

УДК 911.3:338.43(477)

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.115.28>

## ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ СВИНЕЙ ЗАРУБІЖНОГО ГЕНОФОНДУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ЕКСТЕР'ЄРНИХ ТИПІВ

**Панкєєв С.П.** – к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри технологій  
виробництва продукції тваринництва,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет

У статті проаналізовано доцільність використання індексної селекції для підвищення відтворювальних якостей свиноматок, яка базується на відборі за живою масою після опоросу та характеризується визначенням основних промірів тілобудови – довжини тулуба, обхвату грудей за лопатками та довжини стегна, що повинні оцінюватися на 5–10 день після опоросу свиноматок.

Важливе значення для відтворювальних якостей свиноматок має зв'язок із такими селекційними індексами, які залежать від екстер'єрних особливостей і визначають подальші продуктивні типи та майбутні відгодівельні та м'ясні якості свиней – співвідношення живої маси свиноматок до добутку довжини тулуба й обхвату грудей за лопатками; співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками (індекс широко-вузькотілості); співвідношення живої маси свиноматок до довжини стегна.

Нові індекси тілобудови – індекс співвідношення живої маси свиноматок до добутку довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками, індексу співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками (індекс широко-вузькотілості), індекс співвідношення живої маси до довжини стегна – визначали за методикою доктора с.-г. наук, професора, член-кореспондента УААН В.П. Коваленка.

Для з'ясування визначення взаємозв'язку продуктивних типів свиней зарубіжного генотипу із різними екстер'єрними типами за умов свинарського підприємства промислового типу «Приозерне» були проведені такі дослідження. Розроблені прийоми підвищення відтворювальних якостей свиней зарубіжних генотипів і встановлені продуктивні ознаки залежно від різних екстер'єрних типів, із використанням основних промірів тілобудови: свиноматки генотипу ВВ<sub>4</sub> х Л відносно індексу співвідношення живої маси після опоросу до добутку довжини тулуба на обхват грудей за лопатками мали найбільшу багатоплідність (10,9 голів), молочність (58,5 кг) і середню масу гнізда на час відлучення у віці 60 днів (115,7 кг), а також високу збереженість гнізда (87,1%). Залежно від індексу співвідношення живої маси свиноматок до довжини стегна встановлена більша доля впливу: за багатоплідністю (30,3%;  $F_{sp} = 7,38$ ), за молочністю (79,8%;  $F_{sp} = 4,18$ ). За великоплідністю та за середньою масою однієї голови на час відлучення отримані середні показники частки впливу – (20,0–14,5%) відповідно.

**Ключові слова:** індексна селекція, продуктивні ознаки, вітчизняний і зарубіжний генотип, генотип, відтворювальні якості, екстер'єрні типи, індекси тілобудови, проміри, дисперсійний аналіз.

### **Pankeev S.P. Productive characteristics of pigs of foreign gene pool depending on different exterior types**

The article analyzes the feasibility of using index selection to improve the reproductive traits of sows, which is based on selection for live weight after farrowing, and is characterized by determining the main body measurements - body length, chest circumference behind the shoulders and thigh length, which should be assessed 5-10 days after farrowing.

Alongside with the reproductive qualities of sows, of importance is the connection with the following selection indices that depend on the exterior features and determine further productive types and determine the future fattening and meat qualities of pigs – the ratio of live weight of sows to the product of body length and girth behind the shoulder blades; the ratio of torso length to the girth of the chest at the shoulders (index of broad-narrowness); the ratio of live weight of sows to the length of the thigh.

New body type indices are the index of the ratio of live weight of sows to the product of body length to the girth of the chest behind the shoulders, the index of the ratio of body length to the girth of the chest behind the shoulders (index of broad-narrowness), the index of the ratio of live weight to the length of the thigh was determined by the method of V. Kovalenko, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Corresponding Member of UAAS.

*To clarify the relationship between productive types of pigs of domestic and foreign gene pool depending on different exterior types under the conditions of Prizerne industrial type pig enterprise, the following studies were conducted.*

*The study developed methods for improving the reproductive traits of pigs of foreign genotypes and determined productive traits depending on different exterior types, using the basic body measurements: sows of genotype VBA x L had, relative to the index of live weight after farrowing to the product of the longest body length, higher fertility (10.9 heads), milk yield (58.5 kg), and higher average weight of the litter at the time of weaning at the age of 60 days (115.7 kg), as well as a high litter survival rate (87.1%). Depending on the index of the ratio of live weight of sows to the length of the thigh, a greater share of influence was found: on fertility (30.3%; Fcr - 7.38), on milk yield (79.8%; Fcr - 4.18). In terms of high fertility and average weight of one head at the time of weaning, the average indicators of the share of influence were obtained - (20.0 - 14.5%), respectively.*

*Key words: index selection, productive traits, domestic and foreign gene pool, genotype, reproductive qualities, exterior types, body structure indices, measurements, analysis of variance.*

**Постановка проблеми.** Використання методів індексної селекції для оцінки продуктивних якостей сільськогосподарських тварин значно підвищує темпи генетичного удосконалення порівняно із традиційною «класною» методикою. Проте слід зазначити, що сумарний клас племінної цінності тварини за чинною Інструкцією з бонітування свиней є об'єктивним індексом. Він поєднує в собі всі оцінювані ознаки, але не «розрізняє» їхнього селекційного значення та значення в економіці виробництва свинини. Сума балів за багатоплідністю і товщиною шпику рівною мірою присутня в сумарному класі, що нелогічно. Встановлено, що індекс необхідно розробляти за кількома більш-менш пов'язаними одна з одною ознаками, визначеними водночас.

Багаторічний досвід малих і середніх товарних ферм, великих промислових комплексів показав, що в організації селекційно-племінної роботи, спрямованої на поліпшення спадкових якостей свиней, є ще труднощі. Потрібно з покоління в покоління оцінювати велику кількість тварин, відбирати кращих, організувати індивідуальний підхід, вести детальний племінний облік тощо. Усе це відволікає спеціалістів від основних завдань виробництва свинини, а зменшення вимог до селекції не дає бажаних результатів у поліпшенні свиней. Тому необхідна сувородиференціація селекційного процесу. Суть її в тому, що товарні господарства повинні тільки виробляти свинину на базі інтенсивного використання поголів'я, яке завозять із племінних господарств (племзаводів, племрадгоспів, племінних ферм, комплексів). Якщо племзаводи і племрепродуктори мають поліпшувати спадкові якості та розводити свиней із високим генетичним потенціалом, то товарним господарствам необхідно реалізувати цей потенціал відбором і підбором порід і ліній для схрещування (гібридизації), своєчасною оцінкою й вибракуванням малопродуктивних тварин зі стада, дотримуватися прийнятої системи розведення [5, с. 173–181].

Комплексна селекція (за незалежними рівнями) характеризується одночасним поліпшенням багатьох ознак (міцності конституції, багатоплідності, швидкості росту, м'ясних якостей) і сприяє підтриманню господарсько-корисних ознак у стаді, забезпечує високу продуктивність свиней. Цей напрям широко використовували для поліпшення великої білої породи, створення вітчизняних порід свиней. Комплексна селекція спрямована на поліпшення одночасно кількох продуктивних ознак, які залежать одна від одної, тобто не корелюють між собою, що викликає значні труднощі [2, с. 34–40].

Для успішної комплексної селекції необхідно вирішувати й оцінювати велику кількість поголів'я свиней, потреба у ремонтному молодняку збільшується

у два рази із включенням у таку селекцію нових ознак. У цьому і полягають труднощі комплексної селекції. Для їх подолання останнім часом почали використовувати селекційні індекси як різновид комплексної селекції. На думку багатьох дослідників [3, с. 9–10], індексна селекція порівняно з іншими методами відбору є найбільш ефективною. Фактично у країнах із розвиненим свинарством селекція ведеться виключно за індексами, тому далі індексній селекції відводиться особлива роль. Селекція за підвищенням відтворювальних якостей свиноматок базується на відборі за живою масою після опоросу та характеризується визначенням основних промірів тілобудови – довжини тулуба, обхвату грудей за лопатками та довжини стегна, які повинні оцінюватися на 5–10 день після опоросу свиноматок.

Важливого значення з відтворювальними якостями свиноматок набуває зв'язок із такими селекційними індексами, що залежать від екстер'єрних особливостей і визначають подальші продуктивні типи та майбутні відгодівельні та м'ясні якості свиней [4, с. 12–14]. Це такі:

- співвідношення живої маси свиноматок до добутку довжини тулуба й обхвату грудей за лопатками;
- співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками (індекс широко-вузькотілості);
- співвідношення живої маси свиноматок до довжини стегна

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасна племінна база у свинарстві України для забезпечення постійного прогресу потребує проведення спрямованої методичної селекційної роботи, однак у різних господарствах селекційні підходи різні. Одним із найбільш ефективних методів є індексна селекція.

У цьому разі використовуються індекси, що суттєво відрізняються як за ефективністю, так і за повнотою інформації. Досі розроблена і застосовується значна кількість індексів, що включають ознаки як однієї продуктивної групи, так і різних груп [1, с. 7–10].

Залежно від обсягів і типів інформації всі індекси поділяються на оціночні (до яких включено лише абсолютні показники) та селекційні (що об'єднують як абсолютні показники, так і коефіцієнти успадкування або генетичні кореляції). Найчастіше індекси включають показники однієї групи ознак. Найбільшою ефективністю відзначаються індекси при селекції ознак із високим ступенем успадкування.

Дослідами вітчизняних вчених при використанні свиней зарубіжного генофонду, а саме великої білої породи англійської селекції, породи ландрас і їх помісей, встановлено, що за показниками лінійних промірів і індексів тілобудови підсвинків різних класів розподілу залежно від живої маси поросяти на час народження крупнішими порівняно з іншими тваринами виявилися свинки класу  $M^+$ , вони переважають свиней класу  $M^-$  за довжиною тулуба на 6,5 см, обхватом грудей – на 4,7 см, висотою у холці на 3,0 см, а тварин модального класу – лише за довжиною тулуба й обхватом грудей відповідно на 3,1 та 3,2 см. Встановлено вірогідну перевагу свиней класу  $M^0$  над тваринами класу  $M^-$  за довжиною тулуба на 3,4 см.

Результати аналізу показників співвідносної мінливості основних промірів та індексів і живої маси у віці 6, 7 та 8 місяців свідчить про те, що більшість позитивних кореляційних зв'язків виявлено між промірами та живою масою.

Внаслідок розподілу ремонтних свинок за інтенсивністю формування ( $\Delta t$ ) у віці 0–2–4 місяці вставлені вірогідні переваги свиней класу  $M^-$  над тваринами класу  $M^0$  за висотою в холці (на 2,2 см). Свині модального класу характеризуються

більшими значеннями всіх досліджуваних індексів, але вірогідно переважають тварин класів  $M^+$  та  $M^-$  лише за індексом масивності (на 4,3 та 4,8% відповідно).

Тварини, розподілені на групи за інтенсивністю формування у віковий період 2–4–6 місяців, не мають між собою вірогідних різниць за основними промірами. Свині класу  $M^+$  вірогідно переважають тварин модального класу за індексом збитості на 2,7% та індексом масивності на 4,6%.

**Постановка завдання.** Для з'ясування визначення взаємозв'язку продуктивних типів свиней зарубіжного генофонду залежно від різних екстер'єрних типів за умов свинарського підприємства промислового господарства «Приозерне» був проведений такі дослідження.

Були вивчені відтворювальні якості свиноматок за даними чотирьох опоросів, оскільки вони відзначалися високим рівнем відтворювальних якостей. Проміри визначалися на 5–10 день після опоросу свиноматок. Для виконання проведених досліджень були використані такі методики:

Нові індекси тілобудови – індекс співвідношення живої маси свиноматок до добутку довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками, індексу співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками (індекс широко-вузькотілості), індекс співвідношення живої маси до довжини стегна визначали за методикою доктора с.-г. наук, професора, член-кореспондента УААН В.П. Коваленка.

Індекс відтворювальних якостей свиноматок за співвідношенням живої маси свиноматок до добутку довжини тулуба й обхват грудей за лопатками, який визначається за методикою

$$I_r = \frac{M}{DT \times OG}, \quad (1)$$

де  $M$  – жива маса свиноматок, кг;  $DT$  – довжина тулуба, см;  $OG$  – обхват грудей за лопатками.

2. Індекс співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками (індекс широко-вузькотілості, індекс Ліві)

$$I = DT/OG, \quad (2)$$

де  $DT$  – довжина тулуба, см;  $OG$  – обхват грудей за лопатками.

3. Індекс відтворювальних якостей свиноматок за співвідношенням живої маси свиноматок до довжини стегна визначається за формулою:

$$I_{ст} = M/ДС, \quad (3)$$

де  $M$  – жива маса свиноматок, кг;  $ДС$  – довжина стегна, см.

4. Комплексний показник відтворювальних якостей свиноматок (КПВЯ) визначали за методикою М.А. Коваленка при відлученні поросят у 60 діб.

$$КПВЯ = 1,1x_1 + 0,3x_2 + 3,3x_3 + 0,35x_4, \quad (4)$$

де  $x_1$  – багатоплідність, голів;  $x_2$  – молочність, кг;  $x_3$  – кількість поросят на час відлучення, кг;  $x_4$  – маса гнізда на час відлучення, кг.

5. Індекс материнських якостей, при відлученні свиноматок у віці 45 день, за методикою М.Д. Березовського:

$$I = A = 2B + 35G, \quad (5)$$

де  $A$  – багатоплідність, голів;  $B$  – кількість поросят на час відлучення, голів;  $G$  – середньодобовий приріст до 45-денного віку, г.

6. З метою вивчення долі впливу досліджуваних факторів на показники мінливості відтворювальних якостей свиноматок різних генотипів був проведений однофакторний дисперсійний аналіз.

Умови годівлі й утримання тварин були ідентичні для усіх груп тварин і відповідали зоотехнічним нормам з урахуванням віку, живої маси та фізіологічного стану. Тип годівлі – з використанням повноцінних комбікормів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** За індексом співвідношення живої маси до довжини тулуба на обхват грудей за лопатками більшу багатоплідність (10 поросят) мали основні свиноматки генотипу велика ВВ<sub>A</sub> х Л, переважаючи на 1,0 голову чистопорідних свиноматок. У цій же групі була відзначена більша молочність (58,5 кг), що більше на 6,7 кг маток великої білої породи, і середня жива маса гнізда на час відлучення (155,7 кг). Помісні свиноматки за цим показником високодостовірно переважали чистопорідних на 19,9 кг. У цій групі зафіксований і більший комплексний показник відтворювальних якостей свиноматок (113,88 гол.) – табл. 1.

За індексом співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками спостерігалася аналогічна тенденція переваги помісних свиноматок над чистопорідними. Матки генотипу ВВ<sub>A</sub> х Л мали більшу багатоплідність (9,8 гол.), перевищуючи на 0,7 гол чистопорідних маток; більшу молочність (51,1 кг), що більше на 1 кг, і середню масу гнізда на час відлучення (148,8 кг), високодостовірно перевищуючи на 26,6 кг маток великої білої породи.

За індексом співвідношення живої маси свиноматок після опоросу до довжини стегна відзначилися помісні свиноматки. Так, вони мали більшу молочність (54,9 кг) і середню масу гнізда на час відлучення (142,6 кг), перевищуючи чистопорідних маток за цими показниками на 4,3 кг за молочністю і (20,6 кг) за середньою масою гнізда на час відлучення. У цій групі був відзначений і більший КПВЯ-103,89 балів.

За взаємозв'язком нових селекційних індексів перевірюваних маток із їхніми відтворювальними якостями простежується така тенденція (табл. 2).

За індексом співвідношення живої маси до добутку довжини тулуба на обхват грудей за лопатками найбільшу багатоплідність (10,3 гол.) мали помісні свиноматки, перевищуючи на 1,2 голови чистопорідних маток. У цій групі була відзначена більша молочність 54,6 кг, що більше на 4,6 кг за маток великої білої породи, і середня маса гнізда на час відлучення (79 кг), помісні свиноматки за цими показниками переважали чистопорідних на 7,3 кг. У цій групі був відзначений і більший оціночний індекс материнських якостей – 35,03 бали.

За індексом співвідношення довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками спостерігалася аналогічна тенденція переваги помісних свиноматок над чистопорідними: за молочністю на 3,5 кг і середньою масою гнізда на час відлучення на 10,1 кг. За багатоплідністю суттєвих відмінностей не встановлено.

За індексом співвідношення живої маси маток до довжини стегна найбільшу молочність (54,9 кг) мали помісні свиноматки генотипу ВВ<sub>A</sub> х Л, переважаючи на 5,4 кг чистопорідних свиноматок, і за середньою масою гнізда на час відлучення на 3,2 кг. За багатоплідністю свиноматок, великоплідністю суттєвої різниці не встановлено. За оціночним індексом материнських якостей перевагу мали помісні свиноматки генотипу ВВ<sub>A</sub> х Л – 33,65 балів і 32,45 балів відповідно індексів широко-вужькотілості та співвідношення живої маси свиноматок до довжини стегна.

З метою вивчення частки впливу індексів тілобудови основних і перевірюваних свиноматок різних генотипів на показники мінливості відтворювальних якостей був проведений однофакторний дисперсійний аналіз. Було вивчено вплив показників оцінки свиноматок на багатоплідність, великоплідність, молочність і масу однієї голови на час відлучення.

В основних свиноматок залежно від індексу співвідношення живої маси до добутку довжини тулуба до обхвату грудей за лопатками найбільша частка впливу 43,3%;  $P < 0,001$  у свиноматок генотипу велика ВВ<sub>A</sub> х Л відзначена за великоплід-

Таблиця 1

## Зв'язок селекційних індексів із відтворювальними якістьми основних свиноматок

Селекційний індекс	Генотип	Багато-плідність, голів	Велико-плідність, кг	Молочність, кг	На час відлучення у віці 60 днів				КПВЯ, балів
					кількість поросят, голів	середня маса однієї голови, кг	середня маса гнізда, кг	збереженість, %	
$I = \frac{M}{DT \times OG}$	ВВ <sub>A</sub>	9,9 ± 0,51	1,41 ± 0,12	51,8 ± 4,15	8,2 ± 0,93	16,8 ± 0,45	137,8 ± 3,42	82,8	101,7
	ВВ <sub>A</sub> x Л	10,9 ± 0,35	1,24 ± 0,02	58,5 ± 5,16	9,5 ± 0,78	17,3 ± 0,98	155,7 ± 2,15**	87,1	113,9
I = ДТ/ОГ	ВВ <sub>A</sub>	9,1 ± 0,47	1,70 ± 0,13	50,1 ± 0,58	7,5 ± 0,54	16,3 ± 0,42	122,2 ± 3,45	82,4	92,6
	ВВ <sub>A</sub> x Л	9,8 ± 0,55	1,50 ± 0,08	51,1 ± 0,42	8,5 ± 0,63	17,5 ± 0,38	148,8 ± 4,17**	86,7	106,2
I <sub>ст</sub> = М/ДС	ВВ <sub>A</sub>	9,7 ± 0,42	1,60 ± 0,09	49,5 ± 1,17	8,0 ± 0,45	16,5 ± 1,12	132,0 ± 5,25	82,5	98,1
	ВВ <sub>A</sub> x Л	9,8 ± 0,63	1,51 ± 0,12	54,9 ± 0,39	8,1 ± 0,57	17,6 ± 0,95	142,0 ± 2,50	82,6	103,9

Примітка: ВВ<sub>A</sub> – велика біла англійської селекції, Л – ландрас \*\*\* –  $P < 0,001$ .

Таблиця 2

## Зв'язок селекційних індексів із відтворювальними якістьми перевірюваних свиноматок

Селекційний індекс	Генотип	Багато-плідність, голів	Велико-плідність, кг	Молочність, кг	На час відлучення у віці 45 днів				Індекс, балів
					кількість поросят, голів	середня маса однієї голови, кг	середня маса гнізда, кг	збереженість, %	
$I = \frac{M}{DT \times OG}$	ВВ <sub>A</sub>	9,1 ± 0,65	1,62 ± 0,05	50,0 ± 0,35	8,0 ± 0,75	9,5 ± 0,38	71,7 ± 6,60	80,9	31,3
	ВВ <sub>A</sub> x Л	10,3 ± 0,44	1,52 ± 0,11	54,6 ± 0,41***	8,3 ± 0,68	9,4 ± 0,52	79,0 ± 4,36	84,9	33,03
I = ДТ/ОГ	ВВ <sub>A</sub>	9,7 ± 0,76	1,70 ± 0,13	50,4 ± 0,42	7,7 ± 0,56	9,3 ± 0,31	72,0 ± 4,99	78,7	31,0
	ВВ <sub>A</sub> x Л	9,8 ± 0,55	1,50 ± 0,08	53,9 ± 0,35***	8,7 ± 0,69	9,8 ± 0,40	82,1 ± 5,40	90,4	33,6
I <sub>ст</sub> = М/ДС	ВВ <sub>A</sub>	9,7 ± 0,42	1,60 ± 0,09	49,5 ± 0,47	8,0 ± 0,49	9,0 ± 0,53	78,7 ± 5,49	82,1	31,4
	ВВ <sub>A</sub> x Л	9,8 ± 0,63	1,51 ± 0,12	54,9 ± 0,30***	8,1 ± 0,77	9,8 ± 0,32	76,9 ± 5,57	83,3	32,4

Примітка: ВВ<sub>A</sub> – велика біла англійської селекції, Л – ландрас; \*\*\* –  $P < 0,001$ .

Таблиця 3

## Дисперсійний аналіз відтворювальних якостей основних свинوماток різних генотипів

Джерела мінливості	Генотип	Ознаки відтворювальної здатності							
		Багатоплідність		великоплідність		молочність		маса 1 голови на час відлучення	
		Частка впливу, %	Ф-кр.	Частка впливу, %	Ф-кр.	Частка впливу, %	Ф-кр.	Частка впливу, %	Ф-кр.
Індекс співвідношення живої маси маток до добутку довжини тулуба на обхват грудей за лопатками									
Факторіальна – Сх	ВВ <sub>A</sub>	1,8	0,32	7,0	0,94	1,0	0,16	18,2	2,82
	ВВ <sub>A</sub> x Л	9,6	1,333	43,3	12,0***	16,5	3,35*	19,0	4,00*
	ВВ <sub>A</sub>	98,2	-	93,0	-	99,0	-	71,8	-
	ВВ <sub>A</sub> x Л	90,4	-	56,7	-	83,5	-	81,0	-
Загальна – Су	ВВ <sub>A</sub>	100	-	100	-	100	-	100	-
	ВВ <sub>A</sub> x Л	100	-	100	-	100	-	100	-
Індекс широко-вузькості									
Факторіальна – Сх	ВВ <sub>A</sub>	12,5	2,42	2,9	0,50	6,1	1,10	2,6	0,46
	ВВ <sub>A</sub> x Л	30,2	0,10	12,5	1,67	0,7	0,08	17,8	2,71
	ВВ <sub>A</sub>	87,5	-	97,1	-	93,9	-	97,4	-
	ВВ <sub>A</sub> x Л	68,8	-	87,5	-	99,3	-	82,2	-
Загальна – Су	ВВ <sub>A</sub>	100	-	100	-	100	-	100	-
	ВВ <sub>A</sub> x Л	100	-	100	-	100	-	100	-
Індекс співвідношення живої маси маток до довжини стегна									
Факторіальна – Сх	ВВ <sub>A</sub>	30,3	7,38*	5,6	1,00	79,8	4,18*	14,5	2,90
	ВВ <sub>A</sub> x Л	32,9	6,14**	20,0	3,12	39,9	8,30***	3,4	0,45
	ВВ <sub>A</sub>	69,7	-	94,4	-	20,2	-	86,5	-
	ВВ <sub>A</sub> x Л	67,1	-	80,0	-	51,1	-	96,6	-
Загальна – Су	ВВ <sub>A</sub>	100	-	100	-	100	-	100	-
	ВВ <sub>A</sub> x Л	100	-	100	-	100	-	100	-

Примітка: ВВ<sub>A</sub> – велика біла англійської селекції; Л – ландрас \* – P<0,05; \*\* – P<0,01; \*\*\* – P<0,001.

Таблиця 4

## Дисперсійний аналіз відтворювальних якостей перевірваних свиноматок різних генотипів

Джерела мінливості	Генотип	Ознаки відтворювальної здатності						Маса 1 голови на час відлучення	
		Багатоплідність		Великоплідність		Молочність		Частка вливу, %	F-кр.
		Частка вливу, %	F-кр.	Частка вливу, %	F-кр.	Частка вливу, %	F-кр.		
Індекс співвідношення живої маси маток до добутку довжини тулуба на обхват грудей за лопатками									
Факторіальна – Сх	ВБ <sub>А</sub>	5,8	0,95	4,0	0,62	0,9	0,13	13,8	2,25
	ВБ <sub>А</sub> х Л	0,9	1,13	10,5	1,67	13,4	2,11	41,2	10,87***
	ВБ <sub>А</sub>	94,2	-	96,0	-	99,1	-	86,2	-
Випадкова – Cz	ВБ <sub>А</sub> х Л	99,1	-	89,5	-	86,6	-	58,8	-
	ВБ <sub>А</sub>	100	-	100	-	100	-	100	-
	ВБ <sub>А</sub> х Л	100	-	100	-	100	-	100	-
Індекс широко-вузькоплідості									
Факторіальна – Сх	ВБ <sub>А</sub>	9,9	1,71	8,2	1,37	2,4	0,39	12,5	2,21
	ВБ <sub>А</sub> х Л	24,5	4,54*	29,0	5,5**	2,1	0,30	3,4	0,49
	ВБ <sub>А</sub>	90,1	-	91,8	-	97,6	-	87,5	-
Випадкова – Cz	ВБ <sub>А</sub> х Л	75,5	-	71,0	-	97,9	-	96,6	-
	ВБ <sub>А</sub>	100	-	100	-	100	-	100	-
	ВБ <sub>А</sub> х Л	100	-	100	-	100	-	100	-
Індекс співвідношення живої маси маток до довжини стегна									
Факторіальна – Сх	ВБ <sub>А</sub>	20,4	3,98**	19,0	3,63*	6,0	0,99	12,8	2,28
	ВБ <sub>А</sub> х Л	89,0	113,9***	25,0	5,00**	13,4	2,74	8,2	1,25
	ВБ <sub>А</sub>	79,6	-	81,0	-	94,0	-	87,2	-
Випадкова – Cz	ВБ <sub>А</sub> х Л	11,0	-	75,0	-	86,6	-	91,8	-
	ВБ <sub>А</sub>	100	-	100	-	100	-	100	-
	ВБ <sub>А</sub> х Л	100	-	100	-	100	-	100	-

Примітка: ВБ<sub>А</sub> – велика біла англійської селекції; Л – ландрас \* –  $P < 0,05$ ; \*\* –  $P < 0,01$ ; \*\*\* –  $P < 0,001$ .



ністю, а середній показник частки впливу 16,5–19,0% – за молочністю і масою однієї голови на час відлучення відповідно (табл. 3).

За індексом широко-вузькотілої найбільша частка впливу зафіксована за багатоплідністю (30,2%) у помісних свиноматок; за індексом співвідношення живої маси маток до довжини стегна висока частка впливу (32,9%,  $P < 0,01$ ) – у свиноматок генотипу ВБ<sub>A</sub> х Л.

У перевірюваних свиноматок залежно від індексу співвідношення живої маси маток до добутку довжини тулуба на обхват грудей за лопатками найбільша частка впливу відзначена за масою однієї голови на час відлучення (41,2%,  $P < 0,001$ ) у свиноматок генотипу ВБ<sub>A</sub> х Л (табл. 4).

За індексом широко-вузькотілої у свиноматок цього генотипу висока частка впливу зафіксована за багатоплідністю (24,5%,  $P < 0,05$ ) і за великоплідністю (29,0%,  $P < 0,01$ ). Аналогічна тенденція переваги свиноматок генотипу ВБ<sub>A</sub> х Л відзначена залежно від індексу співвідношення живої маси маток до довжини стегна, за багатоплідністю (89,0%,  $P < 0,001$ ) і за великоплідністю (25,0%,  $P < 0,05$ ).

Виходячи з отриманих даних, слід вказати, що найбільші показники впливу організованих і досліджуваних факторів отримані за відтворювальними якістьями свиноматок відносно співвідношення маси поросят до маси матки, особливо за великоплідністю та багатоплідністю; середні показники достовірності отримані за молочністю та за масою однієї голови на час відлучення.

**Висновки і пропозиції.** Проведеними дослідженнями розроблені прийоми підвищення відтворювальних якостей свиней зарубіжних генотипів і встановлені продуктивні ознаки залежно різних екстер'єрних типів із використанням основних промірів тілобудови: свиноматки генотипу ВБ<sub>A</sub> х Л відносно індексу співвідношення живої маси після опоросу до добутку довжини тулуба на обхват грудей за лопатками мали найбільшу багатоплідність (10,9 голів), молочність (58,5 кг) і середню масу гнізда на час відлучення у віці 60 діб (115,7 кг), а також високу збереженість гнізда (87,1%). Залежно від індексу співвідношення живої маси свиноматок до довжини стегна встановлена більша частка впливу: за багатоплідністю (30,3%;  $F_{кр} = 7,38$ ), за молочністю (79,8%;  $F_{кр} = 4,18$ ). За великоплідністю та за середньою масою однієї голови на час відлучення – (20,0–14,5%) відповідно.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Баркарь Є.В. Оцінка ремонтного молодняка за інтенсивністю росту для підвищення відтворювальних якостей свиней : дис. ... канд. с.-г. наук. Херсон, 2008. 22 с.
2. Бірта Г.О. Динаміка маси і лінійних промірів ремонтних свинок залежно від інтенсивності їх вирощування. *Свинарство*. 1997. Вип. 53. С. 34–40.
3. Бірта Г. Індекси тілобудови ремонтних свинок за різної інтенсивності їх вирощування. *Тваринництво України*. 2002. № 6. С. 9–10.
4. Чернічко О.М. Формування продуктивних якостей у свиней різних екстер'єрних типів в процесі онтогенезу : дис. ... канд. с.-г. наук. Київ, 2001. 18 с.
5. Церенок О.М., Хватов А.І., Стрижак Т.А. Ефективність селекційних і оцінних індексів материнської продуктивності свиней. *Наук. техн. Бюлетень ІТ НААН*. 2010. № 102. С. 173–181.