

Отзыв

на автореферат Коноваловой Татьяны Валерьевны «Изменчивость, сопряженность и наследственная обусловленность содержания тяжелых металлов в органах и тканях у крупного рогатого скота в условиях Западной Сибири» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Диссертационная работа Т.В. Коноваловой посвящена изучению элементного статуса крупного рогатого скота как комплексного интерьерного признака, отражающего генетический потенциал и адаптивные возможности организма. Тема исследования является высокоактуальной в современных условиях интенсификации животноводства, необходимости мобилизации собственных племенных ресурсов и обеспечения экологической безопасности продукции. Исследование успешно интегрирует достижения биоэлементологии, селекции, ветеринарной токсикологии и цитогенетики, что полностью соответствует паспорту специальности 4.2.5 и современным приоритетам аграрной науки.

Автореферат логично структурирован и отражает все ключевые этапы проведенного исследования. Работа охватывает широкий круг вопросов: от биогеохимической характеристики территории разведения до разработки запатентованных методов прижизненной диагностики.

Научная новизна работы состоит в комплексном подходе к изучению фенофона крупного рогатого скота в условиях Западной Сибири. Впервые дана характеристика тканеспецифичного распределения эссенциальных (Fe, Cu, Zn, Mn) и токсичных (Pb, Cd) элементов в семи органах и тканях, установлены их референсные значения. маркерами. Важнейшим теоретическим результатом является экспериментальное доказательство наследственной обусловленности аккумуляции меди в органах и тканях, проявляющееся в достоверном влиянии генотипа быков-производителей на микроэлементный статус потомства (показатель силы влияния $r_w = 0,25-0,48$). Установленные межпородные различия (черно-пестрая, голштинская, герефордская породы) с высокой долей генетической детерминации ($r_w = 0,64$) подтверждают возможность включения элементного статуса в селекционные программы.

Методология исследования. Методический арсенал диссертации вполне соответствует поставленным задачам. Автореферат демонстрирует применение современных физико-химических методов анализа (ААС, ICP-AES), стандартизированных гематологических и биохимических тестов, цитогенетического скрининга, а также широкого спектра статистических подходов, включая параметрические и непараметрические критерии, дисперсионный анализ, кластерный и регрессионный анализ с кросс-валидацией. Использование среды R для обработки данных свидетельствует о владении современными инструментами биометрии.

Практическая ценность работы определяется разработкой комплекса малоинвазивных и неинвазивных методов прижизненной диагностики

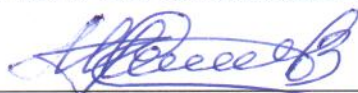
аккумуляции тяжелых металлов по элементному составу волоса и биомаркерам сыворотки крови, защищенных тремя патентами РФ. Полученные регрессионные модели с коэффициентами детерминации 0,22–0,38 могут быть использованы в качестве скринингового инструментария при селекционно-племенной работе, ветеринарно-санитарной экспертизе и экологическом мониторинге.

Автореферат содержит четкое обозначение личного вклада диссертанта на всех этапах исследования — от планирования и сбора биоматериала до статистической обработки и апробации результатов. Список публикаций (29 работ по теме диссертации, включая статьи в рецензируемых журналах, индексируемых Scopus/Web of Science, и патенты) свидетельствует об активном участии в научной коммуникации.

Диссертация Коноваловой Татьяны Валерьевны «Изменчивость, сопряженность и наследственная обусловленность содержания тяжелых металлов в органах и тканях у крупного рогатого скота в условиях Западной Сибири» на соискание учёной степени кандидата биологических наук является законченной научно-квалифицированной работой. По актуальности, новизне, практической и теоретической значимости, достоверности полученных данных, полноте апробации материалов, диссертационная работа соответствует критериям, установленным п.9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор Коновалова Т.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МВА имени К.И. Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И.Скрябина). Адрес: 109472, г. Москва, улица Академика Скрябина 23

Мкртчян Гаянэ Владимировна - доктор биологических наук (4.2.5 - разведение, селекция, генетика и биотехнология животных), доцент, заведующая кафедрой генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты в ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И.Скрябина.



/Мкртчян Г.В.

Козлов Юрий Николаевич - кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.07 -разведение, селекция и генетика с.х. животных), доцент кафедры генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты в ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И.Скрябина.



/Козлов Ю.Н.

Подпись

Коновалова Т.В.
заведую Начальник административного отдела
Самуилова Н.В.
"11" сентября 2016 г.

