

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛИМИНАТОРА МИКОТОКСИНОВ СТЕЛЬНЫМ КОРОВАМ

Козицына А.И., Карпенко Л.Ю., Бахта А.А.

ФБГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Одними из предрасполагающих факторов к снижению продуктивности молочных коров являются повреждающие факторы среды – в частности микотоксины кормов. Загрязнение кормов микотоксинами происходит при нарушении условий заготовки и хранения кормов. При загрязнении кормов плесневыми грибами и микотоксинами происходит снижение питательности кормов, что сказывается на продуктивности и на затратах на кормление. Комплексные профилактические мероприятия по предупреждению микотоксикозов крупного рогатого скота служат не только для улучшения качества здоровья животных, но также и для повышения качества получаемой продукции и повышения производительности получаемого потомства. По итогам проведенного исследования разработан комплекс профилактических мероприятий при микотоксикозах крупного рогатого скота. **Ключевые слова:** крупный рогатый скот, элиминатор микотоксинов, микотоксины, микотоксикозы, стельные коровы.*

PREVENTIVE USE OF MYCOTOXIN ELIMINATOR IN PREGNANT COWS

Kozitcyna A.I., Karpenko L.Yu., Bakhta A.A.

Saint-Petersburg State University of Veterinary Medicine, Saint-Petersburg,
Russian Federation

*One of the predisposing factors reducing the productivity of dairy cows are damaging environmental factors – in particular mycotoxins of feed. Contamination of feed with mycotoxins occurs when the conditions of harvesting and storage of feed are violated. When the feed is contaminated with mold fungi and mycotoxins, the nutritional value of the feed decreases, which affects productivity and feeding costs. Comprehensive preventive measures to prevent mycotoxicosis of cattle serve not only to improve the quality of animal health, but also to improve the quality of the products obtained and increase the productivity of the offspring obtained. Based on the results of the study, a set of preventive measures for mycotoxicosis of cattle has been developed. **Keywords:** cattle, mycotoxin eliminator, mycotoxins, mycotoxicoses, pregnant cows.*

Введение. В настоящее время ведутся активные разработки в отношении оценки как привычных методов повышение продуктивности, так и исследование, и поиск новых.

Одними из предрасполагающих факторов к снижению продуктивности молочных коров являются повреждающие факторы среды – в частности микотоксины кормов. Загрязнение кормов микотоксинами происходит при нарушении условий заготовки и хранения кормов. При загрязнении кормов плесневыми грибами и

микотоксинами происходит снижение питательности кормов, что сказывается на продуктивности и на затратах на кормление.

Наибольшую нагрузку на все системы и органы несет именно беременная самка. От состояния здоровья и степени внешнего воздействия, в том числе и токсических веществ, зависит не только состояние плода, но и дальнейшая продуктивность если речь идет о стельной корове. Поэтому особое внимание следует уделить животным в последней трети стельности.

«Элитокс» – кормовая добавка – адсорбент микотоксинов в кормах. В состав препарата входят: натрий-гидрокальций-алюмосиликат – не менее 97,5%, фермент эндо-1,4-бета-ксилаза – не менее 50 Ед/г, витамин С – 0,02% (40 МЕ/г), вспомогательные вещества – натуральный экстракт куркумин 2%. Препарат «Элитокс» относится к группе элиминаторов микотоксинов, захватывающих как положительно, так и отрицательно заряженные микотоксины, что и создает его комплексность действия. В данном исследовании использованы индивидуальный метод дозирования – 10 г на голову в сутки.

Материалы и методы исследований. Целью исследования была оценка влияния применения «Элитокса» стельным коровам. В эксперименте был задействован молочный скот черно-пестрой породы. В ходе эксперимента было сформировано 2 группы стельных коров – подопытная группа, включающая 10 голов, и контрольная группа, также включающая 10 голов, подобранных по методу пар-аналогов. Тип содержания беспривязный, кормление осуществлялось согласно возрастным нормам и физиологическим потребностям. Коровы, входящие в контрольную группу, получали обычный рацион, коровы, входящие в подопытную группу, в течение последних трех месяцев стельности получали рацион с добавлением сорбента «Элитокса» комплексного элиминатора микотоксинов – 10 г/гол/сут (начиная с 7 месяца стельности). Материал исследования – нативная кровь, отбор проб крови осуществляли на 6, 7, 8 и 9 месяцах стельности. В крови проводили оценку показателей активности аланинаминотрансферазы (АлАт), активности аспартатаминотрансферазы (АсАт), активности щелочной фосфатазы, мочевины, креатинина, общего белка, каротина. Определение биохимических показателей сыворотки крови проводилось по общепринятым методикам. В ходе статистической обработки полученных результатов вычислялось среднее арифметическое, стандартное отклонение, расчет достоверности по Стьюденту.

Результаты исследований. Уровни микотоксинов в кормах не превышали предельно допустимые значения. Однако следует отметить, что даже при уровне содержания микотоксинов не выше допустимых значений, не исключается вероятность кумуляции микотоксинов.

При сравнительной оценке биохимических показателей сыворотки крови коров выявлены следующие изменения. Активность фермента АлАт достоверно снизилась на 14% на 7 месяце стельности, на 8% на 8 месяце стельности, на 23% на 9 месяце стельности. Активность АсАт сыворотки крови коров достоверно снизилась на 28% на 8 месяце стельности и на 40% на 9 месяце стельности в подопытной группе относительно контрольной.

Кроме того, отмечается достоверное снижение креатинина сыворотки крови в подопытной группе относительно контрольной – на 13% на 7 месяце стельности, на 7% на 8 месяце стельности, на 5% на 9 месяце стельности.

В содержании общего белка сыворотки крови отмечается достоверное повышение в подопытной группе относительно контрольной на 5% на 7 месяце

стельности, на 6% на 8 месяце стельности и на 4% на 9 месяце стельности. Также отмечается тенденция к снижению уровня мочевины сыворотки крови в подопытной группе относительно контрольной. При оценке интенсивности пигментного обмена отмечается достоверное снижение уровня билирубина сыворотки крови в подопытной группе относительно контрольной – на 32% на 7 месяце стельности, на 10% на 8 месяце стельности, на 20% на 9 месяце стельности.

Уровень каротина сыворотки крови в подопытной группе относительно контрольной достоверно растет – на 7 месяце стельности он выше в подопытной группе на 4%, на 8 месяце стельности на 15%, на 9 месяце стельности на 3%.

Заключение. В ходе исследования в подопытной группе коров отмечается благотворное воздействие применения комплексного элиминатора микотоксинов на обменные процессы, в частности наблюдается снижение активности АлАт, АсАт, щелочной фосфатазы, снижение уровня мочевины, снижение уровня креатинина, билирубина, повышение уровня каротина сыворотки крови. Также выявленные в ходе исследования результаты позволяют сделать вывод об интенсивности нагрузки на организм животного в последней трети стельности.

Полученные результаты позволяют рекомендовать профилактическое применение комплексного элиминатора микотоксинов стельным коровам в последней трети стельности.

Литература. 1. Самбуров, Н.В. Биохимический и иммунологический статус коров при смене физиологического состояния / Н.В. Самбуров, И.Л. Палаус // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2015. – №2 – С.46–48. 2. Оценка основных показателей метаболизма у телят-гипотрофиков и их матерей / С. В. Васильева [и др.] // Иппология и ветеринария. – 2017. – № 3(25). – С. 59–62. 3. Профилактическое применение "Элитокса" у крупного рогатого скота / А. И. Козицына [и др.] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2018. – № 3. – С. 152–154. 4. PSX-2 Antioxidant system characteristics in Saanen goats depending on lactation period / A. A. Kurilova [et al.] // Journal of Animal Science. – 2020. – Vol. 98. – No S4. – P. 460–461.

УДК 619:618 (075.8)

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННОГО БЕСПЛОДИЯ КОРОВ

Красочко П.П., Красочко П.А., Петлицкая Д.О., Понаськов М.А.

УО «Витебская ордена «Знака Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье изложены результаты изучения профилактической эффективности вирус-вакцина четырехвалентная сухая живая культуральная против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3 и респираторно-синцитиальной инфекции крупного рогатого скота «Тетравир 4» при инфекционном бесплодии коров. Установлено, что иммунизация коров вирус-вакциной позволила в значительной степени повысить эффективность воспроизводства в животноводческих предприятиях – возрос выход телят на 100 коров (+12 у иммунизированных коров по сравнению с +1 от неиммунизированных коров), снизилось количество неосемененных коров (6,7 % у иммунизированных и