БІБЛІЯТЭКА
ВІЦЕБСКАЙ акадэміі
ветэрынарнай медыцыны

Ветеринарная газета

№ 3 (107)

Февраль 2000 г.

ПРОТЕИНОВАЯ ПРОБЛЕМА: ПУТИ РЕШЕНИЯ

Одной из самых острых проблем в животноводстве нашей республики является дефицит протеина. Обеспеченность им в условиях нынешней зимовки скота составляет лишь около половины от потребности, что крайне отрицательно сказывается на продуктивности, ведет к большому перерасходу кормов. Известно, что недостаток одного грамма переваримого протеина в кормовой единице влечет перерасход фуража на 2 процента. Ежегодный недобор продукции животноводства от дефицита протеина составляет 30—35%, а ее себестоимость возрастает в полтора раза. Недостаток протеина ведет не только к спаду продуктивности, но и снижению резистентности организма, нарушению функции воспроизводства, росту заболеваний. Это вещество является незаменимым, так как только протеин содержит азот, необходимый для синтеза животного белка.

В декабре 1999 года мы проанализировали состав кормов и рационов племзавода "Луч" Брестской области. Если по уровню энергии рацион дойных коров соответствовал продуктивности 12—13 кг молока в сутки, то по количеству протеина всего лишь 6—7 кг. На этом примере видно, какие резервы продуктивности имеются в большинстве наших хозяйств при решении проблемы протеинового питания животных. С этой целью в первую очередь необходимо использовать достижения науки и передового опыта в области производства растительного протеина, на долю которого приходится 94—95% от всего кормового белка.

Согласно республиканской программе "Белок" производство и заготовка переваримого протеина к 2002 году должны возрасти на 33% и достичь 2,1 млн. т. Для выполнения этой задачи планируется, в частности, довести удельный вес зернобобовых культур в группе зерновых до 15%, повысить удельный вес бобовозлаковых травосмесей в многолетних травах на пашне до 77%, а бобовых компонентов в чистом виде до 40%, увеличить площади возделывания бобово-злаковых зерносмесей в группе однолетних трав до 90%, в группе промежуточных культур расширить площади возделывания крестоцветных культур не менее чем до 40%. Планируется также усовершенствовать технологию заготовки кормов, довести удельный вес кормов первого класса не менее чем до 75%. Собственный зернофураж скармливать только в сбалансированном виде за счет зернобобовых, травяной муки, белково-витаминно-минеральных добавок, премиксов.

Расширение посевов под бобовыми культурами дает возможность не только ускорить решение протеиновой проблемы, но и повысить плодородие почвы, улучшить фитосанитарную ситуацию. В республике установилась монокультура злаков, на их долю приходится около 80% посевных площадей. По мнению агрономов, это привело к разбалансированию севооборотов, истощению почвы, накоплению болезней, вредителей, сорняков. Многолетние злаковые травы являются плохими предшественниками под зерновые культуры. Каждые 100 га клевера и люцерны накапливают в растительной массе и почве 19 т азота, что эквивалентно 66 т аммиачной селитры, тогда как для получения аналогичного урожая злаков на эти 100 га требуется внести 60 т аммиачной селитры. Причем, в первом случае обеспечивается получение полноценных по белку кормов, тогда как за вторым—остается проблема их сбалансирования. Основными зернобобовыми культурами в условиях нашей республики являются горох, люпин, вика. Средняя урожайность зерна, по данным госсортучастков районированных сортов гороха Белуса, Агата, Солари, составила 32,1—32,8 ц/га, содержание переваримого белка—19,2—20,0%. Новые—короткостебельчатые полубезлисточковые сорта гороха—Норд, Орицо отличаются более высокой устойчивостью к полеганию. Уменьшить потери от полегания дают возможность совместные посевы на фураж гороха с поддерживающей культурой (ячмень, овес, кормовые бобы, люпин узколистный). До половины посевов гороха должна занимать его кормовая разновидность—пелюшка, у которой более высокая скороспелость, меньшая требовательность к плодородию почвы.

Стабильные урожаи зеленой массы и зерна дает яровая вика Белоцерковская. Она имеет высокие кормовые достоинства—из—за высокого содержания белка и отсутствия антипитательных веществ.

Непревзойденной культурой по содержанию белка является люпин. На 1 корм. единицу в нем приходится более 300 г переваримого протеина или в 1,7 раза больше, чем в горохе, в 5,4—по сравнению с ячменем. Новые районированные сорта узколистного люпина Миртан, Першацвет, Ашчадны, Метель при соблюдении технологии на больших площадях обеспечивают урожай зерна 25—40 ц/га, а сорта желтого—Жемчуг, Юлита, Пава, Крок—урожай зеленой массы—300—750 ц/га.

В США протеиновая проблема решена за счет сои. В Беларуси имеются районированные сорта этой культуры для южных регионов. Один из них сорт Вилия дает средний урожай зерна 14—17 ц/га, максимальный—22,3 ц, содержит 40—43% белка, 18,8% жира.

Одним из главных источников протеина, к тому же наиболее дешевого, являются многолетние травы. Они занимают в республике примерно 1,4 млн. га.

Среди бобовых трав первое место занимает клевер. По данным БелНИИ земледелия и кормов, наиболее эффективным оказалось одногодичное (на второй год жизни) использование красного клевера: выход кормовых единиц с 1 га в этом случае составил 110 ц, тогда как при 4-летнем—7,2 ц. По сравнению со злаковыми травами при возделывании клевера сбор корм. ед. с 1 га был выше в 1,4 раза, протеина—в 1,7, окупаемость затрат—в 2,9 раза. Это дает возможность получить продукции животноводства в 1,6—1,7 раза больше, чем при использовании злаковых трав. Рекомендуется для снижения напряженности кормоуборочных работ и улучшения качества кормов иметь в посевах клеверов 65—70% раннеспелых сортов (Цудоўны, Долголетний, Устойлівы) и 30—35% среднепоздних и позднеспелых (Витебчанин, Яскравы, Минский). В племсовхозе им. Чкалова Горецкого района посевы клевера занимают около 700 га. Включение в рацион дойных коров по 20 кг высококачественного клеверного сенажа, а также скармливание зеленой массы клевера в пастбищный период дало возможность получить годовой удой на корову более 5 тысяч кг.

Перспективной культурой для нашей республики является также люцерна. Опыт ее возделывания во многих хозяйствах показывает, что вполне реально получение зеленой массы по 400—500 ц/га в течение 4—5 лет. По содержанию протеина люцерна превосходит другие бобовые культуры. На 1 к. ед. в стадии бутонизации в ней приходится 217 г переваримого протеина, тогда как в клевере—150 г. По биологической ценности белок люцерны приближается к животным белкам.

Дополнительным источником высокобелковых кормов в условиях нашей республики являются крестоцветные культуры: рапс, озимая сурепица, редька масличная, горчица белая. Посевные площади под рапсом планируется расширить до 150 тыс. га. По содержанию переваримого протеина крестоцветные культуры не уступают бобовым—на 1 корм. ед. в зеленой массе рапса озимого приходится 162 г переваримого протеина, ярового—200, редьки масличной—210 г. В 1 кг семян рапса содержится 1,4—2 корм. ед., 180—200 г переваримого протеина, 400—450 г жира. Эти культуры не требуют много тепла для своего развития, поэтому они получают все большее распространение как промежуточные культуры.

Совместно с кафедрой кормопроизводства ВГАВМ мы в течение ряда лет изучали кормовые достоинства таких нетрадиционных кормовых культур как горец Вейриха, сильфия пронзеннолистная, галега восточная (козлятник). Достоинствами этих культур являются длительный период хозяйственного использования (10—12 лет), холодо-морозостойкость, раннее отрастание зеленой массы, высокая урожайность (400—600 ц/га). Особенно богата переваримым протеином галега из семейства бобовых: около 200 г на 1 корм. ед. Сдерживают развитие этих культур трудности с их семеноводством и сложности борьбы с сорняками в первый год жизни, так как всходы развиваются медленно.

Нами изучались также и кормовые достоинства зеленой массы амаранта. По содержанию переваримого протеина эта культура не уступает клеверу: около 150 г на 1 корм. ед.. В условиях Витебской области урожайность амаранта составляла 160—200 ц/га зеленой массы, хотя при обилии тепла и питания урожайность может достигать 1000 и более центнеров зеленого корма с 1 га.

Имеются резервы увеличения производства протеина и за счет злаковых культур путем расширения посевов кормовых сортов ячменя вместо пивоваренных, тритикале. Например, среднеспелый сорт ячменя Гонар содержит 14—14,5% протеина, тогда как в пивоваренном Гостинец—10,5—11,5%. Ячмень кормового назначения Тутэйшы содержит 13,5-14,5% протеина.

В Японии более половины высеваемого ячменя занимают голозерные формы, которые отличаются значительно большим содержанием протеина. Положительный опыт возделывания такого ячменя накоплен в племзаводе "Порплище" Докшицкого района.

В республике расширяются посевы под тритикале. Содержание протеина в зерне тритикале сорта Мара достигает 16%, а за рубежом уже есть линии, содержащие 21% протеина.

Важным резервом увеличения производства протеина является совершенствование технологии заготовки кормов и повышение их качества. Одним из главных факторов, определяющих качество кормов, выход протеина и других питательных веществ с единицы площади, является фаза вегетации при уборке трав. При запаздывании с уборкой резко снижается содержание протеина, а количество клетчатки, наоборот, возрастает, что ведет к снижению переваримости, энергетической питательности заготовленных кормов. Например, если в клевере красном в фазу бутонизации содержится 22% протеина в сухом веществе, то к концу цветения уровень протеина снижается до 12%, или почти в 2 раза. В тимофеевке луговой в стадии выхода в трубку содержится 13—15% протеина, а к концу цветения уровень его снижается до 6—7%. Все эти изменения в составе кормов происходят в короткие сроки: 2—2,5 недели, поэтому крайне важно начать уборку трав в фазе начала бутонизации бобовых и выхода в трубку и проводить ее в течение 12—16 дней. На севере республики начало уборки трав, как правило, приходится на 1—3 июня, в южных районах на неделю—полторы раньше. Следует отметить, что запаздывание со сроком уборки трав приводит не только к снижению уровня протеина в травах, но при этом также снижается его доступность для животных. Так, если переваримость протеина в сенаже, заготовленном из трав в стадию бутонизации, составляет 70%, то в сенаже, заготовленном в конце цветения, она снижается до 45—50%.

Иногда от специалистов можно слышать такие замечания, что ранняя уборка трав снижает урожайность. Если сбор сухого вещества и в самом деле несколько снижается, то с выходом протеина положение как раз противоположное. Убирая бобовые травы в фазу бутонизации (при средней урожайности 160—170 ц/га зеленой массы) с 1 га, можно получить 5—5,5 ц переваримого протеина, а к концу цветения только 1,8 ц. Аналогичная ситуация с выходом протеина с 1 га злаковых трав, где разница между фазами выхода в трубку—начала колошения и конца цветения составляет почти в 3 раза. Получают же продукции от кормов, убранных в ранние фазы вегетации, в 1,5—2 раза больше, чем при поздних сроках уборки. Мы изучили состав и питательность сенажа из злаковых трав, заготовленного в период с 4 по 8 июня. В 1 кг сенажа содержалось 0,38 корм. ед., 36—37 граммов переваримого протеина и 40 мг каротина. Включение этого сенажа в рационы дойных коров (ЗАО "Возрождение" Витебской области) обеспечивало удой в стойловый период порядка 10,6—10,8 кг молока на фуражную корову. Причем рацион практически на 100% составляли корма собственного производства. Какой же корм готовить из трав ранних сроков уборки? Учитывая, что высокое содержание протеина, минеральных веществ в рано убранных травах сдерживает процесс подкисления массы при ее силосовании, а силос из таких трав часто содержит масляную кислоту и качество еге невысокое, предпочтение следует отдать заготовке сенажа. Как правило, до середины июня стоит сухая солнечная погода, что позволяет получить высококачественный сенаж.

Для увеличения производства протеина планируется также более широкое внедрение таких прогрессивных технологий заготовки кормов, как сушка сена методом активного вентилирования, использование химических и биологических консервантов, заготовка зерносенажа. В наших исследованиях довольно эффективной оказалась заготовка зерносилоса из однолетних злаково-бобовых травосмесей.

Технология приготовления зерносилоса состоит в том, что растения скашивают в фазу максимального накопления вегетативной массы и закладывают в траншеи на сохранение в анаэробных условиях. При этом повышаются выход протеина и энергии по сравнению с раздельной уборкой на зерно и солому на 25—30%. По результатам наших опытов при уборке вико-овсяных смесей на зерносилос в стадии молочно-восковой спелости овса можно с 1 га получить до 45—52 ц кормовых единиц, с содержанием в 1 кормовой единице 100—105 г переваримого протеина. При уборке вико-овсяных смесей в стадии молочно-восковой спелости овса содержание в силосной массе сухого вещества составляет 30—34%, что позволяет избежать усиленного развития микроорганизмов. Потери питательных веществ при этом значительно сокращаются; корм отличается более высоким уровнем pH, благоприятным соотношением кислот брожения и достаточно высокой питательностью.

Таким образом, резервы для восполнения дефицита протеина имеются в каждом хозяйстве. И надо их максимально использовать с учетом конкретных условий.

И. ПАХОМОВ,
Н. РАЗУМОВСКИЙ,
доценты кафедры кормления сельхозживотных ВГАВМ.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

СОЗДАНО МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБЩЕСТВО ЭПИЗООТОЛОГОВ СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

В октябре 1999 г. на базе ветеринарного факультета Одесского государственного сельскохозяйственного института состоялась учредительная конференция Международного общества эпизоотологов стран Восточной Европы. В ее работе приняли участие научные сотрудники и профессорско-преподавательский состав кафедр эпизоотологии ветеринарных и сельскохозяйственных вузов Украины, России, Белоруссии, Молдовы и Румынии.

Открыл конференцию председатель оргкомитета, заведующий кафедрой эпизоотологии Одесского государственного сельскохозяйственного института профессор В. Атамась. Он рассказал о длительной и кропотливой работе по согласованию и приведению в соответствие с законами стран-участниц нормативов по подготовке проекта устава Международного общества эпизоотологов стран Восточной Европы. В этой работе активное участие приняли академик В. Урбан (Россия), профессор И. Скутарь (Молдова), профессор В. Атамась (Украина) и др. Международное общество эпизоотологов преследует цель объединить усилия эпизоотологов, осуществляющих учебную, научную и практическую деятельность для решения актуальных проблем: качественная подготовка ветеринарных врачей, координация научных исследований по эпизоотологии, разработка научно обоснованных мероприятий профилактики и борьбы с массовыми болезнями животных и птиц, содействие внедрению достижений эпизоотологической науки в производство.

Профессор С. Джупина изложил теорию эпизоотического процесса. Исследования надо проводить преимущественно методом продолжительного целенаправленного научного наблюдения за эпизоотической ситуацией. Прогнозы на основе теории эпизоотического процесса позволяют оценивать возможности эффективного контроля эпизоотической ситуации и разрабатывать дополнительные, ранее не проводимые мероприятия.

Профессор Е. Буряк (Украина, г. Одесса) привел данные, указывающие на то, что более чем в 95% неблагополучных по туберкулезу стадах содержатся анергичные к внутрикожной туберкулинизации больные животные. Они являются причиной рецидивов после оздоровления. Для своевременного выявления таких больных докладчик рекомендует в комплекс диагностики включать реакцию мононуклеаров крови на туберкулин in vitro.

Обсуждение важных вопросов на конференции убедительно показало, что современная эпизоотическая ситуация по различным инфекционным болезням животных и птиц, периодически изменяясь, продолжает оставаться весьма сложной. Для ее успешного контроля необходима концентрация усилий эпизоотологов и инфекционистов и значительное повышение уровня знаний у студентов по эпизоотологии. Обращено внимание на то, что иллюстрировать студентам животных, больных инфекционными болезнями, не представляется возможным. В этой связи высказывалось предложение изготовить общими усилиями по каждой теме курсов общей эпизоотологии и инфекционных болезней животных 20-минутные фильмы, показ которых сопровождать имеющимся учебным материалом. Безусловно, реализации этого предложения будет способствовать создание Международного общества эпизоотологов стран Восточной Европы.

Участники конференции единодушно признали необходимым создать такое общество. Единогласно принят его устав. Высшим руководящим органом общества признан съезд его членов, созываемый не реже одного раза в четыре года. Между съездами обществом будут руководить президент и президиум.

На учредительной конференции почетным президентом общества эпизоотологов стран Восточной Европы избран академик РАСХН, профессор В. Урбан, президентом—профессор В. Атамась. В состав президиума общества вошли: от России—профессора А. Сидорчук, А. Евглевский, С. Джупина; от Украины—профессора В. Атамась, В. Литвин, П. Фукс; от Республики Молдова—профессор И. Скутарь; от Республики Беларусь—профессор Н. Андросик; от Румынии—профессор В. Попович.

(Наш корр.).

Интервью

Собака бывает кусачей только от жизни собачьей...

Многие люди сегодня стараются завести у себя дома четвероногого друга. Для одних—достаточно дворняжки, которая верно охраняет домашнее добро, другие держат собак охотничьей породы, третьим—порода ни к чему, лишь бы было рядом преданное существо. Однако есть люди, которые предпочитают только чистопородных собак. В Белоозерске есть даже питомник, где выращивают элитных пекинесов и английских бульдогов. С хозяйкой этого питомника, ветеринарным врачом Людмилой Жолтиковой, я и решил встретиться, чтобы побольше узнать о крепкой дружбе человека и собаки.

—Людмила Ефимовна, расскажите, пожалуйста, как вы решили завести собак и открыть свой питомник?

—Собаками я занимаюсь с детства, наверное, уже лет сорок. Первыми моими питомцами были восточно-европейские овчарки. Высокопородными я занялась позже. Питомник организовала еще в Венгрии. Там оказалась вместе с мужем военнослужащим. В Венгрии я была членом клуба собаководов. Когда закончился срок службы мужа, купили дом, переехали в деревню Ярцевичи под Белоозерском. Зарегистрировались в Минском клубе собаководов, а потом—в Березовском. Из Венгрии я и привезла пекинесов. Кстати, таких тогда в Белоруссии еще не было.

—Пекинесы—достаточно редкая и экзотическая порода, а в последнее время стали очень популярны. Я знаю, что пекинесы жили у китайского императора и никто не имел права держать такую же собаку. Нарушивших запрет ожидала смертная казнь. В 1860 году англичане захватили Летний дворец в Пекине, где случайно обнаружили 5 щенков. От них и пошли все пекинесы Европы.

—Пекинес—небольшая, крепкая, приземистая собака, обладающая оригинальной внешностью. Голова большая, массивная, мордочка—короткая, широкая с поперечными складками. Плечи мощные, шерсть длинная, густая, с богатым подшерстком. Пекинесы—очень добрые, милые существа. У меня они пуховые.

—Людмила Ефимовна, есть ли у вас любимые собаки, участвуют ли они в выставках и как они уживаются друг с другом?

—Самым главным и любимым для меня является пекинес БАГЛАГШОЙ ИЖО, по-домашнему мы его зовем Рай. Новая любимица—это английский бульдог Нолька. Все мои собаки занимали призовые места в Москве, Минске, Витебске, Бресте, Березе. Завоевывали высокие звания. Рай является чемпионом Беларуси. Собаки очень умные животные и без труда уживаются друг с другом. К примеру, бульдог очень дружит с пекинесом.

—Чем вы кормите своих питомцев и какие они в жизни?

—Собаки в еде неприхотливы, едят то, к чему их приучили. Им нужно давать яйца, творог, каши, а самое главное—мясо. Мои питомцы добрые, послушные, очень любят, чтобы с ними поиграли. Впрочем, как воспитаешь собаку, такой она и вырастет. А вообще, собаки—это мое увлечение и утешение.

—Имея немалый опыт работы с животными, не могли бы вы, Людмила Ефимовна, дать несколько советов читателям нашей газеты по уходу и содержанию четвероногих друзей?

—В первую очередь, любите животных, содержите их в чистоте. Не скупитесь на прививки и за помощью обращайтесь к опытному ветеринарному врачу, причем прививки необходимо делать с восьминедельного возраста. Не заводите крупных собак в однокомнатных квартирах. Если хотите завести собаку, делайте это обдуманно и также обращайтесь только к специалистам.

Интервью взял
В. БУДАНОВ,
наш внештатный корреспондент.

г. Береза.

Юбилеи

Педагог. Ученый. Президент.

Исполняется 60 лет со дня рождения и 35 лет производственной, научно-педагогической и общественной деятельности доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой эпизоотологии Витебской ордена "Знак Почета" государственной академии ветеринарной медицины, президента общественной организации "Белорусская ветеринарная ассоциация" Владимира Васильевича Максимовича.

Владимир Васильевич родился 2 февраля 1940 года в д. Лань Несвижского района Минской области. После окончания средней школы в 1965 году поступил на ветфак Витебского ветеринарного института и после получения диплома в течение трех лет работал в совхозе "Зароново" в должности ветврача, а затем некоторое время—на Витебском холодильнике.

Имея трехлетний стаж работы, был принят ординатором инфекционной клиники кафедры эпизоотологии Витебского ветинститута. Через год он уже ассистент этой же кафедры. Путем соискательства выполнил кандидатскую диссертацию на тему: "Ассоциированная вакцинация свиней против чумы, рожи и сибирской язвы", которую успешно защитил в 1973 году. В 1982 году В. В. Максимович избран на должность доцента и им развернута работа над докторской диссертацией.

В декабре 1988 года Владимир Васильевич избран заведующим кафедрой эпизоотологии. В 1995 году защитил докторскую диссертацию на тему: "Сальмонеллез свиней" и в этом же году присвоено звание профессора. За время работы на кафедре им внесено 7 рационализаторских предложений, выполнено более 90 научных работ, подано 4 заявки на получение авторских свидетельств на изобретения, изданы 2 монографии—"Сальмонеллез свиней" и "Некробактериоз животных". Четыре научные разработки рекомендованы к внедрению в ветеринарную практику научно-техническим советом МСХ и продовольствия Республики Беларусь.

Владимир Васильевич принимает активное участие в общественной жизни академии. Он был ответственным секретарем приемной комиссии, зам. председателя профкома вуза, а затем и возглавлял профсоюзную организацию. В настоящее время является членом методической комиссии и совета факультета ветеринарной медицины, членом совета ВГАВМ, председателем экспертной комиссии по оценке публикационных материалов, входит в состав Биофармкомиссии республики. В феврале 1999 года избран президентом Белорусской ветеринарной ассоциации.

В. В. Максимовича отличают четкость и принципиальность позиции, демократический стиль руководства, настойчивость в достижении цели, добросердечность, мягкость и отзывчивость характера, глубокая любовь к избранной профессии, требовательность, справедливость, умение сплотить коллектив. За эти человеческие качества он пользуется заслуженным уважением коллектива преподавателей, сотрудников и студентов академии, сотен выпускников факультета ветеринарной медицины, представителей всех ветеринарных служб Беларуси. Его имя хорошо известно в научных кругах эпизоотологов стран СНГ, а также ближнего и дальнего зарубежья. Будучи эпизоотологом не только по должности, но и по призванию, Владимир Васильевич всемерно способствует стабилизации эпизоотической ситуации в Республике Беларусь, часто выезжает на места для оказания практической помощи ветспециалистам в вопросах диагностики, профилактики и мер борьбы с инфекционными болезнями животных.

Его лекции для студентов и слушателей ФПК на самом высоком научном, профессиональном и методическом уровне. Труд В. В. Максимовича всегда заслуженно ценился руководством академии. В 1978, 1982, 1993, 1995 и 1996 годах он заносился на Доску Почета академии, награжден Почетной Грамотой Госагропрома БССР в 1990 году, а в 1999-м—Почетной Грамотой Витебского облисполкома. Как президент БелВА он стремится к решению сложных проблем правовой и социальной защиты ветспециалистов государственной, ведомственной ветслужб, а также ветслужб предприятий, других юридических и физических лиц, к всемерному повышению авторитета и влияния руководимой им общественной организации.

Владимир Васильевич бодр, жизнерадостен и энергичен. Коллектив сотрудников кафедры эпизоотологии, профессорско-преподавательский состав академии, вся ветеринарная общественность республики желает ему крепкого здоровья на долгие годы, счастья и дальнейшей благосклонности судьбы, новых творческих успехов.

И жизнь не прожита напрасно...

9 февраля исполняется 60 лет со дня рождения главного ветврача Глусского района Могилевской области Владимира Алексеевича СТАСЕВИЧА.

Владимир Алексеевич окончил Ляховичский веттехникум с отличием в 1960 году, начал работать в колхозе "Рассвет" Лидского района в качестве ветфельдшера, а затем—заведующим ветучастка. Заочно учился в Витебском ветинституте, который успешно закончил в 1969 году.

В 1970 году был избран председателем колхоза "Прогресс" Копыльского района.

В 1974 году работал в управлении сельского хозяйства Копыльского района юрисконсультом, затем—главным ветврачом совхоза "Лесное", а потом—в совхозе "Волма".

В Глусском районе с 1988 года, с 1989 года, в должности главного ветврача районной станции по борьбе с болезнями животных.

За время работы неоднократно награждался грамотами, ценными подарками. Он приложил немало сил для укрепления ветеринарной службы района, повышения профессиональной квалификации ветспециалистов.

Коллектив работников Глусской райветстанции сердечно поздравляет с юбилеем:

Годам ушедшим не вернуться,
Быстрее птиц они летят.
И не успел ты оглянуться,
А за плечами—шестьдесят.
Почетна эта дата и прекрасна
И жизнь не прожита напрасно.
Пусть бодрость сохранится навсегда
И жизнь продлится долгие года.

Вы подписались на "Ветеринарную газету"?

Подписка принимается всеми отделениями связи без ограничений

Цена:
на квартал—120, на месяц—40 руб.
Индекс 63220

РЕПОЗИТОРИЙ ВГАВМ

По вашей просьбе

КАМПИЛОБАКТЕРИОЗ ЖИВОТНЫХ

(Продолжение. Начало в № 20 за 1999 г.).

Кампилобактеры—возбудители кампилобактериозного гепатита птиц (M. S. Hofstad, 1956). Болезнь протекает в подострой или хронической формах, характеризуется воспалением слизистой кишечника и образованием в печени некротических очагов, ее чаще наблюдают у цыплят в возрасте от 30 дней до 4 мес. Инкубационный период не превышает 2 недель. В начале у молодняка регистрируют септицемию (И. Г. Левина, 1965), затем у цыплят до месячного возраста отмечают падеж (2,7—15%); у цыплят-бройлеров на 20—47% снижаются привесы; у кур-несушек на 15—35% уменьшается яйценоскость (А. В. Голиков, 1978). Чаще всего заболевание птиц вызывают кампилобактеры подвида jejuni, реже видов coli и lari.

Утки, особенно перелетные, являются резервуаром инфекции. Так, N. W. Luechtefeld et al. (1981) выделили C. jejuni у 35% из 445 исследованных перелетных уток. Важное место в эпизоотологии кампилобактериоза занимают индюки. Из 600 исследованных особей все были носителями кампилобактеров (N. W. Luechtefeld et al., 1980). По данным Matsusaki Shisue et al. (1986), кампилобактеры обнаружили у 87,5% скворцов; 54,8% ворон; 0,2% воробьев; 8,5% диких уток; 5,4% голубей и 4,3% чирков. Бактерии также выявили у 95% серых куропаток и 60% фазанов, причем среди штаммов, выделенных от этих птиц, преобладал C. coli (J. Varga et al., 1986).

В большинстве случаев C. jejuni является сапрофитом, и его обнаруживают в кишечном тракте птиц, не имеющих клинических признаков болезни, однако, попадая в организм животных или человека, он может вызвать кампилобактериоз (M. Peric, Buncic Olivera, 1989; J. Varga et al., 1986).

В условиях современного промышленного убоя птицы внутренности удаляют вакуумом, при этом кишечник может частично разрушаться и загрязнять тушки фекалиями. Б. Л. Черкасский и соавт. (1991) установили высокую степень инфицированности убойных кур термофильными кампилобактерами (18,1—41,3% на московских птицепромышленных комплексах—ППК и 14,5—67,4% на алма-атинских ППК). Обсемененность бактериями конечной продукции, идущей на продажу населению, составляла 18,3—41,3%.

У собак и кошек установлен орофекальный цикл возбудителя C. jejuni. Болезнь у них чаще протекает бессимптомно, но иногда сопровождается диареей. Наибольшее количество культур выделяют, как правило, от молодых животных (M. Massi, 1982). Кампилобактеры обнаружили и у диких животных: в помете мелких грызунов и медведей (R. Pasha et al., 1987); выделили от мышей (И. В. Зенин, 1987; А. И. Пыхтарева и соавт.: 1988), енотовидных собак (Matsusaki Shisue et al., 1986), от орангутангов, снежных барсов, бурого и кошачьего лемуров, мангобея и серебряного гибона (В. И. Минаев, Н. З. Александрова, 1986). Установили носительство термофильных кампилобактеров у диких кабанов, что позволяет рассматривать этих животных как потенциальный источник возбудителя инфекции для домашних животных и человека (И. В. Зенин, 1987).

Вопросы патогенеза при кампилобактериозе изучены недостаточно. Установлено, что болезнь развивается с момента попадания патогенных кампилобактеров в пищеварительный тракт животных и прикрепления их к эпителиальным клеткам кишечника. В опытах на мышах выяснили, что кампилобактеры могут колонизировать всю слизистую оболочку кишечника и таким образом проявлять адгезивную активность (E. S. Lee, 1983). Помимо жгутиков важную роль в прикреплении кампилобактеров к эпителиальным клеткам играют малоизученные адгезины, локализующиеся на поверхности бактерий (A. Pearson et al., 1983). Идентифицированы адгезины специфичные не только клетками эпителия, но и покрывающей их слизи (E. Mc Sweedean, R. Walker, 1986).

Патогенез аборта, вызываемого кампилобактерами подвида fetus, у коров и овец сходен (V. A. Miller, R. Jensen, 1961; M. A. Vanderplassche et al., 1961; J. Storz et al., 1964). После проникновения в кровь и развития бактериемии возбудитель локализуется в плацентомах, вызывая воспаление плаценты. Выживаемость кампилобактеров в крови, возможно, ассоциируется с наличием у них антифагоцитарной гликопротеиновой оболочки (E. C. McCoy et al., 1975). После расселения в плаценте и ее сосудах бактерии могут инфицировать плоды, вызывая у них генерализованные пролиферативные воспаления практически во всех органах.

Важное значение в патогенезе кампилобактериозного энтерита имеет инвазивная активность возбудителей, способных легко проникать через мембраны эпителиальных клеток или межклеточные промежутки эпителия (M. Duffy et al., 1980; J. Butzler, 1981; A. Pearson et al., 1983; D. Newell, A. Pearson, 1984). Определенную роль играют и эндотоксины. Термостабильный и шигаподобный энтеротоксины продуцируют соответственно 75,9 и 56,4 % клинических штаммов кампилобактеров, а оба токсина—31,3% культур (А. В. Горелов и соавт., 1994).

При постановке диагноза на кампилобактериоз основным методом является бактериологический. Для исследования от коров, нетелей и овцематок берут абортированный плод (целиком или голову, желудок, печень, легкие), плаценту или часть ее, от животных убитых с диагностической целью—мозг, печень, почки, влагалище, матку и лимфатические узлы тазовой области, от быков—препуциальную слизь, секрет придаточных половых желез и сперму. Оптимально высевы из биологического материала на питательные среды следует проводить в момент отбора образцов или в самые короткие сроки (до 6 ч) после этого. Если сразу сделать высевы невозможно, то исследуемый материал следует заморозить или доставить в лабораторию в какой-либо транспортной среде. В качестве транспортной среды используют редуцированную щелочную пептонную воду (W. Wang et al., 1983) и среду Кэри-Блэр (S. Cari, E. Blair, 1982; N. Luechtefeld et al., 1981). Применять их целесообразно в случае посева материала позднее 24 ч после его взятия.

При выделении кампилобактеров наибольшее распространение получили: сафраниножелезовобиоциновая среда (А. В. Голиков, 1969); среда ВИЭВ (К. С. Шманов, 1986); плотная селективная среда для выделения термофильных кампилобактерий (А. В. Голиков, И. В. Зенин, 1986); железо-эритрит-кровяной агар (Б. Л. Черкасский, В. И. Минаев, 1986); кампилобактер-агар (А. В. Темирханова, 1993), питательная среда для выделения кампилобактеров, которая, по данным автора, по чувствительности превосходит предыдущие в 1,5 раза (А. Г. Демченко, 1995).

Примером зарубежных селективных питательных сред может служить продукция фирмы "Оксоид", которая в качестве основ для их приготовления выпускает: CM271 Кровяной агар-база № 2; CM331 Колумбия агар; CM689 Кампилобактер агар-база; CM739 Кампилобактер агар-база; CM935 Кампилобактер агар-база (Karmali). По данным L. Ng et al. (1985), хорошими ростовыми и селективными свойствами в отношении кампилобактеров обладает среда Мюллера-Хинтона.

Из иммунобиологических методов широко используют реакцию агглютинации с вагинальной слизью коров, но только как способ оценки благополучия по кампилобактериозу животных всего хозяйства (W. N. Plastridgt et al., 1953; D. E. Yygnes, 1953* I. W. Moynihan, P. L. Stovell., 1955; M. Pistic et al., 1955; A. J. Vinter, 1959, 1965; П. А. Триленко, 1961; I. D. Newsam, M. J. Monsbourgh, 1967).

С ориентировочной целью при диагностике кампилобактериоза применяют люминесцентно-серологический метод с использованием люминесцирующих кампилобактериозных сывороток. Он позволяет идентифицировать кампилобактеры вида fetus (без дифференциации подвида fetus от подвида venerealis) и подвида bubutus (P. W. Melliok et al., 1965; E. L. Belden, G. W. Roberstad, 1965; E. Kita et al., 1966; О. А. Полякова, 1966; L. K. Taul, A. L. Kleckner, 1968).

Серологические методы по причине отсутствия у исследователей единого мнения о величине диагностических титров этих реакций и из-за получения в некоторых случаях ложноположительных результатов не слишком широко используют в лабораторной ветеринарной практике.

Реакция связывания комплекмента (РСК) в отличие от РА при кампилобактериозе является видоспецифической. При ее постановке, используя кампилобактериозные сыворотки к антигенам одного вида с антигенами кампилобактеров других видов и микроорганизмов других родов, перекрестных реакций, как правило, не наблюдали. РСК можно применять в качестве вспомогательного диагностического метода при исследовании абортировавших коров.

Реакцию длительного связывания комплемента при диагностике кампилобактериоза впервые применил П. А. Триленко (1961), затем—Г. А. Ручий, А. С. Зяблин (1961), А. В. Алфимова (1962), Н. Савов (1966). Однако низкие диагностические титры, приближающиеся к неспецифическим, затрудняют ее использование в практике.

Более высокой чувствительностью по сравнению с вышеперечисленными обладает реакция непрямой гемагглютинации (РНГА). Впервые о выявлении антител против кампилобактеров подвида venerealis в вагинальной слизи коров в РНГА с применением в качестве антигена эритроцитов барана, сенсибилизированных термостабильной фракцией бактерий этого же подвида, сообщили I. D. B. Newsam, T. D. George (1967). В то же время, согласно данным I. D. B. Newsam et al. (1967), при исследовании в РНГА проб слизи от неинфицированных животных не менее 1% дают ложноположительные результаты.

Определенный интерес представляют сообщения об использовании ИФА для диагностики кампилобактериоза (Р. С. Кхокхер, М. А. Лучко, 1988; S. Hum et al., 1994). По данным Г. Ф. Коромыслова и соавт. (1995), ИФА превосходит РА на 36% по количеству выявленных больных животных. При этом специфичность ИФА подтвердили выделением возбудителя из абортированных плодов этих животных. В. И. Белоусов и соавт. (1966) разработали и успешно апробировали набор ИФА для диагностики кампилобактериоза овец. За диагностический титр авторы рекомендуют принимать положительный результат ИФА при исследовании сыворотки крови овец в разведении 1:200.

В нашей стране для диагностики кампилобактериоза животных применяют клинико-эпизоотологический, иммунобиологические и бактериологический методы. Основным является бактериологический, так как только выделение возбудителя дает право устанавливать диагноз на кампилобактериоз. Эпизоотологический и иммунобиологические методы диагностики кампилобактериоза являются ориентировочными.

В настоящее время перспективным методом диагностики кампилобактериоза является полимеразная цепная реакция (Б. Кэри, Миллис, 1985; B. James et al., 1991). Метод основан на умножении специфических последовательностей нуклеиновых кислот в процессе повторяющихся циклов синтеза участка ДНК бактерий с использованием исследуемого материала, праймеров, полимеразы, нуклеотидов, специального оборудования—амплификатора и последующим учетом продукта реакции ДНК-ДНК-гибридизацией или методом гель-электрофореза. Причем он позволяет устанавливать диагноз без выделения чистой культуры, и его можно использовать для идентификации выделенных штаммов.

Идентификация кампилобактеров—процесс менее сложный, чем их выделение. В таблице представлены основные дифференциально-диагностические признаки кампилобактеров (R. M. Smibert, 1974; Определитель бактерий Бергди, 1997). При идентификации кампилобактеров целесообразно определять содержание пар азотистых оснований GC, представляющих собой отношение суммы молей гуанина и цитизина к сумме молей всех четырех оснований ДНК данных бактерий (в процентах). Содержание GC видоспецифично и рассматривается как таксономический признак. Типовой вид C. fetus содержит 32-36 мол. % GC. Согласно последним данным, этот показатель для всех бактерий рода Campylobacter колеблется от 30 до 38 мол. % (J. Marmur, 1961* R. J. Owen et al., 1969).

В нашей стране выделенные культуры кампилобактеров идентифицируют в РА на стекле или в пробирках с помощью моноспецифических агглютинирующих сывороток против кампилобактеров подвидов fetus, venerealis и bubulus, выпускаемых отечественной биологической промышленностью.

За рубежом чаще используют методы Пеннера и Лиора. Первый предполагает типирование кампилобактеров по термостабильным антигенам в РНГА с неадсорбированными сыворотками (I. Penner, I. U. Hennessey, 1980). Второй позволяет выявлять различие между кампилобактерами по термолабильным антигенам в РА с использованием апсорбированных сывороток (H. Lior et al., 1981).

S. Lauwers et al. (1981), разработали схему О-серотипирования кампилобактеров в реакции пассивной гемагглютинации на стекле с применением 0-резус отрицательных эритроцитов человека, сенсибилизированными антигенами, полученными путем нагревания живых клеток типируемых штаммов и специфических сывороток.

Возможно серотипирование кампилобактеров с помощью реакции коагглютинации (РКОА) с использованием адсорбированных сывороток и гретых антигенов (T. Kosunen et fl., 1982; C. R. Fricker, 1986; Т. А. Бутова, Р. С. Кхокхер, 1988; Ю. А. Белая и соавт., 1991; Г. Ф. Коромыслов и соавт., 1995) и реакции агглютинации латекса (T. Kosunen et al., 1984; K. wong et al., 1985).

Для предотвращения заболевания животных кампилобактеризом необходимо:

не допускать перемещения животных внутри хозяйства без разрешения ветеринарных специалистов;

строго соблюдать ветеринарно-санитарные правила содержания, кормления и ухода за животными;

вводить животных для пополнения благополучных стад (отар) только их хозяйств, благополучных по кампилобактериозу крупного рогатого скота и овец;

всех вновь поступивших в хозяйство быков (бычков) для использования в племенных или производственных целях выдерживать месяц в карантине и проверять на кампилобактериоз трехкратно с интервалом 10 дней. Исследовать препуциальную слизь и секрет придаточных половых желез. Вводимых в хозяйство телок, коров и нетелей на кампилобактериоз не исследуют;

быков-производителей товарных хозяйств и стад частного сектора на кампилобактериоз не исследуют.

Для специфической профилактики кампилобактериоза животных применяют различные вакцины. Иммунизируют скот в порядке и в сроки, предусмотренные наставлениями по их применению. Большинство противокампилобактериозных вакцин готовят из культур кампилобактеров подвида fetus или venerealis (B. L. Clark et al., 1970, 1975). В 1977 году впервые была испытана вакцина, представляющая собой смесь равных частей бактериальной массы кампилобактеров подвида venerealis биотипов venerealis и intermedius. Она обеспечивала полную защиту иммунизированных животных от заражения культурами обоих биотипов в течение 2 лет (B. L. Clark, 1977, 1982).

Некоторые ученые рассматривают вакцинацию как лечебное средство, позволяющее полностью искоренить инфекцию G. G. Shurig (1978) сообщает о полном выздоровлении больных телок, которых системно иммунизировали инактивированной адъювантвакциной.

J. H. Bryner et al. (1988) при испытании около 10 лицензионных и несколько лабораторных вакцин против кампилобактериоза крупного рогатого скота, существующих в США, установили, что самыми иммуногенными были вакцины из высоковирулентных штаммов кампилобактеров подвида venerealis, содержащие наибольшее количество термолабильных К-антигенов. Выявлена корреляция между защитой от абортов и уровнем титра поствакционных антител.

Изучение одно-, двух- и трехвалентных вакцин показало, что наиболее эффективно защищают овец от заражения кампилобактериозом препараты, которые содержат бактерии подвида fetus разных серотипов. В частности, адъювантвакцину, включающую серотипы 1, 2 и 5, с успехом применяют в Великобритании, где эти серотипы часто встречаются (D. Thompson et al., 1978). Многие исследователи считают, что вакцины должны содержать кампилобактеры серотипов, соответствующие тем, которые выделяют от больных животных (N. Gilmour et al., 1972, 1975).

В связи с интенсивной циркуляцией C. jejuni среди людей и животных возникла необходимость разработать вакцину с использованием в качестве антигена кампилобактеров этого подвида (D. J. Koreckо, 1997). D. A. Scott (1997) считает, что создание живых аттенуированных вакцин против C. jejuni ограничивают недостаточность данных о патогенезе кампилобактериоза и проблемы с сохранением протективных антигенов. Проведенная им оральная иммунизация экспериментальных животных убитой вакциной из штамма C. jejuni дала хороший результат.

Известны попытки создания вакцин против кампилобактериоза птиц. По данным B. E. Rice et al. (1997), у цыплят, привитых перорально адъювантвакциной из C. jejuni, почти в 6 раз по сравнению с контролем (невакцинированными) снижалась колонизация слизистой кишечника после заражения их энтеропатогенными кампилобактерами и повышался уровень антикампилобактериозных секреторных иммуноглубулинов—IgA. Сходные результаты получены K. Tsubocura et al. (1997).

Существенный вклад в разработку и испытание вакцин против кампилобактериозов крупного рогатого скота и овец внесли отечественные исследователи М. А. Лучко и А. И. Трубицкий (1974), В. В. Белик (1979, 1984), В. С. Оркина (1978), Т. Н. Огородникова и соавт. (1984), В. Ф. Шаталов (1984). В нашей стране в практику внедрены две противокампилобактериозные вакцины: эмульсинвакцина против кампилобактериоза овец представляет собой инактивированную формалином культуру кампилобактеров подвида fetus штамма 30, эмульгированную в смеси минерального масла (Ярославского) и ланолина; эмульсинвакцина против кампилобактериоза крупного рогатого скота состоит из инактивированной культуры кампилобактеров подвида venerealis штамма 1123/ВИЭВ и аналогичной масло-ланолиновой смеси.

Определенный интерес представляют работы по созданию, испытанию и внедрению в практику ассоциированных вакцин против кампилобактериоза и других инфекционных болезней. А. И. Горовая (1944) при изучении антигенных и иммуногенных свойств хламидий в составе ассоциированной вакцины против хламидиоза и кампилобактериоза овец установила отсутствие антигенной конкуренции. В ВГНКИ в 1991 году сконструированная вакцина против лептоспироза и кампилобактериоза крупного рогатого скота. В. И. Белоусовым (1997) разработана инактивированная вакцина против хламидиоза, кампилобактериоза, сальмонеллеза и лептоспироза мелкого рогатого скота.

Вышеизложенные данные подтверждают важное значение противокампилобактериозных вакцин в системе мероприятий по борьбе с данной инфекцией.

Больных кампилобактериозом животных лечат, используя антибиотики и противомикробные средства, ассортимент которых достаточно широк.

По активности в отношении к кампилобактерам антибиотики разделили на три группы (A. W. Chow et al., 1978; R. Vanhoof et al., 1984):

антибиотики всегда неактивные—рифампицин, ванкомицин, бацитрацин, новобиоцин, полимиксин, триметоприм. Все они (отдельно или в различных сочетаниях) входят в состав разных селективных питательных сред;

антибиотики часто активные. В эту группу входит большая часть аминогликозидов, стрептомицин, канамицин, группа тетрациклинов, хлорамфеникол, теамфеникол, клиндамицин и др.;

антибиотики всегда активные—амкаин, тобрамицин, гентамицин и доксициклин.

При лечении животных хороший эффект дают фуразолидон и метронидазол.

Используя стандартные коммерческие диски с содержанием 5—30 мкг антибиотиков, Л. В. Пожалостина и соавт. (1992) изучили чувствительность 9 штаммов C. coli и 12 штаммов C. jejuni к нескольким антибиотикам. При этом 9 штаммов C. coli были чувствительны к эритромицину, рокситромицину, амоксиклаву (амоксициллин и клавулановая кислота), пипемидиновой кислоте, офлоксацину (таривид), пефлоксацину, ципрофлоксацину, джозамицину и устойчивы к амоксициллину, рифампицину и фосфомицину. Все штаммы C. jejuni были чувствительны к амоксиклаву, пипемидиновой кислоте, офлоксацину, пефлоксацину, ципрофлоксацину, фосфамицину и джозамицину; 10 штаммов—к эритромицину и роксигромицину; 2—к амоксициллину и все резистентны к рифампцину.

А. В. Голиков и соавт. (1995) исследовали чувствительность 55 термофильных кампилобактеров (26 культур C. coli; 21—C. jejuni и 8—C. laribis), выделенных от домашних и диких животных, к 18 антимикробным препаратам. Данные культуры проявили высокую чувствительность к байтрилу (0,04—0,53 мкг/мл), гентамицину (0,22—0,93 мкг/мл), олендомицину (0,31—1,14 мкг/мл), эритромицину (0,37—1,16 мкг/мл), тиамулину (0,4—2,18 мкг/ мл), китасамицину (0,95—1,95 мгк/мл) и были резистентны к рифампицину, полимиксину и феноксиметилпенициллину. Большинство штаммов обладали низкой чувствительностью к ампициллину (2,39—19,68 мкг/мл), пенициллину (5,07—28,57 ЕД/мл) и тилозину (5,85—22,25 мкг/мл). Культуры, изолированные от ягнят, были высокочувствительны к тетрациклину (0,13—0,58 мкг/мл), а выделенные от телят, свиней и крыс, резистентны к этому антибиотику.

В связи с частым применением антибиотиков и противомикробных средств при инфекционных болезнях, а также с естественной эволюцией микроорганизмов антибиотики не всегда эффективны (V. Latinovic, M. Popovic, 1985; E. Marjal et al., 1985; D. Taylir et al., 1986). Л. И Шляпникова и соавт. (1995) обнаружили кампилобактеры резистентные к эритромоцину и ампициллину.

Для определения чувствительности бактерий к антибиотикам чаще всего используют метод дисков, однако он не всегда дает объективные результаты. Более точно определить спектр антибиотикорезистентности можно стандартным методом серийных разведений, хотя он достаточно трудоемкий.

Сведения о резистентности кампилобактеров к антибиотикам важны не только при применении их для лечения больных животных, но и при использовании их в составе питательных сред для выделения кампилобактеров окружающей среды, при внесении в сперму животных, предназначенную для искусственного осеменения, в качестве ингибиторов любой микрофлоры, в том числе и кампилобактеров.

К. ШУМИЛОВ, О. СКЛЯРОВ, Л. МЕЛЬНИЧЕНКО, ВГНКИ.
В. СЕЛИВЕРСТОВ, Н. ЯРЕМЕНКО,
Департамент ветеринарии Минсельхозпрода России.
("Ветеринария", 9/99).

Творчество читателей

ЛЕЧАЩИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

Д. СЕЧКО,
г. п. Лельчицы

(Продолжение. Начало в №№ 9–15, 17, 21, 22 за 1999 г.).

—Что вам нужно? Говорите!
Поздоровался, сказал:
—Проверять пришел свинину.
А в райцентр я опоздал.
Знаешь, делал свеженину.
Федор, к сердце твоему
Для меня сложна дорога,
Вот и выпил потому
Я для смелости немного.
Алексей на миг замолк
И пошел на откровенье:
—В нашей ссоре что за толк?
Завтра дочки день рожденья.
Так что, Федор, приходи!
Старое давай забудем!
Нелегко и мне, учти—
Не дают прохода люди.
—Обязательно приду,—
Федор выпалил поспешно.
Надевает на ходу
Он халат свой белоснежный.
Взял привычно микроскоп,
Сделал срезы, сел за столик,
Посмотрел, нахмурил лоб,
Тихо ойкнул, как от боли.
Слова вымолвить не смел,
Думал: "Вот так примиренье"...
До десятка трихинелл
Находил он в поле зренья.
—Ну, как мясо? Можно есть?
Делать голубцы, котлеты?
"Вот так новость, вот так весть!"—
Думал врач вместо ответа.
Не ответил, сам спросил:
—Свежину кому давали?
—Нет, соседям не носил.
Только что освежевали.
На проверку лишь принес,
А хозяйка жарит, тушит...
—Есть нельзя! Трихинеллез!
Всю сжигать придется тушу.
Алексей вскричал:
—Ты врешь!
Не возьмешь меня обманом!
Нет! Меня не проведешь.
Знаю, мстишь ты за Светлану.
Стали бельми, как мел,
Ветврача лицо и руки:
—Есть неверию предел!
Вы не верите науке?
Я сказал: всю тушу сжечь!
Разве мой приказ не ясен?
Вас, поймите, уберечь
Я от гибели обязан.
—Врал бы ты, да меру знал!
Опасаться нет причины.
И никто не умирал
От проваренной свинины.
Размышляет Федор вслух:
—Вот судьба как повернулась.
Что же делать мне? И вдруг
Мысль, как молния, сверкнула...
Он в кастрюлю положил
И сварил кусочек мяса.
Остудил и проглотил:
—Это ради вас—вам ясно?
Алексей себя терзал
Недоверием, сомненьем
И подробно рассказал
Обо всем в кругу семейном.
Прикасаться к мясу он
Запретит жене и дочке
И доставил все в район,
Чтоб узнать диагноз точный,
Подтвержден диагноз был.
Алексею стало ясно:
Чуть семью не погубил,
Чуть не сгинул сам напрасно.
Так не верить! Рисковать!—
Ветврачи сказали:
—Счастье,
Что вы мясо проверять
Принесли на ветучасток.
Обошли вас стороной
Неприятности, печали.
Хорошо, что свежиной
Никого не угощали.
Тушу тут же всю сожгли,
Дали акт на выбраковку
И оформить помогли
Документы на страховку.
Федор же на третий день
Заболел, попал в больницу.
На душе—тревоги тень,
Сердце—раненая птица.
"Что я сделал? Почему?"
В мышцах боль одолевала,
Изнуряла и ему
Шевельнуться не давала.
"По-другому я не мог,—
Рассуждает он.—В итоге
Я Светлану уберег,
Уберег от смерти многих.
Неужели на меня
И любимая в обиде?
Нету дыма без огня—
Больше мне ее не видеть.
Выживу—наука впредь.
От такой мизерной дозы
Я не должен умереть.
Нет! Погибнуть я не должен!"
На работу Петр придет
После отпуска. Нетрудно
Догадаться: назовет
Мой поступок безрассудным.
Я любил, любимым был.
Не соперником коварным.
Разлучен. А разлучил
Нас мой труд ветеринарный.
Не согнет меня беда!
В комнату вошла Светлана:
—Я с тобою... И всегда
Будем вместе, мой желанный!
Навсегда одной судьбой!—
На любимого глядела,
Прошептала:
—Милый мой,
Что же ты, родной, наделал?
—Спрашивал себя и я:
Если любишь, если нравлюсь,
Теплоту девичьих рук
Ощутили его щеки,
В мышцах боль утихла вдруг,
Легче стал недуг жестокий.
Хоть с собою унесла
Сил и времени немало,
Но болезнь на убыль шла,
Постепенно отступала.
Федор выздоровел! Он
Снова делал свое дело,
Был работой поглощен
Повседневно до предела.
Алексей боялся, ждал
Встречи с Федором. И, встретив,
Робко доктору сказал:
—Я за все готов ответить.
Помню: выпил я тогда,
Вот скандал и получился.
Мирно жить хочу всегда.
Обещаю полечиться.
Федор выслушал его
И ответил, как отрезал:
—Что же, лучшего всего
Вам желаю.—Будьте трезвым!
—Постараюсь трезвым быть,—
Стать хочу твоим я тестем,
Чтоб одной семьею жить,
Дружно жить всегда и вместе.
Федор рад!—Ведь в этот раз
Совпадали их желанья.
Через год (настал тот час)
Он женился на Светлане.
Время мчится все скорей.
Молодость, как свет зеленый.
Подрастает сын Сергей,
Любознательный, смышленый.
Пятилетний "Айболит",
Хочет сын быть всюду первым,
Он однажды говорит:
Папа, я пойду на ферму.
Я лечить коров хочу.
Стану взрослым, а ты старым.
Все болезни изучу,
Быть хочу ветеринаром.
Словно жизнь всю осветил
Свет недетских слов сыновних.
Все, что Федор пережил,
Наполнялось смыслом новым.

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

Частное предприятие "РЕУТ"
предлагает Вашему вниманию
препарат "ИММУНОПАРАЗИТАН"—
иммуноактивный препарат нового поколения, создающий у обработанных животных повышенную сопротивляемость системы иммунитета к воздействию различных паразитов

Краткие рекомендации по применению препарата "Иммунопаразитан" при фасциолезе крупного рогатого скота (рекомендации разработаны научно-внедренческим центром Игнатова)

1. Теоретическое обоснование. Иммунофармакологическое действие препарата сводится к активации и порлиферации в организме хозяина определенных клонов Т-лимфоцитов, эффекторов гиперчувствительности замедленного типа. В результате этого вокруг паразита и тканях развиваются реакции воспалительного характера, что и приводит к гибели паразита. В дальнейшем его останки выводятся из организма или лизируются.

2. Методика применения. Иммунопаразитан может быть применен как для лечения больных фасциолезом животных, так и для профилактики этой болезни. Для лечения больных животных обработку препаратом проводят трехкратно. Для молодняка весом более 80 кг и коров рекомендуется схема дегельминтизации, состоящая из трех внутримышечных инъекций препарата:
1-я инъекция—0,5 мл; 2-я инъекция—1,0 мл; 3-я инъекция—1,5 мл. Интервал между инъекциями 5—7 дней.
Дегельминтизация организма в отношении половозростных фасциол завершается полностью через 30—35 дней после третьей обработки. Выделение яиц с фекалиями прекращается через 45 дней. Действие препарата против личиночной стадии значительно менее эффективно. Дегельминтизацию наиболее эффективно проводить в период полового созревания фасциол (февраль—март), делая либо выборочную обработку больных (по результатам копрологического анализа), либо всего поголовья, независимо от возраста, периода стельности и т. д.

3. Особенности применения. Препарат иммунопаразитан является нетоксичным препаратом (лабораторные животные выдерживают 150—200 терапевтических доз). В период применения этого препарата и после него никаких ограничений на использование молока и мяса обработанных животных не накладывается.
Тем не менее, следует обратить особое внимание на правильность дозировки и соблюдение интервалов между инъекциями. Существенное увеличение дозы или уменьшение интервалов между инъекциями может привести к неправильной динамике коррекции иммунитета и вызвать состояние иммуносупрессии. В итоге, это приведет к обострению болезни. Кроме того, у животных с интенсивной инвазией в период гибели паразитов могут иногда наблюдаться кратковременные симптомы диареи.
В результате обработки препаратом иммунопаразитан у животных формируется повышенная устойчивость к фасциолезу, которая может поддерживаться в течение длительного времени (по данным авторов—до 1 года). Кроме того, в этот период повышается сопротивляемость организма к другим паразитарным инвазиям—гиподерматозу, демодекозу, саркоптозу, аскаридозу и ряду других.

Основные преимущества в сравнении с другими методами дегельминтизации
1. Низкая стоимость ("Иммунопаразитан" в 3—10 раз дешевле основных антигельминтиков—ивермектина, цидектина и др.).
2. Выраженная эффективность (под действием препарата разрушаются более 95% паразитирующих фасциол).
3. Формируется повышенная устойчивость к повторному заражению (устойчивость к повторному заражению после применения обычных дегельминтизирующих препаратов равна 0).
4. Препарат совершенно не токсичен для организма и не нарушает его основных физиологических показателей (в отличие от большинства антигельминтиков, отличающихся высокой токсичностью).
5. Препарат совсем не имеет "периода ожидания", в течение которого нельзя использовать животноводческую продукцию (для сравнения все другие антигельминтики имеют такой "период ожидания". После применения "Ивермектина", например, ни молоко, ни мясо от коров нельзя использовать в пищу в течение 28 дней).

К сведению рекламодателей

Стоимость рекламы в "Ветеринарной газете"—80 руб. за 1 см² при первом опубликовании. Стоимость вторичной публикации уменьшается на 50%. *Каждое третье объявление публикуется бесплатно.*
Тел. редакции: 37-37-88; 37-26-60.
Редакция.

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

ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОИЗВОДИТ И РЕАЛИЗУЕТ
следующую продукцию

№ п/п	Наименование препарата	Фасовка
1	Раствор Рингер-Локка	0,4 л
2	Раствор глюкозы 40%	0,4 л
3	Раствор кальция хлористого 10%	0,4 л
4	Раствор новокаина 0,5%	0,2 л
5	Раствор натрия хлористого 0,9%	0,4 л
6	Камагсол	0,4 л
7	Камагсол-Г	0,4 л
8	Йодоксид	0,4 л
9	Ихглюковит	0,4 л
10	Настойка йода 5%	1,0 л
11	Настойка чемерицы	1,0 л
12	Настойка боярышника	1,0 л
13	Регидральтан	125г
14	Калинат	100 г
15	Стартин	558 г
16	Ривициклин	100 г
17	Ветглюкосолан	200 г
18	Спермосан-3	4 г
19	Камивит	100 г
20	Смесь ГХЦС (разбавитель для спермы хряков)	48,7 г
21	Полисоли (КРС, телят, свиней, поросят, овец, ягнят)	356 г
22	Спирт камфорный	1,0 л
23	Спирт салициловый	1,0 л
24	Спирт муравьиный	1,0 л
25	Мазь тетрациклиновая 1%	400 г
26	Мазь цинковая 10%	400 г
27	Мазь стрептоцидовая 10%	400 г
28	Мазь ихтиоловая 10%	400 г
29	Вазелин ветеринарный	400 г
30	Палочки внутриматочные "НЕОФУР"	60 шт.
31	Палочки внутриматочные с фуразолидоном	60 шт.
32	Бордосская смесь	200 г

ПРОИЗВОДИМ ПРЕПАРАТЫ ИЗ ДАВАЛЬЧЕСКОГО СЫРЬЯ.
ОКАЗЫВАЕМ УСЛУГИ
ПО РАСФАСОВКЕ СУБСТАНЦИЙ, СЫПУЧИХ И ПАСТООБРАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ.
РАССМОТРИМ ВСЕ ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.
Тел. 8 (02322) 3-20-58, 3-03-85, 3-46-93;
8 (0232) 73-61-90, 73-61-92 (факс)
ЗА ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ НА ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЛИ В РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ "ЗООВЕТСНАБ"

Эффективное средство борьбы С КРЫСАМИ!!!
Производим и реализуем автоматические ловушки для крыс:
—отлавливают крыс по несколько штук;
—не требуют применения отравленных приманок;
—удобны в работе и долговечны.
МП "Техносервис"
г. Пружаны, Брестской обл.
Тел./факс 8-01632-7-18-62

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 "Джемкомерс", ООО "Белбриг-коммерц", 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 9.02.2000 г. в 14.20.
Тираж 12836 экз. Зак. 1517.
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: 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.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ