

М 80

А

Справочно-
информационный
отдел

На правах рукописи



МОРОЗОВ Сергей Владимирович

**КОРРЕКЦИЯ БИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА И
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У КОРОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ Е-СЕЛЕНА И МИКСОФЕРОНА**

03.00.13 – физиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата биологических наук

Орел – 2004

А

Работа выполнена в ФГОУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И. И. Иванова».

Научные руководители: кандидат ветеринарных наук, доцент
Кириллов Юрий Павлович
заслуженный ветеринарный врач РФ,
доктор биологических наук,
профессор Сеин Олег Борисович

Официальные оппоненты: заслуженный зоотехник РФ,
доктор биологических наук, профессор
Косарев Владимир Егорович

доктор ветеринарных наук
Наумов Михаил Михайлович

Ведущая организация: ФГОУ ВПО «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия»

Защита состоится «23» декабря 2004 г. в «11» часов на заседании диссертационного совета Д 220.052.02 при ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет» по адресу: 302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Орловского государственного аграрного университета.

Автореферат разослан «19» ноября 2004 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

 А. В. Мамаев

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы. Создание регулируемых условий жизни животных при промышленных методах производства, использование высокоэнергетических и высокопитательных кормов, усиленное кормление для повышения продуктивности в соответствии с наследственными возможностями животных, научно обоснованная селекция являются лишь некоторыми из факторов, без понимания значения которых нельзя успешно заниматься животноводством. При этом особую роль приобретает защита животных от вредного воздействия внешней среды. Значение этой защиты, необходимость профилактики инфекционных и незаразных заболеваний неизмеримо возрастает по мере укрупнения хозяйств, увеличения концентрации животных и повышения их продуктивности. Это объясняется тем, что в условиях промышленного животноводства опасность возникновения заболеваний инфекционного и неинфекционного характера, а также болезней, связанных с нарушением обмена веществ, возрастает во много раз. Поэтому вопросы, связанные с изысканием новых способов укрепления естественных защитных сил организма, повышение его резистентности к действию бактериальных агентов остаются актуальными.

В последние годы в практике ветеринарной медицины и животноводства широко применяются препараты, содержащие селен, что связано с биохимическими свойствами этого минерального элемента. Известно, что селен входит в антиоксидантную систему организма, так как является составной частью фермента глутатионпероксидазы, он принимает участие в синтезе глицинредуктазы, коэнзимов А и Q. Недостаток селена в кормах сопровождается нарушением обмена белков, жиров, углеводов и может привести к возникновению беломышечной болезни, заболеваниям печени, гипофункции яичников, нарушению спермопродукции у самцов, снижению резистентности.

Принимая во внимание биологическую роль селена в организме, его применяют для снижения активности процессов перекисного окисления липидов и повышения антиоксидантной защиты (В.И. Слободяник и др., 1997; С.А. Холев, 2000), активизации адаптационных резервов неспецифических механизмов защиты и иммунного статуса организма (И.Г. Харитонов, 1992; В.А. Галочкин и др., 1995, 2000, 2001; Е.В. Крапивина и др., 2000, 2001, 2003; А.Г. Менякина и др., 2000, 2003; О.Б. Брускова, 2002), повышения продуктивности (И.М. Дунин и др., 1997; А.С. Ерохин и др., 1999) и воспроизводительной функции животных (А.С. Ерохин и др., 1998; К.К. Fung et al., 1990).

Цель и задачи исследований. Учитывая вышеизложенное, целью настоящей работы являлось комплексное использование селеносодержащего препарата Е-селен и иммуномодулятора миксоферона для коррекции неспецифической резистентности и биохимического статуса у коров и телят.

Для достижения намеченной цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить общие гематологические показатели и биохимический статус у коров после комплексного применения Е-селена и миксоферона.
2. Изучить влияние комплексного использования Е-селена и миксоферона на состояние неспецифической резистентности коров.
3. Определить общие гематологические показатели и биохимический статус у новорожденных телят, полученных от коров, подвергавшихся обработке Е-селеном и миксофероном.
4. Установить состояние неспецифической резистентности у телят, полученных от коров, обработанных Е-селеном и миксофероном.

Научная новизна работы. На основании комплексных исследований впервые проведена оценка состояния защитных систем организма и биохимического статуса у коров и телят после применения Е-селена и миксоферона. Установлено, что при комплексном использовании Е-селена и миксоферона у коров и полученных от них телят повышается неспецифическая резистентность и нормализуется обмен веществ.

Практическая значимость работы. Экспериментально подтверждена эффективность комплексного применения Е-селена и миксоферона для коррекции биохимического статуса и функционального состояния защитных механизмов организма у коров и телят.

Материалы работы могут быть учтены при разработке рекомендаций по комплексному использованию селеносодержащих препаратов и иммуномодуляторов. Основные положения диссертации рекомендуется использовать при преподавании курсов физиологии и иммунологии на факультетах ветеринарной медицины.

Внедрение результатов исследований. Разработанный комплекс применения биологически активных препаратов внедрен в практику ветеринарной медицины в ряде крупных скотоводческих ферм Курской области.

Основные положения, выносимые на защиту:

- результаты исследований основных гематологических и биохимических показателей у коров и полученных от них телят после комплексного применения Е-селена и миксоферона;
- при использовании Е-селена и миксоферона проявляется синергическое действие препаратов на функциональную активность отдельных защитных механизмов организма коров и телят.

Апробация работы. Основные материалы диссертации доложены и обсуждены на:

- международной научно-практической конференции «Производство экологически безопасной продукции растениеводства и животноводства» (Брянск, 2004 г.);

- научно-практической конференции «Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины» (Курск, 2003 г.);
- научно-практических конференциях Курской государственной сельскохозяйственной академии в 2000-2004 гг.;

Публикации результатов исследований. По материалам диссертации опубликовано 4 работы.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 137 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения результатов исследований, выводов, практических предложений, списка литературы и приложений. Текст иллюстрирован 7 таблицами и 27 рисунками. Список литературы включает 132 источника, в том числе 44 иностранных авторов.

2. Материал и методы исследований

Экспериментальная часть работы выполнялась в период 2000-2004 гг. на кафедре терапии и акушерства Курской государственной сельскохозяйственной академии имени профессора И.И. Иванова и в условиях агрофирмы «Прямыщино» Октябрьского района Курской области.

Опыты проводились в стойловый период по схеме, представленной на рисунке 1. Объектом исследований являлись коровы и телята черно-пестрой породы, которые содержались в типовых помещениях с параметрами микроклимата, соответствующими зоогигиеническим нормам. Кормление коров осуществлялось по нормам ВИЖ с учетом физиологического состояния животных. Рацион включал сено из бобово-злаковых трав, кукурузный силос и концентратную смесь из ячменной, овсяной, пшеничной и гороховой дерти. Схема выращивания телят за 6-месячный период предусматривала включение цельного и обезжиренного молока, а также концентраты.

По принципу аналогов было сформировано три группы коров, по 10 голов в каждой.

Коровам первой группы за 50 дней до планируемого отела вводили Е-селен в дозе 1 мл на 50 кг массы тела и миксоферон в дозе 20 мг/гол. Повторно миксоферон вводили на 40-й день в той же дозировке.