

пени воздействия на организм согласно ГОСТу 12.1.007-76 к 4 классу опасности «Вещества малоопасные» [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессарабов, Б. Ф. Болезни птиц : учеб. пособие / Б. Ф. Бессарабов [и др.]; под ред. Б.Ф. Бессарабова. – Санкт-Петербург, Москва, Краснодар : Лань, 2007. – 448 с.
2. Инструкция о порядке регистрации ветеринарных препаратов в Республике Беларусь. Утв. Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.06.2007 N 44, - 14 с.
УДК 636.087.8 (047.31)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ОБРАЗЦА ПРОБИОТИКА СПОРОБАКТ-К В СИСТЕМЕ *IN VIVO*

Михалюк А. Н., Козел А. А.

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

Развитие молочного скотоводства во многом зависит от культуры выращивания молодняка крупного рогатого скота, которое можно достичь только при научно-обоснованном полноценном кормлении и надлежащем уходе. Однако повышение требований к уровню продуктивности животных и их качеству, связанные с интенсификацией производства, усилило техногенную и антропогенную нагрузку на организм молодняка, что приводит к снижению уровня их биологической защиты и ослаблению физиологических систем, в т.ч. пищеварительного тракта [1].

Одним из новых направлений в зоотехнической науке является изучение и использование пробиотиков вместо традиционных антибиотиков. Пробиотики – препараты, содержащие живые микроорганизмы, относящиеся к нормальной, физиологически и эволюционно обоснованной флоре кишечного тракта, и оказывающие положительное влияние на организм животного. Их применение способствует повышению иммунитета, восстановлению нормального пищеварения и улучшению переваримости питательных веществ. При этом снижаются заболеваемость, количество фармакологических обработок, связанные с ними материальные издержки, поэтому их еще рекомендуют использовать в качестве кормовых добавок – биологических регуляторов метаболических процессов в организме животного [2].

В сложившейся ситуации особый интерес для ученых и практиков животноводства представляют пробиотики, произведенные на экзогенных бактериях рода *Bacillus*, эффективность и значимость которых определяется высокой антагонистической активностью к условно-патогенной и патогенной микрофлоре и дополнительным воздействием гидролитических метаболитов на переваримость питательных веществ [2, 3].

Целью исследований явилось изучение эффективности действия лабораторного образца пробиотика Споробакт-К в системе *in vivo*.

Исследования проводились на кафедре микробиологии и эпизоотологии, технологии хранения и переработки животного сырья, в виварии, а также в научно-исследовательской лаборатории УО «ГГАУ».

Для проведения исследований лабораторией биологического контроля Института микробиологии НАН Беларуси был подготовлен и передан лабораторный образец пробиотика Споробакт-К (порошок) и 2 экспериментальных образца компонентов препарата: пшеничная мука и трепел в соотношении 1:1, а также ковелос.

Для изучения эффективности действия лабораторного образца пробиотика Споробакт-К в отношении патогенной и условно-патогенной бактериальной микрофлоры в системе *in vivo* было сформировано 2 группы лабораторных животных (беспородные белые крысы с начальной массой тела 178,9-184,9 г): контрольная и опытная по 10 особей в каждой. Контрольные животные получали основной рацион, крысы-самки опытной группы в дополнение к основному рациону скармливали лабораторный образец пробиотика Споробакт-К вволю в свободном доступе к кормушке. Скармливание крысам общего рациона и пробиотика осуществляли в течение 14 суток. Во время эксперимента учитывались следующие показатели: внешний вид, поведение, потребление корма и воды, изменение массы тела, морфологические и биохимические показатели крови, патоморфологические изменения органов.

В конце опыта лабораторные животные подвергались декапитации с отбором крови и вскрытию. При вскрытии органы выделялись единым органомкомплексом с последующим взвешиванием отдельных органов и визуальной оценкой их состояния.

Результаты проведенных исследований в условиях *in vivo* свидетельствуют о том, что лабораторный образец пробиотика Споробакт-К обладает безвредностью, не оказывает острой токсичности на организм животных, способствует активизации метаболизма белка, что выразилось в увеличении общего белка на 5,2%, а также глобулинов в сравнении с контролем на 13,9% при одновременном снижении альбуминов и может свидетельствовать о повышении естественной резистентности, активизации обменных процессов в организме, а также стимуляции роста и развития животных.

Результаты исследований показали, что при использовании компонентов пробиотика Споробакт-К (пшеничной муки и трепела в соотношении 1:1, а также ковелоса) в исследуемых дозах токсического действия не установлено, что свидетельствует об их безвредности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красочко, П. А. Применение пробиотических препаратов на основе метаболитов бацилл для сельскохозяйственных животных и птиц / П. А. Красочко, И. Э. Коломиец, Ю. В. Ломако, Т. В. Романовская, Ю. М. Зень, М. В. Камаева, Н. Г. Мясникова, А. П. Дуктов / Рекомендации. - Горки, 2010, - 36 с.
2. Панин, А. Н. Пробиотики - неотъемлемый компонент рационального кормления животных / А. Н. Панин, Н. И. Малик // Ветеринария. - 2006. - № 7. - С. 3-6.
3. Duc le, H. Characterization of bacillus probiotics available fo human use / H. Duc le, H.A. Hong, T.M. Barbosa, A.O. Henriques, S.M. Cutting // Appl. and Environ Microbiol.-2004.-Vol.70.-№4.- P. 2161-2171.

УДК 636.087.8 (047.31)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЦА ПРЕПАРАТА БАЦИНИЛ-К В ОПЫТАХ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Михалюк А. Н., Малец А. В.

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

Необходимость получения гипоаллергенной, экологически чистой продукции, свободной от вредных для человека компонентов, побуждает производителей продукции птицеводства использовать натуральные добавки, которые влияют на организм птицы на системном уровне. Их влияние затрагивает регуляторные системы, за счет чего активизируется иммунитет, неспецифическая резистентность, адаптогенность и интенсивность роста [3].

Широкомасштабная кампания по ограничению использования кормовых и терапевтических антибиотиков при выращивании животных и птицы послужила широкому применению пробиотиков в животноводстве. В состав пробиотиков входят только микроорганизмы, безопасные для здоровья человека и животных. К ним относятся молочно-кислые бактерии, бифидобактерии, энтерококки, дрожжи-сахаромицеты, спорообразующие бактерии. Пробиотики применяют для поддержания и восстановления нормальной микрофлоры кишечника; для стимуляции иммунитета и общей резистентности организма; повышения роста и продуктивности птицы. Пробиотики используют для профилактики и лечения болезней желудочно-кишечного тракта птиц, вызванных условно-патогенной микрофлорой. По эффективности они не уступают некоторым антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам, при этом не оказывают губительного действия на нормальную микрофлору пищеварительного тракта, не загрязняют продук-