за дані контрольної групи на 0,07 кг (P<0,01).

За кількістю поросят при відлученні переважали тварини другої дослідної групи. Цей показник склав 10,3 гол., що більше на 1,3 гол. (14 %) порівняно з контрольною. У гніздах інших груп кількість поросят коливалася від 9,0 до 9,8 гол.

Життєздатність поросят залежить від їх кількості у гнізді та живої маси при народженні. Це пояснює, вірогідно, вищу (на 14,2 %; $P<0,05$), порівняно з контрольною, збереженість до відлучення поросят у четвертій дослідній групі. У другій дослідній групі збереглося до відлучення на 11,7 % поросят більше, а у п'ятій групі [(½ВБ × ½$Л_д$) × SS] цей показник був менше на 4,5 %, ніж у контрольній групі. Тому і індивідуальна жива маса поросят при відлученні була вищою у помісних поросят другої групи. За цим показником вони перевищували контрольну на 0,96 кг ($P<0,001$). Гіршим цей показник був у поросят п'ятої групи (7,38 кг) − на 1,04 кг нижче живої маси ровесників у контрольній групі. Жива маса помісних поросят третьої та четвертої груп була при відлученні на 0,18−0,19 кг вище, ніж у чистопородних аналогів першої групи.

Показником, що інтегрує кількість поросят у гнізді та середню живу масу на час відлучення, є маса гнізда [2]. У наших дослідах встановлено, що кращим за цим показником є поєднання ВБ × $Л_а$, яке перевищувало контрольну на 20,8 кг ($P<0,01$). Відзначимо також, що свиноматки генотипу (½ВБ × ½$Л_д$) при схрещуванні з кнурами синтетичної лінії SS мали живу масу гнізда при відлученні 72,2 кг, що на 3,6 кг менше, ніж у чистопородних тварин, та на 10,4−24,4 кг менше від маси помісних гнізд інших дослідних груп.

За оціночним індексом репродуктивних якостей встановлено, що кращими репродуктивними якостями характеризуються свиноматки другої та четвертої дослідних груп, кількість балів в яких становила 100,26 та 104,3. В інших групах цей показник складав 85,21–96,48 бала.

Висновки

1. Схрещування свиноматок не підвищило їх багатоплідності за винятком п'ятої групи [(½ВБ × ½$Л_д$) × SS].

2. Раннє відлучення, у віці 28 діб, при схрещуванні свиноматок великої білої породи з кнурами породи ландрас англійської селекції сприяло отриманню більшої кількості помісних поросят, з кращою індивідуальною живою масою та масою гнізда.

3. За рахунок кращої вирівняності гнізда репродуктивний індекс був вищим у помісних свиноматок четвертої групи [(½ ВБ × ½ $Л_ф$) × SS]. Вищим, ніж у контролі, він був у гніздах свиноматок другої та третьої груп.

Бібліографія

1. *Березовський М.Д.* Вирівняність гнізд свиноматок і збереженість підсисних поросят / М.Д. Березовський, Д.В. Ломако // Тваринництво України. – 2001. – № 6. – С. 12–13.

2. *Пелих В.Г.* Інтегральна оцінка відтворювальних якостей свиноматок різного напряму продуктивності / В.Г. Пелих, І.В. Чернишов // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 10. – С. 32–35.

3. *Манько О.* Репродуктивні якості свиноматок у поєднанні з ранжованими на категорії кнурами / О.Манько // Тваринництво України. – 2006. – № 2. – С. 21–22.

4. *Никитченко И.Н.* Гетерозис в свиноводстве // И.Н. Никитченко – Л.: Агропромиздат, 1987. – 215 с.

5. *Плохинський Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А.Плохинський. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

6. Методики исследований по свиноводству / [Почерняев Ф.К., Бучко М.А., Квасницький А.В., Коваленко Н.А. и др.]. – Харков, 1977. – 152 с.

7. Свинарство і технологія виробництва свинини: підручник для підготовки фахівців у аграр. вищ. навч. закладах III–IV рівнів акредитації із спеціальності "Зооінженерія" / [В.І. Герасимов, М.Л. Цицюрський, Д.І. Барановський та ін.]; под ред. В.І. Герасимова. – Харків.: Еспада, 2003. – 448 с.