

Применение местной терапии на фоне десенсибилизации является достаточно действенным методом лечения, которое позволяет быстро и надежно проконтролировать основные симптомы развития экземы у собак.

ЛИТЕРАТУРА

1. Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. – СПб.: Лань, 2011. – С. 816-821.
2. Патерсон, С. Кожные болезни собак / С. Патерсон. – М.: Аквариум-Принт, 2011. – С. 112-115.
3. Сигбатуллова, А. К. Применение различных схем лечения экземы у собак и кошек / А. К. Сигбатуллова // Студенческий научный форум – 2016. VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. – 2016.

УДК 636.4.084.413:591.11

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВИНЕЙ НА ФОНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ФИТОКОРМОВОЙ КОМПОЗИЦИИ

Семенов С. Н.², Голобурдин А. Ю.², Воронис О. Н.¹

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

г. Воронеж, Российская Федерация

В настоящее время убедительно доказано, что с целью повышения рентабельности свиноводства необходимо широкое использование биологически активных веществ, лучше всего природного происхождения. Это в условиях промышленного производства способствует защите организма свиней от многочисленных физиологически обусловленных и техногенных воздействий. Рост объемов производства свинины успешно решается активной интенсификацией отрасли [1, 2, 3]. В рамках эксперимента нами были изучены гематологические показатели свиней в период откорма с использованием кормовой добавки, представленной двумя спорообразующими штаммами бактерий *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis*, источником 85 % бетаина и искусственно высушенным яблочным жомом.

Методом групп-аналогов в каждой возрастной группе было сформировано пять групп животных по 30 голов в каждой:

- контрольная группа – использовался стандартный рацион, принятый на предприятии;

- 1-я опытная группа – с основным рационом в течение всего периода задавали сочетание бетаина из расчета 100 г на тонну и источник двух спорообразующих штаммов бактерий *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis* в соотношении 1 : 1 и в количестве 400 г на тонну;
- 2-я опытная группа – в комбикорм добавляли комплекс пробиотиков – 400 г на тонну и яблочный жом в количестве 7 кг на тонну;
- 3-я опытная группа получала комбикорм с введенным комплексом бетаина (200 г/т корма) и яблочного жома (7 кг/т);
- 4-я опытная группа получала с основным рационом яблочный жом в количестве 7 кг/т корма, бетаин – 200 г/т и *Bacillus subtilis* + *Bacillus licheniformis* – 400 г/т корма.

У интактных животных и 4-х опытных групп фоновые значения гемоглобина составляли $97,5 \pm 0,81$ g/L, $97,8 \pm 1,13$ g/L, $98,1 \pm 1,40$ g/L, $98,8 \pm 1,02$ g/L соответственно. Имеющаяся разница была статистически недостоверной. В то же время на момент завершения исследований у животных, где применялась исследуемая нами трехкомпонентная кормовая композиция, гемоглобин показал рост на 19,88 %, до $123,3 \pm 0,71$ g/L ($P < 0,001$). Кроме того, уровень гемоглобина в этой группе оказался выше итоговых показателей у других животных в диапазоне от 7,87 % до 3,98 % ($P < 0,01$). В четвертой опытной группе установлена положительная динамика числа эритроцитов. Показатель вырос на 19,78 % ($P < 0,001$) с первоначальных $5,41 \pm 0,17$ до итоговых $6,48 \pm 0,09 \times 10^{12}/L$.

Оценивая уровень лейкоцитов в крови свиней в период откорма, нами получены следующие результаты. Среди поголовья контрольной группы регистрировался достоверный рост данного показателя относительно фонового уровня на 5,62 % (с $16,0 \pm 0,08$ до $16,9 \pm 0,09 \times 10^9/L$, $P < 0,001$). В опытных группах имеющиеся колебания не подтверждались статистически. Уровень лейкоцитов составил в первой опытной группе от $15,6 \pm 0,08$ до $15,9 \pm 0,10 \times 10^9/L$, во второй опытной – $15,9 \pm 0,12$ до $16,1 \pm 0,06 \times 10^9/L$, в третьей – $15,6 \pm 0,09$ - $15,8 \pm 0,11 \times 10^9/L$ и в четвертой – $15,3 \pm 0,07$ - $15,5 \pm 0,07 \times 10^9/L$.

Предложенная нами кормовая добавка обеспечивает синергическое действие, способствуя росту концентрации общего белка крови на 7,2 %, снижению уровня мочевины на 10,5 % и холестерина на 4,7 %, достоверному ($P \leq 0,001$) уменьшению уровня АЛАТ и АсАТ на 19,4 и 8,6 % соответственно.

Таким образом, проведенные исследования показали, что анализ гематологических показателей свиней в период откорма показывает позитивное влияние сочетанного использования яблочного жома в количестве 7 кг/т корма, бетаина из расчета 200 г/т и *Bacillus subtilis* +

Bacillus licheniformis 400 г/т корма на морфологические и биохимические показатели крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветеринарно-санитарные показатели животноводческой продукции при использовании инновационных кормовых добавок для сельскохозяйственных животных и птицы / С. Н. Семенов [и др.]. – Воронеж: Воронежский ГАУ им. императора Петра I, 2022. – 139 с.
2. Синергическое действие нового биологически активного комплекса в свиноводстве / Г. В. Парфенов [и др.] // Биотехнология: состояние и перспективы развития: материалы IX международного конгресса. – Москва: ООО «РЭД ГРУПП», 2017. – С. 50-51.
3. Слащилина, Т. В. Метаболический статус свиноматок в период супоросности при использовании стевии в качестве компонента рациона / Т. В. Слащилина, С. Н. Семенов, Г. В. Парфенов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 2(49). – С. 93-101.

УДК 615.371.012.6

ПОЛИАНТИГЕННЫЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ КСЕНОГЕННЫЕ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Скоробогатко В.¹, Малашко В. В.²

¹ – ЗАО «Jakovo veterinarijos centras»

г. Вильнюс, Литовская Республика;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Последнее десятилетие отмечено значительным прогрессом в иммунотерапии онкологических заболеваний человека и животных. Были разработаны и успешно внедрены новые схемы лечения на основе ингибирования иммунных контрольных точек как моно-, так и в комбинированных режимах [2]. Клиническая онкология имеет богатый опыт применения противоопухолевых вакцин, эффективность которых подтверждена во многих клиниках мира. В настоящее время вакцины преимущественно применяются для попытки лечения уже имеющих метастазов. Однако не меньший интерес вызывает возможность их использования с профилактической целью до клинического проявления метастазов. Ксеновакцинация сопровождается иммунологическим ответом, что подтверждено показателями периферической крови. Показателем эффективности иммунотерапевтического воздействия является образование особого пула иммунокомпетентных клеток, относящихся к цитотоксическим Т-лимфоцитам (фенотип CD3+CD8+) [4]. В качестве ксеногенных вакцин могут быть использованы инаktivированные клетки перевиваемых опухолей мышей. Основанием для этого служат следующие данные: 1) перевиваемые опухоли мышей специфичны по отношению к хозяину, они так же, как и вирус вакцины у коров, вызывают