

УДК 636.4.082

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ КНУРЦІВ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ТА ПОРОДИ ЛАНДРАС ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ТА ЇХ ІНТЕР'ЄРНИЙ СТАТУС

Халак В.І.

Інститут сільського господарства степової зони
Національної академії аграрних наук України

Досліджено особливості росту ремонтних кнурців великої білої породи та породи ландрас французької селекції в період адаптації, за індексом BLUP визначено їх племінну цінність, досліджено деякі біохімічні показники сироватки крові, а також розраховано рівень кореляційних зв'язків між ознаками. Встановлено, що за біохімічними показниками сироватки крові ремонтні кнурці різних генотипів знаходились у межах фізіологічної норми. За віком досягнення живої маси 100 кг та товщиною шпиків на рівні 6-7 грудних хребців різниця склала відповідно 7,0 днів ($td=2,67$, $P>0,95$), і 5,2 мм ($td=4,06$, $P>0,99$). Кількість достовірних коефіцієнтів парної кореляції з імовірністю $P>0,95-0,999$ у тварин піддослідних груп коливається у межах від 20,00 до 53,33%.

Ключові слова: свині, ремонтні кнурці, порода, селекція, адаптація, інтер'єр, кореляція, регресія.

Постановка проблеми. Стратегічно важливим питанням підвищення валового виробництва м'яса, поряд з вдосконаленням систем годівлі та утримання тварин різних статевих груп, є створення нових високопродуктивних популяцій свиней, впровадження інноваційних методів оцінки племінної цінності, а також пошук біологічних маркерів раннього прогнозування показників відтворювальної здатності свиноматок та кнурів-плідників, відгодівельних та м'ясних якостей їх потомства. З метою прискорення селекційного процесу в Україні використовують свиней різних генотипів англійської, угорської, шведської та іншої селекції, які характеризуються високою продуктивністю але не завжди здатні до швидкої адаптації [1-4]. Дане питання є актуальним і для свиней великої білої породи і породи ландрас французької селекції, питома вага яких в структурі генофонду тварин даної виду в Україні є суттєвою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Встановлено, що інтенсивність росту свиней тісно пов'язана з обміном речовин, а саме синтезом та розпадом амінокислот в організмі, що здійснюється під дією специфічних ферментів – трансаміназ [5-7]. Так, Є.М. Агапова та ін. повідомляють, що при вивченні активності аспартат – і аланінамінотрансферази (АСТ і АЛТ) встановлено значну різницю між підсвинками дослідних груп, а скороспілі підсвинки характеризувалися підвищеною активністю АСТ, АЛТ [8].

Рівень трансфераз крові в ранньому віці позитивно корелює також з абсолютним приростом живої маси від 2-місячного віку до забою ($r=0,435$). На думку Ніконової В.Г., тривалий відбір тварин за активністю трансфераз буде сприяти скороченню термінів селекції (цит. за [5]).

З метою прогнозування м'ясної продуктивності та інших господарсько корисних показників А.М. Поливода пропонує визначати рівень екскреції креатиніну і оксипроліну, а також коефіцієнти кореляції між ними [9]. Автор робить висновок, що породи свиней з більшою потенційною м'ясністю характеризуються вищим добовим вмістом креатиніну в сечі і, що за вмістом креатиніну в сечі можна проводити порівняльну оцінку тварин за їх можливою м'ясністю.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. До невирішених раніше частин загальної проблеми належать питання, пов'язані з раннім прогнозуванням продуктивності тварин зарубіжної селекції в період їх адаптації за біохімічними показниками сироватки крові та модифікованими показниками росту.

Зазначене визначає актуальність даної роботи та вектор подальших наших досліджень.

Мета статті. Головною метою роботи було дослідити деякі біохімічні показники сироватки крові ремонтних кнурців великої білої породи та породи ландрас французької селекції, особливості їх росту в період раннього онтогенезу, а також провести кореляційний аналіз між ознаками власної продуктивності та інтер'єру.

Виклад основного матеріалу. Експериментальну частину дослідження проведено в умовах ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської, ПП «АФ «Борисфен» Дніпропетровської областей (контрольне вирощування ремонтних кнурців різних генотипів), Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету (дослідження біохімічних показників сироватки крові ремонтних кнурців різних генотипів).

Об'єктом досліджень були ремонтні кнурці великої білої породи (І піддослідна група) та породи ландрас (ІІ піддослідна група) французької селекції

Дослідження біохімічних показників сироватки крові тварин піддослідних груп проводили з урахуванням наступних показників та методик: вміст загального білка – біуретовим методом, концентрацію альбумінів і глобулінів – за кольоровою реакцією з бромкрезоловим зеленим, активність креатинінази – за кольоровою реакцією із α -нафтолом та концентрацію загальних ліпопротеїдів – нефелометричним методом [10].

Оцінку ремонтних кнурців за ознаками власної продуктивності проводили за наступними показниками: жива маса у 2-, 4- та 6-місячному віці (кг), довжина тулубу у 6-місячному віці (см), обхват грудей за лопатками у 6-місячному віці (см), середньодобовий (г) та відносний приріст (%) живої маси за період вирощування від 2- до 6-місячного віку, товщина шпиків на рівні 6-7 грудного хребця (мм), товщина шпиків в середній точці спини між холкою та крижками (мм), товщина шпиків на крижах (мм), індексами О. Вангена (1), інтенсивності формування (Δt) (2), напруги (In) (3) та рівномірності росту (Ip) (4):

$$I = \frac{1}{\sigma_{СП}} \times СП + \frac{1}{\sigma_{ТШ}} \times ТШ, \quad (1)$$

де, СП – середньодобовий приріст живої маси за період за період вирощування від 2- до 6-місячного віку, кг; ТШ – товщина шпиків на рівні 6-7 грудних хребців, мм; $\sigma_{СП}$ – фенотипове стандартне відхилення середньодобового приросту живої маси за період з дня народження до віку досягнення живої маси 100 кг, г; $\sigma_{ТШ}$ – фенотипове стандартне відхилен-

ня середньодобового приросту товщини шпигу, мм (цит. за [11]):

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0,5(W_4 + W_2)} - \frac{W_6 - W_4}{0,5(W_6 + W_4)}, \quad (2)$$

$$I_n = \frac{\Delta t}{BP} \times CP, \quad (3)$$

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \times CP, \quad (4)$$

де w_2, w_4, w_6 – жива маса у віці 2, 4 і 6 місяців, кг, CP – середньодобовий приріст живої маси за період вирощування від 2 до 6-місячного віку, г; BP – відносний приріст живої маси за період вирощування від 2 до 6-місячного віку, % [12, 13].

Біометричну обробку результатів досліджень проведено за методикою Є.К. Меркур'євої та ін. [14] з використанням програмованого модуля «Аналіз даних» в Microsoft Excel.

За результатами досліджень встановлено, що вміст загального білка у кнурців великої білої породи (І піддослідна група) становив $77,33 \pm 2,728$ г/л, що на 1,0 г/л ($td=0,28$, $P<0,95$) більше порівняно з ровесниками породи ландрас (ІІ піддослідна група) (табл.1). Різниця, на користь тварин І піддослідної групи за концентрацією альбумінів та активність креатинкінази склала 2,67 г/л ($td=1,71$, $P<0,95$) та 794,8 од/л ($td=3,72$, $P>0,95$) відповідно.

Таблиця 1
Біохімічні показники сироватки крові
ремонтних свинок піддослідних груп, $n=3$

Показник	Біометричні показники	Група	
		I	II
Вміст загального білка, г/л	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$77,33 \pm 2,728$	$76,33 \pm 2,333$
	$C_v, \%$	6,11	5,29
Концентрація альбумінів, г/л	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$47,00 \pm 1,527$	$44,33 \pm 0,333$
	$C_v, \%$	5,62	4,30
Концентрація глобулінів, г/л	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$30,33 \pm 1,763$	$32,00 \pm 2,645$
	$C_v, \%$	10,07	14,32
Білковий коефіцієнт, од.	$\bar{X}$	1,54	1,38
Активність креатинкінази, од./л	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$1792,40 \pm 212,136$	$997,60 \pm 23,20$
	$C_v, \%$	29,82	4,02
Концентрація загальних ліпопротеїдів, мг %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$443,30 \pm 7,801$	$500,83 \pm 17,033$
	$C_v, \%$	3,04	9,34

За концентрацією глобулінів та загальних ліпопротеїдів різниця на користь кнурців породи ландрас дорівнює 1,67 г/л ($td=0,52$, $P<0,95$) та 57,53 мг % ($td=3,07$, $P>0,95$), відповідно. Білковий коефіцієнт коливався у межах від 1,38 до 1,54.

Максимальний коефіцієнт варіації біохімічних показників сироватки крові виявлено у кнурців великої білої породи за активністю креатинкінази – 29,82%. Мінімальним значенням даного біометричного показника характеризувалися тварини ІІ піддослідної групи і також за активністю креатинкінази – 4,02%.

Результати досліджень ознак власної продуктивності показали, що за живою масою у 2-, 4- та 6-місячному віці перевагу мали ремонтні кнури породи ландрас (табл. 2). Різниця за даним показником між тваринами ІІ та І піддослідних груп склала

0,8 ($td=0,67$, $P<0,95$), 3,8 ($td=1,48$, $P<0,95$) і 7,2 кг ($td=2,33$, $P>0,95$).

Таблиця 2

Показники власної продуктивності
та модифікованих показників росту
ремонтних кнурців піддослідних груп, $n=5$

Показник	Біометричні показники	Група	
		I	II
Жива маса у віці 2 місяці, кг	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$30,6 \pm 1,02$	$31,4 \pm 0,40$
	$C_v, \%$	7,52	2,84
Жива маса у віці 4 місяці, кг	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$67,8 \pm 2,41$	$71,4 \pm 0,87$
	$C_v, \%$	7,52	2,73
Жива маса у віці 6 місяців, кг	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$101,6 \pm 2,97$	$108,8 \pm 0,87$
	$C_v, \%$	11,13	2,73
Середньодобовий приріст живої маси за період вирощування від 2- до 6-місячного віку, кг	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$0,582 \pm 0,0453$	$0,634 \pm 0,0100$
	$C_v, \%$	17,41	3,74
Вік досягнення живої маси 100 кг, дн	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$178,0 \pm 2,02$	$171,0 \pm 2,11$
	$C_v, \%$	2,81	7,36
Довжина тулубу у 6-місячному віці, см	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$119,6 \pm 1,50$	$121,0 \pm 1,07$
	$C_v, \%$	2,81	7,36
Індекс О. Вангена, балів	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$17,95 \pm 0,702$	$15,36 \pm 0,685$
	$C_v, \%$	8,74	9,97
Інтенсивність формування, (Δt)	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$0,357 \pm 0,0123$	$0,363 \pm 0,0128$
	$C_v, \%$	7,68	7,87
Індекс напруги росту, (I_n)	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$0,428 \pm 0,0326$	$0,465 \pm 0,0072$
	$C_v, \%$	17,03	3,44
Індекс рівномірності росту, (I_p)	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$0,193 \pm 0,0139$	$0,208 \pm 0,0089$
	$C_v, \%$	16,11	8,57
Індекс BLUP, балів	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$115,05 \pm 9,010$	$97,63 \pm 8,202$
	$C_v, \%$	17,52	18,78

Збільшення середньодобових приростів живої маси за період вирощування від 2- до 6-місячного віку тварин ІІ піддослідної групи (на 0,052 кг) сприяло скороченню віку досягнення живої маси 100 кг на 7,0 днів ($td=2,67$, $P>0,95$).

Різниця за довжиною тулуба, інтенсивністю формування (Δt), індексами напруги (I_n) та рівномірності росту (I_p) між ровесниками ІІ та І піддослідних груп склала 1,4 см ($td=1,84$, $P<0,95$), 0,006 ($td=0,35$, $P<0,95$), 0,037 ($td=1,12$, $P<0,95$) та 0,015 одиниць ($td=0,93$, $P<0,95$). За індексом О. Вангена та індексом BLUP ремонтні кнури великої білої породи переважали ровесників породи ландрас в середньому на 14,78%.

За результатами наших досліджень встановлено, що ремонтні кнури піддослідних груп за товщиною шпигу на рівні 6-7 грудного хребця належали до класу «еліта» (табл. 3).

Різниця за товщиною шпигу на рівні 6-7 грудного хребця, на крижах та в середній точці спини між холкою та крижами між ремонтними кнурами породи ландрас та великої білої породи становить 5,2 ($td=4,06$, $P>0,99$), 2,4 ($td=2,33$, $P>0,95$) і 3,8 мм ($td=3,87$, $P>0,99$) відповідно.

Таблиця 3
Товщина шпигу ремонтних кнурців
піддослідних груп, n=5

Показник	Біометричні показники	Група	
		I	II
Товщина шпигу на рівні 6-7 грудного хребця, мм	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	20,4±0,74	15,2±1,06
	C _v , %	8,20	15,70
Товщина шпигу в середній точці спини між холкою та крижам, мм	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	14,6±0,79	12,2±0,67
	C _v , %	17,19	12,15
Товщина шпигу на крижах, мм	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	13,6±0,92	9,8±0,37
	C _v , %	15,24	8,53

Таблиця 4
Кореляційні зв'язки між біохімічними показниками сироватки крові, ознаками власної продуктивності та модифікованими показниками росту ремонтних кнурців піддослідних груп

Показники	Група			
	I		II	
	r ± Sr	tr	r ± Sr	tr
1-6	0,880±0,2742*	3,20	-0,062±0,5762	0,10
2-6	0,418±0,5242	0,52	-0,313±0,5483	0,57
3-6	0,999±0,0258***	38,70	-0,015±0,5772	0,02
4-6	0,920±0,2263*	4,06	-0,313±0,5483	0,57
5-6	0,986±0,0963	10,24	0,866±0,2887	2,99
1-7	0,944±0,1905*	4,95	0,871±0,2836	3,07
2-7	0,953±0,1749*	5,44	-0,626±0,4502	1,39
3-7	0,634±0,4465	1,42	0,847±0,3069	2,75
4-7	0,910±0,2394*	3,80	-0,626±0,4502	1,39
5-7	0,787±0,3562	2,20	-0,891±0,2621*	3,39
1-8	0,741±0,3876	1,91	0,911±0,2381*	3,82
2-8	0,189±0,5669	0,33	-0,693±0,4162	1,66
3-8	0,982±0,1090**	9,00	0,891±0,2621*	3,39
4-8	0,799±0,3471	2,30	-0,693±0,4162	1,66
5-8	0,918±0,2289*	4,00	-0,846±0,3078	2,74

Примітка: 1 – вміст загального білка, г/л, 2 – концентрація альбумінів, г/л, 3 – концентрація глобулінів, г/л, 4 – активність креатинкінази, од./л., 5 – концентрація загальних ліпопротеїдів, мг %, 6 – вік досягнення живої маси 100 кг, дн., 7 – індекс О. Вангена, 8 – товщина шпигу на рівні 6-7 грудного хребця, мм, * – P>0,95; ** – P>0,99; *** – P>0,999.

Різниця за товщиною шпигу на рівні 6-7 грудного хребця та на крижах у тварин великої білої породи склала 6,8 мм (td=5,76, P>0,999), породи ландрас – 5,4 мм (td=4,82, P>0,99).

Коефіцієнт варіації ознак власної продуктивності ремонтних кнурців піддослідних груп коливався у межах від 2,73 (II піддослідна група, жива маса

у 4- та 6-місячному віці) до 18,78% (II піддослідна група, індекс BLUP).

Результати розрахунку коефіцієнта парної кореляції між біохімічними показниками сироватки крові, ознаками власної продуктивності та модифікованими показниками росту ремонтних кнурців різних генотипів наведено у таблиці 4.

Установлено, що кількість достовірних коефіцієнтів парної кореляції між ознаками власної продуктивності та біохімічними показниками сироватки крові у тварин I та II піддослідних груп становить 53,33 та 20,00% відповідно. Прямі за напрямком та тісні за силою кореляційні зв'язки установлені за наступними парами ознак: I піддослідна група: вміст загального білка × вік досягнення живої маси 100 кг – 0,880±0,2742 (tr=3,20), концентрація глобулінів × вік досягнення живої маси 100 кг – 0,999±0,0258 (tr=38,70), концентрація глобулінів × товщина шпигу на рівні 6-7 грудного хребця – 0,982±0,1090 (tr=9,00); II піддослідна група: вміст загального білка × шпигу на рівні 6-7 грудного хребця – 0,911±0,2381 (tr=3,82).

Висновки і пропозиції.

1. Установлено, що за біохімічними показниками сироватки крові ремонтні кнурці різних генотипів знаходились у межах фізіологічної норми.

Коефіцієнт варіації біохімічних показників сироватки крові ремонтних кнурців піддослідних груп коливався у межах від 4,02 (II піддослідна група, активність креатинкінази) до 29,82% (I піддослідна група, активність креатинкінази).

2. За показниками власної продуктивності перевагу мали ремонтні кнурці породи ландрас французької селекції. За віком досягнення живої маси 100 кг та товщиною шпигу на рівні 6-7 грудних хребців різниця склала відповідно 7,0 днів (td=2,67, P>0,95), і 5,2 мм (td=4,06, P>0,99).

3. Кількість достовірних коефіцієнтів парної кореляції з імовірністю P>0,95-0,999 у тварин піддослідних груп коливається у межах від 20,00 до 53,33%. Зазначену закономірність (зв'язок біохімічних показників сироватки крові з ознаками власної продуктивності) слід використовувати в селекційно-племенній роботі щодо раннього прогнозування та відбору ремонтного молодняку свиней для подальшого їх використання в селекційному процесі.

Подяка. Автор висловлює офіційну подяку головним спеціалістам ПП «АФ «Борисфен» Дніпропетровської області Стрельцовій Л.С., Калініну В.І., Ласковському В.В., кандидату сільськогосподарських наук Гравченку В.О. та завідувачу відділу фізіології, біохімії і хіміко-токсикологічного аналізу Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету, кандидату ветеринарних наук Єфімову В.Г., які сприяли організації та проведенню наукових досліджень.

Список літератури:

- Небелица Н. С. Откормочные и мясные качества свиней английской селекции в условиях спецхоза / Н. С. Небелица // Шляхи підвищення виробництва та поліпшення якості свинини: Тез. Допов. Міжнарод. наук.-практ. конф. – Харків, 1995. – С. 48-49.
- Гетья А. А. Оцінка свиней за власною продуктивністю в умовах племенного господарства з використанням індексної селекції / А. А. Гетья, О. А. Чуб // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. – 2003. Т. 5 (№ 2). – Ч. 4. – С. 9-12.
- Волощук В. М. Адаптаційна здатність та експлуатаційна цінність свиноматок зарубіжного походження / В. М. Волощук, А. П. Василів // Тваринництво України. – 2014. – № 1. – С. 27-30.
- Гришина Л. П. Прогнозування продуктивності свиней за індексами росту в ранньому онтогенезі / Л. П. Гришина // Свиноарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПВ НААН. – Вип. 60. – Полтава, 2012. – С. 50-54.

5. Почерняев Ф. К. Селекция и продуктивность свиней / Ф. К. Почерняев. – М.: Колос, 1979. – 223 с.
6. Дементьева Т. А. Прогнозирование продуктивности свиней по ферментативной активности сыворотки крови / Т. А. Дементьева // Зоотехния. – 1997. – № 5. – С. 6-7.
7. Карачанов В. И. Некоторые биохимические показатели ремонтных свинок и их связь с репродуктивными качествами / В. И. Карачанов // Пути и методы качественного совершенствования скота и свиней. – Персиановка, – 1983. – С. 72-75.
8. Агапова Є. М. Показники крові свиней різних генотипів і їх зв'язок із швидкістю росту / Є. М. Агапова, О. П. Решетніченко // Свинарство. – Вип. 52. – К., Аграрна наука, 1996. – С. 71-77.
9. Поливода А. М. Экскреция креатинину оксимпромину у свиней / А. М. Поливода // Свинарство. – Вип. 26. – К.: Урожай, 1977. – С. 34-39.
10. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [Текст]: довідник / В. В. Влізла, Р. С. Федорук, І. Б. Ратич та ін.; за ред. В. В. Влізла. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 764 с.
11. Племенное дело в свиноводстве / В. Г. Козловский, Ю. В. Лебедев, В. А. Медведев и др. – М. Колос, 1982. – 272 с.
12. Свечин Ю. К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте / Ю. К. Свечин // Вестник с. х. науки. – 1985. – № 4. – С. 103-108.
13. Коваленко В. П. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы / В. П. Коваленко, О. Ю. Белая // Цитология и генетика. – К.: 1998. – Том 32. – № 4. – С. 44-59.
14. Генетика / Е. К. Меркурьева, З. В. Абрамова, А. В. Бакай и др. – М.: Агропромиздат, 1991. – 446 с.

Халак В.І.

Інститут сільського господарства степної зони
Національної академії аграрних наук України

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ХРЯЧКОВ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ И ПОРОДЫ ЛАНДРАС ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ В ПЕРИОД ИХ АДАПТАЦИИ И ИХ ИНТЕРЬЕРНЫЙ СТАТУС

Аннотация

Исследованы особенности роста ремонтных хрячков крупной белой породы и породы ландрас французской селекции в период адаптации, по индексу BLUP определена их племенная ценность, исследованы некоторые биохимические показатели сыворотки крови, а также рассчитан уровень корреляционных связей между признаками. Установлено, что по биохимическим показателям сыворотки крови ремонтные кабанчики разных генотипов находилась в пределах физиологической нормы. По возрасту достижения живой массы 100 кг и толщиной шпика на уровне 6-7 грудных позвонков разница составила соответственно 7,0 дней ($t_d = 2,67$, $P > 0,95$), и 5,2 мм ($t_d = 4,06$, $P > 0,99$). Количество достоверных коэффициентов парной корреляции с вероятностью $P > 0,95-0,999$ у животных подопытных групп колеблется в пределах от 20,00 до 53,33%.

Ключевые слова: свиньи, ремонтные кабанчики, порода, селекция, адаптация, интерьер, корреляция, регрессия.

Khalak V.I.

Institute of Agricultural of Steppe Zone
National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine

GROWTH BOARS OF LARGE WHITE BREED AND LANDRACE FOREIGN BREEDING DURING THEIR ADAPTATION AND THEIR INTERIOR STATUS

Summary

The features of the growth of repair of large white breed boars and landrace french selection in the adaptation period, the index picked their BLUP breeding value, investigated some biochemical parameters of blood serum, as well as the calculated level of correlations between traits. It was found that the biochemical indicators of blood serum repairs boar different genotypes were within the physiological norm. By age live weight of 100 kg and a thickness of speck at 6-7 thoracic vertebrae difference was 7,0 days, respectively ($t_d = 2,67$, $P > 0,95$) and 5,2 mm ($t_d = 4,06$, $P > 0,99$). The number of significant coefficients of pair correlation with the probability $P > 0,95-0,999$ animal experimental groups ranged from 20,00 to 53,33%.

Keywords: pigs, repair boars, breed selection, adaptation, interior, correlation, regression.