

УДК 636.4.

Кастулина Мария Владимировна, студент,

Новиков Павел Анатольевич

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.

СРЕДНЕСУТОЧНЫЙ ПРИРОСТ МОЛОДНЯКА КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ С РАЗЛИЧНЫМ ПОЛИМОРФИЗМОМ ГЕНА ESR

Аннотация: в условиях племенного хозяйства были протестированы подсвинки крупной белой породы на строение гена ESR. В дальнейшем производился ежемесячный учет живой массы подопытных животных с расчетом среднесуточного прироста.

Ключевые слова: подсвинки, крупная белая порода, среднесуточный прирост, ген ESR.

Maria V. Kastulina, student, Novikov Pavel Anatolyevich

Scientific supervisor: Tupikin V. V., senior lecturer of the Department of breeding of agricultural animals, private zootechny and zoo hygiene named after him. akad. P. E. Ladana, FGOU VO Donskoy GAU, P. Persianovsky.

AVERAGE DAILY GROWTH OF YOUNG ANIMALS OF A LARGE WHITE BREED WITH DIFFERENT POLYMORPHISM OF THE ESR GENE

Abstract: in the conditions of a breeding farm, piglets of a large white breed were tested for the structure of the ESR gene. In the future, a monthly accounting of the live weight of experimental animals was carried out with the calculation of the average daily increase.

Keywords: piglets, large white breed, average daily growth, ESR gene.

Методика исследований. Нами в условиях племсвинофермы ООО «Прогресс-Агро» Песчанокосского района Ростовской области было протестировано 60 поросят-аналогов крупной белой породы 2-х месячного возраста на наличие мутации в гене ESR с последующим анализом их роста и развития. Для выявления полиморфизма в гене эстрогена была использована ПЦР с последующим анализом длины фрагментов рестрикции. По результатам ДНК-генотипирования были сформированы 3 группы подсвинков с разными генотипами по гену эстрогена: I- AA (n=11; 18,3 %), II – BB (n=23; 38,3 %), III – AB (n=26; 43,4 %).

Результаты исследований. Среднесуточный прирост у подсвинков I группы (AA) в 3-х месячном возрасте был на 36,06 г (10,28 %, $P>0,99$) меньше, чем у молодняка II группы (BB); а в 4 мес. - на 39,39 (10,92 %; $P>0,99$); в 5 мес. - на 81,02 (21,92 %; $P>0,999$); в 6 мес. - 88,41 (22,10 %, $P>0,999$); в 7 мес. - 114,23 (26,00 %; $P>0,999$); 8 мес. - 75,49 г (15,19 %, $P>0,95$). За весь период опыта разница в приросте составила 72,43 г (17,98 %; $P>0,99$). Аналогичная разница по среднесуточному приросту в пользу подсвинков AB-генотипа по гену ESR отмечалась и при сравнении с молодняком I (AA) группы она составила - 9,01 (2,57 %, $P<0,90$); 9,9 (2,75 %, $P<0,90$); 14,92 (4,04 %, $P<0,90$); 29,49 (7,37 %, $P>0,95$); 60,61 (13,79%; $P>0,99$); 58,16 (11,70 %; $P>0,95$); 30,35 г (7,53 %; $P>0,99$) соответственно во все изучаемые возрастные периоды.

При сравнении среднесуточного прироста подсвинков II (BB) и III (AB) групп, можно отметить его преимущество у боровков генотипа BB в 3 мес. на 27,05 (7,00 %; $P>0,90$); в 4 мес. - на 29,49 (7,37 %; $P>0,90$); в 5 мес. на 66,10 (14,67 %; $P>0,99$); в 6 мес. - на 58,92 (12,06 %; $P>0,95$); в 7 мес. на 53,62 (9,69 %; $P>0,99$); в 8 мес. на 17,33 (3,03 %; $P<0,90$); за весь период опыта - на 42,08 г (8,85 %; $P>0,99$).

Выводы и рекомендации. Таким образом, лучшим среднесуточным приростом во все изучаемые возрастные периоды отличались подсвинки

ВВ-генотипа по гену эстрогена. При отборе молодняка необходимо использовать ДНК-генотипирование для выявления желательного генотипа.