

ВПЛИВ ГЕНОТИПУ КНУРІВ НА ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК

Щербатюк Наталія Володимирівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Подільський державний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID: 0000-0003-0877-4329

nataliya.den.26@gmail.com

Наведено результати досліджень впливу кнурів-плідників різних порід на показники відтворної якості свиноматок, вивчили особливості прояву материнських якостей у свиноматок в залежності від породної належності кнурів, вивчили інтенсивність росту молодняка свиней, в підсисний період, в залежності від його генотипу, провели біометричну оцінку результатів і розрахунків економічної оцінки дослідження.

Об'єктом досліджень були свиноматки великої білої породи у ТОВ «Камчатка» Шепетівського району с. Радущівка Хмельницької області та їх нащадки отримані від спаровування із кнурами різних порід.

Впровадження одержаних в результаті дослідження даних дало можливість скорегувати плани по виробництву свинини у господарстві.

Після народження приплоду в розрізі груп вивчали вплив кнурів-плідників різних порід на відтворні якості свиноматок: багатоплідність, великоплідність, маса гнізда при народженні, середня маса поросяти при народженні, маса гнізда при відлучці у 30 днів, маса одного поросяти при відлученні, збереженість поросят, вирівняність гнізда.

За результатами досліджень видно що за показником багатоплідності переважають свиноматки другої групи. Великоплідність у свиноматок всіх груп була в межах від 1,21 до 1,32 кг і суттєвої різниці за даним показником між групами не встановлено.

Найвищу молочність проявили свиноматки другої групи із показником 77,62 кг. Нащадки кнурів породи дюрк переважали нащадків інших кнурів за показником маси гнізда при відлученні. Збереженість поросят по групах була в межах 91,1-94,6%. За показником абсолютного приросту випереджають тварини третьої групи із показником 70,8 кг. Найвище значення оціночного індекса материнських якостей мали свиноматки другої груп. Такі дані індексу свідчать про суттєвий вплив породи батька на материнські та відтворні якості свиноматок.

Провівши оцінку свиноматок всіх трьох груп, використовуючи індекс материнських і відтворних якостей можна сказати, що за даними індексами тварини другої і третьої груп показують кращі результати в порівнянні із свиноматками першої групи. Це дає можливість стверджувати, що свиноматки покриті кнурами породи ландрас і дюрк проявляють кращі відтворні якості в порівнянні із свиноматками покритими кнурами породи велика біла.

Ключові слова: порода, лінія, плідники, продуктивність, молочність, маса.

DOI <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2022.3.7>

Вступ. Свинарство одна із галузей яка швидко розвивається. Одним із напрямів збільшення виробництва свинини є використання міжпородного схрещування. (Baranovskyi, 2005).

Разом з тим не всі варіанти схрещування є ефективними і збільшувачими кількість і покращувачими якість м'яса. В світі та Україні в останні роки використовуються складні варіанти промислового схрещування, а вчені працюють над створенням універсальної свинки для різних варіантів схрещування. В товарних господарствах в основному використовують свиноматок великої білої породи та різні гібриди на її основі. Вивчення поєднуваності та впливу кнурів різних порід на відгодівельні якості одержаного молодняка визначає актуальність обраної нами мети. (Voloshchuk, 12; Vyshnevskyi, 2008).

Свинарство – це галузь сільськогосподарського виробництва, що забезпечує населення багатьох країн світу цінними продуктами харчування. Світове виробництво м'яса всіх видів тварин сягає близько 270 млн тонн, в тому числі свинина складає біля 40%. Також відомо, що вирішальне значення у забезпеченні потреб людини у повноцінних продуктах харчування має галузь тваринництва. Приріст виробництва основної продукції тваринництва протягом останніх років випереджав приріст

чисельності населення (Babych, 2006; Vlasov, 2001; Sus, 2013; Herasimov, 2003).

В різних регіонах нашої країни свинарство з давніх часів було традиційною галуззю тваринництва. Цінні господарськокорисні ознаки свиней: висока відтворна здатність, скоростиглість та оплата корму, високий забійний вихід і енергетичність продуктів забою – гарантують їх перевагу у виробництві м'яса порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин (Dovhan, 2004). Відбулись значні зміни у виробництві основних видів тваринницької продукції. Так, за останні 5 років, виробництво м'яса зросло на 14,8%. Виробництво м'яса свинини зросло на 14,1% лише більший ріст виробництва мали м'ясо птиці – 24,2%, і козлятини – 14,4% (Huzev, 2007).

На сьогоднішній день в Україні розводять понад десяток різних порід свиней вітчизняного та зарубіжного походження, а також спеціалізованих типів і ліній. В країні створено відповідну племінну базу, яка є надбанням держави й багаторічної праці вчених-селекціонерів разом із спеціалістами та керівниками господарств (Herasymov, Berezovskoho, Nahaievycha 2006). Що ж до породного складу свиней в Україні, то слід зазначити, що традиційною є для України галузь свинарства, коли класичними комерційними породами залишаються велика

біла – 183910 голів, а це у відсотковому співвідношенні становить майже 52% та ландрас – 132334 голови, що становить 37% (Huzev, 2012; Rybalko, 2010).

Матеріали і методи досліджень. Виробництво свинини було і є одним із найбільш важливих питань сільськогосподарського виробництва. В формуванні м'ясного балансу України значне місце традиційно належало і в перспективі буде належати галузі свинарства, яка завдяки біологічним особливостям дозволяє швидко нарощувати виробництво дешевої і якісної продукції (Nebylytsia, 2015).

Ми поставили за мету вивчити відтворні та материнські якості свиноматок в залежності від породної приналежності кнурів, що з ними були спаровані.

В формуванні м'ясного балансу України значне місце традиційно належало і в перспективі буде належати галузі свинарства, яка завдяки біологічним особливостям дозволяє швидко нарощувати виробництво дешевої і якісної продукції.

Для досягнення цієї мети вивчили вплив кнурів-плідників різних порід на показники відтворної якості свиноматок, вивчили особливості прояву материнських якостей у свиноматок в залежності від породної належності кнурів, вивчили інтенсивність росту молодняка свиней, в підсисний період, в залежності від його генотипу, провели біометричну оцінку результатів і розрахунків економічної оцінки дослідження.

Об'єктом досліджень були свиноматки великої білої породи у ТОВ «Камчатка» Шепетівського району с. Радущівка Хмельницької області та їх нащадки отримані від спаровування із кнурами різних порід.

Предметом дослідження були: багатоплідність, великоплідність, маса гнізда при народженні і відлучці поросят, молочність, абсолютний, середньодобовий та відносні прирости тварин в підсисний період.

Свині, на відміну від сільськогосподарських тварин інших видів, характеризуються рядом біологічних особливостей, найважливішими з яких є: багатоплідність, скороспілість, короткий період поросності, всеїдність, висока оплата корму приростами, великий забійний вихід, високі поживні та смакові якості м'яса.

Впровадження одержаних в результаті дослідження даних дало можливість скорегувати плани по виробництву свинини у господарстві, встановлені закономірності із розведення помісних тварин можна використовувати при розробці селекційних програм промислового виробництва свинини в інших господарствах по розведенню свиней.

Результати досліджень. Дослідження проводились методом науково-господарського досліду проведеного в господарстві ТОВ «Камчатка» Шепетівського району

с. Радущівка. Для проведення дослідження було відібрано 9 свиноматок великої білої породи. Відбір тварин проведено за принципом аналогів. Схема досліду приведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема досліду

Група	Порода свиноматки	Кількість тварин	Порода плідника
I	Велика біла	3	Велика біла
II	Велика біла	3	Ландрас
III	Велика біла	3	Дюрок

Свиноматки поділили на три групи і за кожною групою закріпили кнура плідника відповідної породи. Кнурі плідники завезені з різних племінних господарств.

Після народження приплоду в розрізі груп вивчали вплив кнурів плідників різних порід на відтворні якості свиноматок: багатоплідність, великоплідність, маса гнізда при народженні, середня маса поросяти при народженні, маса гнізда при відлучці у 30 днів, маса одного поросяти при відлученні, збереженість поросят, вирівняність гнізда.

У період досліджень годівля, догляд і утримання піддослідних тварин були однакові – з урахуванням існуючих технологічних норм.

Серед інших сільськогосподарських тварин свині виділяються високою багатоплідністю: за один опорос від свиноматки одержують 10 – 13 поросят, а в окремих випадках 28–30. При 114–116 – денній тривалості поросності і скороченню підсисного періоду до 26–36 днів від кожної свиноматки в стаді щорічно можна одержувати 2–2,2 опороси і вирощувати по 20–24 поросяти (Busenko, 2005).

(Tomlin, 2007) стверджує, що відтворні якості свиноматок залежать від методів розведення та поєднання генотипів. Найвищі показники багатоплідності одержані при чистопородному розведенні (10,77 поросят), а схрещування та породнолінійна гібридизація чистопородних свиноматок великої білої породи з кнурами полтавської м'ясної і червоно-попаної спеціалізованої лінії сприяли підвищенню великоплідності на 7,47–9,34%, молочності – на 5,14–7,10, живої маси одного поросяти на час відлучення на – 2,62–6,15, маси гнізда на час відлучення – на 3,41–6,27 та збереженості поголів'я – на 4,40–5,10%.

В таблиці 2 приведено дані по багатоплідності, великоплідності і молочності свиноматок в залежності від впливу батька приплоду.

Як видно із даних таблиці 2 за показником багатоплідності переважають свиноматки другої групи від них одержано по 12,4 гол приплоду, що на 2,1–0,3 голови

Таблиця 2

Відтворна здатність свиноматок

Група	Багатоплідність, гол		Маса гнізда при народженні, кг		Великоплідність, кг		Молочність, кг	
	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv
I	11,3±0,41	5,09	13,8±1,52	15,3	1,21±0,08	10,34	66,32±3,94	8,44
II	12,4±0,36	3,48	16,4±0,13	0,95	1,32±0,01	0,95	77,62±1,41	3,77
III	12,1±0,41	5,58	15,5±0,18	2,20	1,28±0,03	3,75	75,67±1,47	3,74

більше ніж від свиноматок інших груп. Перевага склала 16,9–2,4%. Достовірна різниця встановлена лише між другою і третьою групами. Мінімальним вимогам за показником багатоплідність класу еліта відповідали свиноматки всіх трьох груп. За масою гнізда тварини другої групи переважали всі інші із показником 16,4кг. Перевага склала 3,6 – 0,9 кг по відношенню до інших груп.

Великоплідність у свиноматок всіх груп була в межах від 1,21 до 1,32 кг і суттєвої різниці за даним показником між групами не встановлено.

Найвищу молочність проявили свиноматки другої групи із показником 77,62кг. Перевага над іншими групами склала: від 11,3 до 1,95 кг.

Аналіз наукових джерел показав, що аналогічні дані по репродуктивних якостях свиноматок великої білої породи одержали дослідники (Busenko, 2005; Kozug, 2007). Одними із важливих показників, що характеризують відтворні якості свиноматок є кількість поросят у 28 денному віці і маса гнізда при відлучці, (таблиця 3).

Аналіз таблиці 3 показав, що за показником кількість поросят у 28 денному віці тварини третьої групи мали найвищий показник 11,35 голів. Перевага над іншими групами склала від 1,61 до 0,05 голови. Вірогідною різниця була між тваринами третьої групи і першої при $P=0,99$.

Нащадки кнурів породи дюррок переважали нащадків інших кнурів за показником маси гнізда при відлученні. Із показником 86,3 кг вони переважали тварин другої групи на 0,6 кг, першої – 9,3 кг, кг при недостовірній різниці.

Збереженість поросят по групах була в межах 91,1–94,6%. Найвищий показник збереженості 94,6% був у свиноматок першої групи. Вони переважали тварин другої групи на 3,5%, третьої – 0,8%, четвертої – 0,1%.

Материнські якості свиноматок мають великий вплив на ріст і розвиток їх нащадків (Lykhach, 2006.). Особливо це стосується інтенсивності росту приплоду. В таблиці 4 приведено показники абсолютного приросту поросят, в розрізі груп, за підсисний період вирощування.

Таблиця 4

Показники абсолютного приросту поросят

Група	Абсолютний приріст, кг	
	$M \pm m$	Cv
I	63,2 $\pm$ 0,45	2,07
II	69,3 $\pm$ 1,00	0,96
III	70,8 $\pm$ 1,27	5,78

Аналізуючи дані таблиці 4 ми бачимо, що за показником абсолютного приросту випереджають тварини третьої групи із показником 70,8 кг, що на 8,3 кг більше ніж у тварин іншої групи. Різниця між тваринами третьої

і першої групи становила 7,0 кг, різниця між тваринами третьої і другої групи є не суттєвою.

Таблиця 5

Показники середньодобового приросту поросят

Група	Середньодобовий приріст, гр.	
	$M \pm m$	Cv
I	210,9 $\pm$ 6,18	3,29
II	219,0 $\pm$ 3,49	1,97
III	222,7 $\pm$ 5,12	2,83

Розрахунки середньодобового приросту в розрізі груп таблиця 5, показали, що найбільший він був у тварин третьої групи і складав 222,7 г, що на 11,8 г більше ніж у тварин першої групи, на 3,7 ніж у другої. Проте різниця між групами виявилась не вірогідною. Що свідчить про відсутність генетичної різниці, за даним показником, між тваринами одержаних від різних батьків.

Таблиця 6

Показники відносного приросту поросят

Група	Відносний приріст, %
I	494
II	474
III	493

Відносний приріст у підсисний період був досить високим у всіх тварин. Це свідчить про високу інтенсивність росту поросят у цей період табл. 6. Проте потрібно відмітити, що найвищою інтенсивністю росту відзначались поросята першої групи із показником 494%. Різниця між групами за даним показником була незначною.

Селекційний індекс – це показник племінної цінності тварини, побудований з урахуванням декількох показників господарських і біологічних ознак. Прикладом селекції за залежними рівнями відбору є бонітування тварин за загальною сумою балів. На цій підставі визначається класність тварин. Однак способи бальної оцінки, що приваблюють своєю простотою не завжди точні і диференційовані щодо племінної цінності. Адже при бонітуванні не враховується генетична характеристика тварини (Melnyk, 2008; Manko, 2006).

Оцінка за селекційними індексами дає змогу більш диференційовано використовувати племінних тварин, вести ретельний їх відбір за селекційними ознаками (Instytut svynarstva, 2004; Khalak, 2006).

У свинарстві розвинених країн селекційні індекси широко використовуються при оцінці і відборі тварин за відгодівельними та м'ясо- салними якостями свиней з урахуванням їх віку, статі (Herasymova, 2010).

Таблиця 3

Показники маси гнізда і збереженості поросят по першому опоросу

Група	Кількість поросят в 28 денному віці, гол		Маса гнізда в 28 денному віці, кг		Збереженість, %
	$M \pm m$	Cv	$M \pm m$	Cv	
I	10.70 $\pm$ 0.41	5.41	77.0 $\pm$ 3.94	3.08	94,6
II	11,30 $\pm$ 0.41	5.97	85.7 $\pm$ 1,08	0.96	91,1
III	11,35 $\pm$ 0.41	5.97	86.3 $\pm$ 6.34	5.42	93,8

Селекційні індекси, будучи теоретично обґрунтованими критеріями оцінки і відбору тварин, враховують економічні, фенотипові і генетичні характеристики ознак (Shuplyk, 2016).

В таблиці 7 приведено значення оціночного індекса материнських якостей свиноматок в залежності від лінійної приналежності нащадків.

Таблиця 7

Значення оціночного індекса материнських якостей

Група	Значення індексу
I	171,68
II	186,76
III	183,46

Аналізуючи дані таблиці 7 ми бачимо, що найвище значення оціночного індекса материнських якостей мають свиноматки другої групи. Значення індексу по групі склало 186,76 що на 15,08 більше ніж у маток першої групи, і на 3,3 ніж у маток третьої групи. Такі дані індексу свідчать про суттєвий вплив породи батька на материнські та відтворні якості свиноматок.

В таблиці 8 приведено показники індексу репродуктивних якостей свиноматок в розрізі піддослідних груп.

Таблиця 8

Значення індекса репродуктивних якостей свиноматок

Група	Значення індексу
I	40,08
II	42,67
III	42,59

Провівши аналіз даних таблиці 8 ми бачимо, що за індексом репродуктивних якостей свиноматки другої групи випереджають усіх інших з показником 42,67. В порівнянні із свиноматками першої групи перевага 2,59 або 6,1%, із свиноматками третьої групи 0,08.

Різниця між групами була не значною про те видно вплив кнурів на материнські якості свиноматок.

Провівши оцінку свиноматок всіх трьох груп, використовуючи індекс материнських і відтворних якостей можна сказати, що за даними індексами тварини другої і третьої груп показують кращі результати в порівнянні із свиноматками інших груп. Це дає можливість стверджувати, що свиноматки покриті кнурами породи ландрас і дюрор проявляють кращі відтворні якості в порівнянні із свиноматками покритими кнурами породи велика біла.

Економічна ефективність тваринництва означає одержання максимальної кількості продукції від однієї голови худоби при найменших затратах праці і коштів на виробництво одиниці продукції.

Найвища ефективність полягає в досягненні максимальних економічних результатів при найменших затратах праці та коштів. Це впливає з необхідності постійної економії затрат, тобто економії часу. В планах розвитку галузей підприємства це проявляється у визначенні найефективнішого варіанту капітальних вкладень, оптимальних пропорцій у розвитку галузей, що забезпечують максимальне збільшення виробництва економічно найвигідніших у ринкових умовах видів продукції та поліпшення її якості при одночасному підвищенні продуктивності праці, зниженні собівартості продукції, зростанні маси й норми прибутку, рентабельності виробництва.

Висновки. Таким чином використання кнурів породи ландрас і дюрор на свиноматках великої білої породи є найбільш економічно обґрунтовано і принесе господарству більше прибутків ніж використання кнурів інших порід.

Бібліографічні посилання:

1. Babych A.O. Svitovi, zemelni, prodovolchi i kormovi resursy. 2005. [World, land, food and fodder resources]. Kyiv : Ahrarna nauka. 523 s. (in Ukrainian).
2. Baranovskyi D.I., Herasymova V.I. 2005. Henofond sviiskyykh tvaryn Ukrainy. [Gene pool of domestic animals of Ukraine] Kharkiv : Espada. 395 s. (in Ukrainian).
3. Berezovskyi M., Batko I. 2002. Bilshе uvahy vyroshchuvanniu ta otsyntsi plemynnykh svynei. Tvarynnytstvo Ukrainy. [More attention to breeding and evaluation of breeding pigs. Animal husbandry of Ukraine]. Kyiv. № 8. 20–22 s. (in Ukrainian).
4. Busenko. O.T, Stoliuk V.D., Mohylnyi O.I. ta in.; 2005. Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii tvarynnytstva. [Production technology of animal husbandry products. Pidruchnyk]. Kyiv : Vyshcha osvita. 496s. (in Ukrainian).
5. Busenko. O.T, Stoliuk V.D., Mohylnyi O.I ta in.; 2005. Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii tvarynnytstva. Pidruchnyk. [Production technology of animal husbandry products]. Kyiv : Vyshcha osvita. 496s. (in Ukrainian).
6. Dovhan M. 2004. Seleksiini oznaky svynei velykoi biloi porody v umovakh Bukovyny. [Selection characteristics of pigs of the large white breed in the conditions of Bukovyna]. Kyiv. Tvarynnytstvo Ukrainy. № 10. 22-23 s. (in Ukrainian).
7. Herasymov V.I, Tsytsiurskyi L.M, Baranovskyi D.I. ta in. 2003. Svynarstvo i tekhnolohiia vyrobnytstva svynyny. [Pig farming and pork production technology] Pidruchnyk dlia pidhotovky fakhivtsiv u ahrarnykh vyshchykh navchalnykh zakladyakh III – IV rivniv akredytatsii iz spetsialnosti „Zooinzheneriia”. Kharkiv.: Espada, 448 s. (in Ukrainian).
8. Herasymov V.I., Berezovskoho M.D, V. M. Nahaievycha V.M. [ta in.]. 2006. Svitovyi henofond svynei. [The world gene pool of pigs.] Kharkiv : Espada, 520 s. (in Ukrainian).
9. Herasymova V.I, Baranovskyi D.I, Khokhlov A.M. ta in. 2010. Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii svynarstva. [Production technology of pig farming products.] Kharkiv: Espada. 448 s. (in Ukrainian).
10. Huzev I.V, Petrenko I.P. 2007. Valove vyrobnytstvo produktsii tvarynnytstva u krainakh svitu. [Gross production of livestock products in the countries of the world. Herald of Agrarian Science]. Kyiv. Visnyk ahranoi nauky. № 2 39–44s. (in Ukrainian).
11. Khalak V., Hravchenko V., Zeldin V. 2006. Reproduktyvni yakosti svynomatok zavodskoho typu «Holubivskyi» zalezno vid batkivskykh form. [Reproductive qualities of sows of factory type "Golubivskyi" depending on parental forms]. Kyiv. Tvarynnytstvo Ukrainy. №4. 13-15s. (in Ukrainian).

12. Kovach Yu. Ye., Ilina H.V. 2011. Efektyvnist svynarstva v umovakh sohodennia. [Ефективність свинарства в умовах сьогодення] наук.-prakt. zb. Ukrainського naukovedoslidnoho instytutu. Kyiv.: NDI «Ukrainpromproduktivnist», № 19. 55–57 s. (in Ukrainian).
13. Kozyr V., Zeldin V., ta in. 2007. Vidtvoriuvalni yakosti svynei. [Reproductive qualities of pigs]. Kyiv. *Tvarynnytstvo Ukrainy*. № 9. 25–26s. (in Ukrainian).
14. Lykhach V. Ya. 2006. Vidtvoriuvalni yakosti svynomatok porody diurok ukrainskoi selektsii i velykoi biloi porody importnoi selektsii pry chystoporodnomu rozvedenni ta skhreshchuvanni. [Reproductive qualities of sows of the Durok breed of Ukrainian selection and large white breed of imported selection during purebred breeding and crossin]. *Visnyk ahrarynoi nauky Prychornomoria. Spetsialnyi vypusk*. 3 (35). Tom. 2. 54–59 s. (in Ukrainian).
15. Manko O. 2006. Plidnyky otsineni za produktyvnistiu sparovanykh z nymy svynomatok. [Fertilizers are evaluated by the productivity of sows mated with them.] Kyiv. *Tvarynnytstvo Ukrainy*. № 5. 16–17 s. (in Ukrainian).
16. Melnyk Yu. F., Kovalenko V. P., Uhnivenko A. M.. 2008. Seleksiia silskohospodarskykh tvaryn. [Breeding of farm animals.] Yu. F. Melnyk, V. P. Kovalenko, A. M. Uhnivenko, ta in.; Kyiv : Intas, 445 s. (in Ukrainian).
17. Nebylitsia M. S. 2015. Heterozyhotnyi efekt pry poiednanni svynei porid landras i velyka bila. [Heterozygous effect when combining pigs of the landrace and large white breeds]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn Mizhvidomchyi tematychnyi naukovyi zbirnyk*. Vypusk 50. 60–66 s. (in Ukrainian).
18. Prohrama selektsii velykoi biloi porody svynei v Ukraini na 2003–2012 roky. [Program for breeding large white pig breeds in Ukraine for 2003–2012] Instytut svynarstva im. Kvasnytskoho UAAN. Kyiv. 2004. 104 s. (in Ukrainian).
19. Rybalko V. P. 2006. Tendentsii i napriamy rozvytku svynarstva. [Trends and directions of development of pig farming]. *Efektivne tvarynnytstvo*. Poltava. № 7. 7–11 s. (in Ukrainian).
20. Rybalko V. P. 2010. Stratehiia rozvytku svynarstva Ukrainy u kryzovyi period. [Strategy for the development of pig farming in Ukraine during the crisis period]. *Zootekhnicna nauka Podillia: istoriia, problemy, perspektyvy: mater. mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi konferentsii*, 16–18 ber. tezy dop. Kamianets-Podilskyi. 230–233 s. (in Ukrainian).
21. Rybalko V. P. 2010. Suchasnyi stan ta napriamy rozvytku vitchyznianoho svynarstva. [The current state and directions of development of domestic pig farming] *Visnyk ahrarynoi nauky Prychornomoria*. Mykolaiv : Mykolaivskiy DAU. Vyp. 1(52). T. 2, 21–25s. (in Ukrainian).
22. Shuplyk V.V., Bulatovych O.M., Yefstafieva Yu.M. ta insh. 2016. Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii svynarstva: navchalnyi posibnyk. [Production technology of pig farming products] Kamianets-Podilskyi : Vydavets PP Zvoleiko D.H., 2016. 396 s. (in Ukrainian).
23. Sus L.V. 2013. Zahalni tendentsii rozvytku haluzi tvarynnytstva v Ukraini ta perspektyvy vidrodzhennia. [General trends in the development of the livestock industry in Ukraine and prospects for revival] *Visnyk ZhNAEU*. № 1–2 (37), T. 2. 257–263 s. (in Ukrainian).
24. Tomin Ye.F. 2007. Vidtvorni yakosti svynomatok velykoi biloi porody za riznykh metodiv rozvedennia. [Reproductive qualities of sows of the large white breed under different breeding methods] *Naukovi dopovidi NAU* 2007 2 (7). Elektronnyi resurs. Kod dostupu: <http://www.nbu.gov.ua/e-Journals/nd/2007-2/07tyfmoc.pdf>(in Ukrainian).
25. Verbych I. V., Medvid, O.V, Bankovska H. V. 2009. Rezultaty vykorystannia u promyslovomu skhreshchuvanni knuriv miasnykh porid. [The results of using boars of meat breeds in industrial crossing]. *Zbirnyk naukovykh prats*. Kamianets-Podilskyi. 23–26s. (in Ukrainian).
26. Verbych I. V. 2009. Rezultaty vykorystannia u promyslovomu skhreshchuvanni knuriv miasnykh porid. [The results of using boars of meat breeds in industrial crossing]. *Zbirnyk naukovykh prats*. Kamianets-Podilskyi. 23–26s. (in Ukrainian).
27. Vlasov V.I. 2001. Hlobalna prodovolcha problema. Instytut svitovoi ekonomiky i mizhnarodnykh vidnosyn NAN Ukrainy.[Global food problem. Institute of World Economy and International Relations of the National Academy of Sciences of Ukraine]. Instytut ahrarynoi ekonomiky UAAN : Monohrafiia. Kyiv. 506 s. (in Ukrainian).
28. Vlasov V.I.2001. Hlobalna prodovolcha problema. [Global food problem.] Instytut svitovoi ekonomiky i mizhnarodnykh vidnosyn NAN Ukrainy, Instytut ahrarynoi ekonomiky UAAN : Monohrafiia. Kyiv. 506 s. (in Ukrainian).
29. Voloshchuk V. M. 2009. Teoretychne obhruntuvannia i stvorennia konkurentospromozhnykh tekhnolohii vyrobnytstva svynyny. [Theoretical justification and creation of competitive pork production technologies]. Kherson, 477 s. (in Ukrainian).
30. Vyshnevskiy L. 2008. Seleksiia svynei za vidtvoriuvalnoiui zdatsnistiu. [Selection of pigs according to reproductive capacity]. Kyiv. *Tvarynnytstvo Ukrainy*. № 9. S. 13–15s. (in Ukrainian).

Shcherbatiuk N. V., Ph.D. in Agriculture, Associate Professor, State University in Podilya, Kamianets-Podilskyi, Ukraine
The influence of the genotype of boars on the reproductive qualities of sows

The results of studies of the influence of boars-producers of different breeds on the indicators of the reproductive quality of sows are given, the features of the manifestation of maternal qualities in sows depending on the breed of boars are studied, the intensity of growth of young pigs is studied, in the lactation period, depending on its genotype, a biometric assessment of the results of calculations is carried out economic evaluation study.

The object of research were sows of the large white breed at "Kamchatka Ltd" Radushivka village, Shepetivka rayon, Khmelnytskyi oblast, and their offspring obtained from mating with boars of different breeds.

Implementation of the data obtained as a result of the research made it possible to adjust plans for pork production on the farm.

After the birth of offspring, the effects of breeding boars of different breeds on the reproductive qualities of sows were studied in groups: multifertility, high fertility, litter weight at birth, the average weight of piglets at birth, litter weight at 30 days of weaning, the weight of one piglet at weaning, survival of piglets, alignment nests.

According to the research results, it can be seen that sows of the second group predominate in terms of multifertility. Fertility in sows of all groups ranged from 1.21 to 1.32 kg, and no significant difference in this indicator was found between the groups.

The highest milk yield was shown by sows of the second group with an index of 77.62 kg. The offspring of Durok boars outperformed the offspring of other boars in terms of litter weight at weaning. According to the indicator of absolute growth, the animals of the third group are ahead with an indicator of 70.8 kg. Sows of the second group had the highest value on the evaluation index of maternal qualities. Such data of the index indicate a significant influence of the sire's breed on the maternal and reproductive qualities of sows.

Having evaluated the sows of all three groups, using the index of maternal and reproductive qualities, we can say that according to these indices, the animals of the second and third groups show better results compared to the sows of the first group. This makes it possible to assert that sows covered with boars of the Landras and Durok breeds show better reproductive qualities in comparison with sows covered with boars of the Great White breed.

Key words: breed, line, breeders, productivity, milk yield, weight.