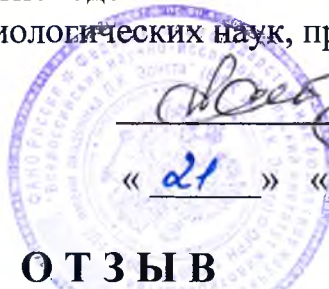



Утверждаю:

Директор федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский институт
животноводства имени академика Л.К. Эрнста»,
доктор биологических наук, профессор, академик РАН




Н. А. Зиновьева

« 21 » « июня » 2016 г.

О Т З Ы В

ведущей организации - Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста» на диссертационную работу А.Л. Козлова «Полиморфизм гена BOLA-DRB3, как маркер оценки генетического разнообразия и устойчивости к вирусу лейкоза молочного скота Брянской области», представленной в диссертационный совет Д 999.041.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Актуальность темы. Происходящие социально-экономические изменения в России обозначили коренную модернизацию животноводства. В первую очередь это относится к целям селекционно-племенной работы с популяциями сельскохозяйственных животных. При этом чётко выраженным приоритетом является повышение экономической эффективности производства продукции и улучшение её характеристик за счёт совершенствования племенных качеств животных и рационального использования генетических ресурсов. Племенная база молочного скотоводства остаётся основой эффективного ведения отрасли и решающим фактором активного влияния на продуктивный потенциал товарного животноводства. В этой связи особую значимость приобретают исследования по использованию генной технологии для характеристики пород молочного направления, как в России, так и в конкретных регионах страны с целью разведения животных на устойчивость к различным заболеваниям. Полученные автором результаты исследований гена BOLA-DRB3 у ряда пород, могут быть использованы специалистами племпредприятий для осуществления моделирования селекционного процесса в соответствии с поставленными задачами.

Целью работы Козлова А.Л. являлась оценка устойчивости к вирусу лейкоза и биоразнообразия молочного скота Брянской области на основе генотипирования локуса BOLA-DRB3.

При этом решались следующие задачи: изучить особенности полиморфизма гена BOLA-DRB3 в стадах черно-пестрой, симментальской,

бурой швицкой, айрширской и красно-пестрой пород, разводимых в Брянской области; провести анализ и оценку генетической структуры у исследованных пород по локусу гена BoLA-DRB3; определить частоту встречаемости аллелей, ассоциированных с устойчивостью к лейкозу у разных пород крупного рогатого скота; дать характеристику аллелофонду и генотипам BoLA-DRB3 у коров с клиническим проявлением лейкоза; определить уровень биологического разнообразия у изученных популяций на основе использования математических индексов и данных полиморфизма гена BoLA-DRB3; провести кластерный анализ по локусу BoLA-DRB3 у коров различного происхождения. На наш взгляд диссертант с поставленной целью справился полностью.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что автором изучен аллелофонд локуса BoLA-DRB3 в стадах черно-пестрой, симментальской, айрширской, швицкой и красно-пестрой пород, разводимых в хозяйствах Брянской области. Установлены межпопуляционные различия спектра аллелей локуса BoLA-DRB3 и оценен потенциал генетической устойчивости молочного скота к вирусу лейкоза. Доказана результативность и возможность использования математических индексов для оценки аллельного разнообразия гена BoLA-DRB3.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что диссертантом проведена оценка племенного материала, используемого в условиях Брянской области. Им установлен полиморфизм локуса BoLA-DRB3 у различных пород крупного рогатого скота, определена частота встречаемости устойчивых «У», нейтральных «Н», чувствительных «Ч» аллелей локуса BoLA-DRB3 по отношению к лейкозу. Идентификация генотипов по локусу BoLA-DRB3 по замыслу автора позволит скорректировать формирование стад с учетом желательных аллелей и генотипов, устойчивых к лейкозу. Результаты исследований частоты встречаемости аллелей и генотипов локуса BoLA-DRB3, могут быть использованы специалистами по племенной работе при составлении селекционных программ для разведения крупного рогатого скота различных пород в условиях Брянской области.

Достоверность результатов и обоснованность выводов, рекомендации. Соискателем проделан значительный объем научных исследований с использованием современных методов и оборудования. Исследования проведены на достаточно большом поголовье животных. Цифровой материал обработан биометрически, что подтверждает достоверность проведенных исследований.

Общая характеристика работы. Диссертация написана по традиционной схеме и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований и заключения (выводы, предложения производству, перспективы дальнейшей разработки темы). Список использованной литературы содержит 156 источников, в том числе 90 работ иностранных авторов.

Во введении автор убедительно обосновывает актуальность работы, раскрывает ее новизну, значимость и формулирует основные положения диссертации, выносимые на защиту.

В Главе I обзора литературы диссертант раскрывает понятие о генетическом полиморфизме и сохранении биоразнообразия, освещает перспективу использования генетических маркеров в селекции крупного рогатого скота, приводит характеристику локуса BOLA-DRB3 у различных пород крупного рогатого скота. Обосновывает актуальность селекции на увеличение частоты встречаемости ряда аллелей BOLA-DRB3, устойчивых к лейкозу. Автор акцентирует внимание на наследовании и встречаемости аллелей BOLA-DRB3 у разводимых в Брянской области пород молочного скота.

В главе 2 диссертации раскрываются материал и научные методы, используемые автором в своей работе.

Глава 3 «Результаты собственных исследований» представлена подробным анализом и описанием экспериментального материала, документированного 37 таблицами и 40 рисунками. Каждый раздел завершается кратким заключением. Научные материалы главы отличаются целостностью внутренней структуры, лаконичностью изложения.

В частности, автор представляет результаты по генетическому полиморфизму коров черно-пестрой породы по гену BoLA-DRB3 из различных хозяйств, а также проводит оценку аллельного полиморфизма гена BoLA-DRB3 коров черно-пестрой породы с признаками гемобластоза. Им также приводится генетический анализ локуса BoLA-DRB3 у коров симментальской, бурой швицкой, красно-пестрой пород крупного рогатого скота. На основе полученных породных характеристик, автор проводит сравнительный анализ по встречаемости устойчивых, чувствительных и нейтральных аллелей и генотипов по локусу BoLA-DRB3. В заключение разделов диссертант приводит оценку биоразнообразия популяций крупного рогатого скота на основе аллельной структуры гена BoLA-DRB3. В целом диссертационная работа А.Л. Козлова носит законченный характер, имеет определенную научно-практическую значимость и заслуживает положительной оценки.

Выводы и практические предложения вытекают из результатов исследований и соответствуют поставленным задачам.

Основные результаты диссертационного материала изложены в восьми печатных работах, из них два в изданиях, рецензируемых ВАК Минобрнауки Российской Федерации. Автореферат в полной мере отражает основные положения диссертации.

Оценивая положительно диссертационную работу Козлова А.Л., хотелось получить более подробные ответы на следующие вопросы:

1. Каков процент встречаемости лейкоза в последние годы в стадах пород крупного рогатого скота, разводимых в условиях Брянской области?

2. Какова характеристика быков по аллелям «У», «Н», «С», разводимых или используемых в хозяйствах Брянской области?

3. Можно ли считать достаточным показателем, оценку только 26 голов, больных гемобластозом? Какова была встречаемость вируса лейкоза у аттестованных животных по локусу BOLA-DRB3?

4. Будет ли продолжен контроль аттестованных животных по локусу BOLA-DRB3 в дальнейшем? Не пора ли расширить число локусов комплекса гистосовместимости, ассоциированных с устойчивостью к лейкозу?

5. Как определялось наличие доминантной устойчивости (см. с.3 автореферата) к лейкозу автором и другими коллегами, защищавшие диссертации по данной проблематике? Не пора ли от камеральных исследований перейти к фундаментальному решению непростой проблемы, - борьбы с такой тяжелой болезнью, как лейкоз?

Заключение. Диссертационная работа А.Л. Козлова на тему: «Полиморфизм гена BOLA-DRB3, как маркер оценки генетического разнообразия и устойчивости к вирусу лейкоза молочного скота Брянской области» посвящен совершенствованию селекционной работы при лейкозе в молочном скотоводстве. Она является законченной научной работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне.

По своей актуальности, научной новизне и практической ценности, диссертационная работа Козлова Александра Леонидовича соответствует п.9 «Положения ВАК Минобрнауки РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Отзыв обсужден на заседании Центра генетики и разведения сельскохозяйственных животных Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста», протокол № 12/16 от «17» июня 2016 года.

Марзанов Нурбий Сафарбиевич

Главный научный сотрудник

Лаборатории генетики сельскохозяйственных животных,
доктор биологических наук,
профессор

Н.С. Марзанов

Подпись Н.С. Марзанова заверяю,
Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства им. академика Л.К. Эрнста»,
кандидат сельскохозяйственных наук

О.Ю. Осадчая

142132, Московская область, Подольский район, п. Дубровицы
Тел.: 8(4967) 65-11-63