

для культивирования сальмонелл можно использовать непригодное сырье – мясо выбракованных волов-производителей гипериммунных сывороток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий, А. А. Питательные среды и культивирование микроорганизмов / А. А. Вербицкий, А. П. Медведев ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2008. - 236 с. : ил.
2. Телишевская, Л. Я. Белковые гидролизаты. Получение, состав, применение / Л. Я. Телишевская ; под ред. А. Н. Панина. - Москва, 2000. - 295 с. : табл.

УДК 619:615.3:636.5.053

ИССЛЕДОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА ПРОТИВ ЗАБОЛЕВАНИЙ МО- ЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ ПТИЦ

Милоста О. В.¹, Лизун Р. П., Насонов И. В.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

² – РУП «Институт экспериментальной ветеринарии
им. С. Н. Вышелесского»

г. Минск, Республика Беларусь

Заболевания мочевыводящей системы (подагра, мочекаменная болезнь) у птиц обусловлены факторами алиментарного характера, связанные с недостаточностью витамина А, избыточным потреблением кальция, воздействием микотоксинов, а также факторами вирусной этиологии. В большей степени подагре (мочекиислому диатезу) подвержены птицы яичного направления. Причем среди поголовья птицы смертность от подагры составляет от 5 до 20%.

У птиц конечным продуктом азотистого обмена является мочева кислота. С учетом этих особенностей следует отметить, что механизм развития заболеваний мочевыводящей системы на биохимическом уровне может быть связан с системными нарушениями азотистого и кальций-фосфорного обменов [1]. Поэтому впервые был сконструирован инновационный лечебно-профилактический препарат против заболеваний мочевыводящей системы птиц с функцией биокоррекции системных нарушений азотистого и кальций-фосфорного обменов.

Цель исследований – путем проведения токсикологических испытаний определить, к какому классу опасности можно отнести разработанный препарат по степени воздействия на организм.

Объектом исследований явились 2 группы цыплят-несушек 2-дневного возраста, по 10 голов в каждой.

Для испытания хронической токсичности животным 1-й группы (опытной) вместо питьевой воды в течение 21 дня выпаивался раствор препарата в дозе 1/20 предполагаемой LD₅₀, что составило 250 мг/кг живой массы. Животным 2-й группы (контрольной) выпаивалась обычная питьевая вода. Наблюдение продолжалось 30 дней с регистрацией клинических признаков и оценкой потребления воды и корма. По окончании опыта все цыплята опытной и 5 цыплят контрольной группы были умерщвлены и подвергнуты патологоанатомическому исследованию с целью макроскопической оценки влияния испытуемого препарата на внутренние органы. Одновременно была отобрана кровь для проведения биохимических исследований с целью оценки влияния испытуемого препарата на обмен веществ подопытной птицы.

За весь период наблюдения не было выявлено отрицательного влияния выбранной дозы испытуемого препарата на организм цыплят. Поведение, потребление корма и воды были аналогичными для опытной и контрольной групп, а при вскрытии не было отмечено различий в состоянии внутренних органов между ними. Результаты биохимического исследования сывороток крови представлены в таблице.

Таблица – Влияние лабораторного образца препарата на обмен веществ цыплят-несушек.

Биохимические показатели	1-я опытная группа (хрон.токсичность)	2-я группа (контроль)
Глюкоза	17,3±0,5	15,5±1,1
Общий белок	32,5±0,4*	29,9±0,5
Холестерин	6,2±0,1	6,6±0,2
Мочевая кислота	224,9±10,9*	276,5±16,5
АСТ	280,3±6,7	279±5,5
Кальций	2,7±0,04*	2,4±0,1
Фосфор	1,46±0,08	1,4±0,04
Резервная щелочность, мг%	223±5,9	216±4,9

* – достоверно по отношению к контролю ($P < 0,05$)

Как видно из таблицы, испытуемый препарат не оказывал отрицательного влияния на основные показатели обмена веществ у подопытной птицы. Кроме того, отмечено положительное влияние: достоверное повышение уровней общего белка и кальция в крови свидетельствует о лучшей усвояемости этих веществ из корма. Также отмечено достоверное снижение уровня мочевой кислоты у подопытной птицы на 18,7%, что доказывает эффективность препарата как противоподагрического средства. Отмечена тенденция к повышению резервной щелочности крови и снижению уровня холестерина в крови подопытных цыплят.

Таким образом, можно сделать вывод, что проведенные токсикологические испытания позволили отнести разработанный препарат по сте-

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].