

площади «мышечного глазка» на 2,6 см² (P<0,01).

1. Лобан Н.А., Василюк О. Я., Петрушко И.С. Создание нового заводского типа свиной крупной белой породы «Заднепровский» // Зоотехническая наука Беларуси: Сб. науч. тр. – Жодино, 2002. – Т. 37. – С. 106-112.

2. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. – Мн.: Высшая школа, 1973. – 258 с.

3. Шейко И.П., Лобан Н.А., Василюк О.Я. Создание заводского типа «Заднепровский» белорусской популяции крупной белой породы свиней // Актуальные проблемы развития галузи свиноводства: Сб. науч. тр. – Миколаив, 2002. – Спец. вып. 3 (17). – С. 38-39.

УДК 636.4.082.23

М. А. ШАЦКИЙ, научный сотрудник

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОТОМКОВ ХРЯКОВ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ И КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОД.

Установлены межпородные особенности ответной реакции потомков на генетические и паратипические факторы. На продуктивные качества животных белорусской мясной породы кроме среднесуточного прироста на выращивании фактор года оказывает более сильное влияние. По крупной белой породе доказано генетическое влияние на длину туловища, толщину шпика, среднесуточный прирост живой массы на выращивании.

Ключевые слова: хряки, потомки, продуктивность, факторы генетические, паратипические.

Различия в формировании молодняка во взрослых животных представляют определённую научную значимость в плане установления влияния генетических и паратипических факторов на продуктивные качества будущих потомков, что позволяет спрогнозировать эффективность отбора за счет более продуктивных особей и снизить затраты на проведение селекционного процесса [1, 2, 3, 4].

Исходя из этого, в задачу исследований входило изучение влияния паратипических и генетических факторов на продуктивность животных.

Исходным материалом послужили данные роста и развития хряков – отцов и их потомков – за два смежных года в условиях элевара РУСП селекционно-гибридного центра «Заднепровский» Витебской области. В обработку было включено 464 потомка от 28 хряков белорусской мясной и 684 от 51 хряка крупной белой породы, отцы которых оценены по абсолютной скорости роста в период контрольного

выращивания. Отцы различались по интенсивности роста: I группа – со среднесуточным приростом от 600 до 700 г (белорусская мясная и крупная белая? по 6 голов), II – от 701 до 800 (12 и 13) и III – от 801 г и выше (10 и 32 головы, соответственно). У животных учитывали возраст достижения живой массы 100 кг, длину туловища, толщину шпика, среднесуточный прирост живой массы до возраста 100 кг. По белорусской мясной породе в первый год было учтено 218 потомков, во второй – 246, по крупной белой – 407 и 277. В качестве паратипического фактора учитывали данные продуктивности потомков по годам, в качестве генетического – показатели потомков от отцов с разной интенсивностью роста в период контрольного выращивания.

Статистический анализ данных изучаемых показателей по годам и с учётом групп провели с использованием метода наименьших квадратов при помощи компьютерной программы LSMLMW (Harvey, 1990).

В популяции белорусской мясной породы потомки от производителей I и II групп по возрасту достижения живой массы 100 кг с параметрами 195,8 и 196,4 дн. уступали сверстникам III группы соответственно на 2,1% ($P < 0,05$) и 2,4 % ($P < 0,1$). Потомки III группы по среднесуточному приросту живой массы на выращивании (687,6 г/дн.) превосходили особей I группы на 11,2% ($P < 0,001$), II – на 6,9% ($P < 0,01$), а превосходство сверстников II группы (643,1 г/дн.) по отношению к первой составляло 3,9% ($P < 0,05$). Наименьшей толщиной шпика характеризовались сыновья отцов III группы (24,7 мм), уступая животным I и II на 0,4-1,6% при одинаковой длине туловища среди потомков от производителей с разной интенсивностью роста.

Среди сверстников крупной белой породы с наименьшим возрастом достижения живой массы 100 кг выделялись потомки от отцов I (188,2 дн.) и III групп (188,7 дн.), которым особи II группы уступали 1,2-1,5% при статистически недостоверной разнице. По длине туловища ранговое положение в межгрупповых различиях оказалось также в пользу I (125,8 см) и III групп (125,1 см) при незначительных различиях по отношению к сверстникам второй. По толщине шпика лучшими были особи II группы, превосходство которых по отношению к I составляло 2,3% ($P < 0,05$). С наиболее высоким среднесуточным приростом на выращивании выделялись потомки III группы, полученные от отцов с приростом живой массы 801 г/дн. и более, которым сверстники I группы уступали 3,0% ($P < 0,05$) и II – 0,9%.

Проведённый факторный анализ по изученным показателям даёт представление о количественной стороне доли влияния паратипических и генетических факторов на продуктивные качества потомков.

У животных белорусской мясной породы на показатели продуктивности потомков, за исключением прироста живой массы на выращивании, фактор года оказывал влияние по третьему порогу вероятности безошибочных прогнозов ($P < 0,001$). Влияние генотипа отцов оказалось существенным на возраст достижения живой массы 100 кг при статистической достоверности $P < 0,01$, на среднесуточный прирост при выращивании ($P < 0,001$), а также выявлено взаимодействие «генотип-среда» ($P < 0,01$) при нулевой гипотезе по остальным признакам.

У животных крупной белой породы определилось влияние паратипических факторов на длину туловища при статистической достоверности $P < 0,01$, и генетическое влияние отцов на длину туловища, толщину шпика, среднесуточный прирост живой массы на выращивании ($P < 0,05$), а взаимодействие «генотип – среда» отразилось на возрасте достижения живой массы 100 кг ($P < 0,001$), среднесуточном приросте на выращивании ($P < 0,01$) при нулевой гипотезе по всем остальным признакам.

Выводы. По особям крупной белой породы генетический фактор проявился на их потомках сильнее по сравнению со сверстниками белорусской мясной породы. Фактор года оказывает более сильное влияние на продуктивные качества животных белорусской мясной породы, что предопределяет целенаправленное ведение селекционного процесса в получении препотентных производителей по их продуктивным качествам.

1. Дмитриев В.Б., Клемин В.П. Проблема соответствий племенных качеств свиней и методов их отбора и подбора // С.-х. биология. – 2000. – № 2. – С. 12-19.

2. Бажов Г. М., Бахирева Л. А. Прогнозирование продуктивных качеств свиней в раннем возрасте. – Краснодар, 1994. – 143 с.

3. Коваленко В.П., Болелая С. Ю., Бородай В.П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза // Цитология и генетика. – 1998. – Т. 32. – № 3. – С. 88-91.

4. Лукьянова Л.Л. Влияние интенсивности выращивания ремонтных хрячков на их воспроизводительные качества // Плем. работа в животноводстве: Сб. науч. тр. / СибНИПТИЖ. – Новосибирск, 1991. – С. 64–69.