

УДК 636.4.082

## ФЕНОТИПОВА КОНСОЛІДАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК

**Церенюк О.М.** – к. с.-г. н., доцент,

**Акімов О.В.** – к. с.-г. н., Інститут тваринництва НААН

**Чалий О.І.** – к. с.-г. н., Харківська державна зооветеринарна академія

*Оцінено продуктивний рівень маток великої білої породи свиней. Визначено індекс СІВЯС по окремих родинам свиноматок. Розраховано коефіцієнти фенотипової консолідації різних родин свиноматок за відтворювальними якостями. Встановлено, що свиноматки кожної родини, в межах оціненої популяції, характеризуються різним рівнем материнської продуктивності. Також по різних родинам свиноматок спостерігається відмінний рівень консолідованості.*

**Ключові слова:** свинарство, відтворювальні якості, родини, продуктивність, консолідація.

**Церенюк А.Н., Акімов А.В., Чалий А.И.** - *Фенотипическая консолидация показателей воспроизводительных качеств свиноматок*

*Оценен продуктивний уровень маток крупной белой породы свиней. Определен индекс СИВЯС по отдельным семействам свиноматок. Рассчитаны коэффициенты фенотипической консолидации различных семейств свиноматок по воспроизведенным качествам. Установлено, что свиноматки каждого семейства, в пределах оцененной популяции, характеризуются разным уровнем материнской производительности. Также по разным семействам свиноматок наблюдается различный уровень консолидации.*

**Ключевые слова:** свиноводство, воспроизводительные качества, семейства, производительность, консолидация.

**Tsereniuk O., Akimov O., Chalyi O.** - *Phenotypic consolidation of indicators of reproductive traits of sows*

*The paper evaluates the productive level of Large White sows. It determines the SIRQS index for individual families of sows and calculates the coefficients of phenotypic consolidation of various families of sows by reproductive traits. The study shows that the sows of each family within the estimated population are characterized by different levels of maternal performance. Also, different levels of consolidation are observed in different families of sows.*

**Key words:** pig breeding, reproductive traits, families, productivity, consolidation.

**Постановка проблеми.** Свинарство України традиційно є однією з провідних галузей тваринництва на яку покладено важливу народногосподарську задачу – забезпечення населення держави повноцінним білком. Важливість ролі галузі у вирішенні цієї задачі підкреслює цілий ряд науковців [1-4].

Лише інтенсивний розвиток свинарства на промисловій основі здатен за найменших витрат забезпечити стрімкий рух у окресленому напрямку. При цьому, генетичний потенціал продуктивності свиней має відповідати темпам покращення рівня їх утримання та годівлі в цілому по країні. Тільки за використання високопродуктивних тварин, за умови значного рівня їх однорідності, в умовах промислових комплексів можливий високий рівень економічної ефективності виробництва свинини.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Відтворення свиней є одним з найважливіших елементів, що забезпечують ефективну роботу галузі та отримання рентабельної продукції. В господарствах з замкнутим циклом ви-

робництва саме від правильної організації відтворення свиней залежить подальший рух поголів'я та економічна ефективність підприємства [5]. Разом з тим, кожна популяція тварин відзначається специфічними особливостями формування продуктивних ознак, не зважаючи на те, що в різних популяціях, генеалогічних групах та породах свиней є окремі спільні механізми прояву генетичного потенціалу. Отже, реалізація відтворення свиней на рівні кінцевої продукції також може суттєво відрізнятись. На формування ж відтворювальних якостей свиноматок впливає значна кількість різноманітних чинників. В першу чергу це пов'язано з тим, що найбільшого впливу зовнішніх факторів зазнають ознаки з низьким ступенем успадковування до яких саме належать відтворювальні якості свиноматок.

Проте такі питання як відповідність тварин основного стада жорстким вимогам промислової технології виробництва свинини, здатність їх не втрачати продуктивного рівня та найбільш повно реалізовувати свій генетичний потенціал є важливими для подальшої селекційно-племінної роботи. Це визначає актуальність наших досліджень.

**Постановка завдань.** Дослідження було проведено шляхом аналізу форм 2-СВ з урахуванням даних опоросів протягом року у племінному заводу з розведення свиней великої білої породи. Враховували дані опоросів маток основного стада. Виняток становили аварійні опороси та матки, від гнізд яких, чи до гнізд яких було підсажено поросят. Визначали такі показники відтворювальних якостей свиноматок як тривалість поросності, багатоплідність, маса гнізда при відлученні та збереженість при відлученні. Індекс СІВЯС розраховували за методикою О.М. Церенюка та ін. [6]. Результати досліджень опрацювали методами варіаційної статистики [7, 8]. На основі одержаних даних розраховували коефіцієнти фенотипової консолідації (КФК1 та КФК2) за методикою Ю. П. Полупана [9].

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Результати оцінки продуктивності свиноматок наведено в табл. 1. За багатоплідністю кращими були свиноматки родини Лони, Беатриси та Реклами (11,44; 11,12; 11,11 поросят при народженні, відповідно). Установлено, що в умовах племінного заводу, за багатоплідністю вірогідні розбіжності спостерігались лише між матками родин Лони та Волшебниці ( $p < 0,05$ ).

**Таблиця 1 – Продуктивність свиноматок різних родин**

Родина	n	Тривалість поросності, діб	Багатоплідність, голів	Маса гнізда при відлученні, кг	Збереження при відлученні
		$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	%
Беатриси	98	115,58±0,168	11,12±0,219	192,00±2,879	89,70
Волшебниці	104	114,84±0,195	10,75±0,194	194,11±2,863	92,33
Герані	108	114,93±0,137	10,85±0,245	201,19±3,235	91,57
Лони	113	115,04±0,217	11,44±0,239	196,35±3,314	88,10
Реклами	37	114,46±0,289	11,11±0,412	194,31±5,913	90,82
Фортуни	83	114,61±0,208	10,78±0,232	199,16±3,941	92,87
У середньому	543	114,97±0,075	11,01±0,107	196,39±1,544	90,80

Тварини різних родин характеризувались середньою тривалістю поросності від 114,46 до 115,58 діб, що відповідно відрізнялась від середнього значення стада на +0,61 та -0,51 доби. При цьому матки родини Реклами, порівняно з матками родини Беатриси мали меншу тривалість поросності на 1,09 доби ( $p < 0,01$ ).

За масою гнізда при відлученні матки родини Герані відзначались тенденцією до збільшення цього показника, порівняно з матками родини Реклами, на 6,88 кг та вірогідно випереджали маток родини Беатриси на 9,19 кг ( $p < 0,05$ ). Розбіжності між іншими родинами за масою гнізда при відлученні були меншими.

Серед всіх оцінених ознак родин свиноматок за показником багатоплідності був встановлений найбільший коефіцієнт варіації (табл. 2). Менші ж його значення були у свиноматок родин Волшебниці, Беатриси та Фортуни.

**Таблиця 2 – Коефіцієнти варіації за показниками продуктивності свиноматок різних родин, %**

Родина	n	Тривалість поросності, діб	Багатоплідність, голів	Маса гнізда при відлученні, кг
Беатриси	98	1,44	19,51	14,84
Волшебниці	104	1,73	18,41	15,04
Герані	108	1,24	23,50	16,71
Лони	113	2,01	22,25	18,11
Реклами	37	1,54	22,53	18,51
Фортуни	83	1,66	19,60	18,03
У середньому	553	1,65	20,98	17,13

За показником тривалості поросності свиноматок між різними матками розбіжності були незначними, що й відобразилось на коефіцієнтах варіації за цим показником по різних родинам.

Також нами були визначені коефіцієнти фенотипової консолідації за оціненими показниками (табл. 3).

**Таблиця 3 – Рівень консолідованості показників продуктивності свиноматок різних родин, %**

Родина	n	Тривалість поросності, діб		Багатоплідність, голів		Маса гнізда при відлученні, кг	
		K1	K2	K1	K2	K1	K2
Беатриси	98	0,054	0,059	0,133	0,142	0,208	0,190
Волшебниці	104	-0,130	-0,131	0,209	0,190	0,188	0,179
Герані	108	0,189	0,189	-0,019	-0,034	0,065	0,088
Лони	113	-0,315	-0,314	-0,017	0,021	0,012	0,011
Реклами	37	0,000	-0,004	0,000	0,009	0,000	-0,011
Фортуни	83	-0,080	-0,084	0,156	0,138	0,002	0,016

Отримані результати за визначенням консолідованості різних родин в межах оціненого стада вказують на те, що як при оцінці через середньоквадратичне відхилення так і через коефіцієнт варіації по всім родинам свиноматок, по оціненим показникам не спостерігалось достатнього рівня консолідованості.

Серед тих родин, що відзначались найменшою консолідованістю по оціненим показникам можна виділити найбільш чисельну родину Лони. Разом з тим, за показником багатоплідності порівняно з цією родиною менш консолідованою була родина Герані. За показником маси гнізда при відлученні менш консолідованими за родину Лони були родини Реклами та Фортуни відповідно. Відносно більш консолідованою, порівняно з рештою родин по показнику тривалості поросності була родина Герані, по показнику багатоплідності – Волшебниці, та по показнику маси гнізда при відлученні – Беатриси відповідно.

При оцінці свиноматок великої білої породи, за індексом СІВЯС (рис.1) можна виділити свиноматок родин Лони та Реклами, які, порівняно з іншими родинами, відзначались значенням індексу, що перевищував середні показники по стаду.

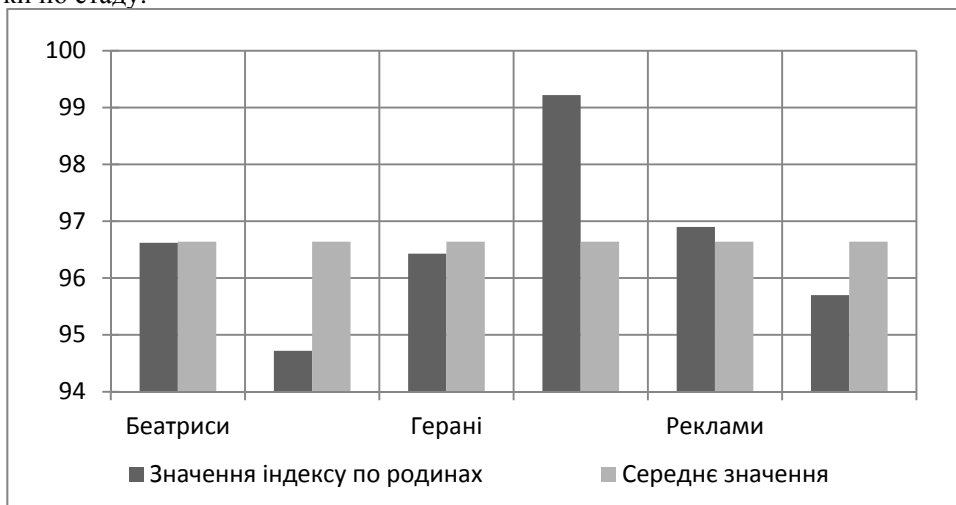


Рисунок 1. Значення індексу СІВЯС по родинам свиноматок великої білої породи

Рівнем індексу СІВЯС майже на рівні середнього значення по стаду відзначались свиноматки родин Беатриси та Герані. Найменші значення цього індексу були встановлені по матками родин Волшебниці та Фортуни.

**Висновки.** Свиноматки кожної родини, в межах оціненої популяції, характеризуються різним рівнем материнської продуктивності. Також по різним родинам свиноматок спостерігається відмінний рівень консолідованості. За жодною з родин свиноматок не встановлено чіткої переваги порівняно з рештою за рівнем консолідованості всіх оцінених ознак, що побічно вказує на складність формування окремих показників та Також слід відмітити те, що у найбільш багатоплідної родини свиноматок (Лони) рівень консолідованості по продуктивним показникам незначний у порівнянні з рештою родин, що також побічно вказує на зменшення консолідованості родин при нарощуванні продуктивного рівня тварин.

Для проведення ефективної селекційної роботи за ознаками з низьким рівнем успадкування слід враховувати також консолідованість родин за окремими показниками. Дослідження в цьому напрямку слід проводити по тим

стадам, які потребують вдосконалення саме за рівнем проказників відтворювальних якостей свиноматок.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коваленко В.П. Реципрокне схрещування за участю свиней породи ландрас / В.П. Коваленко, О.М. Церенюк, О.М. Скрипник //Таврійський науковий вісник /Херсонський ДАУ. - Херсон: Айлант, 2009. - Вып.64. С.-8-11.
  2. Основні напрями відродження свинарства в лісостеповій зоні України: моногр. / О.В. Ульянченко, А.В. Македонський, О.Ю. Бабаєв, М.В. Церенюк. – Х. Смугаста типографія, 2014. – 284 с.
  3. Церенюк О.М. Модифікація імпортного генетичного матеріалу в Україні: монографія.-ІТ УААН. Харків.-2010.-248с.
  4. Халак В.І. Господарські та деякі біологічні особливості свиноматок великої білої породи зарубіжного походження // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, - Том 11, №2 (41). Частина 3. – Львів. – 2009. – С. 229 – 233.
  5. Організація відтворення свиней методом штучного осіменіння: науково-практичні рекомендації /О.М. Церенюк та ін. – ІТ НААН.- Харків.- 2015.- 55 с.
  6. Церенюк О.М. Об'єктивна оцінка материнської продуктивності свиней/ О.М. Церенюк, А.І. Хватов, Т.А. Стрижак, В.П. Коваленко // Таврійський науковий вісник /Херсонський ДАУ. - Херсон: Айлант, 2010. - Вып.69.-С. 112-126.
  7. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 352 с.
  8. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423с.
  9. Полупан Ю. П. Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных / Ю.П. Полупан // Зоотехния. – 1996. – № 10. – С. 13-15.
-