

которых (КБ(Д) имеет наилучшие откормочные и мясные качества.

Литература

1. Козловский В.Г., Тоньшев И.Н. Теория и практика создания и использования гибридных свиней // Свиноводство. – 1982. – № 6. – С. 10-12.
2. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. – М.: Высшая школа, 1973. – С. 46.
3. Рыбалко В., Самохвал И. Результаты различных вариантов скрещивания // Свиноводство. – 1990. – № 3. – С. 18.
4. Шейко И.П. Хозяйственно-биологические особенности свиней различных типов крупной белой породы в условиях разведения в замкнутой цепи // Научные основы развития животноводства в Республике Беларусь: Межвед. сб. – Мн., 1994. – С. 104-112.

УДК 636. 4. 082.23

ПОРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ХРЯКОВ НА УСЛОВИЯ СРЕДЫ

М.А. ШАЦКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Установлены породные особенности влияния генетических и паратипических факторов на продуктивные качества потомков при более высоком влиянии наследственности хряков по крупной белой породе в сравнении со сверстниками белорусской мясной породы.

Ключевые слова: хряки, потомки, продуктивность, генетические факторы, среда, порода.

Введение. Большинство исследователей считают, что наследуется не готовый признак, а степень несходного реагирования животных в разных условиях среды. Тем не менее, признаки, наследуемые по аддитивной схеме и с высокими коэффициентами наследуемости, меньше подвержены влиянию генетических факторов, чем те, изменчивость которых определяется средой [1, 2].

Исходя из этого, целью исследований являлось изучение влияния паратипических и генетических факторов на продуктивность потомков хряков-производителей белорусской мясной и крупной белой пород. В качестве первого фактора использовали данные продуктивности потомков по годам, в качестве второго – показатели развития потомков, полученных от отцов с разной интенсивностью роста.

Материал и методика исследований. Исследования проводили в РУСП СГЦ «Заднепровский» Витебской области. Было учтено 28 хряков белорусской мясной (БМ), 51 хряк крупной белой (КБ) пород и соответственно 464 и 684 их потомков, оцененных по собственной продуктивности в условиях элевера. Хряков распределили по скорости ро-

ста на три группы: I – со среднесуточным приростом от 600 до 700 г (6 хряков БМ и 6 – КБ), II – от 701 до 800 (12 и 13) и III – от 801 г и выше (10 и 32), соответственно. Учитывали живую массу, возраст достижения живой массы 100 кг, длину туловища, толщину шпика, среднесуточный прирост живой массы на выращивании и за период достижения живой массы 100 кг.

Статистический анализ данных провели по методу наименьших квадратов LSMLMW [3] согласно следующей модели:

$$Y_{ijkl} = \mu + ai + bj + ck + eijkl,$$

где Y_{ijkl} – анализируемые данные;

μ - средняя арифметическая для популяции;

ai – влияние прироста в I группе;

bj – влияние прироста во II группе;

ck – влияние прироста в III группе;

$eijkl$ – ошибка.

По признакам определяли наименьший квадрат (LSM) и ошибку (SE), достоверность влияния факторов – по критериям Фишера [4].

Результаты эксперимента и их обсуждение. Данные продуктивности животных по группам интенсивности роста отцов обеих пород (табл. 1) свидетельствуют, что в популяции белорусской мясной породы особи I и II групп по возрасту достижения живой массы 100 кг уступали сверстникам III группы соответственно на 3,8 (P(0,01) и 2,4 % (P(0,1).

Таблица 1

Продуктивность потомков от хряков с разным среднесуточным приростом на выращивании

Показатели		Группа					
		I		II		III	
		БМ	КБ	БМ	КБ	БМ	КБ
Количество потомков		164	82	155	187	145	415
Возраст достижения живой массы 100 кг, сут.	LSM	195,8	188,2	196,4*	191,0	191,6**	188,7*
	SE	1,38	1,77	1,53	1,05	2,16	0,81
Длина туловища, см	LSM	126,6	125,8	126,5	124,8	126,5	125,1
	SE	0,13	0,29	0,14	0,19	0,20	0,14
Толщина шпика, см	LSM	25,1	27,1	24,8	26,5	24,7	26,8
	SE	0,12	0,19	0,14	0,12	0,19	0,24
Среднесуточ. прирост на выращивании, г	LSM	618,6	673,0	643,1**	687,7	687,6***	694,0**
	SE	7,8	12,0	8,7	7,8	12,3	5,5

*P<0,1; **P<0,05; ***P<0,001

Потомки III группы выделяются также и по среднесуточному приросту живой массы на выращивании со статистической достоверностью по сравнению с I группой на 11,2 % (P<0,001) и по отношению ко II – на 6,9 % (P<0,01), а превосходство особей II группы по отношению

к I составляет 3,9 % ($P < 0,05$).

Среди сверстников крупной белой породы по возрасту достижения живой массы 100 кг выделялись потомки от отцов I и III групп, которым особи II группы уступают 1,2-1,5 %. По толщине шпика лучшими оказались особи II группы, превосходство которых по отношению к I составляло 2,3 % ($P < 0,05$). С наиболее высоким среднесуточным приростом на выращивании были потомки III группы, которые превосходят сверстников I группы на 3,0 % ($P < 0,05$).

Факторный анализ (табл. 2) показал, что в популяции свиней белорусской мясной породы на изученные показатели продуктивности потомков, за исключением прироста живой массы на выращивании, фактор года оказывает влияние достоверно по третьему порогу вероятности безошибочных прогнозов ($P < 0,001$).

Таблица 2.

Критерии Фишера (F) дисперсионного анализа продуктивности потомков от хряков двух пород

Признак	Факторы		
	год	группа	год x группа
Белорусская мясная			
Возраст достижения живой массы 100 кг, сут.	17,2***	3,4*	1,6
Длина туловища, см.	13,0***	0,5	0,4
Толщина шпика, мм	50,8***	0,8	0,2
Прирост живой массы на выращивании, г/сут.	0,87	6,2**	3,7**
Крупная белая			
Возраст достижения живой массы 100 кг, сут.	1,6	1,5	8,1**
Длина туловища, см.	3,7**	3,1*	1,6
Толщина шпика, мм	5,9	3,7**	0,4
Прирост живой массы на выращивании, г/сут.	0,6	7,3***	3,7**

Влияние генотипа отцов оказалось существенным на возраст достижения живой массы 100 кг ($P < 0,05$), на среднесуточный прирост на выращивании ($P < 0,001$) и на взаимодействие генотип x среда ($P < 0,01$).

По животным крупной белой породы эмпирический показатель достоверности при $P < 0,01$ установлен по влиянию года на длину туловища, генетическое – на длину туловища ($P < 0,05$), толщину шпика ($P < 0,01$), среднесуточный прирост на выращивании ($P < 0,05$), а по взаимодействию генотип x среда – на возраст достижения живой массы 100 кг ($P < 0,01$), среднесуточный прирост на выращивании ($P < 0,01$) при нулевой гипотезе по остальным признакам.

Выводы: 1. В крупной белой породе генетический фактор интенсивности роста отцов проявляется на их потомках сильнее ($P < 0,05$ -

0,0001) по сравнению со сверстниками белорусской мясной породы.

2. В белорусской мясной породе фактор года оказывает большее влияние на продуктивность животных ($P < 0,001$) с повышенной изменчивостью, что предопределяет более целенаправленное ведение селекционного процесса в получении препотентных производителей по их продуктивным качествам.

Литература

1. Шейко И.П. Продуктивность линейных свиней крупной белой породы в зависимости от влияния генотипа и условий среды. // Науч. тр. / ВНИИплем. – М., 1989. (С. 175-181).
2. Соловьев И. В. Совершенствование асканийского типа украинской мясной породы свиней // Зоотехния. - 2000. - № 10. - С. 6-7.
3. Harvey W. R. Mixed Model Squares in Likelihood Programme: [Monogr.] / (LSMLMW'87). – The Ohio State Univ, 1990 – 130 p.
4. Фишер Р.А. Статистические методы для исследователей. – М., 1958. – 307 с.

УДК 636.2.034:612.6.02

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ОХОТЫ У КОЗ

И.П. ШЕЙКО, доктор сельскохозяйственных наук
И.И. БУДЕВИЧ, доктор сельскохозяйственных наук
А.И. БУДЕВИЧ, кандидат сельскохозяйственных наук
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Использование различных гормональных средств и их комплексов позволяет с высокой эффективностью проводить работы по синхронизации-стимуляции охоты у коз.

Ключевые слова: козы, синхронизация, стимуляция, гормоны, охота, эструс

Введение. В последнее время в мире все больше внимания исследователей привлекают проблемы ускоренного размножения высокоценных генотипов посредством различных методов биотехнологии (трансплантация эмбрионов, искусственное осеменение, оплодотворение *in vitro*), а также генетического улучшения, совершенствования и создания животных с заданными признаками путем использования биоинженерных технологий (перенос генов, клонирование).

Трансгенная биотехнология в животноводстве, в частности в козоводстве, включает несколько основных этапов, из которых синхронизация-стимуляция эструса коз является важным звеном в получении полноценных эмбрионов для последующего проведения с ними генно-