

УДК 636.74.082

**АНАЛІЗ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ  
ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК РІЗНИХ  
ГЕНЕАЛОГІЧНИХ РОДИН ТА ВІКУ**

**Є.В. Баркарь**, кандидат сільськогосподарських наук  
Миколаївський державний аграрний університет

*Проаналізовано відтворювальні якості свиноматок різних родин за даними першого та другого опоросів. Встановлено вірогідний вплив родинної приналежності на багатоплідність свиноматок та масу одного поросля при відлученні, родинної приналежності та віку в опоросах на кількість порослят при відлученні та масу гнізда при відлученні, віку в опоросах на збереженість. Запропоновано змінити структуру стада основних свиноматок за рахунок збільшення питомої ваги тварини родин Снежинки та Волшебниці.*

**Ключові слова:** свиноматка, відтворювальні якості, родина, структура стада.

**Вступ.** Рівень відтворювальних якостей свиней значною мірою обумовлює ефективність ведення галузі свинарства. Оцінку відтворювальних якостей проводять за показниками багатоплідності, великоплідності, маси гнізда при народженні та відлученні, маси одного поросляти при відлученні, збереженості [2]. На перше місце в числі всіх селекційних ознак дослідники ставлять багатоплідність, яка, в свою чергу, тісно пов'язана із запліднюваністю – основним показником, що характеризує ефективність процесу відтворення. Багатоплідність свиней має значний вплив на економіку виробництва, валове виробництво свинини. Зі збільшенням кількості порослят в одному опоросі час досягнення цілим гніздом живої маси 1 т скорочується, відповідно різко знижується вартість поросляти.

Масовий відбір свиноматок великої білої породи з урахуванням родинної приналежності дозволяє підтримувати продуктивні якості на достатньо високому рівні (багатоплідність 10,2-

12,8 голів, маса гнізда у віці 2 місяці 170,0-190,7 кг), але з віком тварин має слабкий вплив на їх подальше підвищення [1].

Відтворювальні якості свиноматок мають пряму залежність від їх віку [2, 4]. При проведенні оцінки відтворювальних якостей свиноматок, залежно від кількості отриманих від неї опоросів, встановлено, що показник багатоплідності найбільш високий у свиноматок, які мають три опороси, і складає 10,4 голів. Також найбільший показник маси гнізда у 2-місячному віці (170 кг) відзначено у свиноматок цього віку. Найбільш високі показники великоплідності та збереженості приплоду виявлено у свиноматок четвертого опоросу і складають вони 1,3 кг та 96,0% відповідно [3]. З віком у свиноматок підвищується комплексний показник відтворювальних якостей та знижується збереженість молодняку [1].

**Методика.** Дослідження проведено в умовах ВАТ «Шляховий» Доманівського району Миколаївської області. Було сформовано чотири групи із свиноматок великої білої породи з урахуванням родинної приналежності. В контрольну групу було обрано свиноматки родини Ліді, питома вага яких в стаді основних свиноматок є найбільшою (54,4%).

**Метою досліджень** було вивчення показників відтворювальних якостей свиноматок різних родин і віку в опоросах та на основі проведеного аналізу оцінка ефективності наявної структури стада основних свиноматок. Для досягнення поставленої мети було проведено порівняльний аналіз таких показників відтворювальних якостей свиноматок за даними першого та другого опоросів: багатоплідність (гол.), кількість поросят при відлученні (гол.), маса гнізда (кг) та середня маса одного поросяти (кг) при відлученні, збереженість (%).

На основі показників відтворювальних якостей було визначено середні арифметичні значення, їх помилки та показники мінливості; використано кореляційний аналіз для вивчення взаємозв'язків між відтворювальними якостями за перший та другий опороси та методикау двофакторного дисперсійного аналізу для вивчення впливу родини та віку в опоросах на від-

творювальні якості свиноматок з використанням пакету прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2007 EXCEL.

**Результати досліджень.** У результаті проведеного аналізу відтворювальних якостей свиноматок різних родин встановлено, що тварини родини Волшебниці відрізняються вірогідно більшими показниками багатоплідності та кількості поросят при відлученні за даними першого опоросу, ніж свиноматки родини Ліді і переважають їх на 1,7 гол. та 1,4 гол. відповідно (табл.1).

Аналізуючи другий опорос, можна відзначити, що свиноматки родини Волшебниці мають найвищі показники відтворювальних якостей, ніж свиноматки інших родин. Винятком є становлять свиноматки родини Снежинки, які характеризуються кращою збереженістю і переважають тварин інших родин на 1,4-4,1%. Свиноматки родини Волшебниці вірогідно переважають тварин родини Ліді за масою гнізда та середньою масою одного поросяти при відлученні на 25,3 та 2,2 кг відповідно. За збереженістю свиноматки родини Снежинки вірогідно переважають тварин контрольної групи на 3,4%.

Було проведено кореляційний аналіз між показниками відтворювальних якостей за даними першого та другого опоросів свиноматок великої білої породи різних родин (табл.2).

Лише свиноматки родини Ліді відрізняються наявністю вірогідних позитивних кореляційних зв'язків за всіма досліджуваними ознаками відтворювальних якостей. По свиноматках родини Тайги встановлено лише вірогідний позитивний зв'язок між середньою масою одного поросяти при відлученні за даними першого та другого опоросів.

Для оцінки впливу родинної приналежності та віку в опоросах на показники відтворювальних якостей свиноматок було проведено двофакторний дисперсійний аналіз (табл.3). Встановлено вірогідний вплив родинної приналежності на багатоплідність свиноматок ( $r^2=55\%$ ) та масу одного поросяти при відлученні ( $r^2=46\%$ ).

Таблиця 1

**Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи  
різних генеалогічних родин,  $X \pm S_x$**

Родини	n	Багатоплідність, гол.	При відлученні			Збереженість, %
			кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	середня маса 1 поросяти, кг	
Перший опорос						
Ліді	43	8,3±0,32	7,3±0,36	88,6±7,38	11,5±0,50	88,8±0,50
Снежинка	15	9,3±0,51	8,3±0,64	113,2±15,47	12,9±0,95	89,3±4,10
Волшебница	15	10,0±0,43**	8,7±0,59*	115,5±14,45	12,6±0,93	87,0±3,95
Тайга	6	7,7±0,97	6,3±0,82	72,0±22,03	10,5±1,44	84,7±7,60
Другий опорос						
Ліді	43	9,5±0,33	9,0±0,31	117,8±6,80	12,6±0,46	95,3±0,97
Снежинка	15	9,5±0,47	9,4±0,46	128,3±11,67	13,3±0,78	98,7±0,92*
Волшебница	15	10,0±0,56	9,7±0,56	143,1±10,10*	14,8±0,66*	97,3±1,29
Тайга	6	8,5±0,73	8,0±0,69	92,5±14,84	11,5±1,71	94,6±4,10

Примітка: тут і далі \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*\*\* -  $p < 0,001$

Таблиця 2

**Залежність між показниками відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи різних родин за даними першого та другого опоросів, г**

Показники	Родини			
	Ліді	Снежинка	Волшебница	Тайга
Кількість тварин	43	15	15	6
Багатоплідність, гол.	0,798***	0,633*	0,508	0,338
Кількість поросят при відлученні, гол.	0,684***	0,731**	0,740**	-0,069
Маса гнізда при відлученні, кг	0,782***	0,862***	0,843***	0,564
Середня маса 1 порося при відлученні, кг	0,773***	0,878***	0,433	0,886*
Збереженість, %	0,326*	-0,281	0,083	-0,204

Таблиця 3

**Вплив родинної приналежності та віку в опоросах на відтворювальні якості свиней великої білої породи**

Джерело мінливості	Дисперсія (SS)	F розрахункове	Сила впливу, ( $\eta^2$ )
Багатоплідність, гол.			
Родинна приналежність (фактор А)	14,586	3,561*	0,547
Вік в опоросах (фактор В)	8,416	2,055	0,316
Взаємодія факторів	3,650	0,891	0,137
Кількість поросят при відлученні, гол.			
Родинна приналежність (фактор А)	16,448	3,581*	0,261
Вік в опоросах (фактор В)	45,233	9,849**	0,718
Взаємодія факторів	1,276	0,278	0,020
Маса гнізда при відлученні, кг			
Родинна приналежність (фактор А)	9291,97	4,175**	0,406
Вік в опоросах (фактор В)	13186,60	5,925*	0,576
Взаємодія факторів	407,28	0,183	0,018
Маса одного поросяти при відлученні, кг			
Родинна приналежність (фактор А)	32,359	3,230*	0,463
Вік в опоросах (фактор В)	33,194	3,310	0,475
Взаємодія факторів	4,279	0,427	0,061
Збереженість, %			
Родинна приналежність (фактор А)	57,566	0,443	0,027
Вік в опоросах (фактор В)	2016,38	15,523**	0,954
Взаємодія факторів	40,218	0,301	0,019

Оскільки тварини контрольної групи (родини Ліді) характеризуються найнижчими значеннями більшості показників відтворювальних якостей, нами запропоновано зміни структури стада за рахунок збільшення питомої ваги тварини родин Снежинки та Волшебниці (табл.4).

Таблиця 4

**Залежність показників відтворювальних якостей від структури основного стада свиноматок**

Показники	Родини				Всього	у середньому
	Ліді	Снежинка	Волшебниця	Тайга		
<b>Вихідна структура стада</b>						
Поголів'я тварин, гол.	43	15	15	6	79	Х
Питома вага тварин, %	54,4	19,0	19,0	7,6	100	Х
Багатоплідність за даними першого опоросу, гол.	8,3	9,3	10,0	7,7	Х	8,8
Кількість поросят при відлученні за даними першого опоросу, гол.	7,3	8,3	8,7	6,3	Х	7,7
Маса гнізда при відлученні за даними другого опоросу, кг	117,8	128,3	143,1	92,5	Х	122,7
Середня маса одного поросяти при відлученні, кг	12,6	13,3	14,8	11,5	Х	13,1
<b>Запропонована структура стада</b>						
Поголів'я тварин, гол.	6	24	47	2	79	Х
Питома вага тварин, %	7,0	30,0	60,0	3,0	100	Х
Багатоплідність за даними першого опоросу, гол.	8,3	9,3	10,0	7,7	Х	9,6
Кількість поросят при відлученні за даними першого опоросу, гол.	7,3	8,3	8,7	6,3	Х	8,4
Маса гнізда при відлученні за даними другого опоросу, кг	117,8	128,3	143,1	92,5	Х	135,4
Середня маса одного поросяти при відлученні, кг	12,6	13,3	14,8	11,5	Х	14,1

Збільшення питомої ваги в основному стаді тварин родин Снежинки та Волшебниці на 11 та 41% відповідно, та зниження питомої ваги тварин родин Ліді та Тайги на 47,4 та 4,6% відповідно забезпечить збільшення багатоплідності та кількості поросят при відлученні за даними першого опоросу на 0,8 та 0,7 гол. відповідно, маси гнізда та середньої маси одного поросяти при відлученні за даними другого опоросу на 12,7 та 1,0 кг відповідно.

**Висновки.** У результаті проведених досліджень встановлено, що свиноматки родини Волшебниці відрізняються кращими показниками відтворювальних якостей за даними першого та другого опоросів.

Доведено, що родинна приналежність має вірогідний вплив на багатоплідність та кількість поросят при відлученні. Такі показники відтворювальних якостей, як кількість поросят та маса гнізда при відлученні обумовлені сумісним впливом родинної приналежності та віку в опоросах, а збереженість обумовлена віком.

Для покращення відтворювальних якостей свиноматок господарства доцільним є зміна структури стада в напрямі збільшення питомої ваги тварин родин Снежинки та Волшебниці на 11 та 41% відповідно.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Данилова Т. Оценка свиноматок разных семейств по собственной продуктивности / Т. Данилова // Свиноводство. — 2003. — № 1. — С. 2—3.
2. Калиниченко Г. І. Оцінка репродуктивних якостей свиноматок української м'ясної породи в умовах учгоспу «Сонячне» / [Г. І. Калиниченко, І. Т. Калиниченко, А. М. Маслюк] // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — Миколаїв : МДАУ, 2002. — Вип. 2(16). — С. 214—217.
3. Остапчук П. Відтворні якості м'ясних свиноматок / П. Остапчук // Тваринництво України. — 2009. — № 5. — С. 20—23.
4. Чумиков А. А. Селекція свиней на багатоплідність з використанням лінійних кнурів / А. А. Чумиков // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — Миколаїв : МДАУ, 2004. — Вип. 3(27). — С. 194—198.