

УДК 636.082:636.4

**БЕЛОВ А.А.**, аспирант

Научные руководители: \***ТРУБНИКОВА Е.В.**, д-р биол. наук, доцент,

\*\***РАДИОНОВА М.А.**, канд. биол. наук, преподаватель

\*ФГБОУ ВПО «Курский государственный университет», НИЛ «Генетика»,

г. Курск, Российская Федерация,

\*\*ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова», г. Курск, Российская Федерация

## **ИЗУЧЕНИЕ РИБОСОМНЫХ ГЕНОВ У СВИНЕЙ**

Особая роль в увеличении производства мяса в стране принадлежит свиноводству, как одной из наиболее скороспелых отраслей животноводства. В данной работе мы рассмотрим влияние активности рибосомных генов (АРГ) у свиней на интенсивность метаболических процессов в норме и при различных нагрузках.

Научные исследования выполнялись в 2014-2016 гг. в условиях НИЛ «Генетика» КГУ. Объектом исследований являлись свиньи белой крупной породы из племенного хозяйства ОАО «Надежда» г. Суджа Курской области. Материалом для исследования явились метафазные хромосомы ядер лимфоцитов периферической крови.

Основные методы исследования – непрямой метод получения хромосом из лимфоцитов периферической крови, метод длительного культивирования хромосом, метод дифференциального окрашивания нитратом серебра.

В результате наших исследований было установлено, что районы ядрышковых организаторов у свиней белой крупной породы локализованы на двух парах хромосом (из 38 в кариотипе) – 8-й и 10-й – мелких метацентриков.

Впервые нами была проведена балльная оценка уровня экспрессии рибосомных генов у свиней крупной белой породы. В каждом случае анализировалось по 20 метафазных хромосом.

Рассчитанный общий уровень АРГ десяти свиней составил  $6,54 \pm 0,97$  условных единиц (у.е.). Средний уровень АРГ по 8-й паре хромосом был равен  $5,38 \pm 0,87$  у.е., и по 10-й паре –  $1,23 \pm 0,93$  у.е.

Таким образом, мы обосновали, что функциональная активность рибосомных генов свиней крупной белой породы в норме может быть использована для сравнения с результатами, полученными после изменения условий содержания свиней, что, в свою очередь, позволит судить об улучшении или ухудшении биосинтеза белка, и, как следствие, ускорении или замедлении роста тканей. Результаты исследования открывают широкие перспективы для проведения селекции в племенных хозяйствах.