

УДК 636.4.082.43

**Халак В. І.**

кандидат сільськогосподарських наук, завідувач лабораторії тваринництва,  
Державна установа «Інститут зернових культур НААН»

Дніпро, Україна

**E-mail:** v16kh91@gmail.com**ORCID:** 0000-0002-4384-6394**Гутий Б. В.**

доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри гігієни,  
санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М.В. Демчука,  
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Львів, Україна

**E-mail:** bvh@ukr.net**ORCID:** 0000-0002-5971-8776**Данілова Т. М.**

кандидат сільськогосподарських наук, завідувачка кафедри технологій тваринництва і птахівництва,  
Державний біотехнологічний університет

Харків, Україна

**E-mail:** tehnoanimal@ukr.net**ORCID:** 0009-0000-5528-6649**Хмельова О. В.**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцентка кафедри фізіології,  
біохімії тварин і лабораторної діагностики,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Дніпро, Україна

**E-mail:** khmeleva@hotmail.com**ORCID:** 0000-0003-0266-3716**Яновська О. В.**

кандидат сільськогосподарських наук, докторка філософії, доцент,  
доцентка кафедри фізіології, біохімії тварин і лабораторної діагностики,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Дніпро, Україна

**E-mail:** yanovska@ua.fm**ORCID:** 0000-0003-1872-283X

## ВІДГОДІВЕЛЬНІ Й М'ЯСНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ АНГЛІЙСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ДЕЯКИМИ БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СИРОВАТКИ КРОВІ

**Анотація**

У статті наведено результати досліджень відгодівельних і м'ясних якостей молодняку свиней великої білої породи англійської селекції та їх зв'язок із деякими біохімічними показниками сироватки крові. Експериментальну частину роботи виконано в агроформуваннях Дніпропетровської області, Науково-дослідному центрі біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського державного аграрно-економічного університету, ТОВ «Глобінський м'ясокомбінат» і лабораторії тваринництва ДУ «Інститут зернових культур НААН».

З'ясовано, що за віком досягнення живої маси 100 кг (діб), товщиною шпигу на рівні 6–7 грудних хребців (мм) і довжиною охолодженої туші (см) молодняк свиней підконтрольної популяції відповідає класу еліта. Біохімічні показники сироватки крові, а саме: уміст загального білка (г/л), уміст сечовини (ммоль/л) та активність лужної фосфатази (од./л) – відповідають фізіологічній нормі клінічно здорових тварин. Коефіцієнт варіації (Сv, %) відгодівельних і м'ясних якостей і біохімічних показників сироватки крові в молодняку свиней піддослідної групи коливається в межах від 1,62 (довжина охолодженої туші, см) до 21,43% (активність лужної фосфатази, од./л.). Коефіцієнт парної кореляції (r) між біохімічними показниками сироватки крові, відгодівельними й м'ясними якістьями молодняку свиней великої білої породи виявив, що цей біометричний показник

змінюється в межах від  $-0,298$  ( $t_r=1,49$ ;  $P>0,05$ ) до  $+0,262$  ( $t_r=1,30$ ;  $P>0,05$ ), є слабким і статистично не достовірним. Кількість достовірних коефіцієнтів парної кореляції ( $r$ ) між відгодівельними й м'ясними якістьми молодняку свиней великої білої породи, індексом «Т-фактор» і комплексним індексом відгодівельних і м'ясних якостей (індекс Б. Тайлера) становить 50,0%. Зазначене свідчить про ефективність використання в селекційно-племінній роботі індексів Тайлера Б. і «Т-фактор».

**Ключові слова:** молодняк свиней, порода, відгодівельні й м'ясні якості, біохімічні показники сироватки крові, селекційний індекс, мінливість, кореляція.

**Вступ.** Аналіз результатів досліджень вітчизняних і зарубіжних учених свідчить, що важливими показниками поряд із відтворювальними якістьми свиноматок і кнурів-плідників є відгодівельні й м'ясні якості їхнього потомства [1; 8; 14; 15; 17; 20; 21]. Проте зазначені групи ознак у тварин вітчизняних порід є не консолідованими, не забезпечують високого рівня рентабельності галузі загалом. Це зумовлено відсутністю належних умов утримання та годівлі тварин різних статевовікових груп, неконтрольованим імпортом зарубіжного поголів'я, відсутністю регіональних програм розведення й гібридизації свиней, іншими факторами [2; 3; 5; 6].

Поряд із покращенням умов годівлі й утримання свиней різних статевовікових груп важливими питаннями є дослідження характеру успадкування основних кількісних ознак молодняку свиней і пошук ефективних маркерів раннього прогнозування продуктивності тварин [9; 10; 19].

**Мета статті** – дослідити відгодівельні й м'ясні якості молодняку свиней великої білої породи англійської селекції та їх зв'язок із деякими біохімічними показниками сироватки крові.

**Матеріал і методика дослідження.** Дослідження проведено в умовах агроформувань Дніпропетровської області (ТОВ «АФ «Дзержинець»), науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського державного аграрно-економічного університету, ТОВ «Глобінський м'ясокомбінат» і лабораторії тваринництва ДУ «Інститут зернових культур НААН».

Об'єктом дослідження був молодняк свиней великої білої породи англійської селекції. Контрольну відгодівлю тварин проводили в умовах господарства згідно із загальноприйнятою методикою. Молодняк свиней за відгодівельними й м'ясними якістьми оцінювали з урахуванням таких показників: середньодобовий приріст живої маси за період контрольної відгодівлі, г; вік досягнення живої маси 100 кг, діб; товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців, мм; довжина охолодженої туші, см [4; 11].

Комплексну оцінку молодняку свиней за відгодівельними й м'ясними якістьми проводили за індексом Б. Тайлера (1) та індексом «Т-фактор» (2) [7], які розраховували за такими формулами:

$$I = 100 + (242 \times K) - (4,13 \times L) \quad (1)$$

де  $I$  – індекс Тайлера Б, бала,  $K$  – середньодобовий приріст, кг;  $L$  – товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців, мм; 242; 4,13 – постійні коефіцієнти [22];

$$T = \text{Товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців (мм)} / \text{довжина охолодженої туші (см)} \quad (2)$$

Зразки крові в молодняку свиней піддослідної групи відбирали в 5-місячному віці. Дослідження вмісту загального білка (г/л), вмісту сечовини (ммоль/л) та активність лужної фосфатази (од/л) у сироватці крові [13] проводили в Науково-дослідному центрі біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського державного аграрно-економічного університету з використанням наборів реактивів фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна, м. Дніпро). Умови годівлі й утримання молодняку свиней піддослідної групи відповідали зоотехнічним нормам.

Биометричну обробку результатів досліджень здійснювали за методиками В.П. Коваленка та ін. [12; 16] із використанням програмованого модуля «Аналіз даних» у Microsoft Excel. Силу кореляційних зв'язків між ознаками оцінювали за шкалою Чеддока [18].

**Таблиця 1. Шкала Чеддока для градації сили кореляційного зв'язку**

Значення коефіцієнта кореляції	Сила кореляційного зв'язку
0,1–0,3	Слабка
0,3–0,5	Помірна
0,5–0,7	Помітна
0,7–0,9	Висока
0,9–0,99	Дуже висока

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Установлено, що молодняк свиней великої білої породи підконтрольної популяції характеризується досить високими показниками відгодівельних і м'ясних якостей (таблиця 2). Так, показник середньодобового приросту живої маси за період контрольної відгодівлі становить 805,3 г, вік досягнення живої маси 100 кг – 175,8 діб, товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців, мм – 22,3 мм, довжина охолодженої туші – 96,3 см.

Комплексний індекс відгодівельних і м'ясних якостей (індекс Б. Тайлера) дорівнює 202,55 бала, індекс «Т-фактор» – 0,232 бала.

**Таблиця 2. Відгодівельні й м'ясні якості молодняку свиней великої білої породи**

Показники, одиниці виміру	Біометричні показники		
	$\bar{X} \pm S_x$	$\sigma \pm X_r$	$C_v \pm S_{C_v}, \%$
Середньодобовий приріст живої маси за період контрольної відгодівлі, г	805,3±6,15	30,77±3,972	3,82±0,493
Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	175,8±1,15	5,75±0,742	3,27±0,422
Товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців, мм	22,3±0,47	2,37±0,306	10,62±1,371
Довжина охолодженої туші, см	96,3±0,31	1,56±0,201	1,62±0,209
Комплексний індекс відгодівельних і м'ясних якостей (індекс Б. Тайлера), бала	202,55±2,231	11,15±1,439	5,50±0,710
Індекс «Т-фактор», бала	0,232±0,0049	0,024±0,0030	10,34±1,335

За віком досягнення живої маси 100 кг молодняк свиней піддослідної групи переважає мінімальні вимоги до класу еліта на 14,2 доби, або 7,47%, товщиною шпигу на рівні 6–7 грудних хребців – на 8,7 мм, або 28,06%, довжиною охолодженої туші – на 3,3 см, або 3,42%. Коефіцієнт варіації зазначених ознак коливається в межах від 1,62 до 10,62%.

Дослідження біохімічних показників сироватки крові молодняку свиней великої білої породи відповідають фізіологічній нормі клінічно здорових тварин (таблиця 3).

**Таблиця 3. Біохімічні показники сироватки крові молодняку свиней піддослідної групи, n=25**

Показники	Біометричні показники		
	$\bar{X} \pm S_x$	$\sigma \pm X_r$	$C_v \pm S_{C_v}, \%$
Уміст загального білка, г/л	71,28±1,164	5,82±0,823	8,16±1,154
Уміст сечовини, ммоль/л	4,50±0,177	0,88±0,124	19,55±2,765
Активність лужної фосфатази, од./л.	291,99±12,516	62,58±8,851	21,43±3,011

Так, уміст загального білку в сироватці крові молодняку свиней великої білої породи становить 71,28 г/л, уміст сечовини – 4,50 ммоль/л, активність лужної фосфатази – 291,99 од./л. Коефіцієнт варіації зазначених біохімічних показників сироватки крові у тварин піддослідної групи коливається в межах від 8,16 до 21,43%.

Результати розрахунку коефіцієнтів парної кореляції (r) між біохімічними показниками сироватки крові, відгодівельними й м'ясними якостями наведено в таблиці 4.

**Таблиця 4. Коефіцієнт парної кореляції між біохімічними показниками сироватки крові, відгодівельними й м'ясними якостями молодняку свиней великої білої породи, n=25**

Ознака	y	Біометричні показники		Сила кореляційного зв'язку
		$r \pm S_r$	$t_r$	
Середньодобовий приріст живої маси за період контрольної відгодівлі, г	a	+0,156±0,2060	0,75	Слабка
	b	+0,262±0,2012	1,30	Слабка
	v	-0,150±0,2062	0,72	Слабка
Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	a	-0,298±0,1990	1,49	Слабка
	b	-0,272±0,2007	1,35	Слабка
	v	-0,017±0,2085	0,08	-
Товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців, мм	a	-0,008±0,2085	0,03	-
	b	-0,128±0,2068	0,61	Слабка
	v	-0,002±0,2085	0,01	-
Довжина охолодженої туші, см	a	+0,107±0,2073	0,51	Слабка
	b	-0,019±0,2085	0,09	-
	v	-0,039±0,2084	0,18	-

Примітка: a – уміст загального білка, г/л; b – уміст сечовини, ммоль/л, v – активність лужної фосфатази, од./л.  
\* –  $P < 0,05$ , \*\*\* –  $P < 0,001$ .

Установлено, що цей біометричний показник між зазначеними кількісними ознаками коливається в межах від -0,298 ( $t_r=1,49$ ;  $P > 0,05$ ) до +0,262 ( $t_r=1,30$ ;  $P > 0,05$ ).

Кількість достовірних коефіцієнтів парної кореляції (r) між відгодівельними й м'ясними якостями молодняку свиней великої білої породи, індексом «Т-фактор» і комплексним індексом відгодівельних і м'ясних якостей (індекс Б. Тайлера) становить 50,0%.

**Висновки.** Отже, з викладеного вище випливає таке:

1. Установлено, що за відгодівельними й м'ясними якостями (вік досягнення живої маси 100 кг, діб; товщина шпигу на рівні 6–7 грудних хребців, мм; довжина охолодженої туші, см) молодняк свиней підконтрольної популяції відповідає класу еліта.

2. Біохімічні показники сироватки крові (уміст загального білка, г/л; уміст сечовини, ммоль/л; активність лужної фосфатази, од./л) відповідають фізіологічній нормі клінічно здорових тварин.

3. Коефіцієнт варіації ( $C_v$ , %) відгодівельних і м'ясних якостей і біохімічних показників сироватки крові в молодняку свиней піддослідної групи коливається в межах від 1,62 (довжина охолодженої туші, см) до 21,43% (активність лужної фосфатази, од./л.).

4. Розрахунки коефіцієнта парної кореляції ( $r$ ) між біохімічними показниками сироватки крові, відгодівельними й м'ясними якостями молодняку свиней великої білої породи виявили, що цей біометричний показник змінюється в межах від  $-0,298$  ( $t_r=1,49$ ;  $P>0,05$ ) до  $+0,262$  ( $t_r=1,30$ ;  $P>0,05$ ), є слабким і статистично не достовірним.

5. Кількість достовірних коефіцієнтів парної кореляції ( $r$ ) між відгодівельними й м'ясними якостями молодняку свиней великої білої породи, індексом «Т-фактор» і комплексним індексом відгодівельних і м'ясних якостей (індекс Б. Тайлера) становить 50,0%.

Подальша науково-дослідна робота буде спрямована на дослідження відгодівельних і м'ясних якостей молодняку свиней великої білої породи з урахуванням їх походження й генотипу за деякими ДНК-маркерами.

Подяка. Автори висловлюють офіційну подяку головному технологу ТОВ «АФ «Дзержинець» Дніпропетровської області Є.С. Бовт, директору Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського державного аграрно-економічного університету, доктору ветеринарних наук Д.М. Масюку, завідувачу лабораторії клінічної біохімії, кандидату ветеринарних наук В.Г. Єфімову, молодшому науковому співробітнику відділу фізіології, токсикології та біохімії А.А. Богомаз за надану допомогу в проведенні експериментальної частини досліджень.

#### Список використаних джерел

1. Акімов О.В. Інтенсивність росту чистопорідного і породно-лінійного молодняку свиней. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2010. Вип. 1 (52). Том 2. С. 131–135.
2. Баньковська І.Б. Комплексний вплив факторів породи, статі та живої маси на показники м'ясної продуктивності свиней. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. 2016. Вип. 7. С. 36–42.
3. Березовський М.Д., Оніщенко А.О., Ващенко П.А. Оцінка відгодівельних і м'ясних якостей свиней великої білої породи заводського типу «Багачанський». *Свинарство : міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПВ НААН*. Полтава, 2016. Вип. 68. С. 40–47.
4. Березовський М.Д., Хатько І.В. Методики оцінки кнурів і свиноматок за якістю потомства в умовах племінних заводів і племінних репродукторів. Сучасні методики досліджень у свинарстві. Полтава, 2005. С. 32–37.
5. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Відгодівельні, забійні та м'ясо-сальні якості свиней різних напрямів продуктивності. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 4. С. 49–51.
6. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Формування м'ясо-сальної продуктивності різних генотипів свиней. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 2. С. 108–112.
7. Ващенко П.А. Прогнозування племінної цінності свиней на основі лінійних моделей селекційних індексів та ДНК-маркерів : автореф. дис. ... докт. с.-г. наук : 06.02.01 «Розведення та селекція тварин». Миколаїв, 2019. 43 с.
8. Волошинов В.В. Ріст та ефективність дорощування поросят данського та канадського походження в умовах півдня України. *Науковий вісник ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія «Сільськогосподарські науки»*. 2024. Т. 26. № 100. С. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10001>.
9. Волощук В.М., Геть А.А., Церенюк О.М. Вивчення м'ясної продуктивності свиней. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві : посібник / за ред. І.І. Ібатуліна, О.М. Жукорського. Київ : Аграрна наука, 2017. С. 124–129.
10. Гришина Л.П., Фесенко О.Г. Ефективність використання спеціалізованого типу свиней за схрещування та гібридизації. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. Вип. 2 (84). Т. 2. С. 40–47.
11. Інструкція з бонітування свиней; Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. Київ : Київський університет, 2003. 64 с.
12. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці : навчальний посібник з генетики сільськогосподарських тварин / В.П. Коваленко й інші. Херсон : Олді, 2010. 160 с.
13. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині : довідник / В.В. Влізла та ін. ; за ред. В.В. Влізла. Львів : СПОЛОМ, 2012. 764 с.
14. Підвищення продуктивності свиней за використання сучасного генофонду та інноваційних технологічних рішень : монографія / В.Я. Лихач та інші. Миколаїв : Іліон, 2022. 275 с.
15. Забійні показники та якість м'язової тканини свиней за введення до раціону препарату «Кроноцид-Л» / Г. Огороднічук та інші. *Науковий вісник ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія «Сільськогосподарські науки»*. 2024. Т. 26. № 100. С. 70–74. DOI: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10010>.
16. Петровська І.Р., Салига Ю.Т., Вудмаска І.В. Статистичні методи в біологічних дослідженнях : навчально-методичний посібник. Київ : Аграрна наука, 2022. 172 с.
17. Прудіус Т.Я. Біохімічні та гематологічні особливості показників крові, продуктивність поросят за впливу додаткового корму «Активо». *Науковий вісник ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія «Сільськогосподарські науки»*. 2024. Т. 26. № 100. С. 173–178. DOI: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10027>.
18. Практикум по теорії статистики / А.В. Сидорова и другие. Донець : Донецький національний університет, 2003. 252 с.
19. Сусол Р.Л. Сучасні аспекти інтенсифікації виробництва свинини на Одещині. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2013. Вип. 4. Т. 2. Ч. 1. С. 157–163.

20. Халак В.І. Відгодівельні та м'ясні якості молодняку свиней великої білої породи різної внутріпородної диференціації за геном рецептору меланокортину-4 (MC4R). *Науковий горизонт*. 2020. Т. 23. № 9. С. 30–37. DOI: [https://doi.org/10.48077/scihor.23\(9\).2020.30-37](https://doi.org/10.48077/scihor.23(9).2020.30-37).

21. Результати оцінки молодняку свиней великої білої породи за відгодівельними та м'ясними якостями з використанням деяких математичних моделей оціночних індексів / В. Халак та інші. *Науковий вісник ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія «Сільськогосподарські науки»*. 2024. Т. 26. № 100. С. 131–136. DOI: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10020>.

22. Hazei L.N., Kline E.A. Mechanical Measurement of Fatness and Carcass Value in Live Hogs. *Journal of Animal Science*. 1952. Vol. 2. Issue 2. P. 313–318.

**Khalak V. I.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Animal Husbandry Laboratory,  
State Institution Institute of Grain Crops of NAAS of Ukraine  
Dnipro, Ukraine*

**E-mail:** [v16kh91@gmail.com](mailto:v16kh91@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0002-4384-6394

**Gutyj B. V.**

*Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Head of the Department of Hygiene,  
Sanitation and General Veterinary Prevention,  
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies of Lviv  
Lviv, Ukraine*

**E-mail:** [bvh@ukr.net](mailto:bvh@ukr.net)

**ORCID:** 0000-0002-5971-8776

**Danilova T. M.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department of Livestock and Poultry Technologies,  
State University of Biotechnology  
Kharkiv, Ukraine*

**E-mail:** [tehnoanimal@ukr.net](mailto:tehnoanimal@ukr.net)

**ORCID:** 0009-0000-5528-6649

**Khmelova O. V.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Physiology, Animal Biochemistry and Laboratory Diagnostics,  
Dnipro State Agrarian and Economic University  
Dnipro, Ukraine*

**E-mail:** [khmeleva@hotmail.com](mailto:khmeleva@hotmail.com)

**ORCID:** 0000-0003-0266-3716

**Yanovska O. V.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Doctor of Philosophy,  
Associate Professor, Associate Professor at the Department of Physiology,  
Animal Biochemistry and Laboratory Diagnostics,  
Dnipro State Agrarian and Economic University  
Dnipro, Ukraine*

**E-mail:** [yanovska@ua.fm](mailto:yanovska@ua.fm)

**ORCID:** 0000-0003-1872-283X

## **FEEDING AND MEAT QUALITIES OF YOUNG PIGS OF THE LARGE WHITE BREED OF THE ENGLISH SECTION AND THEIR RELATIONSHIPS WITH SOME BIOCHEMICAL INDICATORS OF BLOOD SERUM**

### **Abstract**

*The article presents the results of studies of the fattening and meat qualities of young pigs of the large white breed of English breeding and their relationship with some biochemical indicators of blood serum. The experimental part of the work was carried out in the agricultural formation of the Dnipropetrovsk region, the Research Center for Biosafety and Environmental Control of Agricultural Resources of the Dnipro State Agrarian and Economic University, Ltd “Globinsky meat processing plant” and the Animal Husbandry Laboratory of the Institute of Grain Crops of the National Academy of Sciences.*

It was established that by the age of reaching 100 kg of live weight (days), the thickness of lard at the level of 6–7 thoracic vertebrae (mm), and the length of the cooled carcass (cm), the young pigs of the controlled population correspond to the elite class. Biochemical parameters of blood serum, namely total protein content (g/l), urea content (mmol/l), and alkaline phosphatase activity (units/l), correspond to the physiological norm of clinically healthy animals. The coefficient of variation (Cv, %) of fattening and meat qualities and biochemical indicators of blood serum in young pigs of the experimental group ranges from 1.62 (length of the chilled carcass, cm) to 21.43% (alkaline phosphatase activity, units/l.). The coefficient of paired correlation (r) between biochemical indicators of blood serum, fattening, and meat qualities of young pigs of the large white breed showed that this biometric indicator varies from  $-0.298$  ( $tr=1.49$ ;  $P>0.05$ ) to  $+0.262$  ( $tr=1.30$ ;  $P>0.05$ ) is weak and statistically not reliable. The number of reliable pairwise correlation coefficients (r) between the fattening and meat qualities of young pigs of the large white breed, the “T-factor” index, and the complex index of fattening and meat qualities (B. Theiler’s index) is 50.0%. The above testifies to the effectiveness of Tyler B. and “T-factor” indices in selection and breeding work.

**Key words:** young pigs, breed, fattening and meat qualities, biochemical indicators of blood serum, selection index, variability, correlation.

## References

1. Akimov, O.V. (2010). Intensyvniost rostu chystoporidnoho i porodno-liniinoho molodniaku svynei [Intensity of growth of purebred and purebred young pigs]. *Visnyk ahrarynoi nauky Prychornomoria. Mykolaiv*, 1 (52), 131–135 [in Ukrainian].
2. Bankovska, I.B. (2016). Kompleksnyi vplyv faktoriv porody, stati ta zhyvoi masy na pokaznyky miasnoi produktyvnosti svynei [Complex influence of breed, sex, and live weight factors on indicators of meat productivity of pigs]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu. Serii: Tvarynnytstvo*, 7, 36–42 [in Ukrainian].
3. Berezovskyi, M.D., Onishchenko, A.O., & Vashchenko, P.A. (2016). Otsinka vidhodivelykh i miasnykh yakosti svynei velykoi biloi porody zavodskoho typu «Bahachanskyi» [Assessment of fattening and meat qualities of pigs of the large white breed of factory type «Bagachanskyi»]. *Svynarstvo: mizhvidomchyi tematychnyi naukovyi zbirnyk Instytutu svynarstva i APV NAAN. Poltava*, 68, 40–47 [in Ukrainian].
4. Berezovskyi, M.D., & Khatko, I.V. (2005). Metodyky otsinky knuriv i svynomatok za yakistiu potomstva v umovakh plemynnykh zavodiv i plemynnykh reproduktoriv [Methods of evaluation of boars and sows according to the quality of the offspring in the conditions of breeding farms and breeding breeders]. *Suchasni metodyky doslidzhen u svynarstvi. Poltava*, 32–37 [in Ukrainian].
5. Birta, H.O., & Burhu, Yu.H. (2012). Vidhodivelni, zabiini ta miaso-salni yakosti svynei riznykh napriamiv produktyvnosti [Fattening, slaughtering and meat and fat qualities of pigs of different productivity directions]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarynoi akademii*, 4, 49–51 [in Ukrainian].
6. Birta, H.O., & Burhu, Yu.H. (2012). Formuvannya miaso-salnoi produktyvnosti riznykh henotypiv svynei [Formation of meat and fat productivity of different genotypes of pigs]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarynoi akademii*, 2, 108–112 [in Ukrainian].
7. Vashchenko, P.A. (2019). Prohnozuvannya plemynnoi tsinnosti svynei na osnovi liniinykh modelei selektsiinykh indeksiv ta DNK-markeriv [Prediction of breeding value of pigs based on linear models of breeding indices and DNA markers]: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia d-ra s.-h. nauk : spets. 06.02.01 «Rozvedennia ta selektsiia tvaryn». Mykolaiv [in Ukrainian].
8. Voloshynov, V.V. (2024). Rist ta efektyvnist doroshchuvannya porosiat danskoho ta kanadskoho pokhodzhennia v umovakh pivdnia Ukrainy [Growth and efficiency of rearing piglets of Danish and Canadian origin in the conditions of southern Ukraine]. *NV LNU veterinarynoi medytsyny ta biotekhnologii. Serii: Silskohospodarski nauky*, 26(100), 3–8 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10001>.
9. Voloshchuk, V.M., Hetia, A.A., & Tsereniuk, O.M. (2017). Vyvchennia miasnoi produktyvnosti svynei. Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen u tvarynnytstvi [Study of meat productivity of pigs. Methodology and organization of scientific research in animal husbandry]: posibnyk. Kyiv: Ahraryna nauka, 124–129 [in Ukrainian].
10. Hryshyna, L.P., & Fesenko, O.H. (2015). Efektyvnist vykorystannia spetsializovanoho typu svynei za skhreshchuvannya ta hibrydyzatsii [The efficiency of using a specialized type of pig for crossbreeding and hybridization]. *Visnyk ahrarynoi nauky Prychornomoria*, 2(84), 40–47 [in Ukrainian].
11. Instruksiiia z bonituvannya svynei; Instruksiiia z vedennia plemynnoho obliku u svynarstvi [Instructions for the sounding of pigs; Instructions for keeping pedigree records in pig breeding]. Kyiv: «Kyivskiy universytet» [in Ukrainian].
12. Kovalenko, V.P., Khalak, V.I., Nezhlukchenko, T.I., & Papakina, N.S. (2010). Biometrychnyi analiz minlyvosti oznak silskohospodarskykh tvaryn i ptytsi [Biometric analysis of the variability of signs of agricultural animals and poultry]. Navchalnyi posibnyk z henetyky silskohospodarskykh tvaryn. Kherson: Oldi [in Ukrainian].
13. Vlizlo, V.V. (2012). Laboratorni metody doslidzhen u biologii, tvarynnytstvi ta veterinarynii medytsyni [Laboratory research methods in biology, animal husbandry and veterinary medicine]: dovidnyk. Lviv: SPOLOM [in Ukrainian].
14. Lykhach, V.Ya., Faustov, R.V., Shebanin, P.O., Lykhach, A.V., & Lenkov, L.H. (2022). Pidvyshchennia produktyvnosti svynei za vykorystannia suchasnoho henofondu ta innovatsiinykh tekhnolohichnykh rishen [Increasing the productivity of pigs through the use of modern gene pool and innovative technological solutions]: monohrafiia. Mykolaiv. Iilon [in Ukrainian].
15. Ohorodnichuk, H., Zahamula, V., Zahamula, Yu., & Trembitskyi, Yu. (2024). Zabiini pokaznyky ta yakist miazovoi tkanyny svynei za vvedennia do ratsionu preparatu «Kronotsyd-L» [Slaughter rates and quality of muscle tissue of pigs after the introduction of the drug «Kronocid-L» into the diet]. *NV LNU veterinarynoi medytsyny ta biotekhnologii. Serii: Silskohospodarski nauky*, 26 (100), 70–74 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10010>.
16. Petrovska, I.R., Salyha, Yu.T., & Vudmaska, I.V. (2022). Statystychni metody v biologichnykh doslidzheniakh [Statistical methods in biological research]: navchalno-metodychnyi posibnyk. Kyiv: Ahraryna nauka [in Ukrainian].
17. Prudyus, T.Ya. (2024). Biokhimichni ta hematolohichni osoblyvosti pokaznykiv krovi, produktyvnist porosiat za vplyvu dodatkovoho kormu «Aktyvo». *NV LNU veterinarynoi medytsyny ta biotekhnologii. Serii: Silskohospodarski nauky*, 26(100), 173–178 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10027>.

18. Sidorova, A.V., Leonova, N.V., Masich, L.A., Skorobagatova, N.V., & Shamileva, L.L. (2003). Praktikum po teorii statistiki [Workshop on the theory of statistics]. Doneck: Doneckij nacional'nyj universitet [in Russian].
19. Susol, R.L. (2013). Suchasni aspekty intensyfikatsii vyrobnytstva svynyny na Odeshchyni [Modern aspects of intensification of pork production in Odesa region]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomia*. Mykolaiv, 4(2), 157–163 [in Ukrainian].
20. Khalak, V.I. (2020). Vidhodivelni ta miasni yakosti molodniaku svynei velykoi biloi porody riznoi vnutriporodnoi dyferentsiatsii za henom retseptoru melanokortynu-4 (MS4R) [Feeding and meat qualities of young pigs of the large white breed of different intrabreed differentiation according to the melanocortin-4 receptor (MC4R) gene]. *Naukovi horyzonty*, 23(9), 30–37 [in Ukrainian]. [https://doi.org/10.48077/scihor.23\(9\).2020.30-37](https://doi.org/10.48077/scihor.23(9).2020.30-37).
21. Khalak, V., Hutyi, B., Prudnikov, V., Voloshchuk, V., Bordun, O., & Sementsov, V. (2024). Rezultaty otsinky molodniaku svynei velykoi biloi porody za vidhodivelnyimi ta miasnymi yakostiamy z vykorystanniam deiakyykh matematychnykh modelei otsinochnykh indeksiv [Results of evaluation of young pigs of the large white breed for fattening and meat qualities using some mathematical models of evaluation indices]. *NV LNU veterynarnoi medytsyny ta biotekhnologii. Seriya: Silskohospodarski nauky*, 26 (100), 131–136 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10020>.
22. Hazei, L.N., & Kline, E.A. (1952). Mechanical Measurement of Fatness and Carcass Value in Live Hogs. *Journal of Animal Science*, 11(2), 313–318. <https://doi.org/10.2527/jas1952.112313x>.