

# Селекція французька, технологія прогресивна: як розвиватимуться ремонтні свинки

**Анотація.** Наведено результати досліджень ознак росту ремонтних свинок породи ландрас французької селекції, показників відтворювальної здатності свиноматок зазначеного генотипу та тривалість їх племінного використання в умвах прогресивної технології утримання.

**Ключові слова:** свині, порода, селекція, інтенсивність формування, індекс напруги росту, відтворювальна здатність, тривалість племінного використання.

**French selection, the progressive technology.** VASYL M. VOLOSHCHUK,  
doctor of agricultural sciences (Institute of pig production and agro-industry NAAS)

**Abstract.** The results of investigations signs of growth gilts French Landrace breed breeding sows indicators of reproductive ability of the genotype and the duration of their use in breeding progressive technology content.

**Key words:** pigs, breed selection, formation intensity, tension index growth, reproductive ability, the duration of the use of tribal.

**В.ВОЛОЩУК**, докт. с.-г. наук

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

Дослідження вітчизняних та зарубіжних учених свідчать, що ефективним методом відбору ремонтного молодняку є використання інтегрованих показників росту та розвитку [1, 2]. Так, встановлена висока кореляція між індексами інтенсивності росту свиней та середньодобовими приростами, що дає підставу вести відбір високопродуктивних генотипів та сприяє підвищенню темпів селекційного прогресу в стадах [3, 4]. Одержані автором дані вказують на можливість раннього прогнозування приростів живої маси свиней за початковий період онтогенезу.

**Зазначене визначає напрям наших досліджень та практичне значення виконаної роботи.**

Дослідження проведено за період 2007-2012 років в умовах племінного заводу з розведення свиней породи ландрас ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської області.

Рецензенти: докт. с.-г. наук **Ю.В.Засуха** (Національний університет біоресурсів і природокористування України); канд. с.-г. наук **В.М.Нагаєвич** (Полтавська державна аграрна академія).



Об'єктом досліджень були ремонтні свинки та свиноматки породи ландрас французької селекції.

Годівлю тварин піддослідних груп здійснювали за зоотехнічними нормами відповідно до показників росту, віку та фізіологічного стану.

У процесі роботи визначали показники росту та розвитку ремонтних свинок з урахуванням живої маси в 2-, 4- і 6-місячному віці, середньодобовий та відносний прирости живої маси від 2-х до 6-ти місяців. Крім того перевіряли інтенсивність

**Інтенсивність формування ремонтних свинок та показники  
відтворювальної здатності свиноматок породи ландрас, n=60**

Показник (ознака)	Біометричні показники		
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\sigma$	$C_v, \%$
Інтенсивність формування	0,339±0,0147	0,114	33,47
Індекс напруги росту	0,144±0,0062	0,048	33,29
Тривалість племінного використання, міс.	33,5±0,82	6,41	18,56
Одержано опоросів	6,4±0,18	1,40	21,71
Багатоплідність, гол.	11,2±0,232	1,79	15,99
Маса гнізда на дату відлучення, кг	89,49±1,515	11,73	13,11
Одержано живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку, усього голів	73,6±2,77	21,51	29,21

формування та індекс напруги росту ремонтних свинок за період вирощування.

Відтворювальні якості свиноматок за період їх виробничого використання визначали за багатоплідністю і масою гнізда на дату відлучення, кількістю живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку, числом опоросів за період племінного використання на 1 свиноматку. Тривалість племінного використання тварин зазначеного генотипу визначали від дати першого плідного осіменіння свиноматки до останньої дати відлучення поросят.

За результатами розрахунку інтенсивності формування та індексу напруги росту встановлювали клас розподілу: до модального класу ( $M^0$ ) включали особин з показником  $\bar{X} \pm 0,5\sigma$ , тварин з показниками нижче цих меж – відносили до класу мінус-варіант ( $M^-$ ), а вище – до класу плюс-варіант ( $M^+$ ).

Економічну ефективність проведених досліджень обчислювали за формулою:

$$E = C \times \frac{C \times P}{100} \times L \times K,$$

де E – вартість додаткової продукції, грн.; C – закупівельна ціна одиниці продукції, відповідно існуючих цін, які діють на Україні; C – середня продуктивність тварин; P – середня надбавка основної продукції (%), яка виражена у відсотках на 1 голову при застосуванні нового і поліпшеного селекційного досягнення порівняно з про-

дуктивністю тварин базового використання; L – постійний коефіцієнт зменшення результату, який пов'язаний з додатковими витратами на прибуткову продукцію (0,75); K – чисельність поголів'я сільськогосподарських тварин нового або поліпшеного селекційного досягнення, голів [9].

Результати досліджень опрацьовані методом варіаційної статистики за Є.К. Меркур'євою та ін. [10].

Різницю між середніми арифметичними двох вибірових сукупностей вважали достовірною при  $P > 0,95$ ,  $P > 0,99$ ,  $P > 0,999$ .

**Результати досліджень.** Дослідження модифікованих показників росту молодняку свиней породи ландрас свідчать, що вони характеризуються інтенсивністю формування на рівні  $0,339 \pm 0,0147$  одиниць, а індекс напруги росту становить  $- 0,144 \pm 0,0062$  одиниць (табл. 1).

Від свиноматок зазначеного генотипу за період племінного використання ( $33,5 \pm 0,82$  міс) одержано  $73,6 \pm 2,77$  живих поросят. Їх багатоплідність становить  $11,2 \pm 0,232$  поросят на 1 опорос, маса гнізда на дату відлучення  $- 89,49 \pm 1,515$  кг.

Коефіцієнт варіації зазначених показників коливався від 15,99 (багатоплідність) до 33,47% (інтенсивність формування).

Розподіл свиноматок за інтенсивністю формування показав, що тварини класу  $M^+$  переважають ровесників класу  $M^-$  за багатоплідністю на 0,4 поросят на 1 опорос та масою гнізда на дату відлучення – на 8,2 кг відповідно (табл. 2).

**Показники відтворювальної здатності свиноматок породи ландрас різних класів розподілу за інтенсивністю формування**

Показник (ознака)	Біометричний показник	Клас розподілу		
		М- 0,075-0,279	Mo 0,283-0,379	М+ 0,399-0,588
	n	19	22	19
Інтенсивність формування	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	0,213±0,0140	0,337±0,0062	0,468±0,0128
	Cv, %	28,8	8,6	11,9
Індекс напруги росту	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	0,090±0,0072	0,144±0,0027	0,196±0,0045
	Cv, %	34,8	8,6	10,2
Тривалість племінного використання, міс.	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	34,2±1,30	35,9±1,15	33,2±1,83
	Cv, %	16,6	14,9	24,0
Одержано опоросів	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	6,2±0,29	6,9±0,27	6,2±0,37
	Cv, %	20,5	18,3	26,0
Багатоплідність, гол.	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	11,1±0,44	11,0±0,38	11,5±0,39
	Cv, %	17,3	16,3	14,8
Маса гнізда на дату відлучення, кг	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	84,6±2,95	87,3±2,19	92,8±2,75
	Cv, %	14,5	11,7	12,9
Одержано живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку, усього голів	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	68,8	75,9	71,3

У тварин даної групи індекс напруги росту становить 0,196±0,0045 одиниць, тривалість племінного використання – 33,2±1,83 міс, одержано живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку – 71,3 гол.

Максимальну кількість опоросів та живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку одержано від тварин класу Mo – 6,9 опоросів та 75,9 гол відповідно.

Дослідження ознак росту, а також показників відтворювальної здатності свиноматок породи ландрас показали, що від тварин з індексом напруги росту від 0,177 до 0,241 одиниць одержано 70,7 живих поросят за період племінного



**Показники відтворювальної здатності свиноматок породи ландрас різних класів розподілу за індексом напруги росту**

Показник (ознака)	Біометричний показник	Клас розподілу		
		М- 0,015-0,106	М <sub>0</sub> 0,117-0,173	М+ 0,177-0,241
	n	14	30	16
Інтенсивність формування	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	0,191±0,0153	0,333±0,0075	0,481±0,0128
	Cv, %	29,9	12,4	10,6
Індекс напруги росту	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	0,079±0,0079	0,143±0,0030	0,201±0,0044
	Cv, %	37,0	11,4	8,7
Тривалість племінного використання, міс.	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	34,4±1,29	35,2±1,17	33,4±1,93
	Cv, %	14,1	18,2	23,1
Одержано опоросів	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	6,0±0,30	6,8±0,24	6,1±0,40
	Cv, %	18,7	20,0	25,8
Багатоплідність, гол.	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	10,8±0,16	11,1±0,30	11,6±0,22
	Cv, %	19,6	15,0	14,6
Маса гнізда на дату відлучення, кг	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	81,5±3,58	86,3±1,86	95,3±2,83
	Cv, %	14,9	11,8	11,9
Одержано живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку, усього голів	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	64,8	75,5	70,7

використання 1 свиноматки. Їх багатоплідність становить 11,6±0,42 поросяти на 1 опорос, маса гнізда на дату відлучення 95,3±2,83 кг. Порівняно з ровесницями класу М<sup>-</sup> вірогідну різницю встановлено за багатоплідністю - 0,8 поросяти на 1 опорос (td=2,96; P>0,99) та масою гнізда на дату відлучення - 13,8 (td=3,02; P>0,99).

Інтенсивність формування молодняку свиней породи ландрас коливалася в межах від 0,191 (клас розподілу М<sup>-</sup>) до 0,481 одиниць (клас розподілу М<sup>+</sup>).

Максимальну кількість опоросів та живих поросят за період племінного використання на 1 свиноматку одержано від тварин з індексом напруги росту 0,117 – 0,173 одиниць (клас розподілу М<sub>0</sub>) – 6,8 опоросів, 75,5 гол.

Розрахунки економічної ефективності за ознаками відтворювальної здатності свиноматок показали, що максимальну прибавку продукції одержано від тварин класу М<sup>+</sup> як за інтенсивністю формування так і індексом напруги росту – 9,69 і 16,93 % відповідно (табл. 4, 5).

Вартість додаткової продукції на 1 голову, за умови відбору ремонтних свинок за інтенсивністю формування склала 131,8, за індексом напруги росту - 221,9 грн.

#### Висновки

1. Встановлено, що ремонтні свинки породи ландрас характеризуються високими показниками росту в ранньому онтогенезі; інтенсивність формування та індекс напруги росту у тварин

## Економічна ефективність відбору ремонтних свинок за інтенсивністю формування

Клас розподілу за інтенсивністю формування	Маса гнізда на дату відлучення в , кг	Прибавка продукції, %	Вартість додаткової продукції, грн.	
			від 1 голови	від 100 голів
М-	84,6±2,95	-	-	-
Мо	87,3±2,19	3,19	43,4	4340,0
М+	92,8±2,75	9,69	131,8	13180,0

Таблиця 5

## Економічна ефективність відбору ремонтних свинок за індексом напруги росту

Клас розподілу за індексом напруги росту	Маса гнізда на дату відлучення в , кг	Прибавка продукції, %	Вартість додаткової продукції, грн.	
			від 1 голови	від 100 голів
М-	81,5±3,58	-	-	-
Мо	86,3±1,86	5,88	77,09	7709,0
М+	95,3±2,83	16,93	221,9	22190,0

зазначеного генотипу становить  $0,339 \pm 0,0147$  і  $0,144 \pm 0,0062$  одиниць відповідно.

2. Відбір ремонтних свинок за інтенсивністю формування та індексом напруги росту показав, що тварини класу М+ характеризуються максимальними показниками багатоплідності (11,5 – 11,6 гол) та маси гнізда на дату відлучення (92,8 – 95,3 кг).

3. В умовах прогресивної технології утримання економічно доцільно проводити оцінку ремонтних свинок породи ландрас за інтенсивністю формування та індексом напруги росту; тварини класу М+ забезпечують одержання додаткової продукції від 100 голів свиноматок на суму 13108,0-22190,0 грн.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Халак В.І. Закономірності росту ремонтних свинок внутрішньопородного типу УВБ-3 та їх продуктивність // Таврійський науковий вісник.– Херсон, 2006.– Вип. 43.– С. 386–389.
2. Коваленко Т.С. Удосконалення оцінки продуктивних і племінних якостей свиней за селекційними індексами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.с.-х. наук: спец. 06.02.01- розведення та селекція тварин.– Полтава, 2011.– 17с.
3. Гришина Л.П. Прогнозування продуктивності свиней за індексами росту в ранньому онтогенезі // Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПВ НААН.– Випуск 60.– Полтава, 2012.– С. 50–55.
4. Халак В.І., Луник Ю.М. Ефективність використання інтегрованих показників оцінки свиноматок за ознаками з низьким рівнем успадкування // Науковий вісник Львівського НУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького.– Львів, 2013.– Т.15, Частина 3.– С. 222–228.
5. Березовський М.Д. Основні вимоги до оцінки кнурів за власною продуктивністю / Свинарство.– К.: Аграрна наука, 1997.– Вип. 53.– С. 12-19.
6. Борисенко Е.Я. и др. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных.– М.: Колос, 1984.– 256 с.
7. Свечин Ю.К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте // Вестник с.-х. науки.– 1985.– №4.– С. 103–108.
8. Коваленко В.П., Болелая С.Ю. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы // Цитология и генетика.– К.: 1998.– Т. 32.– №4.– С. 44–59.
9. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских работ, новой технологии, изобретений и рационализаторских предложений.– М.: ВАИИПИ, 1983.– 149 с.
10. Меркурьева Е.К. и др. Генетика.– М.: Агропромиздат, 1991.– 446 с.