

Ветеринарная Газета

№ 9 (113)

Май 2000 г.

МАССОВЫЕ НЕЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

В последние годы отмечается прогрессирующий спад поголовья, снижение продуктивности и увеличение заболеваемости животных. Естественно, встали вопросы: в чем причина, почему массовые повседневные заболевания, которые в большинстве случаев официальной статистикой относятся к незаразным, в современных условиях трудно поддаются профилактике и терапии традиционными годами сложившимися и апробированными методами?

Все породы сельскохозяйственных животных выведены в условиях, позволяющих максимально выявить генетический потенциал к биосинтезу определенного вида продукции, который они проявляют при сохранении этих условий в хозяйствах.

Высокая продуктивность животных обуславливается интенсивностью течения процессов обмена веществ и напряженной функциональной деятельностью всех органов и систем.

Однако у высокопродуктивных животных чистопородных линий стали все чаще выявляться такие нежелательные качества, как измененность, повышенная стрессчувствительность, патологическое реагирование даже на незначительно изменяющиеся условия и неблагоприятные воздействия внешней среды.

Биологической наукой доказано, что генетический пул адаптационных возможностей организмов каждого вида строго предопределен. Однако направленная селекция существенно деформировала его у высокопродуктивных животных. Оказался односторонне преобладающим процесс биосинтеза мяса, молока, яиц, шерсти. В связи с этим уменьшились возможности приспособления животных к изменяющимся условиям экологической среды и ослабилась защита их организмов от самых различных неблагоприятных воздействий.

Поэтому успешное ведение высокопродуктивного животноводства предусматривает безусловное соблюдение человеком по отношению к сельскохозяйственным животным ряда условий, практически отрывающих их от природной среды обитания и приближающих к биологической машине, производящей целевую продукцию. Главными из них являются: 1—обеспечение полноценным питанием; 2—защита от болезней; 3—создание возможностей для реализации функции воспроизводства; 4—искусственная регуляция численности; 5—содержание животных в необходимом промежутке времени в неестественной экологической среде. Практика последних десятилетий ведения продуктивного животноводства показывает, что выполнение этих условий часто не только затруднено, но и приводит к нежелательным результатам. Несмотря на нарастающую интенсивность применения биологических и химиотерапевтических средств обеспечения животноводства, остается стабильно высокой заболеваемость молодняка. В связи с этим возникла необходимость в разработке новых подходов к пониманию причин и механизмов возникновения патологии животных в современных условиях для обоснования более эффективной стратегии ветеринарной защиты их здоровья и сохранения высокой продуктивности.

Многочисленными комплексными исследованиями установлено, что ветеринарное неблагополучие в животноводстве и связанные с ним получение продукции низкого качества и угроза безопасности здоровью населения обусловлены комплексом причин. Все их многообразие объединяется в три основных группы:

- дисбаланс технологии кормления и содержания животных и генетически заданного уровня продуктивности;
- нарушение той экологической системы, в которой ведется получение и использование продуктивных животных;
- неадекватность резервных возможностей резистентности организма животных технологическим и другим перегрузкам, в результате которых возникает и формируется как предболезнь—стрессовая дезадаптация. Дисбаланс технологии и генетически заданного уровня продуктивности возникает из-за:
 - несоблюдения разработанных нормативов полноценного сбалансированного кормления животных с

учетом возраста, направления и уровня продуктивности, физиологического состояния, периодов выращивания и откорма, и чаще всего из-за дефицита в рационе белка, углеводов, липидов и особенно витаминов, макро- и микроэлементов;

—концентрация большого количества животных на ограниченных территориях, постоянно скученного стойлового содержания, отсутствия активного моциона, ультрафиолетового облучения;

—содержания животных в помещениях с неудовлетворительными параметрами микроклимата (избыток влаги, аммиака, сероводорода, углекислоты, высокая или низкая температура, дефицит отрицательных ионов).

На ухудшение здоровья животных негативное влияние оказывают антропогенные аномалии техногенного и биогеографического характера.

Техногенная аномалия имеет физическую и химическую природу. Из аномалий физической природы следует особо выделить радиоактивности и дымы. Воздействие повышенной радиоактивности затрагивает в первую очередь иммунную и репродуктивную системы, генетический аппарат сельскохозяйственных животных.

Дымы, как высокоактивные экологические стрессогены, оказывают неспецифическое раздражающее действие, изменяют восприятие света, тепла. Их специфическое неблагоприятное действие на все элементы экосистемы села обусловлено разнообразием химического состава.

Из антропогенных аномалий химической природы следует выделить 5 основных групп: 1—тяжелые металлы; 2—пестициды; 3—удобрения; 4—диоксины; 5—активные формы кислорода.

Из производственных тяжелых металлов наиболее выражено токсическое действие оказывают соединения ртути, свинца, кадмия.

Наиболее тревожно то, что практически вся экосистема села контаминирована свинцом и кадмием. Обнаруживаемые повышенные допустимых уровней находятся в пределах 1,5—3 и более раз.

Ощутимый вклад в образование техногенных аномалий вносят многие другие элементы. Это железо, цинк, медь, мышьяк, фтор, сера. Большинство этих и многие неперечисленные относятся к так называемым биотикам, то есть элементам, которые обязательно необходимы или участвуют в процессах жизнедеятельности большинства организмов. Естественно, что в процессе эволюции животные приспособились к изменениям концентрации меди, цинка, кобальта и др. в объектах своего окружения, с которым они активно взаимодействуют. Однако создание разовых случайных и стойких антропогенных аномалий как в сторону многократного увеличения их концентрации в почве, растениях, тканях животных, так и исчезновения, особенно из источников питания, ведет к нежелательным для здоровья сельскохозяйственных животных последствиям.

Так, анализ современного состояния животноводства в хозяйствах всех форм собственности, исследования кормов, крови, тканей животных свидетельствуют, что во многих регионах страны поступление микроэлементов с кормами рациона обеспечивает всего от 30 до 70% потребности в них организма.

Дефицит микроэлементов в кормах, недостаточное поступление их в организм вызывает хронический комплексный гипомикроэлементоз, т. е. пониженное содержание меди, цинка, марганца, кобальта, йода, селена и других крайне необходимых микроэлементов для процесса обмена веществ. Это является одной из существенных причин повышенной заболеваемости органов системы воспроизводства, низкой воспроизводительной способности поголовья, рождения слабого, маложизнеспособного молодняка, преждевременной выб-

раковки, снижения продуктивности и качества продуктов животноводства. При дефиците микроэлементов в организме животных в 5—10 раз снижается их содержание в молоке и молочных продуктах, в мясе, в яйцах, а это создает предпосылки для недостаточного обеспечения через эти продукты потребности человека в этих микроэлементах со всеми вытекающими отсюда отрицательными последствиями для его здоровья.

Нитраты взвешиваются, агрессивны для жизни. Хотя и не долгоживущие, но постоянно возобновимые. Превышение их допустимого уровня от 2 до 10 раз обнаруживаются в почве, воде, растениях, тканях животных во всех регионах России, особенно в восточноевропейских областях. Загрязненность нитратами объектов экосистемы села часто достигает 100%. Особенно опасно их фоновое биоцидное действие. Оно не проявляется специфической клиникой, а носит глубокий, продолжительный характер и осуществляется на генетическом, мембранном, ферментативном уровнях.

Диоксины являются побочными продуктами различных промышленных технологий, в том числе по переработке бытовых отходов, работы ТЭЦ, пожаров и др. Обладают тератогенным, мутагенным, эмбриотоксическим действием, способностью вызывать иммунодепрессивный эффект, снижать устойчивость организма к инфекционному началу, другим неблагоприятным воздействиям.

Биогенные аномалии. Классическим примером являются микотоксикозы животных. В современном продуктивном животноводстве микотоксикозы еще диагностируются, и с ними ведется определенная борьба. Однако микотоксикозный фонд, вносящий существенный вклад в симптоматику заболеваний (гепатолитофию, гипогликемию, иммунодефициты), как правило, не принимается во внимание, хотя наносит значительный ущерб здоровью и продуктивности. Практически любой из микотоксинов относится к первому классу токсичности и вызывает 50% гибели животных в дозах 3—5 мг/кг.

Что же происходит с продуктивными животными в этих условиях? Диспансерное обследование многих тысяч коров, свиноматок, откормочного поголовья, молодняка в условиях экологического неблагополучия показало, что трудно найти животное, о котором можно говорить как о здоровом. Если не диагностировали желудочно-кишечные и респираторные болезни телят и поросят, метриты, маститы, задержание последа коров и свиноматок, то почти все они имели следы гепатодистрофии, остеоартропатии, кетозы, гипогалактики, иммунодефициты.

Патофизиологическая динамика процесса возникновения диагностируемой синдрома выглядит следующим образом. Постоянная дозостремальная нагрузка аномальной среды обитания на животных ведет к хроническому напряжению обмена веществ. В организме поступающие извне излишки окислителей не охватываются ферментативными процессами. Одновременно для энергетического и структурного обеспечения функции из депо выбрасывается большое количество ненасыщенных жирных кислот. Именно они становятся мишенями излишков окислителей.

Возникают спонтанные, нерегулируемые ферментативными свободно-радикальными реакциями. Процесс повышенной перекисидации и липидов является самоиницирующимся и в зависимости от интенсивности может начинаться у плода и протекать до конца жизни животного. Он является непосредственным инициатором, осуществляет жировую дегенерацию печени, вызывает и поддерживает кетоз, остеоартропатию.

Неспецифическая общепатологическая синдрома-тика сопровождается массовым снижением общей иммунологической резистентности организма животных. На таком фоне патогенную активность проявляют вирусы, бактерии, грибы, как правило, присутствующие в среде обитания животных. Они ведут к возникновению желудочно-кишечных и респираторных болезней молодняка, патологии системы органов размножения поголовья. Именно тех болезней, с которыми практически специалисты имеют дело повседневно и которые наносят основной ущерб животноводству.

Исходя из изложенного, становится очевидной необходимостью нового подхода к ветеринарному обеспечению животноводства. Он ни в коей мере не исключает разработанные и проверенные практикой методы и средства, но привносит к ним ряд новых положений, вытекающих из приведенной концепции.

Новый подход нами сформулирован как эколого-адаптационная стратегия защиты здоровья и сохранения высокой продуктивности животных в современных условиях и включает необходимость следующих мероприятий:

- систематический экологический мониторинг экологических систем и объектов;
- обязательное выполнение разработанных наукой и утвержденных технологий ведения всех отраслей животноводства;
- систематический контроль за состоянием здоровья и продуктивности животных;
- фармакологическое обеспечение продуктивного здоровья животных в технологическом конвейере. Оно включает применение адаптогенов, стресс-корректоров в предвидении острых стрессорных ситуаций; антиоксидантов на протяжении всего периода получения, выращивания и использования животных; иммуномодуляторов для поддержания вакцинного иммунитета в критических ситуациях; пробиотиков, особенно в условиях становления пищеварения и после применения высокоактивных химиотерапевтических препаратов, детоксикантов по результатам биомониторинга кормов;
- плановая и вынужденная вакцинопрофилактика в соответствии с эпизоотической ситуацией;
- систематическое санитарно-гигиеническое сохранение экологического гомеостаза;
- экологическая щадящая терапия;
- систематический контроль безопасности продукции животноводства.

Реализация нового подхода осуществляется в институте по следующим направлениям:

- подготовлена концепция, обосновывающая причины и механизмы возникновения массовых повседневных заболеваний животных;
- подготовлена в виде методических рекомендаций комплексная экологически безопасная система ветеринарной защиты здоровья животных;
- разработан, защищен патентом "Способ биологического мониторинга экологических систем и объектов".

Разработаны две группы фармакологических препаратов: первая—регуляторы метаболизма, обеспечивающие сохранение структурно-функционального гомеостаза организма, продуктивности и здоровья животного при изменяющихся условиях и неблагоприятных воздействиях внешней среды, вторая—препараты, уменьшающие ксенобиотический прессинг на животных со стороны экосистемы.

А. ШАХОВ,
директор ВНИВИ патологии, фармакологии и терапии РАСХН, заслуженный деятель науки РФ, доктор ветеринарных наук, профессор. ("ВГ", Россия).

Юбилей

Не имеют годы значения...

Исполнилось 60 лет ведущему ветеринарному врачу-эпизоотологу Крупской райветстанции Вусику Владимиру Ивановичу. Родился он в д. Новый Сокол Крупского района. После окончания школы поступил в Смиловичский зооветтехникум, который окончил в 1963 году.

Свою трудовую деятельность он начал в родном совхозе "Денисовичи". Заочно учился в Витебском ветеринарном институте. В апреле 1970 г. успешно его окончил по специальности "ветеринария". В 1971 году был назначен зам. начальника Крупской райветстанции.

с 1977 по 1980 гг. находился в Республике Афганистан с группой советских ветврачей по борьбе с особо опасными инфекциями, работал в Джелалабадской межпровинциальной лаборатории по диагностике бактериальных инфекций, типизации вируса ящура с целью определения методов борьбы с заболеваниями животных.

Некоторое время Владимир Иванович работал гл. ветврачом колхоза им. Колесовой. Коллеги по работе ценили его, как хорошего специалиста, доброго, честного, порядочного и отзывчивого человека.

С 1985 года Владимир Иванович возглавлял районную ветеринарную службу. На своем посту он отличался четкостью и принципиальностью, настойчивостью в достижении целей и глубокой любовью к избранной профессии, а также умением сплотить коллектив. Он часто выезжал на места для оказания практической помощи ветспециалистам в вопросах диагностики, профилактики инфекционных болезней животных.

За человеческие качества он пользуется заслуженным уважением в коллективе не только по должности, но и по призванию, что способствует стабилизации эпизоотической ситуации в районе.

С 1991 года Владимир Иванович работает ведущим ветврачом-эпизоотологом в Крупской райветстанции. Он бодр, жизнерадостен, энергичен, пишет стихи, поет, играет на гитаре, хорошо рисует, занимается спортом, ведет домашнее хозяйство, имеет двоих детей, 4 внуков.

За безупречный труд неоднократно награждался грамотами и ценными подарками. Много раз он слышал в свой адрес: "Спасибо, доктор!" За свою трудовую деятельность приложил он немало сил для укрепления ветеринарной службы района и повышения профессиональной квалификации ветеринарных специалистов.

Коллектив работников Крупской райветстанции, коллеги по работе, друзья сердечно поздравляют его с юбилеем, желают крепкого здоровья, счастья, успехов и благополучия!

Годам ушедшим не вернуться,
Быстрее птиц они летят
И не успел ты оглянуться
А за плечами—шестьдесят!

60—это в жизни цветенье,
Пусть счастье длится целый век:
Разве годы имеют значенье,
Если молод душой человек!

Эта круглая в жизни дата—
Ваш торжественный юбилей.
Значит многое в жизни взято,
Еще больше отдано ей.

Так пусть звезда ваша сияет,
По крайней мере лет до ста,
И дом ваш счастье озаряет,
И радость будет в нем всегда.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЗМУ-1 В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

В 1979—1980 гг. ветеринарная служба республики получила первые комплекты ЗМУ-1 (зонд магнитный усовершенствованный конструкции Коробова А. В., Белановского А. С., Герберга А. Н.) для профилактики и лечения внутреннего травматизма крупного рогатого скота. И в последующем ветеринарные специалисты были обеспечены этими зондами в достаточном количестве. За прошедшее время в большинстве своем комплекты ЗМУ-1 пришли в негодное состояние—магниты потерялись в преджелудках крупного рогатого скота при зондировании.

Разберем, почему это произошло. Конструктивные особенности ЗМУ-1 следующие: немагнитный зевник, который образуют фигурная трубка, конус, П-образная пластина с фиксирующими ремнями; полихлорвиниловый шланг с капроновым шнуром внутри, штуцерами и стопорным кольцом; круглая резиновая манжетка, неферромагнитная конусообразная крышка магнитной головки, соединительная цепочка и штырь; цилиндрические магниты на концах усеченные конусами (диаметром 3,6 см и 2,5 см и соответственно подъемной силой около 7 и 5 кг).

Обрыв магнитной головки ЗМУ-1 в преджелудках жвачных происходит по следующим причинам: 1) магнит в цепочке соединяется через конусовидную крышку и крепится на клей (при постановке зонда животному магнит может попасть на коренные зубы и просто выщелкнуться из крышки); 2) несоблюдение правил техники постановки и извлечения зонда может привести к перекусыванию полихлорвинилового шланга вместе с капроновым шнуром; 3) длина резьбы крепления в штуцерах полихлорвинилового шланга короткая (возможно самопроизвольное раскручивание).

Мы в клинике кафедры внутренних незаразных болезней ВГАВМ направили свою работу на возможность устранения указанных причин.

Во-первых, заменили полихлорвиниловый шланг неферромагнитной цепочкой длиной около 170 см.

Во-вторых, соединили на жесткое крепление магнит и цепочку. Это можно осуществить двумя способами: 1) просверлив на специальном токарном станке в торце магнита отверстие и вставив штырь; 2) заключив магнит в неферромагнитный корпус, но при этом диаметр магнита, особенно большого (3,6 см) увеличивается и в работе возникают затруднения.

В-третьих, круглую резиновую манжетку большого размера, которая не удобна и иногда вызывает приступы асфиксии у зондируемого животного, заменили на крестообразную размером 10x10 см.

В-четвертых, для фиксации неферромагнитной цепочки за нижнюю челюсть животного за основание привязали капроновый шнурок.

Техника постановки модифицированного нами ЗМУ-1, в основном, не отличается от техники серийного выпускаемого зонда. Но срок эксплуатации удлинился и поломок практически не бывает. По просьбам ветврачей и хозяев больных животных мы в последнее время успешно извлекаем из преджелудков жвачных оторвавшиеся магнитные головки от ЗМУ-1. Для этого у нас имеется специальная резиновая манжетка и два комплекта разнополюсных магнитных головок. Резиновая манжетка крестообразной формы 12x12 см необходима для того, чтобы прикрыть два магнита при прохождении через кардиальный сфинктер. И не вызывает затруднения извлечение магнитов, если они сцепляются в торец, а это происходит, если их свободные концы разнополюсны. В противном случае магниты притягиваются боковой стороной, образуется ком большого диаметра, неспособный пройти через сфинктер. При извлечении магниты в лучшем случае рассоединяются, а в худшем, если приложить достаточное усилие,—можно произвести обрыв пищевода.

И последнее. Хочется поделиться своими наблюдениями. Для более полного извлечения острых инородных металлических предметов и оторвавшихся магнитов, необходимо обязательно животное выдерживать минимум на 12-часовой голодной диете. Экспозиция магнитного зонда в преджелудках жвачных животных—60 минут с обязательной проводкой, которая стимулирует перистальтические сокращения желудочно-кишечного тракта.

Л. ЖУК, кафедра внутренних незаразных болезней ВГАВМ.

БРИКЕТЫ СОЛЕВЫЕ С МИНЕРАЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

Разработаны брикеты Белорусским НИИ экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского для профилактики и лечения болезней минеральной недостаточности и нарушения обмена веществ.

Применение солеминеральных брикетов позволяет поддерживать нормальный уровень защитных механизмов, рост, развитие молодняка, продуктивность и воспроизводительную способность взрослого скота, а также предупреждает болезни, обусловленные дефицитом натрия, кальция, хлора, марганца, меди, железа и кобальта.

Брикеты солевые применяют всем возрастным группам крупного рогатого скота в виде свободной минеральной подкормки-лизуна. Ограничений при применении брикетов на продукцию (мясо, молоко) не имеется.

Производитель—предприниматель Дрозд В. П.

Обращаться по адресу: Республика Беларусь, 225320, Барановичский район, д. Лавриновичи, ул. Новая, 3А.
Тел. (01634) 3-85-98, 2-96-26, 1-28-51.
Тел/факс (001634) 2-53-48, 2-59-72.

НАСТАВЛЕНИЕ

по применению брикетов солевых с минеральными добавками

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Брикеты состоят из соли поваренной кормовой (89,80%), известия (10%), меди сернокислой (0,08%), железа сернокислого (0,04%), марганца сернокислого (0,06%) и кобальта хлористого (0,02%), представляет собой светло-серого цвета цилиндр плотной консистенции диаметром 110—120 мм, торцы имеют плоскую или слегка вогнутую форму.

1.2. Солебрикеты фасуют по 10—12 штук в полиэтиленовые или бумажные мешки. При согласии потребителя допускается другая фасовка.

1.3. Препараты хранят в сухом, защищенном от света месте при температуре +10—25°C. Гарантийный срок хранения 9 месяцев.

1.4. При поступлении минеральных веществ в составе солеминерального брикета в желудочно-кишечный тракт животных происходит их всасывание и включение в обменные процессы, что позволяет поддерживать нормальный уровень защитно-компенсаторных механизмов, рост, развитие молодняка, продуктивность и воспроизводительную способность взрослого скота, а также предупреждает болезни, обусловленные дефицитом Na, Ca, Cl, Mn, Cu, Fe и Co.

2. ПРИМЕНЕНИЕ

2.1. Брикеты солевые применяют всем возрастным группам крупного рогатого скота в виде свободной минеральной подкормки, при несбалансированности рациона животных по минеральным элементам, входящим в их состав.

2.2. Применение солеминеральных брикетов не вызывает осложнений у животных. Ограничений на продукцию (молоко и мясо) не имеется.

Наставление разработано Белорусским научно-исследовательским институтом экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского.

Основы иммунологии

Гуморальные механизмы неспецифической защиты

(Продолжение. Начало в № 8).

Содержание комплемента в сыворотках колеблется в зависимости от вида и возраста животных, сезона и даже времени суток. Наиболее постоянный и высокий его титр регистрируется у морских свинок, поэтому именно их сыворотка используется как комплемент для постановки РСК. Изучение титра комплемента в динамике позволяет составить представление о резистентности организма и прогнозе заболевания.

Система комплемента очень лабильна. Его инактивация происходит в течение 2—4 дней даже при хранении сывороток в холодильнике (+2+4°C). Быстро разрушается комплемент под действием протеаз, на свету, особенно при ультрафиолетовом облучении, в слабых растворах кислот и щелочей. Исчезает комплементарная активность сывороток после прогревания при 56°C в течение 20—30 мин.

Таким образом, система комплемента и активированные фрагменты комплемента обеспечивают не только прямое цитолитическое действие на чужеродные клетки и вирусы, но мобилизуют на защиту от возбудителей и усиливают антимикробную активность циркулирующих и тканевых фагоцитов, лимфоцитов и др. клеток. Продукты активации комплемента усиливают образование антител, изменяют проницаемость сосудов и стимулируют местное воспаление, активно участвуя таким образом в противомикробной резистентности.

СИСТЕМА ПРОПЕРДИНА

Pillemerotal (1904—1956) выявили в сыворотке крови белок, названный пропердином (от лат. pro и perdere—подготавливать к разрушению). Пропердин обнаружился при изучении инактивации компонента C₃ комплемента нерастворимым полисахаридом из стенки дрожжевой клетки—зимозаном. Эта система состоит из пяти компонентов, три из них специфичес-

кие, в два (C₃-и В-фракции) такие же, как у комплемента. Стабилизируя комплемент, пропердин обуславливает альтернативный путь его активации. Действуя совместно с комплементами, он обуславливает лизис бактерий (клеток), усиливает фагоцитарную реакцию и воспалительный процесс.

ЛИЗОЦИМ

Лизоцим является одним из наиболее древних в филогенезе факторов противомикробной защиты. Это лизосомальный фермент (мурамидаза). Лизоцим вызывает гидролиз В (1—4) гликозидной связи в молекуле пептидогликана, который является основным компонентом их клеточной стенки. Наиболее чувствительны к нему грамположительные бактерии. Он синтезируется гранулоцитами, моноцитами и макрофагами. Синтезирующие лизоцим макрофаги постоянно его секретируют. При лизисе грамотрицательных бактерий лизоцим действует совместно с комплементом. В связи с этим он является важным фактором сывороточной бактерицидности, причем он присутствует во всех жидкостях организма.

Лизоцим разрушается при кипячении в течение 5 минут при pH-9,0, устойчив к трипсину. Оптимальную активность лизоцим проявляет при pH 5,0—7,0, ионной силе 0,1 и концентрации фермента 0,01—0,1 мг/мл. Активность фермента проявляется при 20—60°C, причем при 60°C она является максимальной. Важное значение в молекуле лизоцима имеют остатки триптофана, при гидроксиметилировании которого лизоцим теряет энзиматическую активность.

Лизоцим обнаружен в относительно высоких концентрациях в яичном белке, слезной жидкости, слюне, мокроте, секрете носовых ходов, сыворотке крови. В тканях лизоцим в высоких концентрациях содержится в хрящах и желудке, в меньших количествах—в кишечнике, почках, печени, миндалинах и мозге. В слезной жидкости, например, концентрация лизоцима в 100—

160 раз выше, чем в сыворотке крови. Лизоцимы животных разных видов и человека сходны по многим свойствам, но различаются набором аминокислот, ферментативной активностью и антигенными свойствами.

Лизоцим обладает бактерицидным и бактериостатическим действием в отношении многих микроорганизмов. Обладает он и фунгицидным эффектом.

У человека скорость синтеза лизоцима составляет в среднем 287±72 мкг/ч на 1 кг массы, концентрация его в сыворотке—8,5±1,4 мкг/мл. Период полураспада лизоцима, вводимого животным парентерально, составляет около 10 мин. Катаболизм лизоцима в основном осуществляется почками.

Высокий уровень лизоцима в крови отмечен при туберкулезе, саркоидозе. При моноцитарной и мономиелоцитарной лейкомиях вследствие гиперплазии клеток—продуцентов лизоцима его концентрация увеличивается более значительно. При почечной недостаточности, особенно при разлитии уремии, уровень лизоцима в организме увеличивается в результате снижения скорости его катаболизма. При острых инфекциях, протекающих с лейкоцитозом, увеличение концентрации фермента обеспечивается отмирающими нейтрофилами.

В синтезе лизоцима в макроорганизме активное участие принимают клетки костного мозга. При лучевом поражении и гипоплазии костного мозга концентрация фермента в сыворотке снижается в связи с гибелью клеток—продуцентов. При гиперплазии костного мозга его уровень соответственно повышается. Лизоцим, обнаруживаемый у новорожденных животных, синтезируется плодом во внутриутробном периоде, а не поступает от матери трансплацентарно.

В. ЖАВНЕНКО,
доцент ВГАВМ.

Частное предприятие "Реут"

Иммуностимулирующие препараты научно-внедренческого центра Игнатова

Основной функцией иммунной системы является поддержание генетического постоянства внутренней среды организма. Возникновение многих инфекционных и неинфекционных заболеваний связано с нарушениями деятельности иммунной системы, когда в результате воздействия каких-либо внешних или внутренних факторов иммунная система не в состоянии выполнить свою функцию.

Задача иммуностимулирующей терапии состоит в том, чтобы помочь организму активировать те механизмы иммунитета, которые наиболее эффективно подавляют действие данного болезнетворного агента.

Для решения этой задачи научно-внедренческим центром Игнатова (фирма "ВИЦ") был разработан ряд высокоактивных иммуностимулирующих препаратов, принципиально отличающихся по своему действию.

Первый препарат—Дотсим—высокоэффективный иммуностимулирующий препарат. Действие препарата направлено на активацию клеточно-опосредованных реакций иммунитета. Достиг активно стимулирует киллерные свойства макрофагов и Т-лимфоцитов, повышает фагоцитарную активность нейтрофилов, эффективно влияет на активацию системы комплемента.

Второй препарат—Мастим—этот препарат является мощным стимулятором В-лимфоцитов, под его воздействием в 15—20 раз! возрастает количество антителопродуцирующих клеток. Препарат Мастим повышает активность тканевых ферментов, принимающих участие в синтезе белковых веществ, что приводит к значительной активизации регенерационных процессов в органах и тканях, а также благотворно отражается на общей физической форме и самочувствии животного.

Третий препарат—Имунофор—стимулирует деятельность желудочно-кишечного тракта секрецию пищеварительных желез и активность пищеварительных ферментов, улучшает процессы пищеварения и усвоения питательных веществ. Повышает активность тканевых ферментов, которые принимают участие в синтезе белковых веществ. В результате улучшается трофика тканей, повышается уровень обменных процессов, ускоряется наращивание мышечной массы, возрастает молочная продуктивность. Также препарат оказывает выраженное, стимулирующее действие на иммунную систему, что повышает устойчивость животных к воздействию инфекционных агентов.

Применение этих препаратов для профилактики и лечения инфекционных болезней животных показало их высокую эффективность и надежность.

222160, г. Жодино, ул. Брестская, 3
Тел./факс: (01775) 3-77-97, 3-80-31
Лицензия Минсельхозпрода № 10 317
выдана 13.02.98 г.

Реклама в "Ветеринарной газете"
тел. 373-788, факс 370-284

Эффективное средство борьбы с мухами!!!

ПРОИЗВОДИМ И РЕАЛИЗУЕМ ЛИПКИЕ ЛЕНТЫ:

- значительно снижают количество мух в течение летнего сезона, особенно при использовании в период начала вылета;
- исключают применение химических средств борьбы;
- работают до полного заполнения;
- безопасны для человека и домашних животных.

А ТАКЖЕ ПРОИЗВОДИМ И РЕАЛИЗУЕМ
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЛОВУШКИ ДЛЯ КРЫС.

Доставка возможна почтовым отправлением.

МП "Техносервис"
г. Пружаны Брестской обл.
Тел./факс: 8-01632-7-18-62

ООО "ПРОМВЕТСЕРВИС" ПРЕДЛАГАЕТ РАТИЦИДНЫЙ ПРЕПАРАТ "АРАТАМУС-М"

Аратамус-М предназначен для приготовления отравленных приманок против мышевидных грызунов на объектах ветеринарного надзора.

Препарат представляет собой 0,75%-ный раствор этилфенациона-антикоагулянта с сильно выраженными кумулятивными свойствами, по ратицидной активности аратамус-М не уступает зарубежному аналогу, но дешевле в 2—3 раза.

Аратамус-М в сравнении с другими этилфенационсодержащими препаратами имеет следующие преимущества:

- содержит оптимальную концентрацию действующего вещества;
- эффективен против популяций грызунов, устойчивых к ранее применяемым антикоагулянтам;
- технологичен при изготовлении отравленных приманок;
- при длительном хранении физико-химические свойства не меняются, ратицидная активность не снижается.

Правильное применение препарата позволяет провести дератизацию с эффективностью 95—98%.

Гарантийный срок годности препарата Аратамус-М—2 года.

Заказать, приобрести Аратамус-М и получить консультацию можно по следующему адресу:
222620, Минская обл., г. Несвиж, ул. Ленинская, 134,
тел.: 8-270-53696, 53319, 53147.



ММП "Биоком"
предлагает со склада
в г. Гродно
следующие ветеринарные
препараты:

Гентамицина сульфат 4% 100 мл
Е Селен 50 мл
Левомизол 7,5% (1 мл—75 мг) 50 мл
Септогель (интрамарный шприц, активный йод) 10 мл
Нитокс 200 50 мл
Тилозин 200 50 мл
Тривит (инъекц.) 10/15/20 200 мл
Всегда в наличии: Ампициллин, Гентамицин, Канамицин, Левомецетин, Бициллин 5, Бициллин 3, Гросептол 480 (детривет), Метронидазол и др.

Подробную информацию можно получить по адресу:
г. Гродно, ул. Белуша, 22;
Малое медицинское предприятие "Биоком".

Т/факс (0172) 10-88-61,
тел. (0152) 47-88-84, 44-26-33, 73-00-45.

ООО "ПРОМВЕТСЕРВИС" ПРЕДЛАГАЕТ со склада в г. Несвиже

более 200 наименований отечественных и зарубежных ветеринарных препаратов для лечения сельскохозяйственных животных и птиц, а также домашних животных:

- антибиотики инъекционные;
- антибиотики кормовые;
- железосодержащие препараты;
- гормональные и гинекологические препараты;
- противопаразитарные;
- витамины и витаминно-минеральные добавки;
- мази;
- ветеринарные инструменты и материалы;
- дезинфицирующие средства;
- инъекционные растворы и др.

Возможна закупка и поставка под заказ.

Для постоянных клиентов действует система скидок.

Оплата производится по безналичному и наличному расчету, возможны бартер и отсрочка платежа.

Надемся на долгосрочное
и взаимовыгодное сотрудничество!

Тел. 8-01770-53696, 53329. Факс 8-01770-53147.

ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОИЗВОДИТ

РИВИЦИКЛИН—порошок

Состав: тетрациклин, рифампицин, витамины гр. В., глюкоза.

Фармакологические свойства: активен в отношении большинства штаммов, эшерихий, салмонелл, стафилакокков и др. видов грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Применение: перорально у телят, поросят, цыплят.

Упаковка: пакет 10 г.

КАМАТСОЛ

Состав: кальция хлорид, магний хлористый, нипагин и вода для инъекций.

Фармакологические свойства: стабилизирует уровень содержания кальция и магния в организме, усиливает сердечную деятельность, способствует десенсибилизации организма и ликвидации воспалительных процессов.

Применение: при остеомалации, остео дистрофии, пастбищной тетании, а также в комплексе с другими средствами при некоторых болезнях воспроизводства у коров (метриты, задержание последа), предродовых и послеродовых заживаниях в комплексе со специфическими средствами.

Упаковка: флакон стеклянный 50—400 мл.

ИХТЛЮКОВИТ

Состав: ихтиол, глюкоза, аскорбиновая кислота, этиловый спирт и вода.

Фармакологические свойства: обладает антисептическим, противопаразитарным, противовоспалительным, болеутоляющим и кровоостанавливающим действием, стимулирует обратное развитие матки после родов, способствует регенерации пораженных тканей матки и молочной железы.

Применение: для профилактики и лечения послеродовых субинволюций, эндометритов, маститов у коров, телятиоза, воспаления и расстройства желудочно-кишечного тракта у молодняка сельскохозяйственных животных.

Упаковка: стеклянные флаконы по 50—500 см³.

КАЙОД—порошок

Содержит стабилизированный калия йодид.

Фармакологические свойства: способствует улучшению обмена веществ и воспроизводительной функции у коров, повышению их оплодотворяемости и жизнеспособности приплода, снижению заболеваемости гинекологическими болезнями, увеличению процента жира в молоке, улучшению качества и увеличению количества спермы у быков, повышению приростов массы у откормочного стада.

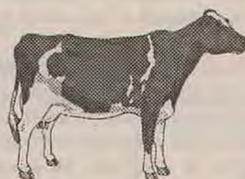
Применение: для лечения и профилактики энзоотического зоба у животных, ускорения роста и откорма молодых животных, повышения молочной продуктивности коров, стимуляции половой функции животных, повышения резистентности молодняка животных.

Упаковка: пакет 100 г.

ЗА ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ
НА ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ
ИЛИ В РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ "ЗООВЕТСНАБ"

ПК ООО "Гжель" ПРЕДЛАГАЕТ

высокоэффективные доильные аппараты
двойного вакуума "Нурлат"



- аналог "Альфа-Даваль", (Швеция)
- приемлемые цены.

Тел. в Минске
228-35-59,
266-22-09.

Ветеринарная газета

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Главное управление ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белорусское управление Государственного ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С. М. Вышелесского, ПКФ "НИКО'С", ООО "Промветсервис", ООО "Рубикон", ООО "Кинс", ЗАО "Джем-комерс", ООО "Белбригкоммерс", коллектив редакции.

Издается с июля 1995 г.

Распространяется в Республике Беларусь

Главный редактор
Семен Семенович
АБРАМОВ,
профессор, доктор
ветеринарных наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: А. М. Аксенов, Н. Н. Андросик, К. Д. Валюшкин, Э. И. Веремей, М. К. Дятлов, И. М. Карпуть, Н. А. Ковалев, В. М. Лемеш, Л. М. Луцевич, А. Ф. Луферов, В. В. Максимович, В. В. Малашко, А. А. Мацинович, М. Н. Мякинчик, Е. А. Панковец, М. Н. Пригожий (зам. гл. редактора), В. Ф. Челноков (зам. гл. редактора), В. И. Шляхтунов, А. П. Шпаков, М. В. Якубовский, А. И. Ятусевич.

Типография им. Коминтерна (г. Витебск, ул. Щербакова-Набережная, 6). Печать—офсетная. Объем—1 печ. л. Формат А3. Регистрационный № 635. Индекс 63220. Подписано к печати 11.05.2000 г. в 14.20. Тираж 12886 экз. Зак. 3702. Цена договорная.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 210026, РБ, г. Витебск, ул. Белобородова, 2а.
АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ: 210602, РБ, г. Витебск, ул. Доватора, 7/11, ветакадемия.
ТЕЛЕФОНЫ: гл. редактор: 372-660, 373-788; факс (0212) 370-284.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность фактов, имен собственных, цитат и других сведений, использованных в публикации. Редакция оставляет за собой право публикации материалов в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора. Рукописи не возвращаются и не рецензируются. При перепечатке ссылка на "Ветеринарную газету" обязательна.