

# ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК 636.2.053:636.087.7

## КОМПЛЕКСНАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА С ПРОБИОТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ В ОПЫТАХ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Авсиевич Е. И., Лойко И. М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Пробиотики – биологические препараты, представляющие собой стабилизированные культуры симбиотных микроорганизмов или продуктов их ферментации. По силе воздействия на негативную кишечную микрофлору пробиотики могут быть альтернативой антибиотикам, что очень актуально в условиях, когда мировая общественность уделяет серьезное внимание экологической безопасности продуктов животноводства [1]. Пчелиный подмор – это тела пчел, погибших естественным путем. В подморе долгое время способны сохраняться продукты жизнедеятельности пчел: мед, прополис, пыльца цветов, маточное молочко, воск, – что определяет его разнообразный химический состав и биологическую активность. Большое значение имеет также хитиновый покров пчел, включающий в себя: аминокислоты, меланины, гепарин, пчелиный яд, хитин, жир, витамины, макро- и микроэлементы [2]. Пробиотики хорошо сочетаются с многими лекарственными средствами, поэтому их совместное использование с пчелиным подмором представляет особый интерес, начиная от коррекции биоценоза и распространяясь на коррекцию иммунной, гормональной и ферментной систем организма.

Целью работы явилась оценка безвредности экспериментального образца комплексной кормовой добавки на основе продуктов пчеловодства с пробиотическим эффектом.

Объектом исследований служил экспериментальный образец комплексной кормовой добавки, состоящий из сухого подмора пчел и пробиотического компонента, содержащего специально отобраные молочнокислые бактерии *Lactobacillus acidophilus* (титр микроорганизмов – 108 КОЕ / мл).

Испытания безопасности, безвредности экспериментального образца кормовой добавки проводили на 14 клинически здоровых беспо-

родных белых крысах (самцах) массой 260-280 г. Лабораторные животные в условиях вивария были разделены на 2 группы: контрольную и опытную, по 7 особей в каждой.

Содержание лабораторных животных и уход за ними осуществляли в соответствии с общепринятыми методиками [3]. Животные всех групп получали предусмотренный в виварии основной рацион, а крысам опытной группы дополнительно ежедневно задавали 4 мл суспензии экспериментального образца комплексной кормовой добавки. Контроль над сохранностью и падежом лабораторных животных, а также оценка их внешнего вида, поведения, потребления корма и воды, массы тела, показателей крови, патоморфологических изменений органов проводили общепринятыми методами в течение 15 дней. В конце опыта лабораторных животных подвергали эвтаназии путем декапитации и вскрытию.

Проанализировав полученные результаты, можно отметить тенденцию к снижению активности ферментов персаминарования и общего билирубина у животных, получавших пчелиный подмор с пробиотиком, по сравнению с крысами контрольной группы, что свидетельствует о нормальном функционировании печени. Также не установлено отрицательного воздействия экспериментального корма на окислительно-восстановительные реакции организма. Результаты эксперимента показали, что включение кормовой добавки в рацион лабораторным животным улучшает углеводный и липидный обмен, оказывает положительное действие на показатели крови, приводит к увеличению содержания эритроцитов на 11,2 %, гемоглобина на 9,8 %, гематокрита на 10,6 % и к снижению количества лейкоцитов на 12,5 %.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют заключить, что экспериментальный образец комплексной кормовой добавки на основе продуктов пчеловодства с пробиотическим эффектом является безвредным для лабораторных животных.

После дополнительных исследований комплексную кормовую добавку можно будет рекомендовать в качестве стимулятора кровотока, общей реактивности организма сельскохозяйственных животных для повышения продуктивности и активизации обмена веществ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Панин, А. Н. Пробиотики – неотъемлемый компонент рационального кормления животных / А. Н. Панин, Н. И. Малик // Ветеринария. – 2006. – № 7.
2. Ясин, И. М. Иммунофизиологическое и микробиологическое обоснование применения пчелиного подмора при выращивании перепелов: автореф...дис. кан. биол. наук. – М.: 2019. – 27 с.
3. ГОСТ 33215-2014: Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур. – М.: Стандартинформ, 2016. – Введ. 01.07.2016. – 12 с.