

4. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. - 327 с.
5. Внутренние незаразные болезни животных. Часть 1 : учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения. / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А.Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2009. – 128 с.
6. Кондратьева, В.П. Ветеринарная и клиническая фармакология: учебно-методический комплекс, разделы: «Рецептура с технологией», «Общая фармакология» /В.П. Кондратьева, Н.В. Силова. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – 234 с.
7. Терентьева, Н.Ю. Акушерство и гинекология: учебно-методический комплекс/ Н.Ю. Терентьева. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – 234 с.

PATHOLOGY BREAST CANCER AFTER USE OF CONTRACEPTIVES FOR CATS

Zagumennov A.

Keywords: *Oncology, cats, autopsy, breast, swelling, ovariohysterectomy*

УДК: 636.087.74

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЛКОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ПРОТЕФИТ»

*Загуменнов А., Кармаева С., студенты 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководители – Марьин Е.М., кандидат ветеринарных наук, доцент
Ляшенко П.М., кандидат ветеринарных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *протефит, аминокислоты, витамины, минеральная добавка, аллергизирующее действие, местнораздражающее действие, общетоксическое действие*

Работа посвящена изучению действия на организм животных белковой комовой добавки «Протефит».

Целью наших исследований является изучение токсикологических характеристик нового белково-минерального препарата и внедрение его в практику животноводства в качестве источника протеина, кальция, фосфора, витаминов и других биологически активных веществ.

Протефит – белково-витаминно-минеральная добавка, полученная в результате физико-химической и биологической обработки кукурузного зерна. Препарат содержит комплекс аминокислот, большая часть которых незаменимые, жирно- и водорастворимые витамины, стимуляторы роста класса гетероауксинов, а также микро- и макроэлементы, которые содержатся в виде солей молочной кислоты или инозитфосфорных кислот. Это – пастообразная масса светло-коричневого цвета с лёгким специфическим запахом. Протефит используют как источник витаминов, незаменимых аминокислот, минеральных веществ, а также как стимулятор роста в животноводстве, кроме того, его применяют в микробиологии как сырьё при производстве растительного белка, фитина медицинского и пищевого назначения.

Его состав: сырого протеина 15-20%, фосфора – 1-2%, кальция – 2-4%, магния – 0,1-0,2%, калия – 0,2%, обменной энергии – 12,3 МДж.кг-1, гетероауксина – 100-200 мг.кг-1.

Острую токсичность протефита (LD50) определяли по методу Кербера (1) на 40 белых крысах массой 240-250г. [1].

В результате проведённых исследований не удалось определить LD50, т.к. после введения протефита в максимальной дозе на протяжении всего периода не отмечалось никаких изменений в поведении животных: двигательная активность и условно – рефлекторная деятельность остались в пределах физиологической нормы. Не было отклонений со стороны шерстного покрова, слизистых оболочек, состояния ушных раковин. Ни в одной из групп не зарегистрировано гибели животных, что позволяет отнести протефит к практически нетоксичным веществам.

При осмотре внутренних органов опытных животных не отмечено патологических изменений, при этом их массовые коэффициенты не имели отличий от контрольных.

Таким образом, протефит при пероральном введении в дозе 27,3 г/кг не вызывает гибели животных и патологических изменений в их внутренних органах, в связи с чем, по параметрам острой токсичности, его можно отнести к веществам 5 класса токсичности - практически нетоксичным.

Местнораздражающее действие препарата изучали на кроликах путём введения 60% эмульсии протефита на физиологическом растворе в конъюнктивный мешок и проводили наблюдение в течение 8 часов. Контролем служил интактный глаз.

Через 6 часов после закапывания и через сутки не было обнаружено изменений со стороны конъюнктивы и диаметра зрачка, что свидетельствует об отсутствии местно-раздражающего действия препарата.

Аллергизирующее действие изучали на 12 морских свинок массой 300 – 350 г. При этом том определяли следующие показатели: массу тела, ректальную температуру, количество лейкоцитов, реакцию специфической агломерации лейкоцитов (РСАЛ).

В результате проведённых исследований установлено, что при нанесении на кожу протефита в виде 60% и 100% эмульсии (16,3 г/кг и 27,3 г/кг соответственно) все вышеперечисленные показатели находились в пределах физиологической нормы, при этом не было обнаружено статистически достоверных изменений между контрольной и опытными группами, что означает отсутствие аллергизирующего действия у протефита.

Изучение общетоксического действия протефита проводили на четырёх группах белых крыс, одна из которой была контрольная и три опытные. Каждая группа животных включала 15 самок и 15 самцов. Препарат вводили перорально в дозах 4,1, 16,3 и 27,3 г/кг массы тела в течение 30 дней. Животным контрольной группы перорально вводили дистиллированную воду в объёме 6 мл.

Установлено, что длительное применение протефита не приводит к изменениям в поведении животных. Потребление корма и воды у крыс опытных групп не отличалось от контрольной. Животные всех групп были активны, состояние кожного и волосяного покрова не изменилось. На протяжении всего эксперимента гибели животных ни в одной из групп не наблюдалось.

На протяжении 3-месячного эксперимента температура тела всех животных находилась в пределах физиологической нормы. Не отмечалось также изменений частоты дыхания.

Влияние протефита на сердечно-сосудистую систему оценивали по частоте сердечных сокращений и электрофизиологической активности сердца. Установлено, что частота сердечных сокращений у крыс, получавших протефит соответствует значениям физиологической нормы и с возрастом несколько уменьшается как и у животных контрольной группы. Высота зубца Р и длительность интервалов PR, PQ, QRS, TP не имеет статистически достоверных различий с контрольной группой, что свидетельствует об отсутствии отрицательного влияния протефита на сердечно-сосудистую систему.

В течение всего экспериментального периода проводились биохимические исследования крови подопытных крыс. При анализе полученных результатов установлено, что длительное воздействие протефита не вызывало изменений скорости оседания эритроцитов и свёртываемости крови.

При анализе общих биохимических показателей сыворотки крови не зарегистрировано отрицательного воздействия препарата на состояние белкового, углеводного, липидного, пигментного обмена и трансаминазную активность печени.

Таким образом, по результатам проведённых исследований можно заключить, что протефит не оказывает отрицательного влияния на функцию жизненно важных органов и систем, не обладает местнораздражающим действием, он лишён аллергизирующего влияния, что позволяет применять животным на протяжении всего периода выращивания без каких либо ограничений

Изучены токсикологические характеристики новой кормовой добавки «протефит». Установлено, что препарат относится к нетоксичным веществам, он не обладает аллергизирующим и местно-раздражающим действием, его длительное применение не оказывает отрицательного влияния на функцию жизненно-важных органов и систем.

Библиографический список

1. Даричева, Н.Н. Основы ветеринарии .Том 1: учебно-методический комплекс / Н.Н.Даричева, В.А.Ермолаев. - Ульяновск: УГСХА, 2009. – 201 с.
2. Кондратьева, В.П. Ветеринарная и клиническая фармакология: учебно-методический комплекс, разделы: «Рецептура с технологией», «Общая фармакология/ В.П. Кондратьева, Н.В. Силова . - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. – 234 с.
3. Основы ветеринарии: учебно-методическое пособие рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии для студентов высших учебных заведений / В.А. Ермолаев, Л.А.Громова, О.А.Липатова, Л.Б. Конова, А.И. Козин, Ю.С.Докторов. - Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.

PRECLINICAL STUDIES OF PROTEIN FEED “PROTEFIT”

Zagumennov A., Karmaeva S.

Keywords: *Protefit, amino acids, vitamins, mineral supplements, allergenic effects, local irritating effect, a general toxic effect*

The paper studies the effect on the organism of animal protein supplements lump “Protefit”.