

СТУПІНЬ ПРОЯВУ ГЕТЕРОЗИСУ ЗА РЕПРОДУКТИВНИМИ ЯКОСТЯМИ ПРИ ВНУТРІШНЬОПОРОДНОМУ КРОСІ ЛІНІЙ

О.Г.Фесенко, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут свинарства ім. О.В. Квасницького УААН

Викладено результати вивчення поєднуваності різних ліній кнурів і свиноматок червоної білопопосої породи за репродуктивними якостями.

Ключові слова: крос ліній, гетерозис, відтворювальні якості, поєднання.

Постановка проблеми. Проблема найбільш повного використання генетичного потенціалу свиней при чистопородному розведенні включає питання одержання гетерозисного ефекту за показниками з низьким і помірним рівнем успадкування господарсько корисних ознак. Відомо, що показники відтворювальних якостей свиноматок мають низький коефіцієнт успадкування, що ускладнює проведення селекційної роботи в напрямку їх підвищення. Тому одним з основних механізмів регуляції відтворювальних якостей при чистопородному розведенні є контролювання гетерозиготності, яка досягається при кросі певних ліній свиней.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. В чистопородному стаді при роботі з лініями одним з основних завдань є вдосконалення продуктивних і племінних якостей тварин шляхом їх кросів [1]. А підвищення відтворювальних якостей свиноматок напряму залежить від правильного використання кнурів та свиноматок, яке при позитивному поєднанні батьківських пар несе в собі прояви гетерозису. Так, за даними результатів досліджень [2-4] при кросі певних ліній спостерігалось підвищення рівня багатоплідності свиноматок на 10-11% та маси гнізда при відлученні на 12,7-20,1%.

Враховуючи те, що спеціалізовані м'ясні породи свиней, до яких належить червона білопопаса порода, мають нижчі показ-

ники репродуктивних якостей в порівнянні з універсальними породами, вивчення поєднуваності ліній тварин для підвищення цих ознак є актуальним та має велике практичне значення.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження було проведено в племзаводі ТОВ „АФ „Нива” Тернопільської області на свинях червоної білопоясої породи. Основними критеріями оцінки були репродуктивні ознаки: багатоплідність, кількість поросят при відлученні, маса гнізда поросят у 2 міс. віці. При поєднанні ліній кнурів і свиноматок визначався гетерозис різних форм: істинний (І) – покращення ознаки в порівнянні з кращою батьківською формою; гіпотетичний (Г) – покращення ознаки в порівнянні з середнім показником батьківських форм; звичайний (З) – покращення ознаки в порівнянні з материнською формою; специфічний (С) – покращення ознаки в порівнянні з батьківською формою; гібридна депресія (Д) – погіршення ознаки в порівнянні з гіршою батьківською формою.

Результати досліджень. На основі вивчення внутрішньопородної поєднуваності ліній свиней за комплексом ознак результативність показників продуктивних якостей свиноматок залежала від кожного конкретного поєднання і спадкової обумовленості ознаки (табл. 1). Високими показниками відтворювальних якостей відзначалися тварини лінії Дебюта, де багатоплідність свиноматок склала 10,1 голови при стовідсотковій збереженості приплоду до відлучення. Кнури цієї лінії найкраще поєднувалися з матками лінії Драба, які мали високу багатоплідність – 11,6 голови ($p < 0,05$) при масі гнізда при відлученні 181,6 кг. При кросі кнурів лінії Дифірамба з матками ліній Драба, Дозора та Дебюта продуктивні якості свиноматок знаходилися майже на рівні лінійних тварин. Поєднання кнурів лінії Дозора з різними лініями позитивно вплинуло на відтворювальні якості свиноматок, які переважали лінійних тварин за показником багатоплідності в середньому на 0,4 голови, за масою гнізда в 2 місяці – на 11,5 кг.

В цілому ж в усіх досліджуваних групах спостерігався високий коефіцієнт мінливості показника багатоплідності свиноматок (12,1-23,3%), що свідчить про недостатню відселекціонованість цієї ознаки і значні перспективи при подальшій селекційній роботі з лініями.

Таблиця 1

**Поєднуваність ліній свиней в племзаводі
ТОВ „Агрофірма „Нива”**

Лінії кнурів	Лінії свиноматок	Кількість поєднань	Багатоплідність, гол		Кількість поросят у 2 місяці, гол		Маса гнізда при відлученні, кг		Середня маса 1 голови, кг	
			M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
Дифірамб	Дифірамб	12	9,5±0,47	17,1	9,3±0,51	19,1	159,7±10,43	22,5	17,2±0,29	6,0
	Драб	5	9,4±0,51	12,1	9,4±0,51	12,1	159,2±10,65	15,0	16,9±0,76	10,1
	Дозор	9	9,8±0,52	16,0	9,8±0,52	16,0	153,3±7,70	15,1	15,6±0,50	9,5
	Дебют	39	9,6±0,27	17,4	9,5±0,26	17,0	147,7±4,19	17,7	15,5±0,30	12,2
Дебют	Дебют	12	10,1±0,57	19,6	10,1±0,57	19,6	158,3±11,84	25,9	15,7±0,57	12,5
	Дифірамб	20	9,8±0,38	17,6	9,8±0,38	17,6	170,6±7,40	19,4	17,4±0,43	11,1
	Дозор	7	9,7±0,56	15,4	9,7±0,56	15,4	167,1±7,48	11,8	17,2±1,04	15,6
	Дантист	8	9,1±0,44	13,7	9,1±0,44	13,7	158,7±11,48	20,5	17,4±0,69	11,5
	Драб	15	11,6±0,91*	23,3	11,6±0,91	23,3	181,6±18,97	23,4	15,6±0,90	12,9
Дозор	Дозор	6	8,8±0,48	13,2	8,8±0,48	13,2	147,1±9,13	15,2	16,7±0,92	13,5
	Дебют	13	9,3±0,49	19,3	9,2±0,45	17,7	142,0±8,71	22,1	15,4±0,60	13,5
	Дифірамб	7	9,1±0,34	9,84	9,1±0,34	9,8	160,0±7,42	12,2	17,6±0,82	12,3
	Дантист	3	9,3±0,67	12,4	9,3±0,67	12,4	158,7±11,84	12,9	17,0±0,59	6,0

Примітка: * – p<0,05

Таблиця 2
Ступінь проявлення гетерозису за репродуктивними якостями свиноматок при кросі ліній

Поєднання ліній		Види і ступінь гетерозису за ознаками, %														
		Багатоплідність						Кількість поросят у 2 місяці						Маса гнізда при відлученні		
		І	Г	З	С	Д	І	Г	З	С	Д	І	Г	З	С	Д
свиноматок	кнурів	3,16	7,1	11,4	3,2	-	5,38	8,28	11,4	5,38	-	-	-	4,2	-	-
Дозор	Дифірамб	-	-	-	1,05	-	-	-	-	2,15	-	-	-	-	-	6,7
Дебют	Дифірамб	-	-	3,16	-	-	-	1,03	5,3	-	-	6,83	7,30	6,83	7,77	-
Дозор	Дебют	-	2,65	10,2	-	-	-	2,65	10,2	-	-	5,56	9,43	13,6	5,56	-
Дебют	Дозор	-	-	-	5,68	-	-	-	-	4,55	-	-	-	-	-	3,5
Дифірамб	Дозор	-	-	-	3,41	-	-	0,55	-	3,41	-	0,19	4,30	0,19	8,77	-

Примітка: І – істинний гетерозис; Г – гіпотетичний гетерозис; З – звичайний гетерозис; С – специфічний гетерозис; Д – гібридна депресія

Для визначення ефективності кросування ліній визначався ступінь прояву гетерозису за репродуктивними якостями маток (табл. 2).

Найвищий гетерозисний ефект за показником багатоплідності мали поєднання кнурів лінії Дифірамба з матками лінії Дозора, в яких спостерігалось підвищення багатоплідності свиноматок в порівнянні з кращою батьківською формою на 0,3 голови, або на 3,16%, а в порівнянні з материнською основою на 1,0 голову, або на 11,4%. Подібні результати були одержані і за показником збереженості приплоду до відлучення.

При прямому і зворотному кросі ліній Дебюта і Дифірамба за багатоплідністю свиноматки переважали гіршу батьківську форму на 0,1-0,3 голови, за звичайного і гіпотетичного гетерозису на рівні 3,16-1,05%. За показником маси гнізда при відлученні у свиноматок, що належали до лінії Дебюта, при поєднанні з кнурами лінії Дифірамба і Дозора спостерігалась гібридна депресія.

Висновки.

1. Використання кнурів лінії Дозора в міжлінійних кросах позитивно вплинуло на відтворювальні якості свиноматок, що сприяло підвищенню їх багатоплідності на 4,5%.

2. Найвищий рівень гетерозису за показником багатоплідності (3,16-11,4%) встановлено при поєднанні ліній Дифірамба та Дозора.

3. В подальшій роботі з лініями свиней червоної білопоясої породи необхідно поглибити селекцію за відтворювальними якостями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Марченко Г. Г. Система разведения свиней по линиям / Г. Г. Марченко // Зоотехния. — 2000. — № 12. — С. 8—10.

2. Івін А. М. Репродуктивні якості української степової білої породи свиней при внутрішньолінійних та між лінійних поєднаннях / А. М. Івін // Таврійський науковий вісник. — 2008. — Вип. 58. — С. 239—245.

3. Погодаев В. Сочетаемость линий свиней степного типа СМ-1 / В. Погодаев, В. Филенко // Свиноводство. — 1997. — № 1. — С. 6—7.

4. Федорнак В. І. Репродуктивні якості свиноматок великої білої породи при внутрішньолінійних і між лінійних поєднаннях / В. І. Федорнак // Вісник аграрної науки. — 2003. — № 4. — С. 72—74.