

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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 ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

Высокая продуктивность и наиболее полная реализация генетического потенциала современных пород сельскохозяйственных животных невозможны без полноценного и сбалансированного питания. Для животных чрезвычайно большое значение имеют минеральные вещества, что объясняется ролью, которую они играют во всех процессах жизнедеятельности организма. Только при наличии в рационе необходимого количества минеральных веществ животные наиболее полно используют питательные вещества корма и дают максимальную продуктивность.

Дефицит необходимых макро- и микроэлементов и, напротив, повышенное содержание в организме животных химических элементов с атомной массой свыше 50 (тяжелых металлов), а также токсичных для живых организмов лития, бериллия, свинца, мышьяка приводят к росту заболеваемости, снижению репродуктивной функции и другим нарушениям.

Поиск и разработка новых подходов к мониторингу и оценке элементного статуса сельскохозяйственных животных и использование полученных данных для повышения продуктивных, воспроизводительных и адаптационных качеств мясного скота и коз являются актуальными.

Диссертационная работа Фролова А.Н. выполнена в соответствии с «Программой фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по развитию Агропромышленного комплекса РФ на 2011-2015 годы» и «Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы».

Соискатель в своих исследованиях апробировал один из перспективных, и, что не менее важно, неинвазивных, методов мониторинга обмена химических веществ - определение элементного состава шерсти животных, которое послужило маркером при оценке их минерального питания.

Автором впервые установлены референтные интервалы содержания 25 химических элементов в шерсти скота мясного направления продуктивности и коз оренбургской породы, и доказано, что определять их необходимо отдельно для каждой из половозрастных групп животных. Установлены связь между концентрацией меди, йода, селена и цинка и воспроизводительными качествами животных, а кальция, цинка меди и марганца - с высоким потенциалом роста молодняка. Коррекция обмена веществ мясных коров со сниженной концентрацией йода и селена повышает их воспроизводительные качества.

Соискателем впервые выявлено влияние полиморфизма генов GDF5 и bGH на мясную продуктивность и качество мяса бычков при откорме.

Проведенные Фроловым А.Н. исследования по теме диссертации свидетельствуют о том, что автор уверенно владеет современными экспериментальными методами и методами научного анализа полученных результатов.

Полученные результаты исследований, послужившие основанием для предложенной соискателем новой технологии повышения продуктивных и адаптационных качеств сельскохозяйственных животных с использованием оценки уровней химических элементов в шерсти животных, базируются на данных, степень достоверности которых доказана в ходе статистической обработки.

Выводы и предложения производству логически вытекают из результатов экспериментальных исследований.

Результаты исследований по теме диссертации Фролова А.Н. внедрены в производство в ряде хозяйств Оренбургской области.

Считаем, 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 пункта 9 «Положения ВАК РФ о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

Отзыв рассмотрен на расширенном заседании отдела биологии воспроизведения сельскохозяйственных животных ФГБНУ ВНИИплем, протокол № 05 от 06 сентября 2021 года.

Врио директора
ФГБНУ ВНИИплем,
доктор сельскохозяйственных наук

Тяпугин Сергей
Евгеньевич

Заведующий отделом биологии
воспроизведения сельскохозяйственных
животных, кандидат биологических наук

Сейдахметов Багит
Серикович

Подпись Сергея Евгеньевича Тяпугина и
Сейдахметов Багита Сериковича заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИплем,
кандидат сельскохозяйственных наук

Григорян Лидия
Никифоровна



ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
племенисто-ремь»
141212, Московская область, Тушинский район, п. Лесные колени,
ул. Лесная, стр., 13