

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-238-8-25>

**PRODUCTIVITY OF SOWS OF DIFFERENT TYPES
OF ADAPTATION AND ECONOMIC EFFICIENCY OF THEIR USE**

**ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК РІЗНИХ ТИПІВ
АДАПТАЦІЇ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ
ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**

Khalak V. I.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Senior Researcher,
Head of the animal husbandry
laboratory
SI "Institute of Grain Crops
of the National Academy
of Agrarian Sciences of Ukraine"
Dnipro, Ukraine*

Bezalychna O. O.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Assistant at the department of
technology of production and
processing of livestock products
Odessa State Agrarian University
Odesa, Ukraine*

Husiatynska O. O.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Assistant at the department of
technology of production
and processing of livestock products
Odessa State Agrarian University
Odesa, Ukraine*

Халак В. І.

*кандидат сільськогосподарських
наук, старший науковий
співробітник,
завідувач лабораторії тваринництва
ДУ «Інститут зернових культур
Національної академії аграрних наук
України»
м. Дніпро, Україна*

Безалтична О. О.

*кандидат сільськогосподарських
наук,
асистент кафедри технології
виробництва і переробки продукції
тваринництва
Одеський державний аграрний
університет
м. Одеса, Україна*

Гусятинська О. О.

*кандидат сільськогосподарських
наук,
асистент кафедри технології
виробництва і переробки продукції
тваринництва
Одеський державний аграрний
університет
м. Одеса, Україна*

Важливим фактором прискорення селекційного процесу у свинарстві є розробка та впровадження ефективних методів оцінки племінної цінності тварин, відбір високопродуктивних особин та їх інтенсивне використання [1–3]. Проте, питання оцінки свиноматок за показниками довготривалої адаптації, довічної продуктивності та економічної

ефективності використання в умовах промислового комплексу є малодослідженими [4–6].

Мета роботи – дослідити показники довготривалої адаптації, відтворювальні якості свиноматок піддослідних груп, визначити критерій відбору високопродуктивних тварин за індексом «тип адаптації свиноматки (ТАСв) та розрахувати економічну ефективність результатів досліджень.

Матеріал і методи дослідження. Експериментальну частину дослідження проведено в агроформуваннях Дніпропетровської області та лабораторії тваринництва Державної установи «Інститут зернових культур Національної академії аграрних наук України» (м. Дніпро, Україна).

Оцінку свиноматки великої білої породи за ознаками відтворювальних якостей проводили з урахуванням наступних показників: «одержано опоросів усього»; «одержано живих поросят усього, гол»; «багатоплідність, гол»; «маса гнізда на час відлучення у віці 30 діб, кг.»; «збереженість поросят до відлучення, %».

Тип адаптації свиноматки та розраховували за методикою Халака В. І.:

$$ТАСв = \left[\left(\frac{ТПВ}{ТЖ} \times N \right) \right] \times 4,17$$

де: ТАСв – індекс «тип адаптації свиноматки», бала; ТЖ – тривалість життя свиноматки (від народження до останнього відлучення поросят), міс; ТПВ – тривалість племінного використання свиноматки (від початку першої поросності до останнього відлучення поросят), міс; N – кількість опоросів за період племінного використання; 4,17 – постійний коефіцієнт. У підконтрольній популяції до плюсадаптивного типу належать свиноматки, у яких зазначений індекс коливається у межах від 35,71 до 53,62 (І група), модального типу – від 22,06 до 49,02 (ІІ група), мінусадаптивного типу – від 6,81 до 13,83 балів (ІІІ група).

Умови годівлі та утримання свиноматок піддослідних груп були ідентичні та відповідали зоотехнічним нормам. Біометричну обробку результатів досліджень проводили за методиками Коваленка В. П. та ін. [7], вартість додаткової продукції – за загальноприйнятою методикою [8].

Результати досліджень. Встановлено, що свиноматки супер-адаптивного типу переважали тварин мінусадаптивного типу за

показником «тривалість життя» на 45,0 міс ($td = 23,68$; $P < 0,001$), «тривалість племінного використання» – 47,5 міс ($td = 31,25$; $P < 0,001$), за індексом «тип адаптації свиноматки» – 23,67 бала ($td = 29,22$; $P < 0,001$). Різниця між групами тварин плюс- та мінусадаптивних типів за показником «одержано опоросів» становить 7,6 опоросів ($td = 22,35$; $P < 0,001$), «одержано живих поросят усього» – 85,2 гол ($td = 21,73$; $P < 0,001$) (табл.).

Таблиця

Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи різних типів адаптації

Показники, одиниці виміру	Біометричні показники	Градації індексу ТАСв, балів		
		35,71–53,62	22,06–49,02	6,81–13,83
		тип адаптації		
		плюс адаптивний	модальний	мінус адаптивний
		група		
		I	II	III
Одержано опоросів	<i>n</i>	28	41	31
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	11,5 ± 0,31***	7,2 ± 0,21	3,9 ± 0,14
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	14,60 ± 1,951	18,61 ± 2,056	20,51 ± 2,649
Одержано живих поросят усього, гол	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	126,6 ± 3,44***	78,1 ± 2,46	41,4 ± 1,89
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	14,40 ± 1,925	20,20 ± 2,232	25,04 ± 3,235
Багатоплідність, гол	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	11,0 ± 0,07**	10,8 ± 0,16	10,6 ± 0,14
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	6,63 ± 0,886	9,62 ± 1,062	9,52 ± 1,229
Маса гнізда на час відлучення у віці 30 діб, кг	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	79,8 ± 1,15**	76,4 ± 1,28	75,2 ± 1,31
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	8,30 ± 1,109	10,78 ± 1,191	11,01 ± 1,422
Збереженість поросят до відлучення, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	92,7 ± 0,61	90,4 ± 0,92	92,3 ± 1,37

Примітка: ** – $P < 0,001$; *** – $P < 0,001$

Свиноматки I групи переважали тварин III групи за багатоплідністю на 0,4 гол ($td = 2,67$; $P < 0,01$), масою гнізда на час відлучення у віці 30 діб» – 4,6 кг ($td = 2,64$; $P < 0,01$). Показник збереженості

поросят до відлучення у свиноматок піддослідних груп коливається у межах від 90,4 до 92,7 %.

Розрахунки свідчать, що максимальну прибавку додаткової продукції одержано від свиноматок I піддослідної групи +2,88 %, а її вартість становить +79,51 грн або 2,77 долара США / гол / опорос.

Висновки.

1. Свиноматки підконтрольної популяції за середніми показниками багатоплідності та маси гнізда на час відлучення належать до I класу та класу еліта. Коефіцієнт варіації зазначених ознак у свиноматок великої білої породи коливається у межах від 9,48 до 10,02 %.

2. Достовірну різницю між тваринами плюс- і мінус адаптивних типів встановлено за тривалість життя, тривалістю племінного використання свиноматки, а також показниками «одержано опоросів», «одержано живих поросят усього, гол», «багатоплідність, гол» та «маса гнізда на час відлучення у віці 30 діб, кг». Критерієм відбору високопродуктивних свиноматок за індексом «тип адаптації свиноматки» є показники 35,21–53,62 бала.

3. Максимальну прибавку додаткової продукції одержано від свиноматок плюсадаптивного типу +2,88 %, а її вартість становить +79,51 грн або 2,77 долара США / гол / опорос.

Література:

1. Ващенко П.А. Прогнозування племінної цінності свиней на основі лінійних моделей селекційних індексів та ДНК-маркерів : автореф. дис.. на здобуття наук ступеня д-ра с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин». Миколаїв, 2019. 43 с.

2. Khalak, V., Gutyj, B., Bordun, O., Horchanok, A., Ilchenko, M., Smyslov, S., Kuzmenko, O., Lytvshchenko, L. (2020). Development and reproductive qualities of sows of different breeds: innovative and traditional methods of assessment. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10 (2), 356–360. https://doi.org/10.15421/20_20_109.

3. Халак В.І. Нові методи інтегрованої оцінки свиноматок за показниками відтворювальних якостей. *Зернові культури*. 2020. Том 4. № 2. С. 396–403. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0149>

4. Шульга Ю.І., Топчій Л.І., Попов В.М. Адаптаційна здатність свиней української степової білої породи. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. 2011. Вип. 76. Ч. 2. С. 67–71.

5. Хохлов А.М., Барановский Д.И., Герасимов В.И. Некоторые особенности адаптации организма свиней при гибридизации. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. 2011. Вип. 76. Ч. 2. С. 91–96.

6. Топіха В.С., Коновалов І.В. Адаптаційні особливості свиней різних порід в умовах ВАТ Племзавод «Степной» Запорізької області. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв : МДАУ, 2009. Вип. 4 (51). С. 203–207.

7. Коваленко В.П., Халак В.І., Нежлукченко Т.І., Папакіна Н.С. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці : навчальний посібник з генетики сільськогосподарських тварин. Херсон: Олді, 2010. 160 с.

8. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских работ, новой технологии, изобретений и рационализаторских предложений. Москва : ВАИИПИ, 1983. 149 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-238-8-26>

THE EFFECT OF NANOCARBOXYLATES ON THE FERTILITY LEVEL OF COWS

ВПЛИВ НАНОКАРБОКСИЛАТІВ НА РІВЕНЬ ЗАПЛІДНЕНОСТІ КРОВІ КОРІВ

Khomenko M. O.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Assistant at the Department of genetic,
breeding and animal biotechnology
National University of Life
and Environmental Sciences
of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

Хоменко М. О.

*кандидат сільськогосподарських
наук,
асистент кафедри генетики
розведення та біотехнології тварин
Національний університет
біоресурсів і природокористування
України
м. Київ, Україна*

Порушення відтворювальної здатності у корів є на сьогоднішній день дуже складною і надзвичайно актуальною проблемою у тваринництві [1, ст. 15]. У більшості господарств для підвищення заплідненості корів та лікування гінекологічних патологій застосовують гормональні препарати, які можуть справляти на організм тварин як позитивний, так і негативний вплив [2, ст. 15]. Зі зростанням попиту на органічну продукцію відповідно зростає кількість господарств, які