

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Соколовой Елены Игоревны
на тему: «Влияние сорбирующих добавок на уровень цезия-137
в молоке коров в зависимости от степени загрязнения кормов»,**

представленной на соискание ученой степени

кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности

**4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производства продукции животноводства**

Авария на Чернобыльской атомной электростанции в 1986 году привела к радиоактивному загрязнению, в том числе и территории Брянской области Российской Федерации. Радионуклид цезий-137 до сих пор представляет риск для здоровья и жизни, накапливаясь в организме животных и человека по пищевой цепочке через усвоение его растениями. Поэтому изучение влияния сорбирующих добавок на уровень содержания цезия-137 в молоке коров в зависимости от степени загрязнения кормов растительного происхождения актуально.

Научная новизна работы заключается во впервые проведенном анализе данных ФГБУ «Брянская межобластная ветеринарная лаборатория» мониторинга радиационной обстановки, определении динамики содержания радионуклида цезия-137 в молоке лактирующих коров и кормах растительного происхождения, полученных в юго-западных районах Брянской области за 2000-2005 и 2015-2018 гг., изучении влияния сорбирующих добавок Бифеж и смектитного трепела на снижение содержания цезия-137 в молоке.

Теоретическая и практическая значимость исследований состоит в проведении анализа содержания цезия-137 в компонентах рациона животных и в молоке за 2000-2005 и 2015-2018 гг. с целью оценки необходимых защитных мероприятий от перехода цезия-137 в молоко коров при применении в их рационах сорбирующих добавок Бифеж и смектитного трепела; снижении риска перехода цезия-137 в молоко, повышении продуктивности и улучшении качества молока при применении сорбирующих добавок в составе рационов лактирующих коров.

Научно-исследовательская работа выполнена в ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».

Экспериментальные исследования проведены в 2020-2021 гг. в условиях СПК «Заречье» Новозыбковского района и КФХ В.Н. Дмитренко Злынковского района Брянской области.

Объект исследований – лактирующие коровы черно-пестрой породы.

Автором проведено два научно-хозяйственных опыта – в зимний (январь-февраль) и летний (июнь-июль) периоды 2020 г. – и производственная апробация в летний период (июнь-июль) 2021 г.

Автором изучены продуктивность лактирующих коров, качественные показатели молока, затраты энергетических кормовых единиц на 1 кг молока,

содержание цезия-137 в молоке, фекалиях и моче, коэффициент накопления, морфо-биохимические показатели крови и ее сыворотки.

В первом научно-хозяйственном опыте первая лактирующая группа коров являлась контролем, получая основной рацион, опытным группам в течение 60 суток зимне-стойлового периода (январь-февраль) скармливали сорбирующие добавки Бифеж и смектитный трепел в количестве 30 г в сутки на голову в составе зерновой кормосмеси.

Во втором научно-хозяйственном опыте контрольная группа коров получала основной рацион, опытная группа – 45 г смектитного трепела в сутки на голову в течение 60 суток пастбищного периода (июнь-июль).

Бифеж представляет собой порошок темно-синего цвета с неопределенной формой частиц размером от 0,15 до 2,5 мм, в качестве действующего вещества гексацианоферрат железа-калия – не менее 10%, древесная целлюлоза – не более 90%.

Смектитный трепел – рыхлая или слабо сцементированная, очень легкая, тонкопористая опаловая осадочная горная порода, в состав которой входят аморфный кремнезем (45-65%) и глинистая часть, представленная монтмориллонитом (35-55%). Содержит комплекс макро- и микроэлементов (кальций, фосфор, натрий, калий, железо, марганец, селен и др.). В сухом состоянии имеет желтоватый, светло-серый или темно-серый цвет, без запаха. Фракция помола – 0,3-0,9 мм.

Работа выполнена в соответствии с тематическим планом научных исследований кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Основные результаты диссертационной работы доложены на Международных научно-практических конференциях (Кокино, 2019, 2023; Жодино, 2023), национальной научно-практической конференции с международным участием (Кокино, 2020).

По материалам диссертации опубликовано 8 научных работ, в том числе 4 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

На основании проведенных исследований автор рекомендует с целью сокращения риска перехода цезия-137 в молоко, полученное от коров, содержащихся в сельскохозяйственных организациях на загрязненных радионуклидами территориях, скармливать дойным коровам сорбирующие добавки: Бифеж в количестве 30 г в сутки на голову и 45 г смектитного трепела в сутки на голову в составе концентратной части рациона для снижения риска перехода цезия-137 из рационов кормления в молоко, а также с целью повышения суточного удоя.

Скармливание 45 г в сутки на голову сорбирующей добавки смектитного трепела в составе зерновой кормосмеси повысило уровень рентабельности производства молока на 5,38%, с 18,01% до 23,39%.

Однако считаем возможным отметить, что применение смектитного трепела привело к лучшим продуктивным показателям, чем сорбирующей добавки Бифеж, в зимне-стойловый и пастбищный периоды доза вводимого в

рацион коров смектитного трепела была различной, что не нашло отражения в предложении производству.

Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы и базируются на аналитических и экспериментальных данных, подтверждены результатами биометрической обработки.

Считаем, что диссертационная работа соответствует критериям, установленным п. 9-11, 13, 14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Соколова Елена Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Я, Аржанкова Юлия Владимировна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Соколовой Е.И., исходя из нормативных документов Правительства, Министерства науки и высшего образования и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ФГБОУ ВО «Брянский ГАУ», на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Аржанкова Юлия Владимировна
доктор биологических наук
(06.02.07 – Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных, 2011 г.),
доцент,
профессор кафедры «Зоотехния и технология
переработки продукции животноводства»

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Великолукская государственная
сельскохозяйственная академия»
(ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА)
182112, Российская Федерация, Псковская область,
г. Великие Луки, пр-т Ленина, д. 2.
Контактный телефон: 8(81153)7-52-82
E-mail: vgsha@mart.ru

