

УДК 619:616.34-008.314.4.

ПРОФИЛАКТИКА ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ТЕЛЯТ МЕТОДОМ ЭНТЕРОСОРБЦИИ

Бодяковская Е.А.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси»

Большим препятствием в решении задач, стоящими перед животноводством Республики Беларусь, являются незаразные болезни крупного рогатого скота. Одним из наиболее распространенных является гастроэнтерит телят [1,3]. В связи с чем, на первый план выходит поиск средств профилактики данного заболевания, причем они должны быть достаточно эффективными, экологически чистыми, безвредными, как для животных, так и для человека [4]. В этом отношении заслуживает внимания фитосорбент СВ-2 [2].

Целью работы являлось изучение динамики некоторых биохимических показателей крови при использовании фитосорбента СВ-2 в схеме профилактики гастроэнтеритов у телят.

Для этого сформировали с соблюдением принципа условных аналогов 2 группы здоровых телят (опытная и контрольная) после перевода их в цех доращивания. Животным опытной группы применяли фитосорбент СВ-2 в дозе 0,5 г/кг массы тела, телята контрольной группы получали активированный уголь в аналогичной дозе. Сорбенты задавали внутрь с концентрированными кормами 1 раз в сутки в течение 5 дней. За всеми телятами в течение месяца вели клиническое наблюдение, а в начале опыта, на 4, 7 и 14 дни у них отбирали пробы крови для биохимических исследований (общий белок, глюкоза, общий кальций, неорганический фосфор, каротин) [5].

За период исследований в опытной группе признаки гастроэнтеритов наблюдали у 10% животных, а в контрольной группе - у 70%.

В первый день эксперимента при межгрупповом сравнении достоверных отличий по определяемым показателям не наблюдалось, и они соответствовали таковым здоровых животных. При определении концентрации общего белка было выявлено его снижение к 4 дню наблюдений у телят контрольной группы на 6,7%, к 7 дню она достигла своего минимального значения (52,1 г/л). Усиленный распад белка, а также повышенная потеря его с фекалиями при диарее служили причиной такого его снижения. Разница между опытной и контрольной группой к 4 дню составила 6,3%, а к 7 - 11%. У животных опытной группы этот показатель достоверных изменений не перенес за период опыта.

При установлении концентрации глюкозы в крови телят контрольной группы на 4 день наблюдений мы констатировали ее понижение на 7,4%, а к 7 дню - на 13,6%. Вероятно, это связано с нарушением углеводного обмена за счет пониженной усвояемости глюкозы в результате поражения желудочно-кишечного тракта. У животных опытной группы за весь период эксперимента не наблюдалось достоверного снижения данного показателя.

При определении кальциево-фосфорного соотношения установлено, что оно в первый день эксперимента у животных обеих групп составляло 1,41:1, что соответствует таковому здоровых животных. В дальнейшем в крови телят опытной и контрольной групп наметились выраженные различия. К 4 дню исследований в крови животных контрольной группы наблюдалось снижение данного соотношения до 1,15:1, а у молодняка крупного рогатого скота опытной группы достоверных различий не наблюдалось. Это свидетельствует о том, что в организме заболевших телят контрольной группы нарушался минеральный обмен. К 7 дню опыта соотношение кальция к фосфору в крови животных этой группы понизилось до 1,04:1, а у телят опытной группы к этому времени отмечалось восстановление данного соотношения до физиологической нормы. При установлении концентрации каротина мы констатировали по ходу возникновения гастроэнтеритов у животных контрольной группы ее понижение на 4 день опыта на 13,8%. Минимальные значения этого показателя у телят данной группы мы наблюдали на 7 день эксперимента, что указывает на плохое усвоение поступающего в организм каротина. Разница при этом с показателями опытной группы составила 34,5%. У молодняка крупного рогатого скота опытной группы данный показатель не подвергался резким колебаниям за период эксперимента.

К 14 дню эксперимента у телят опытной группы исследуемые показатели крови достоверно не отличались от таковых на начало опыта, в то время как у животных контрольной группы, выглядевших клинически здоровыми, они не возвратились к первоначальному состоянию.

Заключение. При использовании фитосорбента СВ-2 в схеме профилактики гастроэнтеритов у телят биохимические показатели крови за период эксперимента достоверно не изменились. Профилактический эффект препарата СВ-2 составил 90%, в то время как при применении активированного угля - только 30%.

Литература

1. Анохин Б.М. Гастроэнтерология телят. – Воронеж, изд-во Воронежского университета, 1985. – 170 с.
2. Бодяковская Е.А., Панковец Е.А., Лапина В.А. Применение фитосорбента в комплексной терапии телят, больных гастроэнтеритами //Ветеринарная медицина Беларуси. - 2002. - №2. - С. 31-33.
3. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. - Мн.: Ураджай, 1993.- 288 с.
4. Панковец Е.А., Бодяковская Е.А., Лукьянчик С.А., Лапина В.А. Исследование безвредности сорбента СВ-2 и его влияния на качество мяса сельскохозяйственных животных //Ветеринарная медицина Беларуси. - 2002. - №3. - С. 15-17.
5. Холод В.М., Ермолаев Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. - Мн.: Ураджай, 1988. - 168с.

УДК 619:614.31:637.5

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВИНИНЫ НА ФОНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЛКОВО-ВИТАМИННОЙ ДОБАВКИ

Бондарь Т.В.

УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”,
Республика Беларусь

Определение химического состава мяса дает возможность получить представление о качестве мяса и его пищевой ценности, зависящей от количественного соотношения белка, жира, минеральных веществ и воды. Поэтому при откорме животных стараются получать мясо с наибольшим количеством белка и оптимальным соотношением сухого вещества и влаги [1].

Белки мышечной ткани животных содержат все незаменимые аминокислоты, которые сбалансированы в наиболее благоприятном для человека соотношении. К ним относятся лизин, гистидин, аргинин, треонин, аланин, валин, метионин, изолейцин, лейцин, фенилаланин. Из этой группы незаменимых кислот наиболее важными являются лизин, треонин и метионин. Недостаток лизина в пище приводит к нарушению кровообразования, азотистого равновесия и кальцификации костей. Метионин участвует в нормализации процессов обмена жиров и фосфатидов в печени, он связан с обменом витамина В₁₂ и фолиевой кислоты, гормона адреналина [2,3].

Учитывая этот факт, нами в одном из свиноводческих хозяйств Республики Беларусь был проведен опыт по изучению влияния белково-витаминной добавки “PROTEMIX 100 BACON” на качество свинины. В опыте использовали две группы двухмесячных поросят по 8 голов в каждой. В течение 134 дней животным опытной группы в основной рацион дополнительно вводили испытываемый премикс согласно наставления. Контрольных животных содержали на общем рационе, принятом в хозяйстве. За животными в течение всего периода исследований вели клинические наблюдения и определяли среднесуточный прирост живой массы.

Все животные по окончании опыта были подвергнуты убою с последующим изучением аминокислотного состава и относительной биологической ценности мяса после его созревания.

Аминокислотный состав мышечной ткани определяли методом ионообменной хроматографии на автоматическом анализаторе в БелНИИЖ г. Жодино.

Относительную биологическую ценность мяса определяли с использованием тест-объектов - инфузорий Тетрахимена пириформис.

В результате проведенных исследований было установлено, что среднесуточный прирост в опытной группе животных составил 627 г, а в контрольной - 341 г.

Изучение аминокислотного состава белков мяса показало, что в опытной группе содержание отдельных аминокислот было значительно выше по сравнению с контрольной группой: лизина - на 1,4, гистидина - на 1,2, аланина - на 1,07, валина - на 2,03, фенилаланина - на 1,39 мг/г мяса. В тоже время содержание изолейцина и лейцина было выше в контрольной группе на 0,81 и 1,76 мг/г соответственно по сравнению с опытной группой.

При интегральной биологической оценке мяса животных на тест-объектах Тетрахимена пириформис [4] отмечалась тенденция к ее увеличению в опытной группе до 103,7% по сравнению с контролем (100%).

Заключение. Таким образом, проведенные исследования по применению белково-витаминной добавки “PROTEMIX 100 BACON” показывают, что ее добавление к основному рациону способствует увеличению среднесуточных приростов массы животных почти в два раза, а