

ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 619:579.23:636.082.35:616.15:611.71-007.151

**Е.В. Наздрачева,
О.В. Батанова,
О.Г. Дутова**

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА (ПЕГАСИНА) НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПРИ РАХИТЕ У ТЕЛЯТ

Ключевые слова: рахит, телята, природный цеолит, пегасин, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, морфология, показатели крови.

Введение

В ветеринарной практике еще довольно часто встречаются болезни молодняка, возникающие, как правило, вследствие нарушения минерального обмена. Одной из таких патологий является рахит [1].

Для лечения и профилактики рахита у телят в настоящее время предложены ряд эффективных средств, среди которых представляют интерес природные цеолиты. Однако сведений о лечебно-профилактической эффективности цеолита (пегасина) еще недостаточно, и совершенно отсутствовали данные о влиянии цеолита Пегасского на показатели крови у телят при рахите. Поэтому возникла объективная необходимость изучения воздействия цеолита (пегасина) на морфологический статус при рахите у телят, что и определило цель и задачи наших исследований.

Материал и методика исследований

Экспериментальные исследования проводились в учебно-опытном хозяйстве «Пригородное» Алтайского государственного аграрного университета. При проведении эксперимента использовали цеолитовую подкормку в дозе 15 г на одно животное.

Опыты проводились на телятах с 20-дневного до 4-месячного возраста, разделенных на три группы: две опытные и одна контрольная по 6 голов в каждой.

Эксперимент проходил в две опытные серии: первая осень-зима, вторая – весна-лето.

Первая опытная группа (больные рахитом животные) с лечебной целью ежедневно получала пегасин в дозе 15 г на одну голову.

Вторая опытная группа (клинически здоровые животные) получала с профилактической целью пегасин ежедневно по 15 г на одну голову.

Третья группа (больные рахитом животные) служила контролем и получала только основной рацион.

Морфологические исследования крови проводили в клинике института ветеринарной медицины АГАУ. Концентрацию гемоглобина определяли в гемометре Сали. Количество эритроцитов и лейкоцитов подсчитывали в камере Горяева.

Полученный результат обрабатывали методом вариационной статистики по Стьюденту [2].

Результаты исследований

Важным показателем функционального состояния организма является содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов [3].

Морфологические исследования крови проводили шестикратно, через каждые 45 дней.

Исходные показатели гемоглобина и эритроцитов у телят первой опытной и контрольной групп находились ниже физиологических величин, тогда как уровень лейкоцитов был выше физиологических границ.

За период эксперимента у телят, получавших с лечебно-профилактической целью природный цеолит, уровень эритроцитов достоверно увеличился в первой и второй опытных группах до $5,8 \pm 0,18 \times 10^{12}/л$ – 28% ($P \leq 0,05$) и до $5,9 \pm 0,2 \times 10^{12}/л$ – 47% ($P \leq 0,05$) соответственно. Количество эритроцитов у контрольных животных по-прежнему находилось ниже физиологических границ.

Среднегрупповые различия в показателях эритроцитов между первой опытной и контрольной группами были наиболее высокими при третьем исследовании на 50%, в пользу первой опытной группы.

Разница между показателями эритроцитов в опытных группах составила в среднем 15%, в пользу первой опытной группы.

Анализируя 2-ю опытную серию (весна-лето), наблюдали общую тенденцию увеличения уровня эритроцитов в 1-й и 2-й опытных группах на 50 и 13% соответственно по сравнению с первоначальными данными.

Количество эритроцитов у контрольных телят достоверно не изменилось ($P \geq 0,05$). Среднегрупповые различия между обеими опытными группами были наиболее высокими при 1-м исследовании на 40% в пользу 2-й опытной группы.

Также природный цеолит способствовал увеличению содержания гемоглобина в первой опытной на 33% – $107,0 \pm 4,3$ г/л ($P \leq 0,05$), во второй опытной на 10% – $120,0 \pm 4,3$ г/л ($P \leq 0,05$). У рахитичных телят контрольных групп уровень гемоглобина был ниже физиологических величин.

Среднегрупповые показатели гемоглобина в течение всего опытного периода у контрольных телят были достоверно ниже

($P \leq 0,05$), чем у опытных, на 23 и 36% соответственно.

Разница между показателями первой и второй опытных групп при третьем исследовании составила в среднем 12%, в пользу второй опытной группы.

При исследовании телят 2-й опытной серии (весенне-летний период) отмечается стабильное увеличение содержания гемоглобина после скармливания цеолита у телят 1-й опытной группы до $100,1 \pm 1,0$ г/л ($P \leq 0,05$), у телят 2-й опытной – до $113,1 \pm 2,6$ ($P \leq 0,05$).

Уровень гемоглобина у телят контрольной группы на протяжении всего периода исследования находился ниже допустимых величин и к концу опыта составил $81,0 \pm 0,9$ г/л, что меньше по сравнению с 1-й опытной группой на 19,0 г/л и 32 г/л по сравнению со 2-й опытной группой.

В ходе эксперимента отмечено положительное влияние цеолитовой подкормки на уровень лейкоцитов. Так, у телят первой и второй опытных групп наблюдалось снижение количества лейкоцитов до физиологической величины, тогда как у телят контрольной группы уровень лейкоцитов находился по-прежнему выше физиологических границ и составлял в 1-й серии опыта $18,2 \pm 2,9 \times 10^9/л$ и $11,5 \pm 0,4 \times 10^9/л$ во 2-й серии опыта.

Выводы

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что включение цеолита (пегасина) телятам в дозе 15 г в сутки оказывает положительный терапевтический эффект, что выражается различием в показателях гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов.

Библиографический список

1. Шадрин А.М. Цеолиты в животноводстве / А.М. Шадрин. – Новосибирск, 1986.
2. Лебедев П.И. Применение математической статистики при обработке опытных данных / П.И. Лебедев, А.Т. Усович. – М.: Россельхозиздат, 1970.
3. Кондрахин И.П. Клиническая лаборатория в ветеринарии / И.П. Кондрахин, Л.Т. Петров. – М.: Агропромиздат, 1974.

