

УДК 636.4.

Швец М.Ю., Вартанов А.А.,

Тупикин В.В., к.с.-х.н.

Донской государственный аграрный университет, Россия,

п. Персиановский

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСВИНКОВ КБ И ДМ-1 С РАЗЛИЧНЫМ ПОЛИМОРФИЗМОМ ГЕНА ESR

Аннотация. Произведен анализ мясных качеств подсвинков крупной белой породы и ДМ-1 в условиях племенного хозяйства в зависимости от строения гена ESR

Ключевые слова: свиноводство, селекция, подсвинки, крупная белая порода, мясные качества, продуктивность, ген ESR.

Shvets M. Yu., Vartanov A. A., Tupikin V. V., candidate of agricultural Sciences

Don state agrarian University,

Russia, p. Persianovsky

Meat productivity of KB and DM-1 piglets with different ESR gene polymorphism

Annotation. The analysis of meat qualities of piglets of large white breed and DM-1 in the conditions of breeding economy depending on the structure of the ESR gene is made.

Keywords: pig breeding, breeding, piglets, large white breed, meat quality, productivity, ESR gene.

Материалы последних научных исследований подтверждают, что ген ESR оказывает влияние на воспроизводительные качества свиней [1-4], данных о влиянии полиморфизма этого гена на убойные качества в литературе нет. С целью выяснения этого вопроса нами в 2005 – 2009 гг проведены исследования на подсвинках крупной белой породы (КБ) в племзавода ООО «Прогресс-Агро» Песчанокопского района и ДМ-1 племзавода ФГУП учхоз «Донское» Октябрьского (с) района Ростовской области. Для определения генотипов по гену ESR у свиней-аналогов указанных пород отбирались пробы крови для исследований (n=36). По результатам ДНК-генотипирования было

сформировано 6 групп подсвинков-аналогов со средней живой массой 100 кг: I – AA (КБ, n=6), II – BB (КБ, n=6), III – AB (КБ, n=6), IV – AA (ДМ-1, n=6), V – BB (ДМ-1, n=6), VI – AB (ДМ-1, n=6).

Убой подопытных свиней производился на убойных пунктах ООО «Прогресс-Агро» Песчанокопского района и племзавода ФГУП учхоз «Донское» Октябрьского (с) района Ростовской области.

Подсвинки I группы превосходили II группу по потерям при охлаждении на 0,07 %, толщине шпика на 1,83 мм (5,94 %; $P>0,98$), в то же время уступали по массе парной туши на 1,63 кг (2,83 %; $P>0,90$); массе охлажденной туши на 1,65 кг (2,89 %; $P>0,99$), длине туши на 1,67 см (1,79 %; $P>0,95$), площади «мышечного глазка» на 2,83 см² (9,59 %; $P>0,98$), массе задней трети полутуши на 0,91 кг (8,49 %; $P>0,95$). Подсвинки I группы превышали сверстников III по потерям в массе туши при охлаждении на 0,6 %, толщине шпика на 1,33 мм (4,31 %; $P>0,90$), уступали – по площади «мышечного глазка» на 2,5 см² (8,47 %; $P>0,99$), массе задней трети полутуши на 0,78 кг (7,28 %; $P>0,90$).

Молодняк IV группы превосходил животных V группы по массе парной туши на 2,00 кг (3,45 %; $P>0,95$), толщине шпика на 2,5 мм (8,06 %; $P>0,99$), площади «мышечного глазка» на 2,33 см² (8,09 %; $P>0,95$), массе задней трети полутуши на 1,08 кг (10,07 %; $P>0,999$), содержанию костей на 1,4 % ($P>0,99$). В то же время подопытные животные IV группы имели меньшие потери по сравнению с VI группой в массе туши при охлаждении на 0,08 %, а превышали их по толщине шпика на 2,5 мм (8,06 %; $P>0,95$), содержанию в туше сала на 1,77 % ($P>0,99$); но уступали по площади «мышечного глазка» на 2,00 см² (6,90 %; $P>0,99$), а по содержанию в туше мяса на 1,60 % ($P>0,99$). Подсвинки с генотипом BB (V группа) превосходили молодняк генотипа AB (VI группа) по массе задней трети полутуши на 0,73 кг (6,19 %; $P>0,95$), содержанию в туше мяса на 2,00 % ($P>0,95$), сала на 2,27 % ($P>0,99$), отличались меньшим содержанием в туше костей на 1,57 % ($P>0,99$).

Таким образом, лучшей мясной продуктивностью характеризовались подсвинки BB-генотипа по гену ESR крупной белой породы и ДМ-1. Вероятно,

что это обусловлено лучшей интенсивностью роста этих животных, а также тем, что в основе его наибольшее отложение мяса в туше при откорме свиней до массы 90 – 100 кг.

Список литературы:

1. Максимов Г.В. Влияние строения гена рецептора эстрогена на воспроизводительные качества свиноматок степного типа СМ-1/ Максимов Г.В., Тупикин В.В. // Повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы на основе инновационных достижений. Материалы Всероссийской научно-практической конференции 16-17 июля 2009 года. Новочеркасск, 2009 –С. 252.
2. Максимов Г.В. Воспроизводительные качества свиноматок, отличающихся генотипом по генам RYR-1 и ESR / Максимов Г.В., Тупикин В.В. // Интеграция науки, образования и бизнеса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Материалы Международной научно-практической конференции. 2-4 февраля 2010 г. Пос. Персиановский, Донской ГАУ, 2010г. - С. 286 – 289.
3. Максимов Г.В. Использование молекулярно-биологических методов для повышения воспроизводительных качеств свиноматок/ Максимов Г.В., Тупикин В.В. // Современные проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса России. Материалы седьмой Всероссийской дистанционной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. – пос. Персиановский, ДонГАУ, 2010. - С. 85.
4. Тупикин В.В. Репродуктивные качества свиноматок СМ-1 с различным полиморфизмом гена ESR/ Тупикин В.В., Максимов Г.В. // Инновационные подходы в решении экологических проблем сельскохозяйственного производства. Материалы международной научно-практической конференции. 2 – 3 декабря 2008 г. в 2-х томах. Том 1. пос. Персиановский, ДонГАУ, 2009. - С. – 226 – 227.