

УРОВЕНЬ АДАПТАЦИИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ВЕНГЕРСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

В.И. Халак, к.с.-х. н., с.н.с., зав. лаб. животноводства

Государственное учреждение Институт зерновых культур НААН Украины

Научный консультант – В.М. Волощук, д.с.-х. н., член-корреспондент НААН Украины,

профессор, директор

Институт свиноводства и АПП НААН Украины

Теоретической основой для проведения исследований являются фундаментальные работы отечественных и зарубежных ученых [1-6].

Цель работы – изучить показатели уровня адаптации и воспроизводительных качеств свиноматок крупной белой породы венгерской селекции, определить экономическую эффективность их использования.

Материал и методы. Исследования проведены в условиях агроформирований Днепропетровской области и лаборатории животноводства Государственного учреждения Институт зерновых культур НААН Украины.

Оценку свиноматок по основным признакам воспроизводительных качеств проводили с учетом следующих показателей: продолжительность жизни, мес., продолжительность племенного использования, мес., получено поросят всего, гол, получено живых поросят, гол, многоплодие свиноматки в расчете на один опорос, гол, масса гнезда при отъеме в возрасте 28-30, кг, сохранность, %, количество непродуктивных дней в расчете на один опорос, продолжительность межопоросного периода, дней. Индекс «уровень адаптации, балла» (УА) рассчитывали по методике В.С. Смирнова [7], экономическую эффективность по формуле:

$$E = Ц \times \frac{C \times П}{100} \times Л \times К,$$

где: E – стоимость дополнительной продукции, грн.; Ц – закупочная цена единицы продукции, согласно действующих цен в Украине; С – средняя продуктивность животных; П – средняя надбавка основной продукции (%), которая выражена в процентах на 1 голову при использовании нового или улучшенного селекционного достижения по сравнению с продуктивностью животных базового использования; Л – постоянный коэффициент уменьшения результата, который связан с затратами на получение дополнительной продукции (0,75); К – количество поголовья сельскохозяйственных животных нового или улучшенного селекционного достижения, голов [8].

Формирование подопытных групп животных проводили по схеме: у животных I группы индекс «уровень адаптации» варьировал от 13,97 до 31,94, II группы – от 6,98 до 12,47, III группы – от 5,41 до 6,71 баллов.

Биометрическую обработку полученных результатов исследований проведено по методике Г.Ф. Лакина [9].

Результаты исследований. Установлено, что продолжительность жизни свиноматок основного стада составляет 36,4±1,03 мес (Cv=22,46 %), продолжительность племенного использования – 27,8±1,05 мес (Cv=30,02 %), индекс «уровень адаптации» – 9,73±0,557 балла (Cv=47,86 %). За период племенного использования от свиноматок подконтрольной популяции получают 5,5±0,22 опоросы (Cv=32,23 %), поросят всего – 75,5±3,38 гол (Cv=35,61 %), в том числе живых – 66,5±3,04 гол (Cv=36,35 %). Многоплодие свиноматок в расчете на один опорос составляет 11,8±0,20 гол (Cv=13,58 %), масса гнезда при отъеме в возрасте 35 дней – 87,8±1,35 кг (Cv=11,80 %), количество поросят при отъеме в возрасте 35 дней – 11,2±0,16 гол, сохранность – 94,9 %.

Анализ данных свидетельствует, что свиноматки III группы превосходили ровесниц I по продолжительности жизни на 9,5 мес (td=2,15; P<0,05), продолжительность племенного использования – на 13,8 мес (td=3,06; P<0,01). Разница между животными указанных групп по индексу «уровень адаптации» составила 14,43 балла или 70,39 % (td=4,49; P<0,001). Аналогичная закономерность установлена и по показателям воспроизводительных качеств (табл.).

Таблица - Показатели воспроизводительных качеств свиноматок крупной белой породы подопытных групп

Показатели, единицы измерения	Биометрический показатель	Группа		
		I	II	III
Получено опоросов	n	6	53	4
	$\bar{X} \pm Sx$	2,5±0,22	5,7±0,20	7,5±0,50***
	Cv±S _{Cv} ,%	21,91±6,332	26,52±2,577	13,33±4,726
Получено поросят всего, гол	$\bar{X} \pm Sx$	32,8±2,91	78,2±3,23	103,5±9,88***
	Cv,%	21,74±6,283	30,16±2,931	19,11±6,776
Получено живых поросят, гол	$\bar{X} \pm Sx$	28,8±3,19	68,9±2,90	91,0±10,29***
	Cv,%	27,17±7,852	30,69±2,082	24,01±8,514
Многоплодие свиноматки в расчете на один опорос, гол	$\bar{X} \pm Sx$	11,4±0,57	11,8±0,22	12,1±0,91
	Cv,%	12,21±3,528	13,79±1,340	15,20±5,390
Масса гнезда при отъеме в возрасте 28-30, кг	$\bar{X} \pm Sx$	79,4±4,21	90,8±1,31	93,2±4,41*
	Cv,%	8,16±6,693	10,48±1,018	9,47±3,358
Количество поросят при отъеме в возрасте 35 дней, гол	$\bar{X} \pm Sx$	11,1±0,63	11,2±0,19	11,4±0,23
	Cv,%	13,88±4,011	12,34±1,199	4,19±1,485
Сохранность, %	$\bar{X} \pm Sx$	97,3±1,95	94,9±1,01	94,2±3,62

Примечание – * – P<0,05; ** – P<0,01; *** – P<0,001

Так, за период племенного использования от свиноматок подопытных групп получено от 2 до 9 опоросов, поросят всего в расчете на одну свиноматку – от 24 до 138 гол, в том числе живых поро-

сят – от 15 до 111 гол.

Достоверную разницу между животными III и I групп установлено по показателям «получено опоросов» ($\lim=5$, $td=9,25$; $P<0,001$), «получено поросят всего, гол» ($\lim=70,7$, $td=6,87$; $P<0,001$), «получено живых поросят, гол» ($\lim=62,2$, $td=5,77$; $P<0,001$) и «масса гнезда при отъеме в возрасте 28-30, кг» ($\lim=13,8$, $td=2,26$; $P<0,05$). По показателям «многоплодие свиноматки в расчете на один опорос, гол» разница составила 0,7 гол или 5,78 % ($td=0,65$; $P>0,05$), «количество поросят при отъеме в возрасте 35 дней» - 0,3 гол. или 0,78 % ($td=0,45$; $P>0,05$).

Максимальную прибавку дополнительной продукции получено от свиноматок III группы. Она составляет +5,79 % или 170,80 гривен (6,83 долларов США) в расчете на одну голову.

Выводы:

1. Установлено, что свиноматки крупной белой породы венгерской селекции характеризуются высоким уровнем адаптации и показателями воспроизводительных качеств. Индекс «уровень адаптации» равен 9,73 баллов, многоплодие свиноматок в расчете на один опорос составляет 11,8 гол, масса гнезда при отъеме в возрасте 35 дней – 87,8 кг.

2. Максимальную прибавку дополнительной продукции получено от свиноматок, у которых индекс «уровень адаптации» варьирует от 5,41 до 6,71 баллов. Она составляет +5,79 % или 170,80 гривен (6,83 долларов США) в расчете на одну голову.

3. Предлагаем, в условиях племенных заводов и репродукторов отбор ремонтного молодняка вести от свиноматок с высоким уровнем адаптации (6,71 и меньше баллов) и воспроизводительных качеств (многоплодие - не менее 11 голов, масса гнезда при отъеме в возрасте 35 дней – 87,0 кг и выше).

Список использованных источников

1. Бажов Г. М. Естественная резистентность свиней разных пород / Г. М. Бажов, Л. А. Бахирева // Интенсификация селекционного процесса в свиноводстве: сб. науч. трудов. - Персиановка, 1989. – С. 37-41.

2. Бажов Г. М. Биотехнология интенсивного свиноводства / Г. М. Бажов, В. И. Комлацкий. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 269 с.

3. Kozyr V., Khalak V., Povod M. (2019). DNA-type results swine for MS4R-gene and its association with productivity. *Agrolife: Scientific journal / University of Agronomic Sciences and Veterinari Medicine of Bucharest*. Bucharest. Vol. 8. No 1. P. 128–133.

4. Khalak, V., Gutyj, B., Bordun, O., Ilchenko, M., Horchanok, A. (2020). Effect of blood serum enzymes on meat qualities of piglet productivity. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(1), 158-161.

5. Кислинская А. И. Откормочные и мясные качества чистопородного молодняка свиней крупной белой породы венгерской селекции и их помесей в постадаптационный период / А. И. Кислинская. – Красноярск : КрасГАУ, 2013. – № 6. – С. 167-171.

6. Оценка естественной резистентности организма свиней крупной белой породы венгерской селекции в период адаптации / [А. И. Кислинская, Г. И. Калининченко, А. П. Шакун, Н. И. Тышко] // Современные тенденции и технологические инновации в свиноводстве : материалы XIX Международной научно- практической конф.; за ред. И. П. Шейко [и др.]. – Горки : БГСХА, 2012. – С. 78-83.

7. Смирнов В. С. Оценка адаптации свиноматок к интенсивному воспроизводству / В. С. Смирнов // Зоотехния. – 2003. – № 7. – С. 22–25.

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

9. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин // Учебное пособие для биологических специальностей вузов – 4-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.