

БІОЛОГІЯ *SUS SCROFA DOMESTICUS*: ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК РІЗНОЇ ВНУТРІПОРОДНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗА ІНДЕКСОМ М. Д. БЕРЕЗОВСЬКОГО ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Халак В. І., канд. с.-г. наук, старший науковий співробітник,
Державна установа «Інститут зернових культур НААН»,
вул. Володимира Вернадського 14, м. Дніпро, Україна, 49009, e-mail: v16kh91@gmail.com,
Бордун О. М., канд. с.-г. наук, старший дослідник,
Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН,
с. Сад, Сумська область, Україна, 42343, e-mail: alexandrbordun777@gmail.com
Горчанок А. В., канд. с.-г. наук, доцент,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, Україна, 49600, e-mail: anna.horchanok@dsau.dp.ua
Чегорка П. Т., Колбасіна Т. В.,
Державна установа «Інститут зернових культур НААН»,
вул. Володимира Вернадського 14, м. Дніпро, Україна, 49009, e-mail: bvh@ukr.net

Ключові слова: свиноматка, відтворювальні якості, племінна цінність, вартість додаткової продукції

Мета роботи – дослідити відтворювальні якості свиноматок різної внутріпородної диференціації за індексом М. Д. Березовського та розрахувати економічну ефективність використання тварин піддослідних груп.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведено в агроформуваннях Дніпропетровської та Сумської областей, лабораторії тваринництва Державної установи «Інститут зернових культур НААН» та лабораторії тваринництва і кормовиробництва Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН (2021–2022 рр.). Роботу виконано згідно програми наукових досліджень Національної академії аграрних наук України № 31 «Генетичне поліпшення сільськогосподарських тварин, їх відтворення та збереження біорозмаїття» («Генетика, збереження та відтворення біоресурсів у тваринництві») та № 30 «Кліматично-адаптивне та органічне тваринництво».

Оцінку свиноматок за показниками відтворювальних якостей проводили з урахуванням наступних кількісних ознак: багатоплідність, гол; великоплідність, кг; молочність, кг; маса гнізда на час відлучення у віці 30 діб, кг; збереженість поросят до відлучення, %.

Племінну цінність свиноматок підконтрольної популяції визначали за індексом відтворювальних якостей свиноматки (індекс М. Д. Березовського):

$$I = B + (2 \times H) + (35 \times G),$$

де: I – індекс відтворювальних якостей свиноматки (індекс М. Д. Березовського), бала; B – кількість живих поросят на час народження, гол; H – кількість поросят на час відлучення, гол; G – середньодобовий приріст живої маси поросят до відлучення, кг (Ващенко, 2019). Індекс вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження (IVG_0 , бала) розраховували за методикою В. І. Халака (2012).

Умови годівлі та утримання тварин піддослідних груп були ідентичними та відповідали зоотехнічним нормам.

Для розрахунку вартості додаткової продукції використовували наступні дані: закупівельна ціна одиниці продукції, відповідно існуючих цін, які діють в Україні; середня продуктивність тварин; середня надбавка основної продукції (%), яка виражена у відсотках на 1 голову при застосуванні нового і поліпшеного селекційного досягнення порівняно з

продуктивністю тварин базового використання; постійний коефіцієнт зменшення результату, який пов'язаний з додатковими витратами на прибуткову продукцію (0,75); чисельність поголів'я сільськогосподарських тварин нового або поліпшеного селекційного досягнення, голів (*Методика определения экономической ...*, 1983).

Біометричну обробку результатів досліджень опрацьовано методом варіаційної статистики за загальноприйнятими методиками (*Коваленко, Халак, Нежлукченко та ін.*, 2010).

Результати досліджень свідчать, що свиноматки підконтрольної популяції характеризуються високими показниками відтворювальних якостей. Так, багатоплідність свиноматок основного стада дорівнює $11,1 \pm 0,14$ поросят на один опорос, великоплідність – $1,41 \pm 0,009$ кг, молочність – $51,8 \pm 0,82$ кг, маса гнізда на час відлучення, у віці 30 діб – $74,3 \pm 0,85$ кг, збереженість – 94,6 %. Індекс вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження дорівнює $5,21 \pm 0,076$ ($C_v = 17,11$ %), індекс М. Д. Березовського – $37,10 \pm 0,378$ бала ($C_v = 11,90$ %). Коефіцієнт варіації абсолютних показників відтворювальних якостей основних свиноматок коливається у межах від 7,88 (великоплідність, кг) до 18,52 % (молочність, кг).

Результати досліджень показників відтворювальних якостей свиноматок різної племінної цінності, оцінених за індексом М. Д. Березовського наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи різної племінної цінності, оцінених за індексом М. Д. Березовського

Показники, одиниці виміру	Біометричні показники	Градації індексу М. Д. Березовського	
		40,00–50,58	29,09–34,07
		<i>група</i>	
		I	II
Багатоплідність, гол.	<i>n</i>	31	37
	$X \pm S_x$	$13,1 \pm 0,19$	$8,9 \pm 0,17$
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	$8,32 \pm 1,057$	$12,02 \pm 1,397$
Великоплідність, кг	$X \pm S_x$	$1,37 \pm 0,024$	$1,44 \pm 0,017$
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	$9,48 \pm 1,204$	$6,94 \pm 0,806$
	$X \pm S_x$	$6,22 \pm 0,110$	$4,16 \pm 0,087$
ІВГ ₀ , бала	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	$9,80 \pm 1,245$	$12,74 \pm 1,481$
	$X \pm S_x$	$57,4 \pm 1,04$	$42,8 \pm 0,76$
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	$9,07 \pm 1,152$	$5,11 \pm 0,594$
Молочність, кг	$X \pm S_x$	$77,9 \pm 1,11$	$72,4 \pm 0,77$
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	$7,74 \pm 0,856$	$3,63 \pm 0,422$
	$X \pm S_x$	$88,19 \pm 0,855$	$85,29 \pm 1,161$
Збереженість поросят до відлучення, %.			

Установлено, що різниця між тварин I і II піддослідних груп за багатоплідністю дорівнює 4,2 поросят на один опорос ($td = 16,80$, $P < 0,001$), молочністю – 14,6 кг ($td = 11,40$, $P < 0,001$), масою гнізда на час відлучення у віці 30 діб – 5,5 кг ($td = 4,07$, $P < 0,001$).

За великоплідністю та індексом вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження різниця між тваринами II та I груп дорівнює 0,07 кг ($td = 2,41$; $P < 0,01$) та 2,06 бала ($td = 15,84$; $P < 0,001$).

Розрахунок економічної ефективності результатів досліджень свідчить, що максимальну прибавку додаткової продукції одержано від свиноматок I групи (+ 4,62 %) (табл. 2).

Вартість додаткової продукції, яку одержують від свиноматок зазначених груп дорівнює + 173,77 грн. / гол. / опорос.

Таблиця 2. Економічна ефективність результатів досліджень

Група	Маса гнізда на час відлучення у віці 30 діб, кг	Прибавка додаткової продукції, %	Вартість додаткової продукції, грн. /гол/опорос
Загальна вибірка	74,3±0,85	-	-
II	72,4±0,56	-2,55	-95,91
I	77,9±1,11	+4,62	+173,77

Примітка: * - ціна реалізації молодняку свиней на час проведення дослідження становить 67,50 гривень за 1 кг живої маси.

Висновки:

1. Установлено, що домінуюча кількість свиноматки великої білої породи підконтрольної популяції (76,4 %) за багатоплідністю та масою гнізда на час відлучення у віці 60 діб належать до класу I класу та класу «еліта».
2. Максимальними показниками багатоплідності, (13,1 гол), молочності (57,4 кг) та маси гнізда на час відлучення у віці 30 діб (77,9 кг) характеризуються свиноматки I піддослідної групи (індекс М. Д. Березовського знаходиться на рівні 40,00–50,58 бала).
3. Використання свиноматок I піддослідної групи забезпечує одержання додаткової продукції на рівні + 4,62 %, а її вартість дорівнює + 173,77 грн. / гол. / опорос.

UDC 636.4.082.47

Khalak V. I., Bordun O. M., Horchanok A. V., Chegorka P. T., Kolbasina T. V. BIOLOGY OF SUS SCROFA DOMESTICUS: REPRODUCTIVE QUALITIES OF SOWS OF DIFFERENT INTRABREED DIFFERENTIATION ACCORDING TO THE INDEX M. D. BEREZOVSKY AND THEIR ECONOMIC EVALUATION USING.

State institution "Institute of Grain Crops of the NAAS",

St. Volodymy Vernadskyi 14, Dnipro, Ukraine, 49009, e-mail: v16kh91@gmail.com;

Institute of Agriculture of the Northeast of the NAAS,

w. Sad, Sumy region, Ukraine, 42343, e-mail: alexandrbordun777@gmail.com;

Dnipro State Agrarian and Economic University

St. Serhiy Yefremov, 25, Dnipro, Ukraine, 49600, e-mail: anna.horchanok@dsau.dp.ua;

State institution "Institute of Grain Crops of the NAAS",

St. Volodymyr Vernadskyi 14, Dnipro, Ukraine, 49009, e-mail: bvh@ukr.net

The paper presents the results of the study of the reproductive qualities of sows of different breeding value, evaluated according to the index of M. D. Berezovsky (I), and the economic efficiency of their use is calculated. It was established that the dominant number of sows of the large white breed of the controlled population (76.4 %) in terms of multifertility and nest weight at the time of weaning at the age of 60 days belong to the I class and the "elite" class. The maximum indicators of multifertility, (13.1 heads), milk yield (57.4 kg) and weight of the nest at the time of weaning at the age of 30 days (77.9 kg) are characterized by sows of the 1st experimental group (I = 40.00–50.58 points). In the animals of the II experimental group, the M.D. Berezovsky index ranges from 29.09 to 34.07 points. The use of sows of the I experimental group provides additional production at the level of +4.62 %, and its cost is equal to +173.77 UAH. / head / farrowing