

4. Некрасов, Р.В. Система кормления свиней на доращивании и откорме с использованием пре- и пробиотиков / Р.В. Некрасов, Е.А. Махаев, В.Н. Виноградов, Н.А. Ушакова. - Дубровицы: ВИЖ, 2010. – 116 с.

5. Тарабрина, Н.П. Взаимодействие лактобацилл со слизистой оболочкой кишечника / Н.П. Тарабрина // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. - 1980. - № 2. - С. 89-93.

[DOI: 10.34617/6p53-qp61](https://doi.org/10.34617/6p53-qp61)

УДК 619:618.7:636.2:616

**ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ОЦЕНКА ОСТРОЙ
ТОКСИЧНОСТИ ГЕПАВЕТА
PHYSICAL PROPERTIES AND EVALUATION OF ACUTE
TOXICITY OF HEPAVET**

Иванасова Елена Владимировна, канд. биол. наук,
Староселов Михаил Александрович, канд. вет. наук,
Скориков Александр Владимирович, канд. биол. наук,
Схатум Аминет Кадыровна, канд. вет. наук

Пачина Валентина Васильевна

Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии,
г. Краснодар, Российская Федерация,

Ivanasova Elena Vladimirovna, Ph. D. Biol. Sci.,

Staroselov Mikhail Alexandrovich, Ph. D. Vet. Sci.,

Skorikov Alexander Vladimirovich, Ph. D. Biol. Sci.,

Skhatum Aminet Kadyrovna, Ph. D. Vet. Sci.,

Pachina Valentina Vasilevna

Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary
Medicine, Krasnodar, Russian Federation.

Аннотация: в статье приведены данные по разработке нового отечественного гепатопротекторного препарата гепавет, содержащего эссенциальные фосфолипиды и экстракт расторопши с наполнением. Указаны его физические и органолептические свойства, приведены данные по изучению его острой

токсичности в опыте на лабораторных животных – белых крысах.

Ключевые слова: гепавет; физические свойства; острая токсичность; белые крысы.

Abstract: the paper presents data on the development of a new domestic hepatoprotective preparation Hepavet, containing essential phospholipids and milk thistle extraction with filling. Its physical and organoleptic properties are shown; data are given on the study of its acute toxicity in the experiment on laboratory animals - white rats.

Key words: hepatitis; physical properties; acute toxicity; white rats.

Нарушение качественного и количественного состава рациона, интоксикация, недостаток жизненно важных витаминов при кормлении способствуют нарушению функции печени и гомеостаза в организме животных. Содержание животных в закрытых помещениях на ограниченных площадях круглый год, использование некачественных кормов, прошедших механическую и термическую обработку, сопровождаются нарушением обменных процессов, снижением защитных сил организма животных, уменьшением их продуктивности [1, 4].

Гепатотропные препараты блокируют действие токсинов в организме животных, чем способствуют антитоксической функции печени и тем уменьшают, в определенной степени, функциональную нагрузку на этот жизненно важный орган и предупреждают развитие нарушений его морфофункционального состояния [2, 3].

Методика. Определение органолептических и физических свойств препарата гепавет проводили в соответствии с ГОСТ13496.13, ГОСТ 13496.3, ГОСТ 13496.9.

Изучение токсичности гепавета проводили в остром опыте на лабораторных животных – белых беспородных крысах. В опыт было взято 72 белых крысы массой 180-200 г, из которых по принципу пар-аналогов сформировали 9 групп по 8 крыс в каждой. Животных поместили в специальные клетки для адаптации. Кормили крыс полноценным кормом, состоящим из сме-

си пшеницы, овса, ячменя, подсолнечника. Животные получали также белый хлеб, морковь. Доступ к воде – свободный. Длительность наблюдения за животными опытных групп составила 14 дней.

Регистрировали изменения в их поведении, двигательную активность, поедаемость корма, корнеальные и кожные рефлексы. Гепавет задавали с кормом, предварительно смешав его с вареным яичным желтком. Каждой группе соответствовала своя доза гепавета от 1,4 г/кг до 24 г/кг. Контрольным животным 9-й группы задавали яичный желток в тех же количествах.

Результаты исследования и их обсуждение. Для сельского хозяйства и ветеринарной практики предложен новый препарат гепавет, обладающий широким спектром биологического действия. Гепавет экологически чист и безопасен в применении для животных и обслуживающего персонала, предназначен для профилактики и лечения болезней печени животных и птиц, вызванных скармливанием несбалансированных и недоброкачественных кормов, воздействием токсинов плесневых грибов, патогенных бактерий и паразитов, а также ксенобиотиков, инфицирование различными вирусами и микроорганизмами. Эффективен для нормализации обмена веществ и повышения общей неспецифической резистентности.

Гепавет представляет собой сухой порошок серого цвета без запаха и вкуса. По органолептическим и физическим показателям гепавет соответствует требованиям, указанным в таблице 1.

Препарат производят из натурального сырья и материалов:

- фосфолисан, полученный из пищевого фосфатидного продукта или фосфатидной эмульсии по ТУ 9146-002-57531875-2000;
- экстракты натуральные растворимые из растительного сырья по ТУ 9140-004-57531875-004;
- бентонит по ТУ 2164-002-00136716-2001;
- диацетофенонилселенид, получаемый организацией-производителем (ООО «Сульфат» г. Саратов) по ТУ, утвержденному Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ, 02.07.1996 г.;
- мука кормовая по нормативной документации;

– отруби по нормативной документации.

Таблица 1 – Физические свойства гепавета

Наименование показателя	Характеристика и норма	Методы контроля
Внешний вид и цвет	Мелкодисперсный порошок серо-желтого цвета	ГОСТ13496.13
Запах	Слабый специфический	ГОСТ13496.13
Массовая доля влаги %, не более	12,0	ГОСТ 13496.3
Содержание металломагнитной примеси: частиц размером до 2мм включительно, мг/кг, не более:	100	ГОСТ 13496.9
частиц с острыми краями и размером свыше 2мм, мг/кг:	не допускается	ГОСТ 13496.9

Гепавет регламентируется так же по содержанию токсичных элементов, а именно свинцу, мышьяку, кадмию, ртути, фтору; микотоксинов (афлотоксину В1, зеараленону, Т2-токсину, ДОНу, охратоксину); пестицидов, нитратов и нитритов, радионуклеидов (Цезий 137,134, Стронций – 90); по микробиологическим показателями токсичности (энтеропатогенные типы кишечной палочки, токсинообразующие анаэробы, протеи, сальмонеллы, ботулинический токсин) не должен превышать нормативы, установленные ГОСТ Р51095-97.

Гепавет в воздушной среде в присутствии других веществ не образует токсичных соединений и в организме не аккумулируется. Хранят гепавет в защищенном от прямых солнечных лучей месте при относительной влажности 75 % – 6 месяцев со дня изготовления.

По результатам проведенного опыта по изучению острой токсичности было установлено, что введение гепавета крысам в

диапазоне испытанных доз 1,4-24,0 г/кг не вызывало каких-либо признаков интоксикации. Гибель животных не зарегистрирована (таблица 2).

Таблица 2 – Определение острой токсичности для крыс при применении гепавета

№	Масса тела, г	Доза, г/кг массы тела	Доза, г/кг животное	Смертность
1	187±2,08	1,4	0,26	–
2	190±1,15	2,1	0,40	–
3	189±3,04	3,2	0,61	–
4	194±3,12	4,7	0,91	–
5	186±2,46	7,1	1,32	–
6	193±1,93	10,7	2,07	–
7	196±2,38	16,0	3,14	–
8	195±3,01	24,0	4,68	–
9	193±1,92	–	–	–

В течение последующих 14 дней за животными вели клиническое наблюдение, обращая внимание на аппетит, общее состояние, поведение, картину интоксикации.

В результате проведенных исследований установлено, что гепавет при назначении внутрь, даже в максимально возможной дозе для внутреннего применения в течение всего периода наблюдения не вызывал гибели и острой интоксикации у подопытных животных. У крыс не отмечали изменений в поведении, сохранялись рефлексы.

В конце срока наблюдения опытных и контрольных животных подвергали эвтаназии, вскрывали и проводили патологоанатомическое исследование внутренних органов, при проведении которого патологических изменений в организме животных обнаружено не было.

Выводы. Гепавет по своим физическим и органолептическим свойствам соответствует заявленным в нормативной документации. Гепавет по степени воздействия на теплокровных животных относится к веществам малоопасным 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Список литературы

1. Антипов, В.А. Задачи и перспективы ветеринарной фармации / В.А. Антипов, А.Н. Трошин // Современный проблемы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птицы. – Выпуск 3. – Екатеринбург. – 2010. – С. 9-11.
2. Байматов, В. Н. Гепатозы продуктивных животных и их профилактика / В. Н. Байматов. – Уфа. – 1990. – 165 с.
3. Кузнецов, Н. И. Новые препараты для профилактики токсической гепатодистрофии и лечения животных / Н. И. Кузнецов // Ветеринария. – 1990. – № 3. – С. 9.
4. Самохин, В. Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных / В. Т. Самохин. – М.: Колос, 1981. – 19 с.

[DOI: 10.34617/qmdr-w113](https://doi.org/10.34617/qmdr-w113)

УДК 619:579.23:591.4

БАКТЕРИЦИДНЫЕ И ФУНГИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА РОКСАЦИНА-М BACTERICIDAL AND FUNGICIDAL PROPERTIES OF ROKSACIN-M

Кильметова Инна Робертовна, д-р ветер. наук,

Струнин Борис Павлович, д-р тех. наук

ООО «Базис», г. Уфа, Российская Федерация,

Kilmetova Inna Robertovna, Dr. Veter. Sci.,

Strunin Boris Pavlovich, Dr. Tech. Sci.

«Bazis Ltd», Ufa, Russian Federation.

Аннотация: поверхностно-активные вещества представляют большой интерес для ветеринарии, так как лекарственная устойчивость к ним развивается медленно, токсичность их низкая, действие комплексное. Представителем группы катионных поверхностно-активных веществ является полигексаметиленгуанидин гидрохлорид.

В данной работе представлены результаты исследований биологической активности препарата Роксацин-М, синтезиро-