

ВПЛИВ ГЕНОТИПУ ТА ВІКУ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

С.С.Крамаренко, кандидат біологічних наук, доцент

Є.В.Баркарь, асистент

Г.Г.Шпорталюк, студентка

Миколаївський державний аграрний університет

Досліджено мінливість відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи залежно від їх лінійної належності та віку в опоросах. Встановлено, що свиноматки ліній Йола та Паасу відрізняються вищими показниками відтворювальних якостей, особливо щодо живої маси поросят при відлученні.

Вступ. Однією з актуальних проблем галузі свинарства є розроблення прийомів для підвищення відтворювальних якостей, зокрема багатоплідності, збереженості поросят до відлучення, маси гнізда та поросят при відлученні, що досить суттєво впливає на підвищення економічної ефективності галузі [1, 2]. Виходячи з цих передумов, слід визначити, що відтворювальні якості свиней значною мірою визначають технології виробництва свинини, що нині застосовуються. Це пов'язано з тим, що величина плодючості маток, збереженість поросят обумовлюють розмір технологічних груп, обсяги репродукції племінного матеріалу [3].

Проведення цілеспрямованої селекції в племінних стадах з виділенням кнурів та маток з високим потенціалом багатоплідності та їх використання дає значний ефект у підвищенні відтворювальних якостей свиней [4].

Вік тварин та їх продуктивність визначають строки господарського використання маточного поголів'я, що в свою чергу обумовлює необхідність дослідження відтворювальних якостей свиноматок залежно від порядкового номеру опоросу. За даними Хомяк І.І., Шмигельського А.М. [5], у більшості свиноматок кількість поросят в гнізді збільшується до п'ятого - шостого опоросів. Поросята, що отримані від свиноматок в другому та шостому опоросах, швидше збільшували живу масу.

Дослідженнями багатьох авторів [6] встановлено вплив кнурів різних ліній на відтворювальні якості маток, що обумовлює можливість проведення селекції свиней за показниками відтворювальних якостей з використанням різних генотипів. Тому актуальним є вивчення відтворювальних якостей маток залежно від віку та генотипу.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено на базі ДП “Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району Миколаївської області. Об’єктом дослідження були свиноматки великої білої породи трьох ліній: Веста (32 голови), Йола (16 голів) та Паасу (20 голів). Предметом досліджень була мінливість відтворювальних якостей свиноматок залежно від їх лінійної належності та віку в опоросах.

Було проаналізовано наступні показники: загальна кількість поросят при народженні, кількість живих поросят при народженні, кількість поросят при відлученні (у віці 2 місяці), маса одного поросяти при відлученні. Аналіз зазначених показників відтворювальних якостей проведено для першого - третього опоросів.

Інтегральну оцінку ступеня відмінності між показниками відтворювальної здатності свиноматок залежно від їх лінійної належності та віку в опоросах було проведено на підставі відстаней Махаланобіса (D2) між кожною парою груп свиноматок та рівня їх значущості. Оцінки відстані Махаланобіса було отримано при проведенні дискримінантного аналізу на підставі 12 ознак відтворювальних якостей (по чотири ознаки для трьох опоросів).

Всі розрахунки було проведено з використанням пакета прикладних програм STATISTICA v.5.5 (StatSoft Inc., USA, 1999).

Результати досліджень. У результаті аналізу встановлено, що має місце значна варіація у відношенні ознак відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи залежно від їх лінійної належності та віку у опоросах (рис. 1).

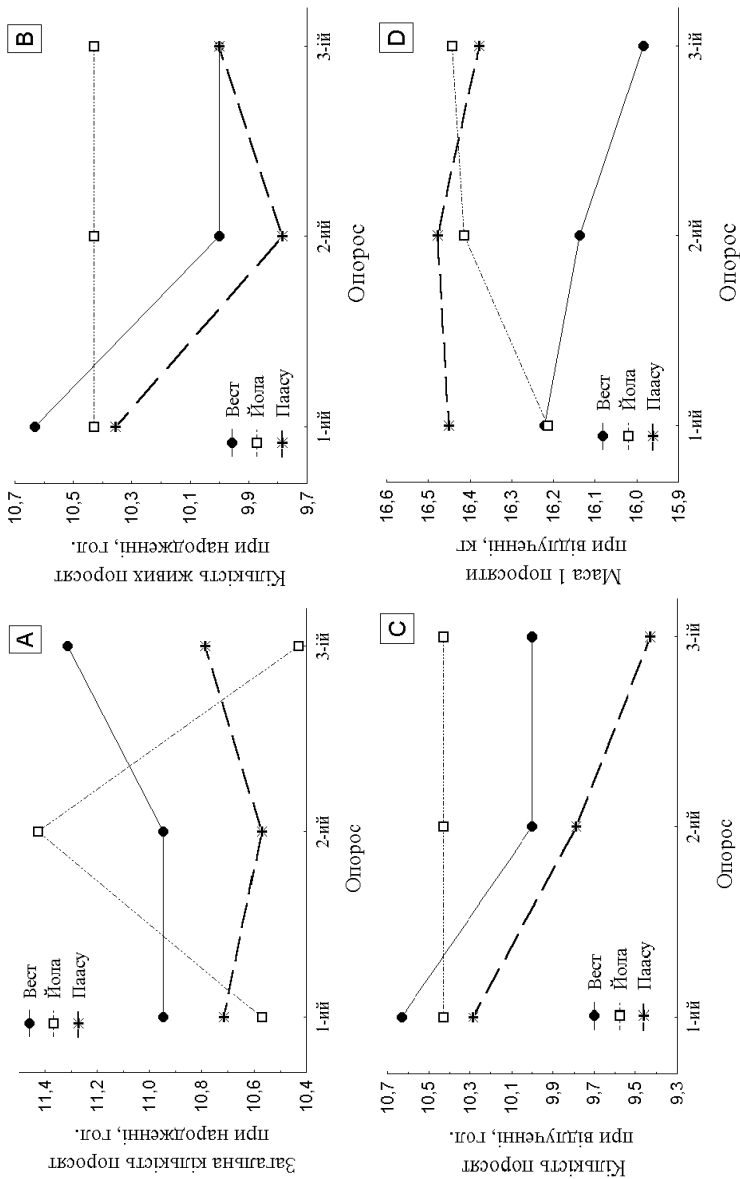


Рис. 1. Вікова динаміка відтворювальних якостей свиняток великої білої породи залежно від їх лінійної належності: А – загальна кількість поросят при народженні; В – кількість живих поросят при народженні; С – кількість поросят при відлученні; D – маса 1-го поросяти при відлученні

Щодо загальної кількості поросят при народженні, свиноматки ліній Веста та Паасу відрізняються деякою тенденцією до підвищення середніх значень цієї ознаки з віком (рис. 1А). Особливо це підвищення є характерним для свиноматок лінії Веста – від **10,95** голів (по першому опоросу) до **11,32** голів (по третьому опоросу). Свиноматки лінії Йола характеризуються підвищенням рівня даної ознаки по другому опоросу (**11,43** голів), але по першому та третьому опоросам значення цієї ознаки значно нижчі (**10,57** та **10,43** голів, відповідно).

Щодо кількості живих поросят при народженні, встановлено іншу закономірність (рис. 1В). Для свиноматок ліній Веста та Паасу має місце тенденція до зниження значень цієї ознаки з віком, тоді як для свиноматок лінії Йола не було відмічено вікової динаміки кількості живих поросят при народженні. Майже аналогічну закономірність відмічено і стосовно кількості поросят при відлученні (рис. 1С).

Що ж стосується живої маси одного поросяти при відлученні (у віці 2 місяці), то свиноматки трьох ліній характеризуються специфічними особливостями (рис. 1D). Найкрупніших поросят при відлученні було отримано від свиноматок лінії Паасу: **16,38...16,48** кг (для різних опоросів). При цьому майже не відмічено вікової мінливості значень даної ознаки для тварин цієї групи.

Для свиноматок лінії Йола має місце тенденція до підвищення живої маси одного поросяти при відлученні від **16,21** кг (для свиноматок по першому опоросу) до **16,44** кг (для свиноматок по третьому опоросу). Зовсім протилежна картина спостерігається для свиноматок лінії Веста, для яких має місце тенденція до зниження живої маси одного поросяти при відлученні з віком свиноматки – від **16,22** кг (по першому опоросу) до **15,98** кг (по третьому опоросу).

Вірогідні відмінності встановлено для оцінок відстані Махаланобіса (**D2**) між свиноматками лінії Веста, з одного боку, та Йола і Паасу, з другого. Розподіл свиноматок різних ліній у просторі двох перших канонічних вісей наведено на рис. 2.

При цьому перша канонічна вісь може бути охарактеризована як жива маса одного поросяти при відлученні по другому та третьому опоросах (факторні навантаження складають $+0,467$ та $+0,671$, відповідно), а друга канонічна вісь – як загальна кількість поросят при народженні по другому опоросу (факторне навантаження ознаки складає $-0,420$).

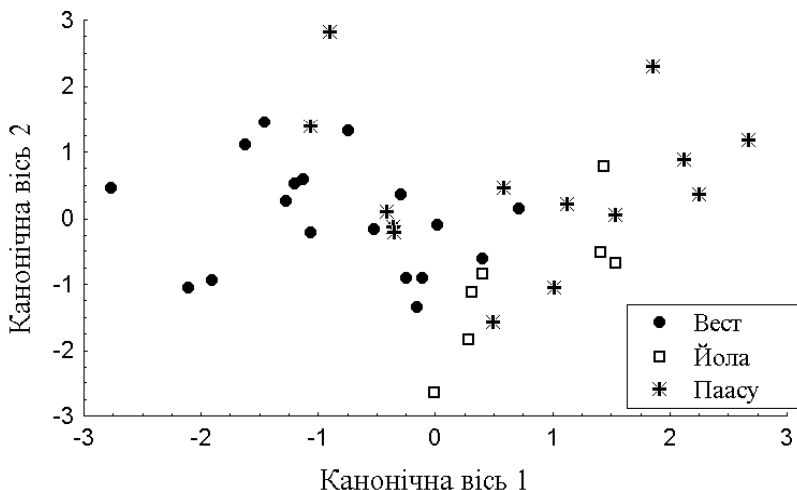


Рис. 2. Розподіл свиноматок великої білої породи у просторі перших двох канонічних вісей за ознаками відтворювальних якостей

Таким чином, свиноматки лінії Веста, з одного боку, та ліній Йола та Паасу, з другого, у більшій мірі відрізняються стосовно оцінок живої маси одного поросяти при відлученні (по другому та третьому опоросах). При цьому, свиноматки лінії Веста формують більш однорідний пул – точність прогнозу для них складає **94,7%**.

Висновки. 1. Встановлено значний сумісний вплив на ознаки відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи генотипового фактору (лінійна належність) та фізіологічного (вік свиноматки в опоросах). Найбільший вплив відмічено для живої маси одного поросяти при відлученні.

2. За інтегральним показником (відстань Махаланобіса) свиноматки формують дві більш-менш гомогенні групи: до однієї входять свиноматки лінії Веста, а до іншої – ліній Йола та Паасу. Найбільший вклад в дискримінацію цих груп вносять значення живої маси їх поросят при відлученні по другому та третьому опоросах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березовский Н.Д., Ломако Д.В. Крупноплодность свиней внутривидного типа УКБ-1 // Свиноводство. – 1997. - № 3.
2. Чумиков А.А. Селекция свиней на багатоплідність з використанням лінійних кнурів // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2004. – Вип.3.
3. Коваленко В.П., Пелих В.Г. Сучасні концепції підвищення відтворювальної здатності свиней // Вісник Полтавського державного с.-г. інституту.– 2000. – № 2.
4. Грудев Д.И., Лебедев Ю.В., Тарасов Н.А., Шамаков Ю.И. Значение селекции в совершенствовании продуктивных качеств свиней // Сб. науч. трудов ВИЖа. – Дубровицы, 1982.
5. Хомяк И.И., Шмигельский А.М. Факторы, влияющие на воспроизводительную функцию свиней // Свиноводство: Республиканский межведомственный тематический научный сборник. – К., 1986. – Вып. 42.
6. Грудев Д.И. Методические подходы к линейной селекции свиней на многоплодие // Бюл. науч. работ ВНИИ животноводства. – 1984. – № 73.