

откорму молодняка крупного рогатого скота на растительных кормах / Е. А. Надальяк, А. П. Булатов, В. А. Вагонова, В. И. Агафонов. – Курган, 1986. – 19 с. 7. Овсяников, А. И. Основы опытного дела в животноводстве / А. И. Овсяников. – Москва : Колос, 1976. – 304 с.

УДК 615

САНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ПРОТИВОПАЗИТАРНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ИВЕРМЕКТИНА И БУТАФОСФАНА

***Индюхова Е.Н., *Арисов М.В., **Максимов В.И., **Азарнова Т.О.**

*Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений - филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук», г. Москва, Российская Федерация

**ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

Введение. Создание противопаразитарных препаратов в комбинации с биостимуляторами является актуальным направлением современной ветеринарной медицины. На птицефабриках промышленного типа встречаются такие возбудители паразитарных заболеваний как аскариды, гетеракисы, капиллярии, гамазовые клещи, пухопероеды и др. Массовое паразитирование их у птиц приводит к снижению яйценоскости, потере массы тела и, нередко, гибели. Так, например, при дерманиссиозе у кур-несушек наблюдают истощение, оксидативный стресс, многоплановые нарушения обменных процессов, выраженный анемический синдром [3-5].

Ранее в нашей работе показано, что применение инсектоакарицидного, монокомпонентного препарата при дерманиссиозе кур не приводит к полному восстановлению у них гомеостатических параметров в течение 20 суток [4]. Поэтому определенный научный интерес состоит в создании комбинированного препарата на основе противопаразитарного компонента и биостимулятора. Следует отметить, что большое значение при восстановлении гомеостаза на фоне патологий различного генеза имеют саногенетические механизмы [6]. Они представлены различными саногенетическими процессами, которые обеспечивают ликвидацию изменений при действии различных стресс-факторов и восстановление функций в организме животных. Заявленные механизмы действуют в организме на протяжении всей жизни [2, 6]. Академик А. Д. Сперанский отмечал, что выздоровление – это активный процесс ликвидации патологического процесса, который реализуется по соответствующим механизмам [2]. Согласно его концепции саногенетические механизмы включаются вместе с началом заболевания и действуют на всем его протяжении. А. Д. Сперанский в своих работах подчеркивал, что медикаментозная терапия должна активировать естественные механизмы выздоровления, поддерживать их, а не подавлять [2]. Последнее также отражено в работах Г. Н. Крыжановского.

В связи с вышеизложенным цель работы: представить фармакологическую композицию для лечения гельминтозов и арахноэнтомозов сельскохозяйственной птицы и обосновать механизм ее действия.

Материалы и методы исследований. Обобщение и анализ собственных, а также литературных данных по заявленной проблеме [1-10].

Результаты исследований. Известно, что запуск физиолого-биохимических механизмов восстановления организма животных происходит при ослаблении или устранении стресс-фактора (возбудителя паразитарной болезни). Заявленное достигается путем применения противопаразитарных препаратов. Однако необходимо поддержание естественных саногенетических механизмов в следующих направлениях: нормализация антиоксидантного и гормонального статусов, оптимизация центральных обменных процессов (углеводного, белкового и липидного), восстановление элементов системы красной крови, иммунитета и др. Все это, возможно, при пероральном применении биостимулятора – бутафосфана [1, 9, 10]. Он является источником фосфата. Данные группировки необходимы для синтеза нуклеотидов, а вместе с тем макроэргов. Многие авторы отмечают, что бутафосфан поддерживает в организме углеводно-энергетический, белковый, липидный обмены, активирует систему иммунитета и ускоряет выздоровление после патологий различного генеза [1, 9, 10].

Широким спектром противопаразитарного действия обладает соединение из класса макроциклических лактонов - ивермектин, который после перорального применения птицам хорошо всасывается в желудочно-кишечном тракте, поступает в системный кровоток, достигая максимальной концентрации в крови через 1 час [7].

На базе ВНИИП – филиала ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН разработана многокомпонентная рецептура ветеринарного препарата для лечения гельминтозов и арахноэнтомозов сельскохозяйственных птиц на основе 0,4% ивермектина и 10,0% бутафосфана. Известно, что в птицеводстве удобным в применении ветеринарных препаратов является групповой способ с водой для поения. Так, заявленное средство предлагается в форме раствора для перорального применения. В качестве вспомогательных компонентов препарат содержит базовый растворитель, антиоксидант, консервант и эмульгатор. Применяют его перорально групповым способом с водой для поения (в суточной дозе 400 мкг ивермектина на 1 кг массы птицы, что соответствует 1 мл/л питьевой воды). Выпаивают приготовленный раствор при нематодозах однократно, при арахноэнтомозах - трехкратно: два раза с интервалом 24 часа, а затем один раз через 14 суток.

Авторами представленной работы изучены некоторые фармако-токсикологические характеристики заявленного ветеринарного препарата [8], однако необходимо проведение дальнейших исследований в данном направлении.

Заключение. Представлена фармакологическая композиция на основе 0,4% ивермектина и 10,0% бутафосфана, а также вспомогательные компоненты для лечения гельминтозов и арахноэнтомозов сельскохозяйственной птицы. Изложено обоснование выбора заявленных действующих веществ с позиции саногенеза.

Литература. 1. Белявский, В. Н. Профилактическая эффективность препаратов органического фосфора отечественного и зарубежного производства у телят / В. Н. Белявский, С. С. Ушаков, И. Н. Кот // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2012. – № 1. – С. 34-38. 2. Делицына, Н. С. Академик Алексей Дмитриевич Сперанский / Н. С. Делицына, С. В. Магаева, М. Ю. Карганов. – Москва : РАН, 2019. – 113 с. 3. Особенности развития гипоксии у кур при дерманиссиозе / Е. Н. Индюхова, М. В. Арисов, В. И. Максимов, Т. О. Азарнова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана. – 2022. – Т. 249. - № 1. - С. 83-88. 4. Физиолого-биохимические механизмы восстановления организма кур после дерманиссиоза на фоне деакарнизации / Е. Н. Индюхова, М. В. Арисов, В. И. Максимов, Т. О. Азарнова // Российский паразитологический журнал. – 2021. - Т. 15. – № 4. – С. 61-75. 5. Физиолого-биохимический ответ организма яичных кур на *Dermanyssus gallinae* / Е. Н. Индюхова, М. В. Арисов, В. И. Максимов, Т. О. Азарнова // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями : сборник научных статей по материалам международной

научной конференции. - 2021. - Вып. 22. - С. 215-222. 6. Крыжановский, Г. Н. Некоторые общепатологические и биологические категории: здоровье, болезнь, гомеостаз, саногенез, адаптация, иммунитет. Новые подходы и представления / Г. Н. Крыжановский // Патогенез. - 2003. - Т. 1. - № 1. - С. 11-14. 7. Arisova, G. B. Efficacy of ivermectin-based drugs against ectoparasites in broiler chickens / G. B. Arisova // World's Veterinary Journal. - 2020. - Vol. 10 (2). - P. 160-164. 8. Subchronic Toxicity of Ivermectin and Butaphosphan in Layer Chickens / E. Induyhova, M. Arisov, V. Maximov, T. Azarnova // J. World Poult. Res. - 2022. - Vol. 12 (1). - P. 38-45. 9. The effect of injectable butaphosphan and cyanocobalamin on postpartum serum beta-hydroxybutyrate, calcium, and phosphorus concentrations in dairy cattle / E. Rollin [et al.] // J. of Dairy Science. - 2010. - Vol. 93 (3). - P. 978-987. 10. Effects of Butafosfan on salivary cortisol and behavioral response to social stress in piglets / Van der Staay F. J. [et al.] // J. Vet. Pharmacol. Ther. - 2007. - № 30. - P. 410-416.

УДК 636.2.034

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ L-АМИНОКИСЛОТ В СОСТАВЕ БИОДОБАВОК ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У КОРОВ ПОСЛЕ ОТЕЛА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Катальникова М.А., **Лещуков К.А.

*ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур»,
г. Орел, Российская Федерация

**ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В.
Парахина», г. Орел, Российская Федерация

Введение. Одним из наиболее актуальных проблем современного молочного животноводства является поиск эффективных, недорогих и экологически безопасных добавок к рациону, позволяющих реализовать генетически детерминированные продуктивные признаки, а также снизить негативное влияние отрицательного энергетического баланса на организм коров после отела. Природные цеолиты достаточно широко применяются в качестве кормовых добавок в кормлении молочного скота. На наш взгляд, одним из преимуществ использования цеолитов может стать их обогащение биокомплексом свободных L-аминокислот растительного происхождения, тем самым делая их доступными для всасывания в кишечнике жвачных. В этой связи, целью серии исследований являлось изучение влияния скармливания лактирующим коровам кормовой добавки, обогащенной биокомплексом L-аминокислот растительного происхождения, на показатели функционального гомеостаза и продуктивность.

Материалы и методы исследований. Научно-производственные испытания были проведены на базе ОС «Стрелецкая» филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур». Для проведения научно-производственных испытаний было сформировано 2 группы коров 3-4 лактации по 70 голов в каждой. Группы формировались по принципу пар-аналогов, основной рацион у животных контрольных и опытных групп был традиционный для коров молочного направления продуктивности и соответствовал детализированным нормам кормления. Все опытные животные на момент начала испытаний были клинически здоровы.

1 группа - 70 голов являлись контрольными. 2 группа - 70 голов являлись опытными. Коровы опытной группы, начиная со второго дня после отела, утром один раз в сутки получали гранулированную кормовую добавку «ZEO-AMINO» производства ООО «ЦЕО БИОТЕХ» (Россия) фракции 0,2-0,7мм из расчета 2% от сухого вещества рациона ежедневно в течение первых 100 дней лактации.