

УДК 636.087.8 (047.31)

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ОПЫТНОЙ ПАРТИИ
СПОРОВОГО ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА
КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ
НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ**

Андрейчик Е.А., Михалюк А.Н., Дубинич М.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Для профилактики здоровья молодняка необходимо поддерживать популяцию полезных бактерий в пищеварительном тракте. Поэтому важно при его выращивании создавать необходимые условия, обеспечивающие формирование собственного микробиоценоза, вклю-

чая применение средств, способствующих формированию микрофлоры в нужном для организма направлении, в том числе пробиотиков [2].

Применение пробиотиков в животноводстве затрагивает ряд важных проблем, связанных с регулированием кишечного микробиоценоза, иммунной, гормональной и ферментативной систем организма молодняка [1].

Целью исследований явилось изучение эффективности действия опытной партии спорового пробиотического препарата комплексного действия на лабораторных животных.

С целью изучения эффективности действия опытной партии пробиотического препарата был проведен научный опыт на 30-х беспородных белых крысах (самках) массой 178-183 г в возрасте 2,5 месяцев, которые были разделены на 3 группы: две опытные и контрольную. Животных содержали на виварном рационе, первой опытной группе выпаивали споровый пробиотический препарат Споробакт из поилок в свободном доступе в разведении от исходной концентрации 1:10 (~108 КОЕ/мл), второй опытной группе скармливали тот же препарат, только в сухом виде с наполнителем пшеничной мукой в той же дозировке, а контрольная группа получала физиологический раствор натрия хлорида. Наблюдение проводили в течение 14 дней. Ежедневно учитывали количество потребленных культур микроорганизмов в расчете на 1 крысу. За животными вели ежедневное наблюдение, обращая внимание на внешний вид, поведение, потребление корма, динамику массы тела.

Комплекс методов исследований и контроля функционального состояния организма, использованных в данной работе, подобрали так, чтобы можно было оценить в динамике становление и границы функциональных возможностей организма.

Через 14 дней после начала эксперимента животных забивали методом декапитации и отбирали кровь для проведения гематологических и биохимических исследований.

Использовали общие (основные) и дополнительные лабораторные методы исследований.

В цельной крови у животных определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина и гематокритную величину с помощью гематологического анализатора MEDONIC CA – 620 (Швеция). Все биохимические показатели сыворотки крови крыс определяли на биохимическом анализаторе DIALAB Autolyzer 20010D.

Биометрическую обработку результатов исследований проводили с использованием компьютера в программе Microsoft Excel методами вариационной статистики. Все результаты исследований в работе при-

ведены к Международной системе единиц СИ. Определены средние арифметические каждого вариационного ряда, стандартные ошибки средней, степень вероятности нулевой гипотезы по сравнению с контролем путем вычисления критерия Стьюдента-Фишера. При $P < 0,05$ различия средних арифметических сравниваемых вариационных рядов считались достоверными.

Результаты исследований показали, что применение спорового пробиотического препарата как в жидкой, так и в сухой форме способствовало активизации метаболизма белка в организме крыс, что выразилась в увеличении общего белка на 5,6 и 7,3%, а также глобулинов на 8,2% и 9,2% соответственно в сравнении с контролем при одновременном снижении альбуминов и может свидетельствовать о повышении естественной резистентности животных. Применение изучаемого препарата способствовало активизации окислительно-восстановительных процессов в организме, повышению усвоения железа, а также обеспечило более интенсивное формирование клеточных факторов специфической защиты организма и активизации гемопоэза

ЛИТЕРАТУРА

1. Осипова, И.Г., Михайлова, Н.А., Сорокулова, И.Б., Васильева, Е.А., Гайдеров, А.А. Споровые пробиотики / И.Г. Осипова, Н.А. Михайлова, И.Б. Сорокулова, Е.А. Васильева, А.А. Гайдеров // Ж. микробиол. – 2003. – № 3. – С. 113–119.
2. Hosoi, T., Kiuchi, K. Natto – A food made by fermenting cooked soybeans with *Bacillus subtilis* (natto) / T. Hosoi, K. Kiuchi // Handbook of Fermented Functional Foods / Farnworth E.R. (editor). – Boca Raton, Fla.: CRC Press, 2003. – P. 227–245.