

УДК 636.4.082

Кастулина Мария Владимировна, студент,

Новиков Павел Анатольевич,

Охрименко Владимир Станиславович, студент

*Научный руководитель: Тупикин В.В., ст. преподаватель кафедры
разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. акад. П.Е.*

Ладана, ФГОУ ВО Донской ГАУ, п. Персиановский.

ЗАВИСИМОСТЬ МЯСНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ESR

Аннотация: Проведено исследование мясной продуктивности подсвинков мясных типов и универсального направления продуктивности в зависимости от строения гена ESR.

Ключевые слова: свиньи, ген, крупная белая порода, СТ СМ-1, ESR.

Maria V. Kastulina, student,

Novikov Pavel Anatolyevich,

Okhrimenko Vladimir Stanislavovich, student

*Scientific supervisor: Tupikin V.V., senior lecturer of the Department of
breeding of agricultural animals, private zootechnics and zoo hygiene named after*

him. akad. P.E. Ladana,

FGOU VO Donskoy GAU, P. Persianovsky.

DEPENDENCE OF MEAT QUALITIES OF PIGS ON POLYMORPHISM OF THE ESR GENE

Abstract: The study of meat productivity of meat-type piglets and the universal direction of productivity depending on the structure of the ESR gene was carried out.

Keywords: pigs, gene, large white breed, ST СМ-1, ESR.

С целью выяснения этого вопроса нами были 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).

ДНК-генотипирование проводили в лаборатории биотехнологии Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства (г. Краснодар). Для выявления полиморфизма в гене эстрогена была использована ПЦР с последующим анализом длины рестрикционных фрагментов.

Результаты и обсуждение. 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 КБ (с генотипом AA) превосходили II группу (таблица) 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).

Подсвинки II группы превышали аналогов III группы по потерям в массе туши при охлаждении на 0,01 %.

Молодняк IV (ДМ-1) группы превосходил животных с ВВ-генотипа (V группа) 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 ВВ (V группа) превосходили молодняк генотипа АВ (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 % ($P>0,99$).

Заключение. Таким образом, лучшей мясной продуктивностью характеризовались подсвинки ВВ-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. Для улучшения мясности свиней использовать ДНК-генотипирование по аллелю ESR при отборе реммолодняка ВВ-генотипа.