

**РОЗВЕДЕННЯ ТА ГЕНЕТИКА**

УДК 636.4.082.26(100)

doi 10.37143/0371-4365-2022-77-78-01

**ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ ГІБРИДІВ ВІД ТЕРМІНАЛЬНИХ КНУРІВ ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ****М. Д. Березовський<sup>1</sup>, П. А. Ващенко<sup>2</sup>, В. О. Вовк<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН  
вул. Шведська Могила, 1, м. Полтава, Україна, 36013<sup>2</sup> Полтавський державний аграрний університет  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, Україна, 36003

**Мета** – визначити ефективність використання в системах гібридизації термінальних кнурів-плідників ліній Оптимус та Альба. **Методи.** Дослідження проведено в умовах ТОВ «Агропромислова компанія» Запорізької області. Об'єктом дослідження були гібридні свині, отримані в результаті поєднання чистопородних і помісних свиноматок різних порід з кнурами-плідниками ліній Оптимус та Альба. Відгодівельні і м'ясні якості піддослідних свиней визначали за наступними показниками: середньодобовий приріст за період контрольної відгодівлі, г; вік досягнення живої маси 100 кг, діб; витрати корму на 1 кг приросту живої маси, корм. од.; товщина шпигу на рівні 6–7 хребців, мм. Комплексну оцінку молодняку свиней піддослідних груп за відгодівельними і м'ясними якостями проводили на основі розрахунку індексу Тайлера. **Результати.** Встановлено, що за більшістю продуктивних ознак, за виключенням товщини шпигу, переважали нащадки кнурів лінії Альба, де, наприклад, середньодобові прирости гібридного молодняку від свиноматок ♀ дюрк × ♂ ландрас були на рівні 910 г при величині оціночного індексу 262,4 одиниці. Це стосується і поєднання кнурів Альба зі свиноматками ♀ ландрас × ♂ велика біла, де середньодобові прирости гібридів склали 894,0 г, а вік досягнення живої маси 100 кг – 171,8 днів, при величині оціночного індексу 259,3 од. (Середній індекс по всіх поєднаннях 249,9 одиниць). Поєднання з лінією Оптимуса децю відставали від кнурів Альба, особливо у поєднаннях із свиноматками ♀ ландрас × ♂ велика біла, ♀ ландрас × ♂ оптимус, де середньодобові прирости склали, відповідно 753,1 і 763,1 г. при величині індексів 219,7 і 295,4 од. Однак термінальна лінія Оптимусів показала високі результати відгодівельних якостей потомства із свиноматками поєднання ♀ велика біла × ♂ ландрас (середньодобові прирости 872,0 г, вік досягнення маси 100 кг – 177 днів при величині оціночного індекса 246,8 од.).

**Березовський Микола Давидович**, д. с.-г. н., професор, член-кореспондент НААН, гол. наук. співр. лаб. селекції,

e-mail: [mikolaberezovskij8@gmail.com](mailto:mikolaberezovskij8@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0003-4006-0182>

**Ващенко Павло Анатолійович**, д. с.-г. н., професор кафедри технології виробництва продукції тваринництва, с. н. с.,

e-mail: [P.A.Vashchenko@gmail.com](mailto:P.A.Vashchenko@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-9287-819X>

**Вовк Віталій Олександрович**, к. с.-г. н., с. н. с. лаб. селекції,

e-mail: [vitaliyvovk2017@ukr.net](mailto:vitaliyvovk2017@ukr.net)<https://orcid.org/0000-0001-5666-746X>

Враховуючи той факт, що свиноматки поєднання ♀ велика біла × ♂ ландрас (F1) найбільш поширені в товарних господарствах України, в тому числі і на промислових комплексах, то використання кнурів лінії Оптимуса слід вважати також перспективним і слід широко використовувати їх в гібридизації.

**Висновки.** Встановлено, що при поєднанні свиноматок різного походження з кнурами двох термінальних ліній, більш високі результати одержано у нащадків кнурів Альба, групи-аналоги за походженням матерів переважали нащадків кнурів лінії Оптимус на 8,3–18,7 % за величиною середньодобового приросту та на 1,5–7,3 % за віком досягнення живої маси 100 кг. Найкращий результат при використанні кнурів термінальної лінії Оптимус було отримано при їх поєднанні із свиноматками ♀ ВБ × ♂ Л (F1), середньодобові прирости були вищими на 15,4–3,8 % порівняно із іншими варіантами їх поєднання зі свиноматками. Враховуючи, що свиноматки ♀ ВБ × ♂ Л (F1) найбільш поширені в товарному свинарстві України, використання кнурів лінії Оптимуса слід рекомендувати як перспективне в системах гібридизації, в яких використовують свиноматок ♀ ВБ × ♂ Л (F1).

**Ключові слова:** селекція, гібридизація, термінальні кнури, оціночний індекс, лінії кнурів, відгодівельні якості.

**Вступ.** Впровадження гібридизації у свинарстві передбачає створення добре відселекціонованих і випробуваних на взаємну поєднуваність спеціалізованих батьківських і материнських форм [1–5]. Материнські форми селекціонують, в першу чергу, за відтворювальними якостями (багатоплідність, молочність, життєздатність приплоду, маса гнізда і поросяти при відлученні) при підтриманні решти ознак на середньому рівні [6–11]; батьківські – на підвищену м'ясність, скороспілість і ефективне використання кормів [12–14].

В умовах свинарства України, в системах гібридизації основною материнською формою є свині великої білої породи та тварини одержані при поєднанні порід велика біла (ВБ) та ландрас (Л) [15–18]. Що ж стосується батьківських форм, то в системах гібридизації використовують сперму кнурів порід дюрок, п'єстрен і частково плідників української та полтавської м'ясної порід [19–27].

Починаючи з 80-х років минулого століття, в якості батьківських форм почали використовувати «термінальних кнурів». Термінальний кнур – це батьківська форма, яка використовується на завершальному етапі гібридизації для одержання товарного молодняку [15, 28–31]. Термінальних кнурів отримують на внутріпородній, двопородній, та багатопородній основі [32–41]. Зарубіжні фірми у більшості випадків не інформують про генетичну складову термінальних кнурів. Це стосується і термінальних кнурів Оптимус (Опт.), і Альба (Ал.), яких інтенсивно використовували в умовах товарних репродукторів Агропромкомпанії.

**Мета досліджень** - визначити ефективність використання в системах гібридизації термінальних кнурів-плідників ліній Оптимус та Альба.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проведено в умовах товарного свиногокомплексу ТОВ «Агропромислова компанія» Запорізької області. Об'єктом дослідження був відгодівельний молодняк, отриманий в результаті поєднання кнурів і свиноматок різного походження. Варіанти поєднань свиноматок і кнурів-плідників наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Походження піддослідного відгодівельного молодняку

Посднання			Посднання		
свиноматки	кнури	п	свиноматки	кнури	п
Л	ОП	37	Л	АЛ	33
Л × ВБ	ОП	44	Л×ВБ	АЛ	31
ВБ×Л	ОП	53	Не досліджувалось		
Л×Д	ОП	38	Л×Д	АЛ	30
Д×Л	ОП	41	Д×Л	АЛ	29
Л×ОП	ОП	37	Л×ОП	АЛ	27

Примітки: Л – ландрас; ВБ – велика біла; Д – дюрок; ОП – оптимус; АЛ – альба.

Відгодівельні і м'ясні якості свиней, отриманих за різних поєднань кнурів і свиноматок, досліджували з урахуванням наступних показників: середньодобовий приріст за період контрольної відгодівлі, г; вік досягнення живої маси 100 кг, діб; витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.; товщина шпику на рівні 6–7 хребців, мм.

Комплексну оцінку молодняку свиней піддослідних груп за відгодівельними і м'ясними якостями проводили на основі розрахунку індексу Тайлера [42–43]:

$$I=100+(242 \times K)-(4,13 \times L)$$

де: I – індекс Тайлера, бала; K – середньодобовий приріст, кг; L – товщина шпику, мм; 242; 4,13 – постійні величини.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Відгодівельні і м'ясні якості свиней, одержаних від поєднання свиноматок різного походження з термінальними кнурами, наведено в таблицях 2 і 3.

Таблиця 2. Відгодівельні та м'ясні якості свиней, одержаних від поєднання свиноматок різного походження з термінальними кнурами «Оптимус» (x±Se; Cv, %)

Ознака	Посднання					
	♀Л×♂ОП	♀(Л×ВБ)× ♂ОП	♀(ВБ×Л)× ♂ОП	♀(Л×Д)× ♂ОП	♀(Д×Л)× ♂ОП	♀(Л×ОП)× ♂ОП
Середньодобовий приріст, г	788,2±9,13	753,1±26,18	872,0±37,12	792,4±9,41	839,8±23,71	763,1±25,02
Cv, %	9,9	12,0	12,2	9,6	13,8	7,5
Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	180,3±1,04	184,4±3,08	177,0±3,69	179,7±1,14	174,9±2,58	183,4±4,19
Cv, %	5,1	5,8	5,9	5,0	7,5	5,1
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	3,37	3,47	3,11	3,36	3,23	3,45
Товщина шпику на рівні 6–7 хребців, мм	11,7±0,17	13,8±0,89	15,5±1,42	14,4±0,34	14,6±0,70	15,7±3,12
Cv, %	18,4	22,5	26,0	16,9	24,7	44,3
Індекс Тайлера, балів	242,2±2,50	225,4±7,08	246,8±8,52	232,3±2,32	242,9±5,86	219,7±18,04
Cv, %	9,3	10,8	9,8	8,4	12,2	18,3

**Таблиця 3. Відгодівельні та м'ясні якості свиней, одержаних від поєднання свиноматок різного походження з термінальними кнурами «Альба» ( $\bar{x} \pm Se$ ;  $Cv$ , %)**

Ознака	Поєднання					
	♀Л×♂AL	♀(Л×ВБ)×♂AL	♀(ВБ×Л)×♂AL	♀(Л×Д)×♂AL	♀(Д×Л)×♂AL	♀(Л×ОП)×♂AL
Середньодобовий приріст, г	857,1±28,20	894,0±15,11	*	869,2±27,42	909,6±15,08	811,0±15,83
$Cv$ , %	11,7	4,1		8,2	6,1	4,5
Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	176,5±3,34	171,8±1,71	*	174,9±3,09	172,3±1,80	179,8±2,01
$Cv$ , %	6,8	2,5		4,7	3,8	2,7
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	3,17	3,09	*	3,12	3,08	3,30
Товщина шпику на рівні 6-7 хребців, мм	15,6±0,60	13,8±1,12	*	13,0±0,93	13,9±0,66	16,4±1,21
$Cv$ , %	13,4	19,8		18,1	18,4	18,1
Індекс Тайлера, балів	243,0±8,07	259,3±7,07	*	256,6±5,71	262,4±3,92	228,4±6,44
$Cv$ , %	12,0	6,7		5,8	5,6	6,8

*Примітка: \* – поєднання ♀(ВБ×Л)×♂AL не досліджували через недостатню кількість свиноматок поєднання (ВБ×Л) на момент організації досліджень*

Враховуючи те, що в умовах товарного репродуктора чистопородні свині породи велика біла були відсутніми, в таблиці показані тільки поєднання двох ліній термінальних кнурів зарубіжної селекції із чистопородними свиноматками породи ландрас та помісними тваринами.

Характеризуючи в цілому дві лінії термінальних кнурів, можна відзначити, що в середньому за різними ознаками, крім товщини шпику, переважає потомство, одержане від кнурів лінії «Альба», наприклад: їх нащадки одержані від поєднання із свиноматками ♀(Д×Л) характеризувались найвищим середньодобовим приростом серед усіх груп, вони переважали поєднання ♀(Д×Л)×♂ОП на 69,8 г, або на 8,3 %. Найкращий вік досягнення живої маси 100 кг також зафіксовано у нащадків кнурів лінії «Альба», поєднання ♀(Л×ВБ)×♂AL переважало аналогів із групи ♀(Л×ВБ)×♂ОП на 12,6 діб, що складає 7,3 %.

Породи і помісі свиноматок, з якими поєднували лінії кнурів, в різному кількісному відношенні використовуються в умовах виробництва. Із наведених поєднань свиноматок найбільш поширеними у товарних репродукторах є ♀велика біла×♂ландрас і ♀ландрас×♂велика біла. Тому, якщо в середньому поєднання з лінією Альба мали певну перевагу, то (♀ВБ×♂Л)×♂Оптимус також відрізнялись високим рівнем відгодівельних якостей (середньодобовий приріст склав 872,0 г,

при величині індексу 246,8 одиниць і таке поєднання також доцільно рекомендувати в системі гібридизації.

Слід відмітити, що Агропромислова компанія не може бути еталоном для інших подібних підприємств при формуванні маточних стад з виробництва свинини. Наприклад, не завжди є можливим одержувати свиноматок від поєднання порід ♀Д×♂Л, тоді як в репродукторі з відтворення таких свинок (цех № 6) комплектуються інші товарні репродуктори, в тому числі і цех № 10. Так від поєднання свиноматок ♀(♀Д×♂Л) з кнурами лінії Альба, отримано рекордні показники відгодівельних і м'ясних якостей гібридного молодняка (середньодобові прирости 909,6 г при віці досягнення живої маси 100 кг – 172,3 днів, оплаті корму – 3,08 корм. одиниці та величині індексу 262,4 одиниці. Тобто така практика можлива при наявності достатньої кількості свиноматок породи дюрк, що не є властивим для інших підприємств.

В цілому обидві термінальні лінії Оптимуса і Альба мають підставу для використання їх в системі гібридизації Агропромислової компанії і в даному випадку необхідно тільки контролювати одержання відповідних помісних свиноматок.

Найбільш високий коефіцієнт мінливості ( $C_v$ ) зафіксовано за ознакою товщини шпику: у нащадків кнурів лінії Оптимуса – від 16,9 до 44,3, у нащадків лінії Альба – від 13,4 до 19,8 %. В цілому, у групах-аналогах за породою матері, мінливість величини оціночного індексу була більша у нащадків, отриманих від кнурів лінії Оптимуса. Це очевидно пояснюється тим, що на відміну від лінії Оптимуса, лінія Альба створена методом чистопородного розведення [44–45] і тому більш консолідована, що і сприяло більшій вирівняності показників відгодівельних і м'ясних якостей.

**Висновки.** 1. Встановлено, що при поєднанні свиноматок різного походження з кнурами двох термінальних ліній, більш високі результати одержано у нащадків кнурів Альба, при цьому групи-аналоги за походженням матерів переважали нащадків кнурів лінії Оптимус на 8,3–18,7 % за величиною середньодобового приросту та на 1,5–7,3 % за віком досягнення живої маси 100 кг.

2. Найкращий результат при використанні термінальних кнурів лінії Оптимус було отримано при їх поєднанні із свиноматками ♀ВБ×♂Л (F1), середньодобові прирости були вищими на 15,4–3,8 % порівняно із іншими варіантами їх поєднань з іншими свиноматками. Враховуючи, що свиноматки ♀ВБ×♂Л (F1) найбільш поширені в товарному свинарстві України, використання кнурів лінії Оптимуса слід рекомендувати як перспективне в системах гібридизації, в яких використовують свиноматок ♀ВБ×♂Л (F1).

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Оглобля В., Повод М., Цап С. Прояв комбінаційної здатності свиней ірландської селекції за промислового виробництва свинини в умовах степу України. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2020. № 4(43). С. 58–64. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2020.4.9
2. Вовк В. О., Ващенко П. А., Скрипка С. М. Вплив комбінаційної здатності на репродуктивні якості свиней при чистопородному розведенні та схрещуванні. *Свинарство : міжвідом. темат. наук. зб. / Ін-т свинарства і АПВ НААН*. Полтава, 2012. Вип. 60. С. 46–49.
3. Березовський М. Д., Гришина Л. П., Гетья А. А., Манько О. А., Ващенко П. А. Створення внутріпородних заводських типів свиней у великій

білій породі з покращеними м'ясними якостями. *Свинарство* : міжвідом. темат. наук. зб. Ін-т свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2009. Вип. 57. С. 15–24.

4. Халак В. І. Нові методи інтегрованої оцінки свиноматок за показниками відтворювальних якостей. *Зернові культури*. Дніпро, 2020. Вип. 4. № 2. С. 396–403. doi: 10.31867/2523-4544/0149

5. Повод М. Г., Михалко О. Г., Кремезь М. І. Відтворювальні якості свиноматок материнських та батьківських ліній. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2022. № 4(47). С. 133–137. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2021.4.22

6. Ващенко П. А. Репродуктивні якості свиней великої білої породи при поєднанні генотипів вітчизняної і зарубіжної селекції. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2003. Вип. 1–2. С. 165–166.

7. Березовський М. Д., Ващенко П. А. Варіанти поєднань різних генотипів свиней в системі гібридизації. *Свинарство* : міжвідом. темат. наук. зб. / Ін-т свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2015. Вип. 67. С. 38–43.

8. Храмова О. М. Відтворювальні якості свиноматок за різних поєднань порід і типів. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*. 2019. Вип. 7(2). С. 115–119. doi: 10.32819/2019.71021

9. Кремезь М. І., Повод М. Г., Михалко О. Г., Вербельчук Т. В., Вербельчук С. П., Щербина О. В., Калиниченко Г. І. Відтворні якості свиноматок різних селекційних рівнів. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва / Білоцерків. нац. аграр. ун-т*. Біла Церква, 2022. № 1. С. 50–64. doi: 10.33245/2310-9289-2022-170-1-50-64

10. Tiezzi F, Brito L. F, Howard J., Huang Y. J., Gray K., Schwab C., Fix J., Maltecca C. Genomics of Heat Tolerance in Reproductive Performance Investigated in Four Independent Maternal Lines of Pigs. *Front. Genet.* 2020. Vol. 11. Article 629. doi: 10.3389/fgene.2020.00629

11. Serenius T., Stalder K. J., Baas T. J., Mabry J. W., Goodwin R. N. Comparison of Six Maternal Genetic Lines for Sow Longevity. *Iowa State University Animal Industry Report*. 2005. Vol. 2(1). doi: 10.31274/ans\_air-180814-1075

12. Пересадько Л. В., Березовський М. Д., Луценко М. М., Ващенко П. А., Манюненко С. А. Селекційна робота із заводським типом «Багачанський» у великій білій породі свиней. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва / Білоцерків. нац. аграр. ун-т*. Біла Церква, 2021. № 2. С. 32–40. doi: 10.33245/2310-9289-2021-166-2-32-40

13. Березовський М. Д. Етапи селекції великої білої породи в Україні. Полтава: ТОВ Фірма Техсервіс, 2016. 301 с.

14. Ващенко П. А. Вивчити внутріпородні поєднання генотипів свиней великої білої породи вітчизняної та зарубіжної селекції на етапі закладки нових генеалогічних структур : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 „Розведення та селекція тварин” / Ін-т свинарства ім. О. В. Квасницького. Полтава, 2005. 22 с.

15. Березовський М. Д., Нарижна О. Л., Ващенко П. А., Шостя А. М., Усенко С. О., Кузьменко Л. М., Слинько В. Г. Термінальні кнури та інші батьківські форми в системі гібридизації. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2021. Вип. 3. С. 135–141. doi: 10.31210/visnyk2021.03.16

16. Карпенко В. Господарські корисні якості свиноматок породи ландрас та велика біла за чистопородного розведення, схрещування та гібридизації в умовах промислового комплексу. *Вісник Сумського національного аграрного*

університету. Серія: Тваринництво. Суми, 2020. № 1(40). С. 59–64. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2020.1.9

17. Ващенко П. А. Комбінаційна здатність заводських ліній свиней великої білої породи. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2009. № 3. С. 71–73.

18. Михалко О., Повод М. Відтворювальні якості свиноматок данського та французького походження в умовах промислового комплексу. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2019. № 1–2(36–37). С. 27–37. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2019.1-2.4

19. Хохлов А., Барановський Д., Гончарова І., Федяєва А., Каряка В. Біологічні особливості свиней різного типу продуктивності в ранньому онтогенезі. *Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування*. 2020. № 6. С. 106–111. doi: 10.31890/vttr.2020.06.19

20. Попсуй В. В., Опара В. О., Корж О. В., Мироненко О. І. Відгодівельні та м'ясні якості свиней при застосуванні різних схем гібридизації. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2022. № 4(47). С. 138–143. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2021.4.23

21. Швачка Р., Повод М. (2020). Вплив факторів поєднання порід та тривалості підсисного періоду на відтворювальні якості свиноматок. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2020. № 1 (40). С. 94–102. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2020.1.14

22. Пундик В., Тесак Г. В. Моніторинг наявного поголів'я свиней у лісостеповій зоні західного регіону та розроблення системи міжпородного схрещування. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво* : міжвідом. темат. наук. зб. / Ін-т сіл. госп-ва Карпатського регіону НААН. Оброшине, 2022. Вип. 72(1). С. 145–160. doi: 10.32636/01308521.2022-(72)-1-10

23. Jandásek J., Gál R., Ingr I., Sládek M., & Poul F. Meat quality in two hybrid slaughter lines of pigs. *Czech Journal of Animal Science*. 2004. Vol. 49(5). С. 220–225. doi: doi.org/10.17221/4303-cjas

24. Lertpatarakomol R., Chaosap C., Chaweewan K., Sitthigripong R., Limsupavanich R. Carcass characteristics and meat quality of purebred Pakchong 5 and crossbred pigs sired by Pakchong 5 or Duroc boar. *Asian-Australas. J. Anim. Sci*. 2019. Vol. 32(4). С. 585–591. doi: 10.5713/ajas.18.0279

25. Aymerich P., Gasa J., Bonet J., Coma J., Solà-Oriol D. The effects of sire line, sex, weight and marketing day on carcass fatness of non-castrated pigs. *Livestock Science*. 2019. Vol. 228. P. 25–30. doi: 10.1016/j.livsci.2019.07.021

26. Cámara L., Berrocos, J. D., Coma J., López-Bote C. J., Mateos G. G. Growth performance and carcass quality of crossbreds pigs from two Pietrain sire lines fed isoproteic diets varying in energy concentration. *Meat Science*. 2016. Vol. 114. P. 69–74. doi: 10.1016/j.meatsci.2015.12.013

27. Augspurger N. R., Ellis M., Hamilton D. N., Wolter B. F., Beverly J. L., Wilson E. R. The effect of sire line on the feeding patterns of grow-finish pigs. *Applied Animal Behaviour Science*. 2002. Vol. 75. Is. 2. P. 103–114. doi: 10.1016/S0168-1591(01)00188-5

28. Панкєєв С. П., Ушаков М. О. Продуктивні ознаки свиней зарубіжних генотипів в умовах свинарського підприємства ТОВ «АФ «Воронцовське». *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»*. Херсон: ВД «Гельветика», 2019. № 109. Ч. 2. С. 89–95. doi: 10.32851/2226-0099.2019.109-2.14

29. Храмова О. Н., Повод Н. Г. Зависимость физико-химических свойств и химического состава мяса свиней от их генотипа и предубойной живой массы. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва* / Білоцерків. нац. аграр. ун-т. Біла Церква, 2020. № 1. С. 69–75. doi: 10.33245/2310-9270-2020-157-1-69-75
30. Усачова В. С., Мироненко О. І., Поліщук А. А., Слинко В. Г., Волощук М. В. Градація адаптаційних здатностей свиней різних генотипів залежно від технологічних умов. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, № 2. С. 165–171. doi: 10.31210/visnyk2021.02.20
31. Latorre M., Medel P., Fuentetaja A., Lázaro R., Mateos G. Effect of gender, terminal sire line and age at slaughter on performance, carcass characteristics and meat quality of heavy pigs. *Animal Science*. 2003. Vol. 77. Is. 1. P. 33–45. doi: 10.1017/S1357729800053625
32. Pedersen M. L. M., Velandar I. H., Nielsen M. B. F., Lundeheim N., Nielsen B. Duroc boars have lower progeny mortality and lower fertility than Pietrain boars. *Translational Animal Science*. 2019. Vol. 3(2). P. 885–892. doi: 10.1093/tas/txz036
33. Nevrkla P., Lujka J., Kopec T., Horký P., Filipčík R., Hadaš Z., Střechová V. Combined Effect of Sow Parity and Terminal Boar on Losses of Piglets and Pre-Weaning Growth Intensity of Piglets. *Animals*. 2021. Vol. 11(11). P. 3287. doi: 10.3390/ani11113287
34. Godinho R. M., Bergsma R., Silva F. F., Sevillano C. A., Knol E. F., Lopes M. S., Guimarães S. E. Genetic correlations between feed efficiency traits, and growth performance and carcass traits in purebred and crossbred pigs. *Journal of Animal Science*. 2018. Vol. 96(3). P. 817–829. doi: 10.1093/jas/skx011
35. Djurkin Kušec I., Cimerman E., Škrlep M., Karolyi D., Gvozdanović K., Komlenić M., Radišić Ž., Kušec G. Influence of Immunocastration on Slaughter Traits and Boar Taint Compounds in Pigs Originating from Three Different Terminal Sire Lines. *Animals*. 2021. Vol. 11(1). P. 228. doi: 10.3390/ani11010228
36. Arsenakis I., Appeltant R., Sarrazin S., Rijsselaere T., Van Soom A., Maes D. Relationship between semen quality and meat quality traits in Belgian Piétrain boars. *Livestock Science*. 2017. Vol. 205. P. 36–42. doi: 10.1016/j.livsci.2017.09.009
37. Latorre M. A., Lázaro R., Gracia M. I., Nieto M., Mateos G. G. Effect of sex and terminal sire genotype on performance, carcass characteristics, and meat quality of pigs slaughtered at 117 kg body weight. *Meat science*. 2003. Vol. 65. Is. 4. P. 1369–1377. doi: 10.1016/S0309-1740(03)00059-7
38. Rose N., Abhervé-Guéguen A., Le Diguerher G., Eveno E., Jolly J. P., Blanchard P., Oger A., Jestin A. & Madec F. Effect of the Pietrain breed used as terminal boar on Post-weaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS) in the offspring in four PMWS-affected farms. *Livestock Production Science*, 2005. Vol. 95. Is. 3. P. 177–186. doi: 10.1016/j.livprodsci.2004.12.020
39. Simpson S. P., Webb A. J., Dick S. Evaluation of Large White and Duroc boars as terminal sires under two different feeding regimes. *Animal Science*. 1987. Vol. 45. Is. 1. P. 111–116. doi: 10.1017/S0003356100036692
40. Edwards S. A., Wood J. D., Moncrieff C. B., Porter S. J. Comparison of the Duroc and Large White as terminal sire breeds and their effect on pigmeat quality. *Animal Science*. 1992. Vol. 54. Is. 2. P. 289–297. doi: 10.1017/S0003356100036928
41. Simpson S. P., Webb A. J., & Dick S. (1997). Comparison of Large White and Duroc boars as terminal sires. *Proceedings of the British Society of Animal Production (1972)*. Vol. 1987. P. 21–21. doi: 10.1017/S0308229600034620

42. Березовський М. Д., Онищенко А. О., Ващенко П. А. Оцінка відгодівельних і м'ясних якостей свиней великої білої породи заводського типу „Багачанський”. *Свинарство* : міжвідом. темат. наук. зб. / Ін-т свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2016. Вип. 68. С. 40–47.

43. Ващенко П. А. Прогнозування племінної цінності свиней на основі лінійних моделей, селекційних індексів та ДНК-маркерів : автореф. дис. ... д. с.-г. наук : спец. 06.02.01 „Розведення та селекція тварин” / Миколаїв. нац. аграр. ун-т. Миколаїв, 2019. 43 с.

44. Небилиця М., Бойко О. Удосконалення алгоритму критеріїв добору свиней батьківської форми за використання методу BLUP. *Вісник аграрної науки*. 2019. № 11. С. 55–60. doi: 10.31073/agrovistnyk201911-08

45. Храмова О., Повод М. Оцінка кнурів-плідників сучасних генотипів за показниками їхньої спермопродуктивності. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2019. № 3(38). С. 91–95. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2019.3.11

## REFERENCES

1. Ohloblia, V., Povod, M., & Tsap, S. (2020). Proiav kombinatsiinoi zdatnosti svynei irlandskoi selektsii za promyslovoho vyrobnytstva svynyny v umovakh stepu Ukrainy [Manifestation of the combination ability of pigs of Irish selection in the industrial production of pork in the steppe of Ukraine]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynnytstvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 4 (43), 58–64 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2020.4.9

2. Vovk, V. O., Vashchenko, P. A., & Skrypka, S. M. (2012). Vplyv kombinatsiinoi zdatnosti na reproduktyvni yakosti svynei pry chystoporodnomu rozvedenni ta skhreshchuvanni [Influence of combining ability on reproductive characteristics of pigs at pure breeding and cross-breeding]. *Svynarstvo* [Pig Breeding]. Poltava, 60, 46–49 [in Ukrainian].

3. Berezovskyi, M. D., Hryshyna, L. P., Hetia, A. A., Manko, O. A., & Vashchenko, P. A. (2009). Stvorennia vnutriporodnykh zavodskykh typiv svynei u velykii bilii porodi z pokrashchenymy m'iasnymy yakostiamy [Creation of inbred breeding types of pigs in the Large White breed with improved meat qualities]. *Svynarstvo* [Pig Breeding]. Poltava, 57, 15–24 [in Ukrainian].

4. Khalak, V. I. (2020). Novi metody intehrovanoi otsinky svynomatok za pokaznykamy vidtvoriuvalnykh yakostei [New methods of integrated assessment of sows by indicators of reproductive qualities]. *Zernovi kultury* [Cereal crops]. Dnipro, 4(2), 396–403 [in Ukrainian]. doi: 10.31867/2523-4544/0149

5. Povod, M. H., Mykhalko, O. H., & Kremez, M. I. (2022). Vidtvoriuvalni yakosti svynomatok materynskykh ta batkivskoi linii [Reproductive qualities of sows of maternal and paternal lines]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynnytstvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 4(47), 133–137 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2021.4.22

6. Vashchenko, P. A. (2003). Reproduktyvni yakosti svynei velykoi biloi porody pry poiednanni henotypiv vitchyznianoї i zarubizhnoi selektsii [Reproductive qualities of pigs of the Large White breed when combining genotypes of domestic and foreign breeding]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii* [Bulletin of Poltava State Agrarian Academy]. Poltava, 1–2, 165–166 [in Ukrainian].

7. Berezovskyi, M. D., & Vashchenko, P. A. (2015). Varianty poiednan riznykh henotypiv svynei v systemi hibrydyzatsii [Variants of combinations of different

genotypes pigs in hybridization system]. *Svynarstvo* [Pig Breeding]. Poltava, 67, 38–43 [in Ukrainian].

8. Khrankova, O. M. (2019). Vidtvoriuvalni yakosti svynomatok za riznykh poiednan porid i typiv [Reproductive performance of sows depending on different combinations of breeds and types]. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 7(2), 115–119 [in Ukrainian]. doi: 10.32819/2019.71021

9. Kremez, M., Povod, M., Mykhalko, O., Verbelchuk, T., Verbelchuk, S., Sherbyna, O., & Kalynychenko, H. (2022). Vidtvorni yakosti svynomatok riznykh selektsiinykh rivniv [Reproductive qualities of sows of different breeding levels]. *Animal Husbandry Products Production and Processing*, 1, 50–64 [in Ukrainian]. doi: 10.33245/2310-9289-2022-170-1-50-64

10. Tiezzi, F., Brito, L. F., Howard, J., Huang, Y. J., Gray, K., Schwab, C., Fix, J. & Maltecca, C. (2020). Genomics of Heat Tolerance in Reproductive Performance Investigated in Four Independent Maternal Lines of Pigs. *Front. Genet.*, 11, 629. doi: 10.3389/fgene.2020.00629

11. Serenius, T., Stalder, K. J., Baas, T. J., Mabry, J. W., & Goodwin, R. N. (2005). A Comparison of Six Maternal Genetic Lines for Sow Longevity Animal Industry Report: AS 651, ASL R2037. doi: 10.31274/ans\_air-180814-1075

12. Peresadko, L., Berezovsky, M., Lutsenko, M., Vashhenko, P., & Manyunenko, S. (2021). The selective work with Bahachansky breed type within the Large White pigs. *Animal Husbandry Products Production and Processing*, 2, 32–40. doi: 10.33245/2310-9289-2021-166-2-32-40

13. Berezovskyi, M. D. (2016). *Etapy selektsii velykoi biloi porody v Ukraini* [Stages of selection of the Large White breed in Ukraine]. Poltava: Firm Techservice LLC [in Ukrainian].

14. Vashchenko, P. A. (2005). Vyvchyty vnutriporodni poiednannia henotypiv svynei velykoi biloi porody vitchyznianoї ta zarubizhnoi selektsii na etapi zakladky novykh henealohichnykh struktur [Studying intrabreed combinations of the Large White breed pig genotypes of the Ukrainian and foreign selection at the stage of laying new genealogical structures]. (*Doctor's thesis*). Instytut svynarstva im. O. V. Kvasnytskoho. Poltava [in Ukrainian].

15. Berezovskyi, M. D., Narizhna, O. L., Vashchenko, P. A., Shostya, A. M., Usenko, S. O., Kuzmenko, L. M., & Slynko, V. H. (2021). Terminalni knury ta inshi batkivski formy v systemi hibrydyzatsii [Terminal boars and other male parents in hybridization system]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii* [Bulletin of Poltava State Agrarian Academy]. Poltava, (3), 135–141 [in Ukrainian]. doi: 10.31210/visnyk2021.03.16

16. Karpenko, B. (2020). Hospodarski korysni yakosti svynomatok porody Landras ta velyka bila za chystoporodnoho rozvedennia, skhreshchuvannia ta hibrydyzatsii v umovakh promyslovoho kompleksu [Economically useful qualities of sows Landrace and the Large White for purebred breeding, crossbreeding and hybridization in conditions of industrial crossing]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya: Tvarynnytstvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 1(40), 59–64 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2020.1.9

17. Vashchenko, P. A. (2009). Kombinatsiina zdatsnist zavodskykh linii svynei velykoi biloi porody [Combinative ability of the Large White breed pig lines]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii* [Bulletin of Poltava State Agrarian Academy]. Poltava, 3, 71–73 [in Ukrainian].

18. Mykhalko, O., & Povod, M. (2019). Vidtvoriuvalni yakosti svynomatok

danskoho ta frantsuzkoho pokhodzhennia v umovakh promysloвого комплексу [Reproductive qualities of sows of Danish and French origin in the conditions of the industrial complex]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynyystvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 1–2(36–37), 27–37 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2019.1-2.4

19. Khokhlov, A., Baranovsky, D., Goncharova, I., Fedyaeva, A., & Karyaka, V. (2020). Biologichni osoblyvosti svynei riznogo typu produktyvnosti v rannomu ontogenezi [Biological features of pigs of different productivity types in early ontogenesis]. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, (6), 106–111 [in Ukrainian]. doi: 10.31890/vtpp.2020.06.19

20. Popsui, V. V., Opara, V. O., Korzh, O. V., & Myronenko, O. I. (2022). Vidhodivelni ta m'iasni yakosti svynei pry zastosuvanni riznykh skhem hibrydyzatsii [Fattening and meat qualities of pigs using different hybridization schemes]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynyystvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 4 (47), 138–143 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2021.4.23

21. Shvachka, R., & Povod, N. (2020). Vplyv faktoriv poiednannia porid ta tryvalosti pidsysnoho periodu na vidtvoriuvalni yakosti svynomatok [Influence of the factors of the variant of combination of breeds and duration of the lactation period on reproductive qualities of sows]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynyystvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 1(40), 94–102 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2020.1.14

22. Pundyk, V., & Tesak H. V. (2022). Monitorynh naiavnoho poholiv'ia svynei u lisostepovii zoni zakhidnoho rehionu ta rozroblennia systemy mizhporodnoho skhreshchuvannia [Monitoring of the existing pig population in the forest-steppe zone of the western region and the development of an interbreeding system]. *Peredhirne ta hirske zemlerobstvo i tvarynyystvo* [Foothill and Mountain Agriculture And Stockbreeding]. Obroshyne, 72(1), 145–160 [in Ukrainian]. doi: 10.32636/01308521.2022-(72)-1-10

23. Jandásek, J., Gál, R., Ingr, I., Sládek, M., & Poul, F. (2004). Meat quality in two hybrid slaughter lines of pigs. *Czech Journal of Animal Science*, 49, 220–225 [in Ukrainian]. doi: 10.17221/4303-cjas

24. Lertpatarakomol, R., Chaosap, C., Chaweewan, K., Sitthigripong, R., & Limsupavanich, R. (2019). Carcass characteristics and meat quality of purebred Pakchong 5 and crossbred pigs sired by Pakchong 5 or Duroc boar. *Asian-Australas J. Anim. Sci.*, 32(4), 585–591 [in Ukrainian]. doi: 10.5713/ajas.18.0279

25. Aymerich P., Gasa J., Bonet J., Coma J., & Solà-Oriol D. (2019). The effects of sire line, sex, weight and marketing day on carcass fatness of non-castrated pigs. *Livestock Science*, 228, 25–30. doi: 10.1016/j.livsci.2019.07.021

26. Cámara L., Berrocos, J. D., Coma J., López-Bote C. J., & Mateos G. G. (2016). Growth performance and carcass quality of crossbreds pigs from two Pietrain sire lines fed isoproteic diets varying in energy concentration. *Meat Science*, 114, 69–74. doi: 10.1016/j.meatsci.2015.12.013

27. Augspurger N. R., Ellis M., Hamilton D. N., Wolter B. F., Beverly J. L., & Wilson E. R. (2002). The effect of sire line on the feeding patterns of grow-finish pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 75(2), 103–114. doi: 10.1016/S0168-1591(01)00188-5

28. Pankieiev, S. P., & Ushakov, M. O. (2019). Produktyvni oznaky svynei zarubizhnykh henotypiv v umovakh svynarskoho pidpriemstva

TOV «AF «Vorontsovske» [Productive traits of pigs of foreign genotypes in the conditions of the pig enterprise of LLC “AF “Vorontsovske”]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Silskohospodarski nauky* [Taurida scientific bulletin. Series: Agricultural Sciences]. Kherson, 109(2), 89–95 [in Ukrainian]. doi: 10.32851/2226-0099.2019.109-2.14

29. Khramkova, O. N., & Povod, N. H. (2020). Zavisimost' fiziko-khimicheskikh svoystv i khimicheskogo sostava myasa sviney ot ikh genotipa i preduboynoy zhivoy massy [Dependence of the physical and chemical properties and chemical composition of pig meat on their genotype and pre-slaughter live weight]. *Animal Husbandry Products Production and Processing*, 1, 69–75 [in Russian]. doi: 10.33245/2310-9270-2020-157-1-69-75

30. Usachova, V. Ye., Myronenko, O. I., Polishchuk, A. A., Slynko, V. G., & Voloshchuk, M. V. (2021). Hradatsiia adaptatsiinykh zdatnostei svynei riznykh henotypiv zalezno vid tekhnolohichnykh umov [Adaptability gradation of different genotype pigs depending on technological conditions]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii* [Bulletin of Poltava State Agrarian Academy]. Poltava, (2), 165–171 [in Ukrainian]. doi: 10.31210/visnyk2021.02.20

31. Latorre, M., Medel, P., Fuentetaja, A., Lázaro, R., & Mateos, G. (2003). Effect of gender, terminal sire line and age at slaughter on performance, carcass characteristics and meat quality of heavy pigs. *Animal Science*, 77(1), 33–45. doi: 10.1017/S1357729800053625

32. Pedersen, M. L. M., Velander, I. H., Nielsen, M. B. F., Lundeheim, N., & Nielsen, B. (2019). Duroc boars have lower progeny mortality and lower fertility than Pietrain boars. *Translational Animal Science*, 3(2), 885–892. doi: 10.1093/tas/txz036

33. Nevrkla, P., Lujka, J., Kopec, T., Horký, P., Filipčík, R., Hadaš, Z., & Střechová, V. (2021). Combined Effect of Sow Parity and Terminal Boar on Losses of Piglets and Pre-Weaning Growth Intensity of Piglets. *Animals*, 11(11), 3287. doi: 10.3390/ani11113287

34. Godinho, R. M., Bergsma, R., Silva, F. F., Sevillano, C. A., Knol, E. F., Lopes, M. S., & Guimarães, S. E. (2018). Genetic correlations between feed efficiency traits, and growth performance and carcass traits in purebred and crossbred pigs. *Journal of Animal Science*, 96(3), 817–829. doi: 10.1093/jas/skx011

35. Djurkin Kušec, I., Cimerman, E., Škrlep, M., Karolyi, D., Gvozdanović, K., Komlenić, M., Radišić, Ž., & Kušec, G. (2021). Influence of Immunocastration on Slaughter Traits and Boar Taint Compounds in Pigs Originating from Three Different Terminal Sire Lines. *Animals*, 11(1), 228. doi: 10.3390/ani11010228

36. Arsenakis, I., Appeltant, R., Sarrazin, S., Rijsselaere, T., Van Soom, A., & Maes, D. (2017). Relationship between semen quality and meat quality traits in Belgian Piétrain boars. *Livestock Science*, 205, 36–42. doi: 10.1016/j.livsci.2017.09.009

37. Latorre, M. A., Lázaro, R., Gracia, M. I., Nieto, M., & Mateos, G. G. (2003). Effect of sex and terminal sire genotype on performance, carcass characteristics, and meat quality of pigs slaughtered at 117 kg body weight. *Meat science*, 65(4), 1369–1377. doi: 10.1016/S0309-1740(03)00059-7

38. Rose, N., Abhervé-Guéguen, A., Le Diguierher, G., Eveno, E., Jolly, J. P., Blanchard, P., Oger, A., Jestin, A. & Madec, F. (2005). Effect of the Pietrain breed used as terminal boar on Post-weaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS) in the offspring in four PMWS-affected farms. *Livestock Production Science*, 95(3), 177–186. doi: 10.1016/j.livprodsci.2004.12.020

39. Simpson, S. P., Webb, A. J., & Dick, S. (1987). Evaluation of Large White and Duroc boars as terminal sires under two different feeding regimes. *Animal Science*, 45(1), 111–116. doi: 10.1017/S0003356100036692
40. Edwards, S. A., Wood, J. D., Moncrieff, C. B., & Porter, S. J. (1992). Comparison of the Duroc and Large White as terminal sire breeds and their effect on pigmeat quality. *Animal Science*, 54(2), 289–297. doi: 10.1017/S0003356100036928
41. Simpson, S. P., Webb, A. J., & Dick, S. (1997). Comparison of Large White and Duroc boars as terminal sires. *Proceedings of the British Society of Animal Production (1972), 1987*, 21–21. doi: 10.1017/S0308229600034620
42. Berezovs'kyi, M. D., Onyshchenko, A. O., & Vashchenko, P. A. (2016). Otsinka vidhodivelnikh i m'iasnykh yakosti svynei velykoi biloi porody zavodskoho typu „Bahachanskyi” [Estimation of fattened and meat qualities of pigs of the Large White breed of the factory type “Bahachanskyi”]. *Svynarstvo* [Pig Breeding]. Poltava, 68, 40–47 [in Ukrainian].
43. Vashenko, P. A. (2019). Prohnozuvannya plemynnoi tsinnosti svynei na osnovi liniinykh modelei, selektsiinykh indeksiv ta DNK-markeriv [Prediction of pig breeding values on the basis of linear models, selection indexes and DNA markers]. (Doctor's Thesis). Mykolaiv National Agrarian University of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Mykolaiv [in Ukrainian].
44. Nebylytsia, M. S., & Boiko, O. V. (2019). Udoskonalennia alhorytmu kryteriiv doboru svynei batkivskoi formy za vykorystannia metodu [Improvement of algorithm of criteria of selection of pigs of male parental form with use of BLUP method]. *Bulletin of Agricultural Science*, 97(11), 55–60 [in Ukrainian]. doi: 10.31073/agrovisnyk201911-08
45. Khramkova, O., & Povod, M. (2019). Otsinka knuriv-plidnykiv suchasnykh henotypiv za pokaznykamy yikhnoi spermoproduktyvnosti [Evaluation of stud boars of modern genotypes based on their sperm productivity]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynnytstvo* [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock]. Sumy, 3 (38), 91–95 [in Ukrainian]. doi: 10.32845/bsnau.lvst.2019.3.11

## FATTENING AND MEAT QUALITIES OF HYBRIDS FROM TERMINAL BOARS OF FOREIGN SELECTION

M. D. Berezovskiy<sup>1</sup>, P. A. Vashchenko<sup>2</sup>, V. O. Vovk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Pig Breeding and agroindustrial production NAAS  
Shvedska Mohyla Str., 1, Poltava, Ukraine, 36013

<sup>2</sup>Poltava State Agrarian University  
Skovorody Str., 1/3, Poltava, Ukraine, 36003

**The goal** is to determine the efficiency of using terminal boars of the Optimus and Alba lines in hybridization systems. **Methods.** The research was carried out in the conditions of LLC "Agro-industrial company" of the Zaporizhzhia region. The object of the study were hybrid pigs obtained as a result of the combination of purebred and crossbred sows of different breeds with boars of the Optimus and Alba lines. The fattening and meat qualities of experimental pigs were determined according to the following indexes: average daily gain during the period of control fattening, g; age of reaching 100 kg live weight, days; feed consumption per 1 kg of live weight gain, feed. unit; thickness of lard at the level of 6–7 vertebrae, mm. A comprehensive evaluation of

young pigs of the experimental groups for fattening and meat qualities was carried out based on the calculation of the Tyler index. **The results.** It was determined that, with the exception of lard thickness, descendants of boars of the Alba line prevailed in most productive traits, where, for example, the average daily growth of hybrid young pigs from ♀Durok×♂Landrace sows was at the level of 910 g with an evaluation index of 262.4 units. This applies to the combination of Alba boars with sows ♀Landrace×♂Large White, where the average daily gains of the hybrids amounted to 894.0 g, and the age of reaching a live weight of 100 kg was 171.8 days, with an evaluation index of 259.3 units. (The average index for all combinations is 249.9 units). Combinations with the Optimus line slightly lagged behind Alba boars, especially in combinations with sows ♀Landras×♂Large White, ♀Landras×♂Optimus, where the average daily gains were 753.1 and 763.1 g, respectively, with indices of 219.7 and 295.4 units. However, the Optimus terminal line showed high results of the fattening qualities of the offspring with sows of the combination ♀Large White ×♂Landrace (average daily gains of 872.0 g, age of reaching 100 kg weight – 177 days with an evaluation index of 246.8 units).

Taking into account the fact that sows of the combination ♀Large White ×♂Landrace (F1) are most common in commodity farms of Ukraine, including in industrial complexes, the use of boars of the Optimus line should also be considered promising and should be widely used in hybridization. **Conclusions.** It was established that when sows of different origin were combined with boars of two terminal lines, higher results were obtained in the offspring of Alba boars, analogous groups by maternal origin prevailed in the offspring of Optimus line boars by 8.3–18.7 % in terms of average daily growth and by 1.5–7.3 % by the age of reaching a live weight of 100 kg. The best result when using boars of the Optimus terminal line was obtained when they were combined with sows ♀LW×♂L (F1), the average daily gains were higher by 15.4–3.8 % compared to other variants of their combination with sows. Considering that ♀LW×♂L (F1) sows are the most common in commercial pig farming of Ukraine, the use of boars of the Optimus line should be recommended as promising in hybridization systems in which ♀LW×♂L (F1) sows are used.

**Key words:** selection, hybridization, terminal boars, evaluation index, boar lines, fattening qualities.