

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Завьялова Олега Александровича на тему:

«Разработка технологии повышения продуктивности молочного скота путем оценки и коррекции элементного статуса», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**Актуальность.** Увеличение производства молока возможно при использовании крупного рогатого скота молочных пород, имеющих высокий генетический потенциал, реализация которого зависит от влияния многих паратипических факторов. При этом соблюдение условий содержания и кормления обеспечивает здоровье животных и их высокую продуктивность. В этой связи непрерывный мониторинг состояния физиологического статуса лактирующих коров является актуальным мероприятием, а разработка новых методов его контроля в условиях повышенной техногенной нагрузки имеет большую научную и практическую значимость.

**Степень обоснованности научных положений выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций базируется на достаточном объеме данных, полученных лично автором, на основе сравнительного изучения продуктивных и мясных качеств молодняка мясного скота калмыцкой породы различной селекции. Цель и задачи диссертационной работы сформулированы корректно. Содержание автореферата дает довольно полное представление о результатах проведенных исследований. Полученные данные систематизированы, биометрически обработаны и проанализированы. Выводы, сформулированные в диссертационной работе, отражают решение задач и логически вытекают из результатов анализа полученного материала.

**Достоверность и новизна каждого конкретного вывода или результата диссертации.** Научные положения, представленные диссертантом - аргументированы, результаты и выводы - достоверны, так как получены на большом количестве изученного фактического материала с использованием статистических методов. Автором разработана и апробирована новая технология повышения продуктивности молочного скота путем оценки и коррекции элементного статуса. Впервые установлены референсные значения физиологической нормы содержания в шерсти высокопродуктивных коров 25 химических элементов. Разработана методика взятия образцов шерсти крупного рогатого скота для изучения элементного статуса животных. Выявлена взаимосвязь элементного статуса лактирующих коров, установленного по составу шерсти, с показателями молочной продуктивности качеством молока. Впервые описаны случаи увеличения обменного пула свинца в организме первотелок в 25-30 раз в сравнении с нормой на фоне раздоя, что позволило предложить новые решения по повышению продуктивности воспроизводительной способности крупного рогатого скота. Разработан способ прогнозирования молочной продуктивности у коров по содержанию Pb и Cd в шерсти в период раздоя. Произведен анализ элементного статуса коров в зависимости от продолжительности продуктивного использования по амплитуде колебаний размеров пулов эссенциальных и токсичных элементов относительно значений физиологической нормы. Предложен способ оценки молочной продуктивности коров с учетом взаимодействий элемента индикатора молочной продуктивности – Pb и элементов антагонистов – Se и Zn. разработан способ коррекции элементного статуса молочных коров при использовании в рационе свежей барды. Создана база элементного состава шерсти молочного скота по 25 показателям в связи с продуктивностью.

**Ценность для науки и практики.** Разработана и экспериментально доказана гипотеза об информативности элементного состава шерсти в качестве биосубстрата для оценки продуктивности молочных коров, в том числе в связи с содержанием токсичных элементов. Введено новое понятие «нагруженный метаболизм», которое характеризует снижение хозяйственно-полезных качеств на фоне увеличения содержания токсичных элементов, выше порога физиологической нормы. Применение установленных в работе референтных интервалов содержания химических элементов в шерсти позволяет объективно оценивать распространение элементозов среди молочного скота, в том числе на стадии «преддефицита». Предложенная технология выявления и коррекции элементного статуса молочных коров позволит организовать индивидуальную работу с высокопро-

дуктивными молочными коровами, обеспечивая повышение продуктивности, воспроизводительной способности и долголетия животных.

Практическое применение способа выявления и коррекции обмена веществ у молочных коров по величине содержания в шерсти свинца и кадмия в период раздоя позволит повысить молочную продуктивность коров первотелок по среднесуточному удою на 11-13%. Внедрение практических рекомендаций по улучшению воспроизводительной способности у молочных коров с повышенным содержанием в шерсти свинца и кадмия на основе анализа элементного статуса позволит повысить оплодотворяемость коров на 27%, выход телят на 25-31%.

Работа в достаточной степени апробирована. Основные положения диссертации докладывались на научно-практических конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 38 научных работ, из них 13 - в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 6 –в Scopus и Web of Science, монография. Новизна исследований подтверждена 7 патентами РФ на изобретения.

**Заключение.** В целом диссертационная Завьялова Олега Александровича на тему: «Разработка технологии повышения продуктивности молочного скота путем оценки и коррекции элементного статуса», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема повышения продуктивности молочного скота путем оценки и коррекции элементного статуса животных, а также изложены новые научно обоснованные решения улучшения воспроизводительной способности коров и их продуктивного долголетия, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

По своей актуальности, новизне, научной и практической значимости, объему проведенных исследований работа Завьялова О.А. полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, профессор кафедры пчеловодства,  
частной зоотехнии и разведения животных Феде-  
рального государственного бюджетного образо-  
вательного учреждения высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный уни-  
верситет»

Гизатуллин  
Ринат Сазиевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ), РБ,  
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, +89613676508, gizatullin1949@mail.ru

