

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романец Елены Андреевны по теме «Идентификация генетических вариантов, связанных с массой и количеством поросят при рождении у свиней крупной белой породы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Многоплодие является одним из наиболее экономически значимых селекционных признаков, а от массы поросенка при рождении существенно зависит его выживаемость в подсосном периоде. В этой связи исследования диссертанта, посвященные изучению генетических вариантов, связанных с массой и количеством поросят при рождении у свиней крупной белой породы, являются актуальными, перспективными и имеющими большое прикладное значение.

В своих исследованиях диссертант на основе данных полногеномного генотипирования определил значимые генетические варианты (SNPs), связанные с массой и количеством поросят при рождении. Им установлено 17 SNP, связанных с массой поросят при рождении, 8 из которых были локализованы в генах *KIF13A*, *STK24*, *FDFT1*, *ADGRD1*, *STX2*, *TMEM132D*, *ENSSSCG00000054866*, *ENSSSCG00000058459*; 18 SNP, связанных с количеством поросят при рождении, 10 из которых были локализованы в генах: *AIG1*, *ADGRG6*, *ENSSSCG00000046397*, *AGBL1*, *CEP120*, *AUTS2*, *AFF3*, *HNAT*, *TUBGCP5*, *ITGB6*.

По количеству поросят при рождении свиноматки генотипа *AGBL1_AB* превосходили свиноматок генотипа *AGBL1_BB* – на 0,97 гол. (7,8%; $p < 0,01$) и на 0,23 гол. (1,7%; $p > 0,05$) превосходили свиноматок генотипа *AGBL1_AA*, в то время как разница между генотипом *AGBL1_AA* и *AGBL1_BB* составила 0,74 гол. (6%; $p < 0,05$). Выявлены генетические варианты, положительно влияющие как на массу поросят при рождении, так и на их количество. Среди таких вариантов обнаружены гены *ADGRD1*, *STX2*, *TMEM132D*, *AGBL1*, а также генетические маркеры rs80887103 и rs342839983.

Диссертационная работа выполнена методически правильно. Выводы и предложения производству объективно вытекают из содержания полученных данных, соответствуют поставленным целям и задачам и бесспорно имеют большое научное и прикладное значение.

Основные положения диссертации нашли отражение в 8 публикациях автора, включая одну статью в журнале, индексируемом в Web of Science и Scopus (Q1). Научная новизна исследований подтверждена патентом на изобретение RU 2837628 C1 «Способ оценки воспроизводительных качеств свиней крупной белой породы на основе вариантов SNP в генах *ADGRD1* и *AIG1*». Результаты работы неоднократно докладывались и обсуждались на всероссийских конференциях.

Входящий № 04
"13" 01. 2016 г.

Практическая значимость работы заключается в разработке и патентовании адаптированных под метод RealTimePCR тест-систем для идентификации в гене *AIG1* желательного генотипа *AIG1_GG* связанного с большим количеством поросят при рождении, в гене *ADGRD1* генотипа *ADGRD1_GG* связанного с большей массой поросят при рождении у свиноматок крупной белой породы.

Автором выполнен большой объем исследований. Вместе с тем, ряд вопросов требует уточнений:

- 1) Какое соотношение в популяции свиней крупной белой породы желательных и нежелательных аллелей по многоплодию и средней массе гнезда/поросят при рождении?
- 2) С какой скоростью прогнозируется наращивание желательных аллелей в популяции за поколение при целенаправленной селекции в данном направлении? Какие ежегодные затраты необходимы на проведение такой работы?
- 3) Целесообразно ли создание стад свиней со 100% содержанием желательных аллелей? Есть ли примеры таких стад в свиноводстве, как они получены?

Диссертационная работа Е.А. Романец представляет собой законченное, фундаментальное научное исследование, характеризующееся высокой актуальностью, научной новизной, теоретической и практической значимостью. Она полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней №842 от 24.09. 2013 г. (с изменениями и дополнениями), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Доктор с.-х. наук (специальности 06.02.07
Разведение, селекция и генетика с.-х. животных;
06.02.10 Частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства),
руководитель научно-исследовательского отдела
селекции животных ООО «Башкирская мясная
компания», rud_ai@tavros.ru

Рудь
Андрей
Иванович

ООО «Башкирская мясная компания»;
450001, Республика Башкортостан, г. Уфа,
ул. Проспект Октября, д. 1; тел.: 8 (347) 246 44 29



Подпись руководителя научно-исследовательского отдела
селекции животных, доктора с.-х. наук А.И. Рудя заверяю:

Офис-менеджер аппарата управления
ООО «Башкирская мясная компания»

Юнусова Л.С.