

УДК 619:614.31:67.5

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ПРОДУКТОВ МЕТАБОЛИЗМА БИФИДОБАКТЕРИЙ

Лисаев А. О. – студент

Научный руководитель – Юркевич В. В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

В настоящее время одной из актуальных проблем является поиск путей ускорения роста сельскохозяйственной птицы путем оптимизации кормления. На наш взгляд, одним из перспективных направлений повышения продуктивности животных является использование клеточных и бесклеточных пробиотиков на основе бифидобактерий и бацилл. Главным биологическим звеном в системе эксперимента являются лабораторные животные. Вид избранных для проведения ветеринарно-биологического научного эксперимента лабораторных животных, их анатомо-физиологические особенности, качество (здоровье, генетическая однородность, отсутствие скрытых возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний), а также условия ухода, содержания и кормления во многом определяют фактические результаты, а следовательно, и выводы по экспериментальной работе. Поэтому при клинической апробации и широком применении препаратов необходимы доклинические исследования их безопасности. В нашем случае этим первичным биологическим звеном были белые мыши линии «Влес».

Цель работы – отработка оптимальной дозы и изучение токсичности продуктов метаболизма бифидобактерий на лабораторных мышах.

Исследования проводили на животных обоих полов одного возраста, разброс по исходной массе не превышал 10 %. Препарат вводили *per os* в желудок в неразбавленном виде после 12-часового голодания при помощи специальной насадки на шприц вместимостью 1-2 см³ (по ТУ 64-1-528-74). Мышам 1-й группы (контрольной) вводили дистиллированную воду, опытным группам – препарат (таблица).

Таблица – Схема опытов

Группы		
1 контрольная (интактные)	2 опытная (0,05 мл препарата на 0,5 л H ₂ O)	3 опытная (0,1 мл препарата на 0,5 л H ₂ O)

Мышей завезли в виварий УО «ВГАВМ» 10.03.2018 г. живой массой 8-10г. Поэтому мышей дорацивали до живой массы 18-20 г, что одновременно совпало с профилакторным периодом. Визуальное и

поведенческие реакции лабораторных мышей линии «Вес» выглядели таким образом: 1 группа (интактные): мыши малоактивные, вяло передвигались по клетке, неадекватно реагировали на внешние раздражители, некоторые переставали принимать корм и воду, шерсть была тусклая, взерошенная, наблюдалась потеря эластичности с желтоватым оттенком, при собирании в складку расправлялась медленно, слизистые оболочки глаз молочно-белого и ярко-розового. В двух опытных группах мыши активно передвигались по клетке, охотно принимали корм и воду, ухаживали за собой соответственно виду и возрасту, хорошо были развиты двигательные акты и вторичные половые признаки, интенсивный линейный рост, шерстный покров густой и глянцевого, шерсть гладкая, блестящая, эластичная, собранная в складку быстро и легко расправлялась или плотно прилегала к телу; слизистые оболочки глаз были увлажнены, розового цвета.

Показателем здоровья животных являлась масса их тела, которая зависела от возраста, кормления и условий содержания. У молодых животных масса тела всех опытных групп увеличивалась. Средний ежедневный прирост массы тела – 1-10 %, длины тела – 0,5-2 %.

Из всего следует вывод, что препарат не вызывает гибели лабораторных мышей при оральном однократном введении, согласно ГОСТ 12.1.007-76, может быть отнесен к IV группе (малоопасные вещества, LD 50 выше 5000 мг/кг), его можно рекомендовать для проведения исследований по изучению терапевтической эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гласкович, М. А. Нанобиокорректоры в кормлении птицы / М. А. Гласкович // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2009. – Т. 45, вып. 1, ч. 2. – С. 12-15.
2. Гласкович, М. А. Разработка и внедрение в ветеринарную практику новых комплексных препаратов / М. А. Гласкович, С. А. Гласкович, М. И. Папсуева // Ветеринарная медицина на пути инновационного развития: сборник материалов I Международной научно-практической конференции (Гродно, 15-16 декабря 2015 года). – Гродно: ГГАУ, 2016. – С. 151-155.
3. Гласкович, М. А. Влияние технологии выращивания на резистентность организма сельскохозяйственной птицы / М. А. Гласкович // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XI Международной научно-практической конференции / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно: УО ГГАУ, 2008. – С. 239-240.
4. Препараты микробного происхождения и их влияние на биологический ресурс цыплят-бройлеров: рекомендации производству / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки: БГСХА, 2017. – 92 с.
5. Эффективность применения в птицеводстве кормовых добавок различного механизма действия: рекомендации / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки: БГСХА, 2019. – 82 с.