

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Фролова Алексея Николаевича на тему: «Новые подходы к повышению продуктивных и адаптационных качеств сельскохозяйственных животных на основе изучения элементного статуса организма», представленную к защите в диссертационный совет Д. 006.040.01 на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Реализация генетического потенциала сельскохозяйственных животных невозможна без сбалансированного минерального кормления. В связи с этим, одной из ключевых задач, стоящих перед аграрной наукой, становится поиск информативных неинвазивных методов оценки элементного статуса организма. Одним из перспективных методов мониторинга обмена химических веществ в организме может стать оценка элементного состава шерсти, тесно связанного с величиной обменных пулов химических элементов в органах и тканях организма. Перспективность этого метода наглядно демонстрирует опыт, накопленный в медицине.

Практика использования метода в мясном скотоводстве и козоводстве пока не получила широкого распространения, прежде всего ввиду отсутствия научно-обоснованных референтных интервалов концентраций химических элементов в шерсти, используемых в качестве физиологической нормы, а также способов их практического применения. На реализацию этого направления исследований и направлена диссертационная работа А.Н. Фролова.

В диссертационной работе соискателем последовательно решён комплекс задач по разработке технологии повышения продуктивных и адаптационных качеств сельскохозяйственных животных, на основе оценки и коррекции элементного статуса. Масштабность проведенных исследований показывает, как ареал проведения исследований, так и поголовье, задействованное при проведении, экспериментов которое составляло более 4600 голов, с отбором более 7250 образцов биосубстратов.

Диссертационная работа Фролова Алексея Николаевича - «Новые подходы к повышению продуктивных и адаптационных качеств сельскохозяйственных животных на основе изучения элементного статуса организма» соответствует паспорту специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, а именно:

П. 1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.

П. 3. Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и разработка методов их эффективного использования.

П. 6. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота.

П. 8. Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота.

Давая оценку Алексею Николаевичу Фролову как учёному следует отметить его высокую работоспособность и целеустремленность. В 2003 году на основании сдачи вступительных экзаменов он был зачислен в очную аспирантуру Федерального научного центра биологических систем и агротехнологий (до 2018 года Всероссийский НИИ мясного скотоводства) которую окончил и в 2006 году успешно защитил кандидатскую диссертацию по теме: «Особенности использования питательных веществ рационов и мясная продуктивность бычков симментальской породы и ее помесей». С 2005 по 2006 гг. работал научным сотрудником, с 2007 по январь 2021 года старшим научным сотрудником и с февраля 2021 по настоящее время исполняющий обязанности заведующего отдела технологии мясного скотоводства и производства говядины ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук». За научной деятельности А.Н. Фролов сформировался как исследователь. С 2010 года Алексей Николаевич является ответственным исполнителем тематического плана научно-исследовательских работ отдела по темам: № 06.02.02.02 - изучить адаптационные способности импортируемого скота герефордской

породы для выявления приспособленности к условиям Южного Урала; № 0761-2014-0008 и 0761-2018-0005 - совершенствование ресурсосберегающих технологий мясного скотоводства на основе новых знаний об адаптации организма животного к условиям среды обитания, закономерностей формирования элементного статуса скота; № 0761-2019-0006 – совершенствование ресурсосберегающих технологий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных на основе новых знаний об адаптации, стрессоустойчивости, закономерностям формирования элементного статуса и улучшения качества продукции.

За время научной деятельности Алексей Николаевич принимал активное участие в выполнении грантов и государственных контрактов с Министерством образования Оренбургской области № 36г, № 37г, № 38; с Министерством образования г. Москва №8803; с Министерством сельского хозяйства № 683, с Российским научным фондом №14-16-00060, №14-16-00060П, № 17-16-01109, № 17-16-01109П, № 21-16-00009. Столь разноплановая деятельность позволила соискателю освоить новые методики и приобрести ценный опыт в различных областях биоэлементологии. За период творческой деятельности им подготовлены и опубликованы более 230 научных трудов, в том числе 20 статей в ведущих научных изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, 97 статей в журналах рекомендованных ВАК РФ, 5 монографий. Новизна исследований Алексея Николаевича Фролова защищена 26 патентами РФ на изобретения.

Проведённые Фролов А.Н. исследования по теме диссертации свидетельствуют о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению научных изысканий, имеет широкую эрудицию по различным вопросам производства продукции животноводства.

Заключение

Считаю, что диссертационная работа Фролова Алексея Николаевича на тему: «Новые подходы к повышению продуктивных и адаптационных качеств

сельскохозяйственных животных на основе изучения элементного статуса организма», соответствует требованиям п. 9 «Положения ВАК РФ о присуждении учёных степеней», (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а сам Алексей Николаевич Фролов заслуживает присуждения ему учёной степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Научный консультант, врио ректора
ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный университет»
доктор биологических наук,
профессор, член-корреспондент РАН



Мирошников
Сергей Александрович

16.02.2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»
460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
тел. +7 (3532) 77-67-70, e-mail: rector_osu@mail.osu.ru