

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.

ИЗМЕНЕНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ ПОДСВИНКОВ ЮТ СМ-1 РАЗЛИЧНОГО ГЕНОТИПА

Аннотация: проводилось исследование роста подсвинков интенсивных типов отечественной селекции в условиях племенного репродуктора в зависимости от строения гена ESR.

Ключевые слова: генотип, ЮТ СМ-1, свиньи, ESR.

Maria V. Kastulina, student,

Novikov Pavel Anatolyevich

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.

CHANGE IN THE LIVE WEIGHT OF PIGLETS OF UT CM-1 OF DIFFERENT GENOTYPE

Abstract: the study of the growth of piglets of intensive types of domestic breeding in the conditions of a breeding reproductor, depending on the structure of the ESR gene, was carried out.

Keywords: genotype, UT CM-1, pigs, ESR.

В условиях свинофермы племрепродуктора ЗАО «Нива» Веселовского района Ростовской области были отобраны 15 хрячков-аналогов ЮТ СМ-1 2-х месячного возраста, с последующим тестированием их на наличие мутации в гене ESR, с дальнейшим анализом их роста. ДНК-генотипирование хрячков проводили в лаборато-

рии биотехнологии Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства (г. Краснодар, п. Знаменский). Для выделения свиной ДНК использовали общепринятую методику, предложенную R. Boom et al. (1990).

Аmplификацию фрагмента *esr* - гена (гена рецептора эстрогена) проводили методом ПЦР. Для амплификации каждого из фрагментов генов были синтезированы пары олигонуклеотидных праймеров (ЗАО «Синтол» Москва).

Для участка *esr* – гена:

5'GACTGTTCCSTTCTGAGACTTAATG 3'

5'CTCTTGGGAAAATGTCCTGAATTTAG 3'

ПЦР проводили с 200 нг ДНК в конечном объеме 25 мкл. В работе были использованы эндонуклеазы рестрикции – *Nha* I и *Pvu* II. Гидролиз продуктов ПЦР этими рестриктазами проводили в буферах. Для гидролиза амплификатов фрагмента гена *esr* использовалась рестриктаза *Pvu*II.

Проведенными исследованиями было выявлено тенденция, что молодняк I группы по живой массе в 2 мес. уступал сверстникам II и III группы на 2,05 и 2,56 %, а в 4-мес. возрасте на 1,05 %; хрячки II группы (BB) уступали аналогам III группы на 0,50 %.

Животные I группы (AA) в 6-мес. возрасте отличались меньшей живой массой, чем молодняк II (BB) и III группы на 5,00 (6,33 %; $P>0,99$) и 1,00 кг (1,27 %; $P<0,90$) соответственно; в то же время подсвинки BB-генотипа (II группа) опережали сверстников AB-генотипа (III группа) на 4,00 кг (4,76 %; $P>0,90$).

На заключительном этапе наблюдений в 8-мес. возрасте животные I группы уступали по живой массе молодняку II группы на 9,50 кг (8,72 %; $P>0,99$), а III - на 6,00 кг (5,50 %; $P>0,90$). Подсвинки II группы по живой массе превосходили аналогов III группы на 3,50 кг (2,95 %; $P>0,99$).

Лучше росли подсвинки BB-генотипа по гену *ESR*. Для повышения эффективности выращивания ремонтного молодняка надо использовать при отборе ДНК-генотипирование с целью выявления подсвинков BB-генотипа по гену *ESR*.