

PEFERENCES

1. Burkat, V. P., and Yu. P. Polupan. 2005. Genezy's ponyat' i metodiv ta sychasny'j selekciynyj kontekst rozvedennya tvaru'n za liniyamy' – Genesis of concepts and methods and modern selection context by animal breeding by lines. *Rozvedennya ta genetika tvarun – Animal Breeding and genetics of animals*. Kyiv, Ahrarna osvita. 38: 3–36 (in Ukrainian).
2. Gorlov, O. I., K. A. Ivina, I. O. Mokyeyev, and O. P. Chichayeva. 2008. Udoskonalennya systemy' upravlinnya selekciynym procesom u vivcharstvi - Improvement of control system by selection process in the sheep breeding. *Naykovyy Visnuk «Askania-Nova» – Scientific bulletin «Askania-Nova»*. 1: 263–266 (in Ukrainian).
3. Vovchenko, B. O. 1990. *Udoskonalennya productyvnyh oznak ovets' – Improvement of productive signs of sheep*. Kyiv, Ahrarna osvita, 120 (in Ukrainian).
4. Kovalenko, V. P., T. I. Nezhlykchenko, and S. Ya. Plotkin. 2005. Sychasni pryomu pydvuchshennya informatyvnosti selektsynoho protsesy pry liniynomu rozvedenni sil's'kohospodars'kykh tvaryn – Modern receptions of increase of informing of selection process at the linear breeding of agricultural animals. *Rozvedennya ta genetika tvarun - Animal Breeding and genetics of animals*. Kyiv, Ahrarna osvita. 38: 67–73 (in Ukrainian).
5. Merkur'eva, E. K. 1964. *Biometija v zhivotnovodstve – Biometric is in a stock-raising*. Moscow, Kolos, 311 (in Russian).
6. Myktyyk, V. V. 2011. Kryteriyi vyznachennya informatyvnosti selekciynoho prosesy pry vykorustanni novykh typiv ovets' – Criteria of determination of informing of selection process at the use of new types of sheep. *Visnyk LNUVMtaBT – Bulletin of the LNU VMandBT*. Lviv, 112–117 (in Ukrainian).
7. Polypan, Yu. P. 2002. Metody' vy'znachennya stupenya fenoty'povoyi konsolidaciyi selekciyny'x grup tvaru'n – Methods of determination of degree of phenotypical consolidation of plant-breeding groups of animals. *Visnyk agrarnoi nauky – Bulletin of agrarian science*. 1: 48–52 (in Ukrainian).



УДК 636.4.0482

ГЕТЕРОЗИСНИЙ ЕФЕКТ ПРИ ПОЄДНАННІ СВИНЕЙ ПОРІД ЛАНДРАС І ВЕЛИКА БІЛА

М. С. НЕБИЛИЦЯ

*Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН (Черкаси, Україна)
bioresurs.ck@ukr.net*

Оцінено продуктивні якості молодняку свиней 84 варіантів поєднань генотипу (♂ велика біла × ♀ ландрас) і 61 (♂ ландрас × ♀ велика біла). Встановлено, що частка кращих поєднань в першому випадку дорівнювала 28,6 %, а в другому – 21,3 %. Тварини шести поєднань першого та п'яти другого генотипу вірогідно переважали середні дані продуктивності по оціненому молодняку за показниками середньодобового приросту на 3,6–9,2 та 4,2–6,9 %, віку досягнення живої маси 100 кг на 3,1–8,3 та 4,1–6,2, товщини шпигу на 9,4–19,8 та 7,4–14,7 і довжини тулуба на 0,8–1,6 та 0,6–1,1 %.

Аналізуючи ефекти гетерозису потрібно зазначити, що за звичайним і гіпотетичним гетерозисом по всіх показниках переважало поєднання (♂ ландрас × ♀ велика біла). Істинний гетерозис спостерігався за двома із чотирьох ознак, зокрема: за середньодобовим приростом і віком досягнення живої маси 100 кг.

© М. С. Небилиця, 2015

Ключові слова: порода, велика біла, ландрас, лінія, родина, поєднання, гетерозисний ефект

HETEROSIS EFFECT IN COMBINATION PIGS ROCKS LANDRACE AND LARGE WHITE

M. S. Nebilitsia

Cherkassy research station of bioresources NAAS (Cherkassy, Ukraine)
bioresurs.ck@ukr.net

Productive qualities of young pigs 84 variations of genotype (♂Large White × ♀Landrace) and 61 (♂Landrace × ♀Large White) were estimated. It was found that the number of best combinations in the first case was equal to 28,6 %, and in the second – with 21,3 %. Animals of six combinations of the first and five of the second genotype were significantly higher from average date of productivity is estimated calves on average daily gain of 3,6–9,2 and 4,2–6,9 %, age reach a live weight of 100 kg 3,1–8,3 and 4,1–6,2, the thickness of the bacon 9,4–19,8 and 7,4–14,7 and body length 0,8–1,6 and 0,6–1,1 percent.

Analyzing effects of heterosis should be noted that for conventional and hypothetical heterosis for all indicators prevailed combination (♂Landrace × ♀ Large White). True heterosis was observed in two of the four criteria, namely: on average daily gain and age, live weight of 100 kg.

Key words: breed, Large White, Landrace, line, family, combination, heterosis effect

ГЕТЕРОЗИСНИЙ ЭФФЕКТ ПРИ СОЧЕТАНИИ СВИНЕЙ ПОРОД ЛАНДРАС И КРУПНАЯ БЕЛАЯ

Н. С. Небылица

Черкасская опытная станция биоресурсов НААН (Черкассы, Украина)
bioresurs.ck@ukr.net

Оценено продуктивные качества молодняка свиней 84 вариантов сочетаний генотипа (♂крупная белая × ♀ландрас) и 61 (♂ландрас × ♀крупная белая). Установлено, что количество лучших сочетаний в первом случае равнялось 28,6 %, а во втором – 21,3 %. Животные шести сочетаний первого и пяти второго генотипа достоверно превышали средние данные продуктивности оцененного молодняка по показателям среднесуточного прироста на 3,6–9,2 и 4,2–6,9 %, возраста достижения живой массы 100 кг на 3,1–8,3 и 4,1–6,2, толщины шпика на 9,4–19,8 и 7,4–14,7 и длины туловища на 0,8–1,6 и 0,6–1,1 %.

Анализируя эффекты гетерозиса нужно отметить, что за обычным и гипотетическим гетерозисом по всем показателям преобладало сочетание (♂ландрас × ♀ крупная белая). Истинный гетерозис наблюдался по двум из четырех признаков, в частности: по среднесуточному приросту и возрасту достижения живой массы 100 кг.

Ключевые слова: порода, крупная белая, ландрас, линия, семейство, сочетание, гетерозисный эффект

Вступ. Нині докорінно змінились економічні умови, в яких функціонує галузь свинарства, однак головним її завданням, як і раніше, є підвищення продуктивності тварин з одночасним зменшенням витрат на виробництво 1 ц свинини. Одним із шляхів збільшення продуктивності товарного свинарства є використання ефекту гетерозису, що має місце при міжпородному схрещуванні перевірених на поєднаність порід, типів і ліній. Аналіз численних досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених свідчить про те, що за частотою та рівнем прояву гетерозису на першому місці знаходяться відтворювальні ознаки продуктивності, на другому – відгодівельні і на третьому – м'ясні. Однією з форм вивчення гетерозису вважають реципрокне схрещування, за якого облік продуктивності чистопородних і помісних тварин проводиться в ідентичних умовах годівлі, утримання та догляду.

В Україні оцінку за власною продуктивністю прийнято вважати оцінкою за фенотипом, а оцінку із залученням інформації про продуктивність прямих потомків – оцінкою за генотипом [1]. Необхідно зазначити, що успіх праці селекціонера залежить не лише від умов годівлі й утримання свиней, а й від можливості швидкої та всебічної обробки даних первинного обліку за допомогою спеціальних програм і комп'ютерного оснащення [2].

Оскільки сучасні тенденції розвитку галузі свинарства в Україні висувають нові вимоги до підвищення якості продукції та продуктивності тварин, вважаємо, що тема досліджень є актуальною.

Метою досліджень було вивчення кращих поєднань свиней великої білої та породи ландрас в розрізі генеалогічних структур і гетерозисного ефекту.

Для вирішення даної проблеми поставлені наступні завдання:

- оцінити чистопородний молодняк свиней великої білої породи та ландрас за показниками середньодобового приросту, віку, товщини шпику та довжини тулуба при досягненні живої маси 100 кг в розрізі ліній та родин;

- оцінити помісний молодняк свиней при реципрокних варіантах схрещувань за показниками середньодобового приросту, віку, товщини шпику та довжини тулуба, при досягненні живої маси 100 кг, в розрізі поєднань ліній та родин;

- вивчити найбільш ефективні варіанти поєднань порід, ліній та родин;

- визначити гетерозисний ефект;

- дослідити силу впливу батька, матері й статі на показники власної продуктивності молодняку свиней великої білої породи і ландрас.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили в ТОВ «СП «Золотоніський» Черкаської області на молодняку свиней порід велика біла (ВБ) і ландрас (Л) англійського походження (фірма UPB) та їх помісях, на загальному поголів'ї тварин 8850, 11041 та 14710 голів відповідно. За генеалогічним складом велика біла порода в господарстві нараховувала 12 ліній і 16 родин, а ландрас – 15 ліній і 20 родин. Оцінку молодняку свиней проводили за показниками власної продуктивності (середньодобовий приріст, скороспілість, прижиттєва товщина шпику, довжина тулуба) при знятті з контрольного вирощування. Для цього були задіяні наступні матеріально-технічні ресурси: племінні стада, форми зоотехнічного та племінного обліку, ваги, мірна стрічка, ультразвуковий шпикомір фірми Ренко, комп'ютер з програмним забезпеченням для здійснення племінного обліку «Plem Office Pig» (відповідно до вимог Інструкції з бонітування свиней 2003 року) [4]. Індeksi гетерозису визначали за формулами К. Б. Свечина [5]. Матеріали досліджень обробляли методом варіаційної статистики [3] з використанням персонального комп'ютера та програм Microsoft Excel і Statistica 6.0. Достовірність різниці для середніх арифметичних і їх похибок визначали методом Стьюдента, «силу впливу» однофакторним дисперсійним аналізом.

Результати досліджень. Виходячи з генеалогічної структури оціненого молодняку свиней великої білої породи і ландрас при міжпородному схрещуванні, з використанням реципрокних варіантів, теоретично можна отримати 480 різних поєднань. У зв'язку з тим, що за кількісним складом тварин господарства в межах окремих ліній та родин спостерігалися значні коливання, визначили найбільш чисельні з них. Так у великій білій породі найбільше оцінено тварин ліній Чемпіона Боя, Вайсса, Віктора, Альпіне, Чемпіона Турка, Сатурна, Денні та родин Іст Лесс, Мері, Роял Катаріни, Матільди, Блекберрі, Мері Леф, Чемпіон Моллі, які становили від 82 (7 родин) до 93 % (7 ліній) від загального поголів'я оціненого молодняку свиней. Аналогічно в породі ландрас найбільше оцінено молодняку, що належав до шести ліній, зокрема: Енорма, Нектона, Пасти, Кілла, Нотіса, Хамстера та семи родин – Нери, Джонси, Нарріки, Жаннети, Терези, Скрастадти, Келлігарден, які становили від 73 (родини) до 87 % (лінії) від загального поголів'я оцінених тварин.

Вивчили показники продуктивності при реципрокних варіантах поєднань ліній та родин вищезазначених порід (табл.1 і 2), зокрема 84 варіанти генотипу (♂ велика біла × ♀ ландрас) і 61 (♂ ландрас × ♀ велика біла).

1. Кращі поєднання ліній великої білої породи з родинами ландрас за показниками власної продуктивності помісного молодняку

№ з/п	Генотип	Показник по досягненню живої маси 100 кг, M±m				
		n	середньо-добовий приріст, г	вік, днів	товщина шпику, мм	довжина тулуба, см
1	Уісто х Графелія	36	650±16,6 ^{***}	171,3±4,5 ^{**}	7,9±0,6 ^{**}	129,8±0,9
2	Уісто х Рімман	33	643±12,8 ^{***}	170,1±3,1 ^{***}	7,7±0,5 ^{***}	130,2±0,4 ^{***}
3	Денні х Боділ	34	636±13,5 ^{***}	171,8±3,2 ^{***}	8,3±0,6 [*]	129,7±0,5 ^{**}
4	Чемп. Бой х Рімман	36	634±14,3 ^{**}	174,2±3,7 ^{**}	7,6±0,5 ^{***}	130,1±0,5 ^{***}
5	Денні х Енорма	33	625±13,3 ^{**}	175,2±3,4 ^{**}	8,8±0,5	129,0±0,6
6	Уісто х Енорма	36	621±15,7 [*]	176,2±4,9	8,3 ±0,6 [*]	129,6±0,6 [*]
7	Вайсс х Софія	38	619±15,1 [*]	178,9±3,9	8,7±0,5	129,4±0,5 [*]
8	Чемп. Бой х Графелія	29	618±12,1 [*]	174,9±3,2 ^{***}	9,7±0,5	129,9±0,5 ^{***}
9	Чемп. Бой х Софія	97	615±7,7 ^{***}	177,6±2,1 ^{***}	8,3±0,3 ^{***}	129,5±0,3 ^{***}
10	Чемп. Бой х Крістіна	48	614±12,1 [*]	177,3±3,5 [*]	8,7±0,4 [*]	129,4±0,4 ^{**}
11	Уісто х Джонс	43	613±12,4	177,4±3,1 ^{**}	9,1±0,3	129,5±0,4 ^{***}
12	Гул х Фруа	68	611±9,8 [*]	178,9±2,7 [*]	9,1±0,4	129,4±0,4 ^{**}
13	Уісто х Крістіна	42	611±11,6	178,4±3,6 [*]	9,1±0,4	129,1±0,5 [*]
14	Вайсс х Жанетта	96	610±8,7 [*]	179,7±2,3 [*]	8,4±0,3 ^{***}	129,1±0,5 [*]
15	Уісто х Скрастадт	42	604±13,3	181,0±3,9	8,0±0,5 ^{**}	129,4±0,5 [*]
16	Денні х Жанетта	140	603±7,2	182,7±2,0	9,1±0,2 [*]	128,4±0,4
17	Денні х Софія	65	603±11,2	182,6±3,1	8,8±0,4 [*]	128,8±0,4
18	Наполеон х Фруа	59	602±8,7	179,8±2,2 [*]	9,5±0,4	128,0±0,5
19	Альпіне х Крістіна	29	601±17,3	181,1±4,9	9,3±0,6	129,1±0,5 [*]
20	Вайсс х Нера	143	600±6,8	182,4±1,9	9,2±0,2 [*]	128,4±0,3
21	Снобб х Контесс	30	598±10,5	180,2±2,7	9,6±0,5	129,5±0,4 [*]
22	Вайсс х Келлігарден	48	597±12,7	184,7±3,7	8,4±0,5 [*]	128,8±0,5
23	Денні х Скрастадт	38	597±11,9	182,3±3,2	8,4±0,5 [*]	128,4±0,5
24	Уісто х Фруа	209	597±6,1	182,2±1,6 [*]	9,3±0,2	129,0±0,2 ^{***}
	Середнє ♂ВБ х ♀Л	7765	589±0,98	185,5±0,29	9,6±0,03	128,1±0,07

Примітка. В цій і наступних таблицях рівень вірогідності: *P> 0,95; **P> 0,99; ***P> 0,999.

2. Кращі поєднання ліній породи ландрас з родинами великої білої за рівнем продуктивності молодняку

№ з/п	Генотип	Показник по досягненню живої маси 100 кг, M±m				
		n	середньодобовий приріст, г	вік, днів	товщина шпику, мм	довжина тулуба, см
1	Нектон х Фенні	59	632±12,1 ^{***}	174,6±3,0 ^{***}	8,5±0,4 [*]	129,7±0,4 ^{**}
2	Нотіс х Лессі	36	629±14,5 ^{**}	175,0±3,7 ^{**}	8,1±0,4 ^{***}	129,7±0,5 ^{**}
3	Нортон х Роял Катаріна	65	627±9,8 ^{***}	173,8±2,7 ^{***}	8,7±0,5	129,7±0,4 ^{**}
4	Паста х Квін	41	623±9,8 ^{**}	175,5±2,4 ^{***}	8,7±0,4 [*]	129,2±0,3 ^{**}
5	Паста х Чемпіон Моллі	106	619±8,4 ^{***}	177,6±2,5 ^{**}	8,8±0,3 [*]	129,2±0,4 ^{**}
6	Уіл х Блекберрі	30	616±12,5 [*]	176,8±3,0 ^{**}	8,1±0,5 ^{**}	129,8±0,4 ^{***}
7	Паста х Лессі	81	612±9,6 [*]	180,9±2,7	8,9±0,3 [*]	129,2±0,4 [*]
8	Уіл х Мері	102	612±7,2 ^{**}	178,0±1,9 ^{***}	9,1±0,3	129,3±0,3 ^{**}
9	Нектон х Блекберрі	104	609±7,2 [*]	179,5±2,1 ^{**}	9,0±0,3	128,9±0,3
10	Енорм х Сіксі	28	605±13,8	177,2±3,6 [*]	9,3±0,5	129,1±0,5
11	Енорм х Райма	29	603±14,2	179,1±3,3	9,1±0,3	129,3±0,4 [*]
12	Нектон х Мері	155	602±6,3	181,2±1,6 [*]	9,7±0,2	128,8±0,2
13	Уіл х Роял Катаріна	102	602±8,0	181,3±2,2	9,3±0,3	129,3±0,3 ^{**}
	Середнє ♂Л х ♀ВБ	6945	591±1,0	185,2±0,3	9,5±0,04	128,4±0,03

Потрібно підкреслити, що частка кращих поєднань в першому випадку дорівнювала 28,6 %, а в другому – 21,3 %. Найбільшу кількість кращих поєднань (табл. 1) за варіанту схрещування (♂ велика біла × ♀ ландрас) мали лінії Вайсса (55,6 %), Уісто (43,8 %), Денні (41,6 %) та Чемпіона Боя (33,3 %) та аналогічно (табл. 2) за варіанту (♂ ландрас × ♀ велика біла) – лінії Уіла (100 %), Нектона (30,0) і Паста (27,3 %).

Тварини генотипу (♂ велика біла × ♀ ландрас), одержані від шести поєднань (Уісто × Рімман, Денні × Боділ, Чемпіон Бой × Рімман, Чемпіон Бой × Софія, Чемпіон Бой × Крістіна та Вайсс × Жанетта) вірогідно переважали середні дані продуктивності по оціненому молодняку за всіма показниками, зокрема: середньодобовим приростом на 3,6–9,2 %, віком досягнення живої маси 100 кг на 3,1–8,3, товщиною шпику в 100 кг на 9,4–19,8 та довжиною тулуба в 100 кг на 0,8–1,6 %. Аналогічно тварини чотирьох поєднань (Уісто × Графелія, Уісто × Енорма, Чемпіон Бой × Графелія та Гул × Фруа) переважали за трьома показниками, зокрема за середньодобовим приростом на 3,7–10,4 %, віком досягнення живої маси 100 кг на 3,6–7,6 та довжиною тулуба в 100 кг на 1,0–1,4 %. Тварини, одержані від шести поєднань (Денні × Енорма, Вайсс × Софія, Уісто × Джонс, Уісто × Крістіна, Уісто × Скрастадт і Уісто × Фруа), переважали за двома, а молодняк решти восьми поєднань, (Денні × Жанетта, Денні × Софія, Наполеон × Фруа, Альпіне × Крістіна, Вайсс × Нера, Снобб × Контесс, Вайсс × Келлігарден і Денні × Скрастадт) вірогідно переважав середні дані продуктивності по оціненому молодняку, лише за одним із чотирьох показників.

Молодняк свиней генотипу (♂ ландрас × ♀ велика біла), що походив від п'яти поєднань (Нектон × Фенні, Нотіс × Лессі, Паста × Квін, Паста × Чемпіон Моллі та Уіл × Блекберрі), вірогідно переважав середні дані продуктивності по оцінених тваринах за показниками середньодобового приросту на 4,2–6,9 %, віку досягнення живої маси 100 кг на 4,1–6,2, товщини шпику в 100 кг на 7,4–14,7 та довжини тулуба в 100 кг на 0,6–1,1 %. Тварини одержані від трьох поєднань (Нортон × Роял Катаріна, Паста × Лессі та Уіл × Мері) переважали за трьома показниками, зокрема за середньодобовим приростом на 3,6–6,1 %, віком досягнення живої маси 100 кг на 2,3–6,2 та довжиною тулуба в 100 кг на 0,6–1,0 %. Молодняк тварин поєднання Нектон × Блекберрі переважав за двома, а решти чотирьох поєднань вірогідно переважав середні дані продуктивності по даному генотипу свиней лише за одним показником (табл. 2).

Порівняльна характеристика середніх значень показників продуктивності молодняку свиней при вирощуванні свідчить про те, що за чистопородного розведення вищою продуктивністю характеризувалися тварини породи ландрас, які вірогідно переважали тварин великої білої породи за середньодобовим приростом живої маси на 36 г, віком досягнення живої маси 100 кг – на 10,7 дня, товщиною шпику в 100 кг і довжиною тулуба, відповідно – на 1,4 мм та 1,1 см (табл. 3).

Оскільки середні показники продуктивності молодняку при реципрокних варіантах поєднань були майже однаковими, провели розрахунок ефектів гетерозису для визначення кращого поєднання. Аналізуючи ефекти гетерозису (табл. 4) потрібно підкреслити, що за звичайним гетерозисом (перевага помісей над материнською формою), поєднання (♂ ландрас × ♀ велика біла) по всіх показниках переважало (♂ велика біла × ♀ ландрас).

За гіпотетичним (перевага над середнім значенням обох поєднань) та істинним (перевага над кращою породою) перевага зберігалася по всіх показниках за поєднанням (♂ ландрас × ♀ велика біла). Результати проведених досліджень свідчать про те, що в молодняку свиней, одержаного від поєднання (♂ ландрас × ♀ велика біла), істинний гетерозис спостерігався за двома із чотирьох ознак, зокрема за середньодобовим приростом і віком досягнення живої маси 100 кг.

3. Показники продуктивності молодняку свиней великої білої та породи ландрас на вирощуванні за чистопородного розведення і реципрокних варіантів схрещувань

№ з/п	Породи та їх поєднання	Показник по досягненню живої маси 100 кг, М±m				
		n	середньодобовий приріст, г	вік, днів	товщина шпику, мм	довжина тулуба, см
1	(♂ВБ × ♀ВБ)	8850	548±0,90	198,6±0,3	10,8±0,03	127,5±0,18
2	(♂Л × ♀Л)	11041	584±0,95 ^{***}	187,9±0,3 ^{***}	9,4±0,03 ^{***}	128,6±0,04 ^{***}
3	(♂Л × ♀ВБ)	6945	591±1,00 ^{***}	185,2±0,3 ^{***}	9,5±0,04 ^{***}	128,4±0,03 ^{***}
4	(♂ВБ × ♀Л)	7765	589±0,98 ^{***}	185,5±0,3 ^{***}	9,6±0,03 ^{***}	128,1±0,07 ^{**}
5	(♂Л × ♀Л) ± до (♂ВБ × ♀ВБ)	x	+36	-10,7	-1,4	+1,1
6	(♂Л × ♀ВБ) ± до (♂ВБ × ♀ВБ)	x	+43	-13,4	-1,3	+0,9
7	(♂ВБ × ♀Л) ± до (♂ВБ × ♀ВБ)	x	+41	-13,1	-1,2	+0,6

Примітка. достовірність різниці порівняно з великою білою породою.

4. Гетерозисний ефект за показниками продуктивності помісного молодняку свиней

Показник	Форма гетерозису					
	звичайний		гіпотетичний		істинний	
	(♂Лх♀ВБ)	(♂ВБх♀Л)	(♂Лх♀ВБ)	(♂ВБх♀Л)	(♂Лх♀ВБ))	(♂ВБх♀Л)
Середньодобовий приріст	+ 7,85	+ 0,86	+4,42	+4,06	+1,20	+0,86
Вік досягнення маси 100 кг	- 6,75	-1,28	- 4,14	- 3,99	-1,44	-1,28
Товщина шпику	-12,04	+2,13	- 5,94	- 4,95	+1,06	+2,13
Довжина тулуба	+0,71	-0,39	+ 0,27	+ 0,06	-0,16	-0,39

Проведеними дослідженнями встановлено, що із 8850 гол. оціненого молодняку великої білої породи для відтворення було відібрано 1078 гол., або селекційний тиск дорівнював 12,2 % (з коливаннями між окремими лініями від 10,1 до 13,4 %). При цьому селекційні диференціали в середньому становили за віком досягнення живої маси 100 кг – 15,3 дня; середньодобовим приростом +44 г; довжиною тулуба +1,5 см; товщиною шпику по досягненню 100 кг – 1,3 мм. Аналогічно з 11041 гол. оціненого молодняку породи ландрас відібрано 1192 гол., тобто селекційний тиск дорівнював 10,8 % (з коливаннями від 7,7 до 21,2 %). Це дало можливість сформувати групу тварин для подальшого відтворення з такими селекційними диференціалами: вік досягнення живої маси 100 кг – 14,7 дня; середньодобовий приріст +46 г; довжина тулуба +1,3 см; товщина шпику по досягненню живої маси 100 кг – 1,3 мм.

Однофакторним дисперсійним аналізом встановлено вірогідну силу впливу статі свиней на селекційну ознаку довжини тулуба (табл. 5), яка становить по великій білій породі 9,5 і ландрас 7,0 %. Потрібно зазначити, що сила впливу батька і матері на ознаки відгодівельних та м'ясних якостей вища в породі ландрас (сумарно становить 12,7 проти 7,7 % у великій білій). Однак, сила впливу статі тварини у великій білій породі на вищенаведені показники є більшою на 4,39 %, ніж у ландрас.

Висновки. Оцінено продуктивні якості молодняку свиней 84 варіантів поєднань генотипу (♂велика біла х ♀ландрас) і 61 (♂ландрас х ♀велика біла). Установлено, що частка кращих поєднань в першому випадку дорівнювала 28,6 %, а в другому – 21,3 %. Тварини шести поєднань першого та п'яти другого генотипу вірогідно переважали середні дані продуктивності по оціненому молодняку за всіма показниками, зокрема: середньодобового приросту на 3,6–9,2 та 4,2–6,9 %, віку досягнення живої маси 100 кг на 3,1–8,3 та 4,1–6,2, товщини шпику на 9,4–19,8 та 7,4–14,7 і довжини тулуба на 0,8–1,6 та 0,6–1,1 %.

5. Сила впливу батька, матері й статі на відгодівельні та м'ясні якості молодняка свиней

Показник	Показник сили впливу, %							
	батька		матері		статі		Разом	
	♂ВБ	♂Л	♀ВБ	♀Л	ВБ	Л	ВБ	Л
Середньодобовий приріст	0,96***	1,50***	0,96***	1,60***	2,00***	1,20***	3,92	4,30
Вік досягнення живої маси 100 кг	1,10***	2,00***	0,96***	1,60***	1,50***	0,74***	3,56	4,34
Товщина шпигу	0,92***	1,60***	0,83***	1,40***	1,20***	0,87***	2,95	3,87
Довжина тулуба	1,23***	1,80***	0,75***	1,20***	9,50***	7,00***	11,48	10,00
Разом	4,20	6,90	3,50	5,80	14,2	9,81	21,91	22,51

За звичайним і гіпотетичним гетерозисом по всіх показниках переважало поєднання (♂ландрас х ♀ велика біла). Істинний гетерозис спостерігався лише за двома із чотирьох ознак, зокрема: за середньодобовим приростом і віком досягнення живої маси 100 кг. Установлено вірогідну силу впливу статі свиней на показник довжини тулуба, яка становить по великій білій породі 9,5 і ландрас 7,0 %.

Перспективи подальших досліджень. В умовах господарства будуть проведені дослідження відтворних ознак продуктивності свиней порід велика біла і ландрас за умови використання реципрокних варіантів, в розрізі лінійної та родинної належності, для пошуку ефективних поєднань тварин зазначених генотипів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гетья, А. А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві. – Полтава : Полтавський літератор, 2009. – 192 с.
2. Довідник з виробництва свинини / В. І. Герасимов, В. Ф. Коваленко, В. М. Нагаєвич [та ін.] : за ред. В. П. Рибалка, В. І. Герасимова, М. В. Чорного. – Харків : Еспада, 2001. – С. 133.
3. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – М. : Колос, 1970. – 409 с.
4. Небылица, Н. С. Эффективность автоматизированной системы племенного учёта и оценки свиней // Современные тенденции и технологические инновации в свиноводстве : материалы XIX Международной научно-практической конференции. – Горки : БГСХА, 2012. – С. 122–125.
5. Свечин, К. Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / К. Б. Свечин. – Киев : УАСХН. – 1961. – 406 с.

REFERENCES

1. Hetya, A. A. 2009. *Organizatsia selektsiinoho protsesu v suchasnomu svynarstvi* – Organization of the selection process of the pig farm. Monograph. Poltava, Poltava writer, 192 (in Ukrainian).
2. Gerasimov, V. I., V. F. Kovalenko, V. N. Nahayevych, G. S. Pokhodnya, V. P. Rybalko and M. V. Chorny. 2001. *Dovidnyk z vyrobnytstva svynyny* – Guide to pork production. Kharkov, Espada, 133 (in Ukrainian).
3. Merkur'eva, E. K. 1970. *Biometriya v selektsii i genetike sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh* – Biometrics in plant breeding and genetics of farm animals. Moscow, Kolos, 409 (in Russian).
4. Nebylitsa, N. S. 2012. *Effektivnost' avtomatizirovannoy sistemy plemennogo ucheta i otsenki sviney. Sovremennye tendentsii i tekhnologicheskie innovatsii v svinovodstve*. – Materials KhIKh Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Gorki BGSKhA – The effectiveness of the automated system of accounting and evaluation of breeding pigs. Current trends and technological innovation in the pig. Proceedings of the XIX International scientific-practical conference. Slides BSAA, 122–125 (in Russian).
5. Svechin, K. B. 1961. *Individual'noe razvitie sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh* – Individual development of farm animals. Kiev, UASKhN, 406 (in Russian).