

УДК 619:615.3

ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ РАССТРОЙСТВ ТЕЛЯТ ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДНОГО ЭНТЕРОСОРБЕНТА

С. Ю. Смоленцев

Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

TREATMENT OF GASTROINTESTINAL DISEASES IN CALVES USING NATURAL ENTEROSORBENT

S. Yu. Smolentsev

Mari State University, Yoshkar-Ola

Целью исследования явилась оценка эффективности препарата полисорбин для лечения желудочно-кишечных расстройств алиментарного происхождения у телят. Научно-производственный опыт был проведен на базе СХА «Искра» Куженерского района Республики Марий Эл, где по принципу аналогов были подобраны две группы телят черно-пестрой породы в возрасте 2 дня, по 5 животных в каждой группе, с признаками расстройства желудочно-кишечного тракта. Телятам опытной группы 2 раза в день индивидуально с молозивом применяли препарат Полисорбин из расчета 100 мг/кг массы животного. К телятам контрольной группы сорбенты не применялись. Лечение телят данной группы проводили препаратом Энрофлоксосин в дозе 2,5 мг/кг живого веса 1 раз в день. Продолжительность эксперимента составила 10 суток. Перед началом эксперимента было проведено исследование кормов на содержание микроскопических грибов и микотоксинов. Исключены инфекционные болезни. При микологическом исследовании установлена высокая степень поражения кормов грибами родов *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium*, а при микотоксикологическом анализе в кормах обнаруживались микотоксины: афлатоксин В₁, патулин, зеараленон. В результате проведенного исследования установлено, что у телят опытной группы на фоне применения препарата полисорбин (100 мг/кг массы животного) улучшение общего состояния отмечалось уже на вторые сутки исследования, полное выздоровление телят в данной группе наступало на пятый день лечения. В 10-дневном возрасте подопытные телята были переведены в общую группу.

Ключевые слова: сорбент, полисорбин, телята, желудочно-кишечное расстройство, микотоксины

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of polysorb drug for the treatment of gastrointestinal diseases of nutritional origin in calves. The scientific-production experiment was performed on the basis of the Collective Farm "Iskra" of the Kuzhenersky district of the Republic of Mari El, where two groups of calves of black-motley breed at the age of 2 days were chosen by analogy. Each group included five animals with symptoms of disorders of the gastrointestinal tract. Calves of the experimental group individually with colostrum received polysorb at 100 mg/kg of body weight 2 times a day. The calves of the control group did not receive sorbents. Treatment of this group of calves was performed with enrofloxacin drug at 2,5 mg/kg of body weight once a day. Duration of the experiment was 10 days. Before starting the experiment study on the content of feed microscopic fungi and mycotoxins was carried out. Infectious diseases were excluded. Mycological study found high extent of defeat of forages with fungi *Aspergillus* genera, *Fusarium*, *Penicillium*, and myco-toxicological analysis found in mycotoxins in feed: aflatoxin B₁, patulin, zearalenone. The study found that the experimental group of calves during treatment with the drug polysorb (100 mg/kg of body weight) demonstrated improvement in general condition on the second study day, a full recovery of calves in this group occurred on the fifth day of treatment. At 10 days of age the experimental calves were transferred to the general group.

Keywords: sorbent, polysorb, calves, gastrointestinal upset, mycotoxins

Для реализации высокого генетического потенциала животных и получения конкурентоспособной, экологически чистой продукции необходимо соблюдение ряда требований, важнейшим из которых является полноценное и доброкачественное кормление. Несмотря на развитие экономики и постепенный подъем сельского хозяйства, в силу объективных обстоятельств нарастающая

динамика контаминации кормов микотоксинами вызывает у животноводов большую озабоченность [1].

Существует большое количество методов профилактики микотоксикозов. Одним из эффективных подходов к проблеме снижения вреда от воздействия микотоксинов на организм животных является применение энтеросорбентов. Метод энтеросорбции является наиболее физиологичным,

не вызывающим осложнений и не требующим значительных материальных затрат, удобным в применении [2]. Обезвреживание микотоксинов в фураже и комбикормах химическими реагентами и термической обработкой – запаривание, проваривание, автоклавирование, гранулирование – часто малоэффективно, так как многие микотоксины – химически стойкие соединения, термостабильны и имеют точку плавления до 250 °С. При обезвреживании одного обнаруженного микотоксина другой может быть не затронут или сохраниться в опасных для организма животных концентрациях.

При этом многие из этих методов малотехнологичны и ухудшают питательную ценность кормов. Сорбенты же снижают биологическую доступность микотоксинов, замедляют всасывание их в желудочно-кишечном тракте, уменьшают токсическое действие на организм, предохраняют продукцию животноводства от загрязнения, не изменяя при этом питательность самого корма [4].

Целью исследования явилась оценка эффективности препарата Полисорбин для лечения желудочно-кишечных расстройств алиментарного происхождения у телят.

Исследования проводились на базе СХА «Искра» Куженерского района Республики Марий Эл.

Перед началом эксперимента было проведено исследование кормов на содержание микроскопических грибов и микотоксинов. Исключены инфекционные болезни. При микологическом исследовании установлена высокая степень поражения кормов грибами родов *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium*, а при микотоксикологическом анализе в кормах обнаруживались микотоксины: афлатоксин В₁, патулин, зеараленон.

В качестве сорбирующего препарата использовали – Полисорбин.

Полисорбин – лекарственное сорбирующее средство в форме порошка для перорального применения, предназначенное для применения животным в качестве энтеросорбента при желудочно-кишечных заболеваниях и патологических состояниях, сопровождающихся интоксикацией организма. Производитель ООО «РАМ» г. Москва.

Для проведения эксперимента было сформировано 2 группы телят (1 опытная и 1 контрольная) двухдневного возраста в количестве 5 голов в каждой группе и признаками расстройства желудочно-кишечного тракта.

Каждую группу подбирали по принципу аналогов с учетом живой массы, пола и происхождения.

Телятам опытной группы 2 раза в день индивидуально с молозивом применяли препарат Полисорбин из расчета 100 мг/кг массы животного.

К телятам контрольной группы сорбенты не применялись. Лечение телят данной группы проводили препаратом Энрофлоксацин в дозе 2,5 мг/кг живого веса 1 раз в день. Продолжительность эксперимента составила 10 суток.

Животные контрольной и опытной группы находились в одинаковых условиях кормления и содержания в одном помещении с одинаковым микроклиматом. В ходе эксперимента проводили клинический осмотр телят обеих групп.

В результате проведенного исследования установлено, что у телят опытной группы на фоне применения препарата Полисорбин (100 мг/кг массы животного) улучшение общего состояния отмечалось уже на вторые сутки исследования, полное выздоровление телят в данной группе наступало на пятый день лечения. В 10-дневном возрасте подопытные телята были переведены в общую группу. При дальнейшем наблюдении за животными ухудшения общего состояния не наблюдалось, и в дальнейшем телята лечению не подвергались.

В контрольной группе применяемое лечение (Энрофлоксацин в дозе 2,5 мг/кг живого веса 1 раз в день) удовлетворительного эффекта не дало. У телят данной группы улучшение общего состояния отмечалось лишь на 7–8 сутки лечения, но при этом расстройство функции желудочно-кишечного тракта не прекратилось. В связи с этим к животным данной группы дополнительно применяли симптоматическое лечение (внутривенно раствор борглюконата кальция, глюкет).

На протяжении всего эксперимента телята контрольной группы в сравнении с опытной значительно отставали в росте и развитии. Так, среднесуточный прирост в опытной группе телят составил 516 г, а в контрольной – 420 г, при потреблении примерно равного количества комбикорма.

После перевода в телятник контрольным животным было назначено применение витаминных препаратов для улучшения их общего состояния.

Современное состояние здоровья животных, качество и количество получаемой животноводческой продукции зависит не только от эволюционного развития, но и от воздействия различных негативных факторов окружающей среды. С каждым годом все нарастает загрязнение окружающей среды токсикантами как антропогенного, так и естественного происхождения, способствующее накоплению в кормах, воде и в самом организме сельскохозяйственных животных различных ксенобиотиков, поступление которых, даже в малых дозах, способно вызывать нарушение метаболических процессов, изменение функционального состояния всех органов и систем организма [3; 5].

Наносимый воздействием ксенобиотиков экономический ущерб складывается из снижения сохранности поголовья, продуктивности, уровня естественной резистентности и др. Следовательно, возникает проблема поиска новых эффективных методов профилактики и лечения отравлений животных, способствующих не только улучшению качества самого корма, но и повышению клинического и иммунологического статуса животных.

В современной ветеринарной практике для обезвреживания и выведения из организма токсинов все чаще используют сорбенты как природного, так и синтетического происхождения.

Полученные в результате проведенных нами исследований данные свидетельствуют о том, что применение препарата Полисорбин производства

ООО «РАМ» (г. Москва) способствует более быстрому, в сравнении с другими препаратами, применяемыми в хозяйстве, выздоровлению телят, болезнь протекает в более мягкой форме, продолжительность лечения сокращается. Препарат Полисорбин является эффективным препаратом для лечения желудочно-кишечных расстройств алиментарного происхождения у телят.

Заключение

У животных на фоне применения сорбента Полисорбин из расчета 100мг/кг массы наблюдается улучшение общего состояния на вторые сутки исследования. Полное выздоровление телят отмечается на пятый день применения препарата Полисорбин.

Литература

1. Иванов А. В., Тремасов М. Я., Папуниди К. Х. Микотоксикозы животных (этиология, диагностика, лечение, профилактика). М.: Колос, 2008. 177 с.
2. Кузнецов А. Ф., Руппель В. В., Варюхин А. В. Энтеросорбция как метод эфферентной терапии в ветеринарной медицине // Ветеринарная практика. 1998. № 1 (7). С. 17–22.
3. Папуниди К. Х., Иванов А. В., Нуртдинов М. Р. Научные основы обеспечения защиты животных от экотоксикантов, радионуклидов и возбудителей опасных инфекционных заболеваний // Материалы Международного симпозиума 28–30 ноября. Казань, 2005. Ч. 1. С. 213–218.
4. Смирнов А. М., Семенов Э. И., Тремасов М. Я., Папуниди К. Х. Эффективность энтеросорбентов при микотоксикозах животных // Современные проблемы ветеринарной фармакологии и токсикологии: материалы Второго съезда вет. фармакологов и токсикологов России. 9–12 июня 2009. Казань, 2009. С. 489–493.
5. Тремасов М. Я. Профилактика микотоксикозов животных в России // Ветеринария. 2002. № 9. С. 3–8.

References

1. Ivanov A. V., Tremasov M. Ja., Papunidi K. H. Mikotoksikozy zhivotnyh (jetiologija, diagnostika, lechenie, profilaktika). M.: Kolos, 2008, 177 p.
2. Kuznecov A. F., Ruppel' V. V., Varjuhin A. V. Jenterosorbicija kak metod jefferentnoj terapii v veterinarnoj medicine. *Veterinarnaja praktika*. 1998, no. 1 (7), pp. 17–22.
3. Papunidi K. H., Ivanov A. V., Nurtidinov M. R. Nauchnye osnovy obespechenija zashhity zhivotnyh ot jekotoksikantov, radionuklidov i vozбудitelej opasnyh infekcionnyh zaboлевanij. *Materialy Mezhdunarodnogo simpoziuma 28–30 nojabrja*. Kazan', 2005, ch. 1, pp. 213–218.
4. Smirnov A. M., Semenov Je. I., Tremasov M. Ja., Papunidi K. H. Jefferektivnost' jenterosorbentov pri mikotoksikozah zhivotnyh. *Sovremennye problemy veterinarnej farmakologii i toksikologii»: materialy Vtorogo s#ezda vet. farmakologov i toksikologov Rossii*. 9–12 ijunja 2009. Kazan', 2009, pp. 489–493.
5. Tremasov M. Ja. Profilaktika mikotoksikozov zhivotnyh v Rossii. *Veterinarija*. 2002, no. 9, p. 3–8.

Статья поступила в редакцию 22.02.2016 г.

Submitted 22.02.2016.

Для цитирования: Смоленцев С. Ю. Лечение желудочно-кишечных расстройств телят применением природного энтеросорбента // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2016. № 2 (6). С. 48–50.

Citation for an article: Smolentsev S. Yu. Treatment of gastrointestinal diseases in calves using natural enterosorbent. *Vestnik of the Mari State University. Chapter "Agriculture. Economics"*. 2016, no. 2 (6), pp. 48–50.

Смоленцев Сергей Юрьевич,
доктор биологических наук, профессор,
Марийский государственный университет,
г. Йошкар-Ола, atf@marsu.ru

Smolentsev Sergey Yuryevich,
Doctor of Biology, Professor, Mari State
University, Yoshkar-Ola, atf@marsu.ru