

Ветеринарная Газета

№ 1 (59)

БИБЛИОТЕКА
ВЩЕВСКАЯ академия
ветеринарной медицины
15 января 1998 г.

Синегнойная инфекция или псевдомоназ сельхозживотных

В настоящее время под влиянием массовой вакцинации животных, химвакцин, антибиотиков и других веществ, приведших к нарушению биоциноза, существенно изменилась не только этиологическая структура инфекционных заболеваний, но и роль различных серогрупп и серовариантов в их возникновении и развитии. В результате все более широкое распространение получают условно-патогенные микроорганизмы и сапрофиты, болезнетворное значение которых ранее игнорировалось или рассматривалось как экзотическое явление. По данным ВОЗ, от болезней, вызванных условно-патогенной микрофлорой, в настоящее время умирает больше людей, чем от брюшного тифа, паратифов, дизентерии, коклюша, скарлатины и полиомиелита. Обладая высокой устойчивостью к антибиотикам, условно-патогенные микроорганизмы могут вызывать острые кишечные и респираторные заболевания. Среди этих групп болезней видное место занимает синегнойная инфекция, возбудитель которой изолируется не только от человека и животных, но и самых разных растений. Причем штаммы, выделенные из растений, являются патогенными для животных, а изоляты синегнойной палочки, полученные от животных, обладают выраженными фитопатогенными свойствами при заражении растений.

В ветеринарной практике синегнойная инфекция известна как возбудитель сапа лошадей, псевдомоназ норок, а также инфекция мочеполового тракта быков и хряков. Однако в последнее время участились случаи выделения различных видов псевдомонад из пораженных органов дыхания и желудочно-кишечного тракта молодяка сельхозживотных, от коров и свиноматок больных маститами. Но поскольку указанные сведения можно найти только в специальных научных изданиях, часто недоступных для широкого круга ветеринарных специалистов, возникла необходимость написания данной статьи.

История изучения псевдомонад (от греч. pseudo-ложный, monas—единица) начинается с 1862 года, когда А. Луске впервые описал гнойные раны, вызванные синегнойной палочкой, имеющей характерное сине-зеленое окрашивание повязок у больных людей. Чистая культура синегнойной палочки была выделена С. Gessard в 1882 году и названа им *Bacillus pyocyaneus* (палочка синего цвета). В 1889 году А. Charin продемонстрировал ее патогенность для животных.

По современной классификации микроорганизмов псевдомонады относятся к семейству Pseudomonadaceae, включающего 4 рода. Однако наибольшую значимость для медицины и ветеринарии имеют представители рода *Pseudomonas*. Из 16 основных видов псевдомонад данного рода, выделяемых от людей и животных, лишь 3 (*P. mallei*, *P. pseudomallei*, *P. aeruginosa*) вызывают заболевания, признаваемые в настоящее время как самостоятельные нозологические единицы—сап, мелиоидоз и синегнойная инфекция. Но остальные, так называемые "необычные" или "редко встречаемые" виды псевдомонад (*P. cepacia*, *P. maltophilia*, *P. fluorescens*, *P. putida*, *P. stutzeri*, *P. picketti*, *P. festuosa* и др.) приходится доли процентов от числа выделяемых. Хотя большинство из них известны ранее как фитопатогенные возбудители, тем не менее в последнее время появились сведения, указывающие, что и они могут играть значительную роль в патологии животных и человека. Предполагается, что исторически исходными были псевдомонады-сапрофиты, не способные к инвазии в живых организмах. При их жизнедеятельности в условиях сложных почвенных и водных биоценозов вырабатывались свойства, обеспечивающие способность противостоять кон-

куренции со стороны других живых организмов, в т. ч. фагоцитирующих простейших. В результате вырабатываемые ими продукты метаболизма способствовали их приживлению в организме не только растений, но и животных. Такое "побочное" свойство способствовало расширению границ жизнедеятельности этих микробов и возникновению факультативного паразитизма, когда живой организм становился дополнительной средой обитания для отдельных видов псевдомонад. Таким образом, формировались псевдомонады-паразиты для животных, у которых переход от сапрофитического к паразитическому способу существования сопровождался перестройкой метаболизма клетки и селекцией наиболее адекватных среде обитания вариантов, а формирование высоковирулентных штаммов происходит за счет их пассажа на ослабленных по тем или иным причинам животных.

Возбудитель синегнойной инфекции отличается от всех других условно-патогенных микроорганизмов тем, что он весьма неприхотлив к питательным веществам, может долго сохраняться в окружающей среде, высокоустойчив к антибиотикам, продуцирует большое число разнообразных внеклеточных токсических субстанций, способных подавлять естественную резистентность макроорганизма. Например, в инфицированной пыли она сохраняет жизнеспособность в течение 2—3 суток, на поверхности различных тканей от 13 до 150 суток и более, в водопроводной воде остается живой более 2,5 месяца с начала интенсивного размножения, при нагревании до 60°C погибает через 15 мин., при кипячении мгновенно. В анаэробных условиях этот микроорганизм может сохранять жизнеспособность до 2 недель при наличии достаточного количества питательных веществ. В то же время она чувствительна к высушиванию, действию хлорсодержащих препаратов и быстро инактивируется под действием высокой температуры.

Широкая приспособленность псевдомонад к разнообразным условиям существования связана со способностью этого вида синтезировать ряд вторичных метаболитов (синильную кислоту, пиоцины) подавляющих рост широкого круга микроорганизмов. Кроме того, образующие синегнойной палочки пиоцины, активный в отношении многочисленных микробных "соперников" и простейших, высокая природная устойчивость к некоторым антибиотикам почвенных микроорганизмов, способность

расти в широком диапазоне температур и синтезируемый микробом экзополисахарид также играют очень важную роль в выживаемости в почве и воде. Особенно велико в этом значение экзополисахарида, являющегося важным фактором патогенности, обеспечивающим способность псевдомонады паразитировать на широком круге его хозяев. Во-первых, несомненно его роль как адгезина. Кроме того, этот экзополисахарид способствует защите микроба от поверхностно-активных веществ, ферментов, антител и фагоцитов.

Развитие инфекционного процесса обеспечивается за счет колонизации тканей хозяина псевдомонадами и обеспечения ими болезнетворного действия за счет экзотоксина А, эндотоксина, гемолитина, цитотоксина, белка, обладающего энтеротоксической активностью и прочих факторов патогенности (фактор проницаемости, нейраминаза, протеолитические ферменты).

Псевдомоназ относится к так называемым факторным инфекциям, возникновение, распространение и интенсивность течения которых в значительной степени зависят от влияния окружающей среды. Однако является ли эта болезнь экзогенной инфекцией или это аутоинфицирование, окончательно не установлено. Большинство исследователей признают ведущим экзогенный механизм инфицирования, так как, по их мнению, данный микроорганизм никогда не выделяется у здоровых людей. Другие исследователи сообщают о нормальном постоянном носительстве синегнойной инфекции в 7—25% случаев. Мы полагаем, что развитие инфекционного процесса обычно связано с экзогенным инфицированием животных.

При этом наибольшую опасность представляют штаммы, выделяемые из неблагополучных по псевдомоназу хозяйств; патогенность которых значительно возрастает при снижении естественной резистентности организма, вследствие нарушения норм кормления и содержания. Одновременно увеличивается и степень колонизации органов дыхания и пищеварения синегнойной палочкой. В неблагополучных по псевдомоназу хозяйствах псевдомонады мы выделяли от животных разных половозрастных групп, и в среднем выделяемость от крупного рогатого скота достигала до 36%, а от свиней 35%. От быков и хряков синегнойную палочку выделяли в 70—80% случаев, а от телят и поросят выделяемость псевдомонад колебалась от 43 до 75%. Источником синегнойной палочки обычно являются больные животные, а также здоровые бактерионосители. Однако их удельный вес незначительный. Естественным резервуаром синегнойной палочки являются почва, особенно в местах протекания сточных вод, растения, которые при определенной температуре и влажности способны колонизироваться псевдомонадами.

Пути распространения синегнойной палочки разные. При заболеваниях органов дыхания возбудитель переносится в основном аэрогенно. Возможен контактный и оральный пути заражения. Факторами передачи и распространения могут быть предметы ухода, контаминированные синегнойной палочкой.

Во внешнюю среду синегнойная палочка выделяется с экскрементами, слизью из носа,

молоком, спермой и истечениями из влагалища. Заболевание наблюдается в любое время года, но преимущественно оно имеет широкое распространение в холодные периоды. Наиболее восприимчив к болезни молодняк. Болезнь носит очаговый характер и протекает энзоотически. Особенно широкое распространение псевдомоназ имеет в промышленных комплексах, где в период массовых отелов и опоросов возбудитель быстро распространяется от одного животного к другому.

Псевдомоназ характеризуется политропностью, что определяет разнообразие клинического проявления инфекции в зависимости от путей проникновения возбудителя в организм и особенностей его реактивности. Болезнь может проявляться диареей, пневмониями, артритом у молодяка и маститом, вагинитом и эндометритом у взрослых животных.

Симптомы проявления болезни у молодяка наступают очень быстро. Уже в первые часы общее состояние заболевших животных становится резко угнетенным, у них отмечается общая слабость и понижение аппетита. Температура тела в пределах нормы или иногда повышена на 0,5—1,0°.

При поражении желудочно-кишечного тракта у животных отмечают понос. Дефекация частая, иногда непроизвольная. Фекалии жидкие, зловонные, в них обнаруживают много слизи, иногда кровь и непереваженные частицы корма. Область промежности и хвоста запачкана фекалиями. При вовлечении в патологический процесс органов дыхания у заболевших животных наблюдаются кашель, вначале сухой, а затем влажный. Из носовых отверстий выделяется слизистое истечение. Дыхание учащено. При аускультации прослушиваются жесткое везикулярное дыхание и хрипы.

У взрослых животных при развитии мастита отмечают увеличение и болезненность вымени. С молоком выделяются хлопья и сгустки. При сильном поражении вымени молоко становится водянистым и распадается на сыворотку, творожистые глыбки и хлопья. Поражение половых органов сопровождается выделением мутной хлопьевидной слизи, порою с примесью крови. Во влагалище находят полосуатую гиперемию, скопление мутной слизи и слабощелочную реакцию (рН 6-7). Экссудат выделяется обычно во время лежания животного.

При вскрытии телят и поросят отмечают катаральные изменения слизистых оболочек желудка, тонкого и толстого кишечника. Они гиперемированы, иногда отечны, покрыты слизью. Содержимое кишечника жидкое, зловонное, с примесью слизи и пузырьков газа. Печень застойная, пестрого цвета. Мезентериальные лимфатические узлы слегка увеличены, сочные. Селезенка не увеличена, края острые. В верхушечных и сердечных долях легких обнаруживают единичные или множественные пневмонические очажки. Они небольших размеров, бледно-красного или сине-красного цвета, на ощупь плотные по сравнению с окружающей нормальной тка-

(Окончание на 2-й стр.)

Фирма "Белбригкомерц" поздравляет своих покупателей и партнеров с Новым 1998 годом!
Желаем Вам здоровья, успехов, стабильности и процветания в будущем году. Надеемся на долговременное сотрудничество.
С уважением коллектив ООО "Белбригкомерц".

Синегнойная инфекция или псевдомоноз сельхозживотных

(Окончание.)

Начало на 1-й стр.)

Нью, безвоздушно, тонут при погружении в воду.

Диагностика синегнойной инфекции основывается на эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных и результатах бактериологического исследования, которое включает в себя выделение культуры из патматериала, ее экспресс-идентификацию, определение видовой принадлежности и патогенности для лабораторных животных. Для исследования направляют пробы паренхиматозных органов телят и поросят, от взрослых животных — выделения из половых органов, молоко, сперму и преуциальную слизь. Отбирать материал необходимо от нелеченных антибактериальными препаратами больных животных с соблюдением всех необходимых правил асептики.

Исследуемый материал засевают на элективные и селективные среды (5%-ный кровяной агар, агар Эндо, 1,5%-ный мясо-пептонный агар, ЦПХ-агар, мясо-пептонный бульон или бульон Хоттингера). При наличии роста культур в бульоне через 18—24 часа образуется однородная взвесь с сероватой серебристой пленкой на поверхности среды. Рост синегнойной палочки на агаризованной среде часто сопровождается феноменом радужного лизиса, который характеризуется наличием нежного блестящего металлического налета и зон лизиса. На кровяном агаре она образует четкую зону гемолиза, а на среде Эндо выявляются бледно-розовые колонии небольших размеров. Считается, что на 2-е сутки можно идентифицировать около 75% культур по морфологии колоний, наличию роста на селективных средах и образованию сине-зеленого пигмента, являющегося уникальным признаком культур синегнойной палочки. Далее выделенные из патматериала культуры подлежат идентификации на принадлежность их к роду *Pseudomonas* с последующей дифференциацией до вида.

Одинаковые по виду обесцвеченные колонии

(с каждой чашки не менее 3 колоний) отбирают в 0,5 мл изотонического раствора хлорида натрия, а затем отсеивают на среду Кинг А, Хью-Лейвенсона или Гисса с глюкозой и последующей инкубацией в аэробных и анаэробных условиях, на среды с желатиной, с аргинином (инкубация в аэробных и анаэробных условиях), нитратный и нитритный бульоны, ацетамидный агар и любую питательную среду с целью выявления способности роста при 42° и 5°С (для дифференциации культур *P. aeruginosa* и *P. fluorescens*).

Грамотрицательные палочки подвижные с помощью одного или нескольких полярных жгутиков, не способных к анаэробной ферментации глюкозы, дают рост на среде с N-цетилпиперидином хлоридом, образующие цитохромоксидазу и аргининдегидролазу, пигмент пиоцианин, растущие при 42°С и не дающие роста при 5°С, вызывающие гидролиз ацетамида.

Для проведения адекватных профилактических и лечебных мероприятий проводят титрование выделенных штаммов и определение их антибиотикограмм. Типирование штаммов проводят с помощью специфических O-сывороток в РА, специфических бактериофагов и по способности клеток продуцировать пиоцины. С помощью набора стандартных сывороток мы определяли серотиповую принадлежность штаммов синегнойной палочки. Оказалось, что среди телят и поросят наиболее распространены серотипы 08, 02, 03, 011, 05 и 06. Для пиоцитипирования применяют метод "перекрещивающихся полос", метод J. Farmer и L. Herman (1969) и перекрестный анализ пиоцинов. Однако с помощью пиоцитипирования обычно выявляются наиболее распространенные типы, что ограничивает их ценность как эпизоотических маркеров. Кроме того, при его проведении нередко зона ингибирования индикаторных штаммов бывает невелика или не поддается четкой оценке. Фагоцитирование является довольно сложным в плане постановки и наименее эффективным. Поэтому наиболее воспроизводимые и надежные результаты дает серотипирование.

Лечение больных синегнойной инфекцией представляет определенные трудности, связанные с резистентностью возбудителя ко многим антибактериальным препаратам и механизмом развития этой инфекции. Имеются сведения о бесспорной роли нарушений иммунного статуса у больных животных в патогенезе синегнойной инфекции, который усугубляется токсическим воздействием клеточных и внеклеточных продуктов, образуемых самим возбудителем. Причем иммунологический дисбаланс имеет место одновременно в нескольких, а иногда и во всех звеньях иммунитета. Поэтому лечение больных животных должно базироваться на применении антибактериальных препаратов и средств, направленных на иммунокоррекцию организма.

Наиболее эффективным средством для лечения синегнойной инфекции являются полипептидные антибиотики — полимиксин М и В, аминогликозиды — гентамицин, террамицин, нетилицин и пенициллины широкого спектра действия.

Наибольший эффект достигается при использовании двух антибактериальных средств. Кроме этого снижается частота появления штаммов, устойчивых к действию комбинируемых антибиотиков.

Профилактика псевдомоноза, как и при любых других инфекционных заболеваниях, должна осуществляться путем организации и проведения комплекса мероприятий, направленных на источник инфекции, механизм передачи и восприимчивое животное. Учитывая механизм и факторы распространения возбудителя синегнойной инфекции, дезинфекцию следует считать самым эффективным способом предупреждения ее распространения.

Большие надежды возлагаются на создание вакцинных препаратов, предназначенных для иммунопрофилактики и иммунотерапии синегнойной инфекции, включающих несколько иммуногенных иммунотипов. На основании изучения антигенного родства штаммов синегной-

ной палочки М. Fisher с соавт. (1969) определили 7 иммунотипов, обеспечивающих перекрестную защиту 90—95% штаммов синегнойной палочки. Исходя из того, что у псевдомоноза крупного рогатого скота и свиней основной фактор, обуславливающий ее патогенность, нами в качестве потенциального вакцинного препарата использовалась цельная микробная клетка наиболее распространенных сероваров синегнойной палочки. Приготовленные образцы вакцин против псевдомоноза крупного рогатого скота и свиней оказались достаточно низко реактогенными и нетоксичными, поскольку не вызывали каких-либо серьезных побочных явлений. Примененные вакцины стельным коровам за 25 и 15 дней до отела в дозе 5 и 7 мл в области средней нижней трети шеи обеспечивало стимуляцию синтеза специфических антител в сыворотке крови, титр которых достигал 1:320—1:640 и защиту новорожденных телят от пневмонитов псевдомонозной этиологии. Иммунизация супоросных свиноматок формолвакциной вакциной против псевдомоноза позволила увеличить сохранность новорожденных поросят на 26,0%, а ее применение поросятам-сосунам повысило сохранность отъемышей на 28,0%.

Наблюдения показывают, что указанные вакцины могут применяться в качестве иммунотерапии псевдомоноза, которая преследует цель ограничить рост и пролиферацию штаммов синегнойной палочки, образование токсинов и тем самым обеспечивает предупреждение генерализации инфекционного процесса.

Однако борьба с псевдомонозом может быть успешной, если иммунизация животных против этой инфекции будет сочетаться с выполнением правил ветеринарной санитарии и содержания животных.

Н. АНДРОСИК,

зам. директора БелНИИЗВ

им. С. Н. Вышелесского, доктор ветеринарных наук, профессор, академик ААН РБ.

Медленные инфекции — группа инфекционных болезней, вызываемых либо вирусами, либо возбудителями, которые обозначаются как "необычные вирусы", обладающие необычными физическими и химическими свойствами, биологически отстоящие от других микробных агентов.

Мировая литература по медленным инфекциям весьма обширна, представлена различными публикациями.

Медленные инфекции представляют серьезную ветеринарную проблему, широко распространены во многих странах мира, и особенно в промышленно развитых. Последнее обстоятельство объясняется, возможно, лучшей постановкой ветеринарного обслуживания по сравнению с развивающимися странами. Так, за 34-летний период в США выявлено 234 стада овец, больных скрепи.

Медленные инфекции причиняют большой экономический ущерб, так как единственное эффективное средство — убой всех овец и коз в неблагополучных и подозреваемых хозяйствах, поскольку специфические меры профилактики при скрепи не разработаны. Кроме того, появление болезни ведет к нарушению международной торговли, введению соответствующих санкций.

Термин "медленные инфекции" ввел Сигарудон в 1954 г., изучавший вспышки неизвестных ранее в Исландии массовых болезней овец, импортируемых для развития каракулеводства.

Эпизоотология медленных инфекций своеобразна. В основном — это болезни, поражающие только один вид животных (медленные инфекции овец, норок, крупного рогатого скота) или родственные виды, принадлежащие к одному систематическому рангу (семейство, отряд), — вирус лимфоцитарного хриоменингита (грызунов). Сезонность при медленных инфекциях не отмечается.

Имеются наблюдения о связи между болезнями животных и людей (болезнь Крейтцфельда—Якоба чаще регистрируют у пастухов).

Общая патогенетическая особенность медленных инфекций — длительное нахождение возбудителя в различных органах или тканях зараженного организма.

Вирусная персистенция может проявляться в трех формах — латентной, хронической или медленной инфекции — в зависимости от сочетания особенностей течения инфекционного процесса и длительности пребывания вируса в организме.

Латентная инфекция — бессимптомная персистенция вируса, при которой могут происходить репродукция зрелого вируса и выделение его во внешнюю среду. Цикл вирусной репродукции может нарушиться на любом этапе, и тогда выделение вируса из такой системы требует специальных, часто очень сложных лабораторных приемов. Иногда персистенцию вируса можно определить только иммунологическими или молекулярнобиологическими методами. В некоторых случаях в организме, поддерживающем латентную вирусную инфекцию, под действием каких-либо внешних воздействий может наступить активация персистирующего вируса, что часто приводит к развитию острой формы инфекционного процесса (болезни). Примером латентной вирусной инфекции служит широко распространенная герпетическая инфекция с ее длительной, практически пожизненной персистенцией вируса в чувствительных ганглиях тройнич-

МЕДЛЕННЫЕ ИНФЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ

ного нерва.

Хроническая инфекция — персистенция вируса, сопровождающаяся появлением одного или нескольких симптомов заболевания с последующим развитием и поддержанием патологического процесса в течение длительного времени. Течение хронической инфекции нередко характеризуется ремиссиями, перемежающимися с периодами обострений на протяжении нескольких недель или месяцев. Хроническая вирусная инфекция имеет благоприятный прогноз и при правильном своевременном начале лечения заканчивается полным выздоровлением. Примером хронической вирусной инфекции может служить хорошо известная хроническая аденовирусная инфекция.

Медленная вирусная инфекция — это персистенция вируса, характеризующаяся его своеобразным взаимодействием с организмом хозяина, при котором, несмотря на развитие патологического процесса, как правило, в одном органе или в одной тканевой системе имеет место многомесячный или даже многолетний период, после которого медленно, но неуклонно развиваются симптомы болезни, всегда заканчивающейся летально. Сравнительный анализ медленных инфекций позволяет заключить, что одной из особенностей развития проблемы является значительное и продолжающееся увеличение числа медленных инфекций, вызываемых вирусами, общее количество которых достигло более 30. Характерно, что открытия новых вирусов позволяют пополнить именно эту категорию медленных вирусных инфекций. В качестве примера можно привести открытие в 1981 г. вирусы Т-клеточной лимфомы человека и в 1984 г. вирус иммунодефицита человека, а в 1986 г. возбудитель губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота.

Наряду с открытием новых возбудителей медленных инфекций прогресс в этой области характеризуется продолжающимся обнаружением у ранее известных вирусов — возбудителей острых инфекций — способности вызывать в определенных условиях их персистенции в организме развитие медленной формы инфекционного процесса. Так, например, опубликовано ряд работ, в которых представлены экспериментальные доказательства способности вируса гриппа вызывать развитие медленной формы инфекционного процесса у мышей. К этому можно добавить, кроме того, обнаруженную способность у вирусов простого герпеса и аденовирусов типа 7 и 32 вызывать подострый энцефалит у детей, развивающийся в результате внутриутробного заражения плода.

Эти и многие другие известные примеры имеют определенную патогенетическую общность, в основе которой лежит воспалительная реакция в ЦНС, развивающаяся на фоне "иммунологической несостоятельности" организма и заканчивающаяся летально.

Практически с самого начала вся проблема медленных инфекций представлялась как вирусологическая, что нашло свое отражение в наименовании этих заболеваний — "медленные вирусные инфекции". Но при изучении возбудителей подострых трансмиссивных губкообразных энцефалитов (ПТЭ) человека и

животных были обнаружены свойства, которые отличались от таковых у известных вирусов. Так, они оказались устойчивыми к действию пропиолактона, формальдегида, глотаральдегида, ЭДТА, нулеаз (НК-азы и ДНК-азы), протеазам, нагреванию до 80°С (при неполной инактивации в условиях кипячения), УФ-лучей (длина волн 254 нм), ионизирующей радиации, ультразвука. Ни одним из этих возбудителей не удавалось заразить интактные клеточные культуры.

Перечисленные выше своеобразные свойства дали основание рассматривать возбудителей ПТЭ как "необычные вирусы" (unconventional viruses) [Gajdusek D. C., 1977].

За последние несколько лет эти "необычные вирусы" были расшифрованы и на примере возбудителя скрепи было установлено, что он имеет наибольшее поглощение при длине волны ниже 240 нм. Это указывало на то, что этот "вирус" не содержит нуклеиновой кислоты и, следовательно, не является вирусом. Эти "необычные вирусы" были названы прионами.

Термин "прион" (от англ. proteinaceous infections particle) впервые введен Prusiner S. B. в 1982 году. Позже было предложено общее название "прионные болезни" (Dinter L. et al., 1990).

Подобное уточнение коснулось и медленных инфекций, вызываемых вирусами.

К медленным инфекциям, вызываемым вирусами, относятся такие, как висна, инфекционная анемия лошадей, болезнь Борна, алеутская болезнь норки и др. К медленным инфекциям, вызываемым прионами, причисляются скрепи, трансмиссивная энцефалопатия норки, губкообразная энцефалопатия кошек, губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота, болезнь Крейтцфельда—Якоба и др.

Таким образом, развитие проблемы медленных инфекций отличается необычным динамизмом: родившись в рамках ветеринарии, эта проблема появилась и в медицине, и в последние годы приобрела общепатологический аспект благодаря открытию прионов — возбудителей целой группы медленных инфекций человека и животных.

В настоящее время в ветеринарии весьма актуальна губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (болезнь бешеной коровы). Она оказалась исключительно серьезной проблемой и в социальном плане. Отсутствие уверенности в безопасности для человека говядины, производимой в Великобритании и других странах, имеющих случаи губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота, привлекает внимание ВОЗ, МЭБ и других международных организаций.

Диагноз на медленные инфекции устанавливается по результатам гистопатологического, иммунологического и биохимического исследования, электронной микроскопии и ряда других методов.

В. НАУМЕКОВ,

зав. кафедрой микробиологии и вирусологии ВГАВМ,

доцент.

Сухостойный период: кормление коров и здоровье телят

На группе стельных сухостойных коров часто "экономят" корма, чтобы выделить их больше лактирующим животным; молодянку на откорме. Такая "экономия" обходится снижением среднесуточных удоев на 2—3 кг, уменьшением жирности молока, получением нежизнеспособного приплода.

Один из основоположников зоотехники Н. И. Чернопятов считал, что выращивание теленка должно начинаться со времени его утробной жизни, потому что уже тогда закладываются основы его здоровья или болезни, силы или слабости.

Особенно чувствителен к недостаткам кормления плод в конце второго месяца беременности и в период интенсивного роста — в последние два месяца стельности. В первый период развития зародыша, когда происходит закладка основных органов и систем, главное значение имеет не количество, а качество питания матери. Этот период обычно совпадает с максимальными удоями, когда с молоком выделяется больше питательных веществ, чем поступает с рационом. И если в это время кормление неполноценное, а это бывает при недостатке хорошего сена, корнеплодов, происходит рассасывание зародышей, наблюдаются аборт, телята рождаются слабыми, иногда ненормально развитыми. В последние два месяца стельности, когда формируется 3/4 массы плода, беременность уже не может одновременно сочетаться с лактацией. Корове нужен отдых и для восстановления потерь питательных веществ, а также создания резервов для будущей лактации. За время лактации коровы часто снижают упитанность — "сдаиваются", из костной ткани расходуются 15—25% минеральных веществ.

За сухостойный период увеличение живой массы должно составить 10—12% или 50—60 кг. Установлено, что каждый килограмм прибавки в массе обесценивает увеличение удоя на 15—20 кг. В этот период происходит также морфологическая перестройка молочной железы, ее подготовка к новой лактации, восстановление железистой ткани.

Очень важно правильно произвести запуск коровы. Его начинают с таким расчетом, чтобы продолжительность сухостоя составляла около 60 дней, а для ослабленных — 70. При плохом кормлении дойных коров нередко наблюдают преждевременный запуск на 3—4 месяца. У таких коров часто случаются различные осложнения родов и послеродового периода.

Главные приемы запуска — изменения кратности кормления и доения. Коровам с удоем 4—6 кг для запуска требуется около 3 дней, более продуктивным — 6—10 дней. На период запуска уменьшают количество сочных и концентрированных кормов, с трехкратного доения переходят на двухкратное, а затем — однократное. При удоях 9—10 кг переводят на однократное доение на 3—4 дня, затем доят через день (2—3 раза) и в заключение 2—3 раза доят через два дня. Если удой запускаемой коровы снижается медленно, ограничивают поение, включая автопоилки только на 5 минут по 2—3 раза в день. В летний период, когда не удается запустить корову сокращением числа доек, прекращают пастбище и переводят на сухие корма. Надо стремиться запустить корову без существенного уменьшения уровня кормления, что может отрицательно сказаться на развитии плода и подготовке к отелу. Запуск считается законченным, когда прекращается образование молока, а вымя уменьшится в объеме — "сохнет". Очень опасным в запуске является неполное выдаивание. У большинства животных даже небольшие остатки молока вызывают заболевание вымени и нарушают нормальное течение запуска. Особенно тщательно следует сдаивать молоко в конце запуска. Нарушение правил запуска способствует развитию маститов, на долю которых, по данным С. И. Плященко, приходится 12—16% от всех болезней коров, и потери молока от этого заболевания составляют 10—42% среднегодового удоя.

Кормление стельных сухостойных коров должно быть дифференцированным в зависимости от живой массы, плановой продуктивности, упитанности, возраста. На каждые 100 кг живой массы и на каждую тысячу кг планового удоя им требуется около 1 к. ед. Значит, для коровы массой 500 кг с плановым удоем 3000 кг потребуется около 8, а с удоем 4000 кг — 9 к. ед. Для коров ниже средней упитанности, а также молодых (до трех лактаций) норму повышают на 1—2 к. ед. Более точно потребности сухостойных коров по 24 показателям отражены в детализированных нормах кормления. После запуска коров кормят умеренно — в пределах 80% от средней нормы. Во вторую декаду кормления увеличивают до 100, а в третью и четвертую — до 120%. В последнюю декаду перед отелом, чтобы пищеварительный тракт не был перегружен, дачи кормов уменьшают до 70—80% от нормы. За 2—3 дня до отела из рациона исклю-

чают концентраты, дают вволю хорошее сено.

Сухое вещество плода на 70% состоит из белка, поэтому сухостойным коровам на 1 к. ед. требуется 110 г переваримого протеина, тогда как дойным — около 100 г. При недостатке протеина снижается живая масса плода, сокращается запас белка в тканях, уменьшается молочность в последующую лактацию, возрастает продолжительность сервис-периода вследствие нарушения процесса овуляции.

Рационы сухостойных коров необходимо балансировать по сахаро-протеиновому отношению: норма 0,8—1,2:1. Это способствует улучшению процессов брожения в рубце, использованию азота, каротина, минеральных веществ. Сахар необходим также для образования гликогена, который откладывается в большом количестве в печени коров, плаценте, плоде. Гликоген расходуется на процессы, связанные с отелом и жизнедеятельностью новорожденных телят, повышая их жизнеспособность.

Для образования скелета плода и восстановления запасов, израсходованных за лактацию из костной ткани, необходимо, чтобы на каждую кормовую единицу рациона приходилось 9—10 г кальция, 5,5—6 фосфора, около 6 г поваренной соли. Недостаток минеральных веществ в рационе ведет к извлечению их из костной ткани. У коров наступает размягчение костей-остеомаляция, регистрируются аборт. Минеральная недостаточность усугубляется дефицитом витамина Д. Телята рождаются слабыми с искривленными конечностями или утолщенными суставами, наблюдают поносы с гнилостным запахом кала из-за неудовлетворительного переваривания белков молозива и молока, задерживается рост.

При недостатке каротина часты случаи абортов, рождений ослабленных телят, предрасположенных к диспепсии и бронхопневмонии, после отела у коров наблюдаются задержание последа, воспаленная слизистая оболочка матки и влагалища, гипофункция яичников, нарушения полового цикла. У телят, получающих молозиво, неполноценное по витамину А, часты расстройства пищеварения, наблюдаются слизистые истечения из носа, тусклый волосяной покров, снижается приросты массы. В условиях Беларуси наиболее дефицитным периодом по каротину является вторая половина стойлового сезона (февраль—апрель), когда уровень витамина А в крови уменьшается на 70—80% и даже до оценки "голод".

Недостаток витамина Е приводит к рождению телят с признаками мышечной слабости и поражением суставов (скованная походка), у коров удлиняется сервис-период.

В соответствии с нормами кормления на 1 к. ед. рациона должно приходиться каротина 45—55 мг, витамина Д — 1—2 тыс. МЕ, Е — 40 мг.

Чтобы обеспечить потребности коров в необходимых элементах питания, рационы должны состоять из разнообразных и качественных кормов. БелНИИЖ рекомендует в первые две недели после запуска в рационы включать: сено 45—52% (по питательности), сенаж — 10—12, силос — 14—16, корнеплоды — 5—6%, и концентраты 15—17%. В следующие 3—4 недели сухостоя: сено — 35—39%, сенаж — 8—10, силос — 16—18, корнеплоды — 7—9 и концентраты — 20—25%. В последние три недели сухостоя из рациона исключают силос, увеличивая дачи сена.

Суточные дачи кормов составляют: сено — 5—10 кг, сенажа — 4—8, силоса — 6—10, корнеплодов — 5—8, концентратов — 1,5—2 кг. Самым главным компонентом рационов является доброкачественное сено. Оно содержит все элементы питания, необходимые для сухостойных коров, включая протеин, сахара, клетчатку, минеральные вещества, каротин, витамин Д. И. П. Кондрахин установил, что с увеличением в рационах коров доли сена закономерно сокращались заболеваемость и падеж телят от незаразных заболеваний (коэффициент корреляции — 0,53—0,80). Оптимальный вариант, когда сухостойные коровы получают сено вволю. В Канаде рационы сухостойных коров состоят из 10—12 кг люцернового сена и 1,5—2,5 кг концентратов. Практически единственным кормом для коров является сено и в нашем частном секторе, поэтому и диспепсии телят встречаются здесь редко. Часть сена (20—30%) можно заменить доброкачественной соломой яровых злаков: ячменной, овсяной, пшеничной. Однако полная замена сена соломой или силосом недопустима. Высокопродуктивным коровам желательно давать по 1—2 кг травяной резки. Силос, используемый для сухостойных коров, должен быть доброкачественным: молочная кислота должна преобладать над уксусной, а масляной кислоты не должно быть. Малопривлекательным для сухостойных коров является кукурузный силос из-за неспособности животных превращать каротин кукурузного силоса в витамин А. Скармливание силоса низкого качества нарушает ферментацию в рубце, понижает абсорбцию витаминов и использование минеральных веществ, отрицательно влияет на жизнеспособность

телят, способствует возникновению диареи.

Скармливание 6—8 кг корнеплодов балансирует рационы по содержанию сахара, регулирует сахаро-протеиновое отношение.

Как уже отмечалось, у сухостойных коров высокая потребность в протеине. Его источником должны быть натуральные корма. Мочевину им скармливать не рекомендуется. Поэтому желательнее, чтобы преобладали корма из бобовых: сено и сенаж из клевера, силос вико-овсяный или люпиновый. Лучшими концентратами для этих коров являются комбикорма, пшеничные отруби, шроты. При использовании зернофуража злаков их надо обогащать за счет БВМД. Нельзя использовать хлопковые шроты, содержащие госсипол, так как возможны аборт, рождение ослабленных телят. Такие же осложнения бывают и при использовании мочевины.

Рационы должны состоять только из доброкачественных кормов. Во избежание выкидышей нельзя скармливать корнеклубнеплоды, силос в замороженном виде, а также корма, пораженные гнилью, плесенью. Не следует давать также сухостойным коровам барду, пивную дробину, которые могут быть причиной ацидоза.

Кормят сухостойных коров 2—3 раза. Температура питьевой воды должна быть не ниже 9—10°C. При решении вопроса о минеральных и витаминных добавках надо учитывать дефицит в рационе соответствующих элементов питания. Принцип "чем больше, тем лучше" здесь не подходит.

Рационы коров, как правило, дефицитны по фосфору, и избыток мела и других кальциевых подкормок еще больше усугубляет этот дефицит, так как при избытке кальция снижается усвоение фосфора. По мнению ряда ученых (И. П. Кондрахин, Б. Д. Кальницкий), одной из основных причин послеродового пареза является не недостаток, а избыток кальция в рационах сухостойных коров. Этот избыток ведет к подавлению функции паращитовидных желез, что вызывает снижение усвоения кальция из корма и его резорбцию из костной ткани, тогда как выделение кальция с молозивом достигает 100 г и более. Для предупреждения заболевания рекомендуют за 1,5—2 месяца до отела снижать уровень кальция в рационах высокопродуктивных коров (удой 4000 кг и выше) на 40—50% путем исключения мела при соотношении Са:Р=1,1—1,2:1 и увеличить количество витамина Д на 50% по сравнению с нормами. Сразу после отела содержание кальция в рационах высокопродуктивных коров увеличивают до 150—200 г на голову в сутки при соотношении Са:Р=1,5—2:1.

Для организации полноценного витаминного питания в рационы коров вводят специальные смеси или премиксы, содержащие витамины: А — 50—100 тыс. МЕ, Д — 5—10 тыс. МЕ и Е — 100—200 мг на голову в сутки. А в ветеринарной практике используются масляные концентраты витаминов А, Д, Е в виде внутримышечных инъекций по специальным схемам.

Ценным витаминной подкормкой является хвоя. Это лучшее средство восполнить каротиновую недостаточность у коров, когда потери этого про-витамина в кормах достигают 50—90%. Добавка хвои из расчета 0,7—1 кг на голову нормализует течение беременности, родов и послеродового периода; повышает жизнеспособность новорожденных телят. Но хвоя содержит и дубильные, смолистые вещества, поэтому чтобы освободить от них книжку и не нарушить функцию почек, через 2—3 недели скармливания делают недельный перерыв.

Для восполнения дефицита микроэлементов можно использовать профилактические дозы их солей (мг на голову в сутки): хлористого кобальта — 10—15, серно-кислой меди — 50—100, йодистого калия — 1,5—4, сернокислого цинка — 200—400.

У стельных сухостойных коров повышается газообмен, возрастает потребность в кислороде. Поэтому они ежедневно должны пользоваться прогулками на свежем воздухе в течение 2—3 часов. Активное движение и ультрафиолетовое облучение способствуют синтезу витамина Д в коже, улучшают минеральный обмен, повышают аппетит и усвоение питательных веществ, оказывают благотворное влияние на течение беременности и родов. Быстрее и без каких-либо осложнений в этом случае проходят роды и послеродовый период. Особенно это важно для нетелей, которым часто нужна акушерская помощь. В результате выход приплода возрастает на 12—14%, а потомство получается более жизнеспособным. Таким образом, кормление сухостойных коров определяет не только их дальнейшую молочность, но и здоровье потомства, а значит, и его будущую продуктивность.

И. ПАХОМОВ,
доцент кафедры кормления
сельскохозяйственных ВГАВМ.

Сотворяя добро



На днях исполнилось 55 лет директору Ляховичской ветлаборатории Брестской области Лукашевич Регине Степановне.

Регина Степановна родилась в семье рабочих в г. Ляховичи Брестской области. В 1956 году поступила и в 1970 году окончила обучение на ветеринарном факультете Витебского ветеринарного института. Получив очень нужную специальность, Р. С. Лукашевич работала главным ветврачом колхоза, главным ветврачом района, зам. председателя колхоза, председателем колхоза, заведующей ветеринарным отделением техникума, председателем колхоза, директором учебного комбината РАПО, директором ветлаборатории.

Будучи студенткой, специалистом, руководителем, преподавателем, Р. С. Лукашевич добросовестно относилась и относится к своим обязанностям, требовательно к себе и к другим, завоевала уважение от всех коллег, внесла большой вклад в ветеринарную практику района.

За свой безупречный труд она награждена медалью ВДНХ СССР, Почетной грамотой ЦК КПБ.

Сердечно поздравляем нашего дорогого юбиляра с днем рождения, желаем крепкого здоровья, долгих лет жизни, большого счастья, творческих успехов, неиссякаемой энергии. Кавказская мудрость гласит: "Костер, зажженный на вершине горы, не согреет тех, кто у ее подножия". И счастье наше, что живут среди нас те, кто не говорит о добре, а творит его. Кто разводит свой огонь так, чтобы люди могли у него согреться.

Сто лет жизни Вам, Регина Степановна.

Ветеринарная служба
Ляховичского района.

Пополнение в рядах ученых

Большой вклад в подготовку научно-педагогических кадров вносит коллектив Витебской государственной академии ветеринарной медицины. Несмотря на все трудности и сложности текущего момента в 1997 году успешно защитил докторскую диссертацию доцент В. А. Кирпиченко. Стали кандидатами наук сотрудники ветакадемии Алексин М. М., Бабина М. П., Белко А. А., Макаревич Г. Ф., Нахаенко А. В., Самсонович В. А. Накануне Нового года им вручены соответствующие дипломы.

(Наш корр.)

Реклама в "Ветеринарной газете"

тел. 373-186
факс 985-392

Кафедре внутренних незаразных болезней животных ВГАВМ—70 лет

Нас не старят года...



Коллектив кафедры терапии

В 1927 году были открыты две кафедры патологии и терапии крупных и мелких животных. В 1930 году они объединены в одну кафедру патологии внутренних незаразных болезней крупных и мелких животных. До 1933 кафедра размещалась в здании, где сейчас располагается кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы. В 1933 году был построен клинический корпус, а в 1940 году вступил в строй терапевтический корпус.

Основателем кафедры и первым ее заведующим в 1927—30 годы был профессор А. Н. Макаревский, крупный ученый, много сделавший для ветеринарной науки. Им опубликовано около 500 научных работ, написано много книг: "Болезни домашних животных", "Болезни северных оленей", "Болезни птиц", "Клиническая диагностика домашних животных" и др. Профессор А. Н. Макаревский в прошлом являлся заводчиком, активно участвовал в революционном движении, за что длительное время пребывал в тюрьмах и ссылках Сибири. Дважды был заточен в Петропавловскую крепость.

С 1930 по 1933 годы кафедрой заведовал А. Н. Загребский, а с 1933 года по 1955—доцент М. Г. Холод, с 1955 по 1961 годы—профессор П. Б. Каймаков, с 1961 по 1964—профессор З. С. Горяинова.

С 1964 по 1979 годы во главе кафедры профессор, заслуженный деятель высшей школы Белоруссии Ф. Ф. Порохов. В 1979 году на этот пост был избран профессор, член-корреспондент ААН РБ И. М. Карпуть.

На кафедре в разное время работали доцентами П. Я. Конопелько, Н. А. Уразаев, Н. В. Кубасов, В. И. Ганкович, П. С. Матюшев, Р. Г. Иксанов, А. Г. Ульянов, ассистентами—Е. Н. Ключкин, А. С. Литвинков, С. С. Маковкин, В. Н. Волков, М. В. Кочетов, О. П. Смирнов, В. С. Постников, В. А. Шалев, ординаторами—Б. И. Воробьев, Н. А. Овчинников, Е. К. Лившиц, И. А. Глушко, М. К. Колосова, В. А. Синкевич, В. В. Громова, С. К. Тарасов, главным вет-

рачом клиник—А. Х. Шельцин и др.

В довоенные и послевоенные два десятилетия большинство научных исследований посвящено болезням лошадей, органов пищеварения, дыхания и сердечно-сосудистой системы и обмена веществ у сельскохозяйственных животных.

В шестидесятые—семидесятые годы были выполнены и защищены докторские диссертации: Н. А. Уразаевым на тему: "Фонокардиография и ее применение в ветеринарии" (1967), П. Я. Конопелько—"Рахит и тетания поросят" (1968). В период заведования кафедрой профессором Ф. Ф. Пороховым подготовлены и защищены кандидатские диссертации Н. В. Кубасовым, С. С. Абрамовым, В. И. Ганковичем, И. Т. Иваненковым, В. И. Ковзовым, А. Ф. Могиленко, П. С. Матюшевым, М. А. Макаруком и др. Основное направление научных исследований этих диссертаций—разработка методов диагностики, способов лечения и профилактики незаразных болезней молодняка.

С избранием заведующим кафедрой профессора, члена-корреспондента ААН РБ И. М. Карпути были продолжены исследования по сложившимся направлениям, интенсивно начали проводиться исследования по кровяносерому, иммунной реактивности, иммунопатологии, нарушению обмена веществ, охраны окружающей среды, созданию новых препаратов для диагностики, лечения и профилактики болезней животных.

При консультации профессора Ф. Ф. Порохова подготовлена и защищена докторская диссертация С. С. Абрамовым на тему "Физические и лекарственные методы профилактики и лечения бронхопневмонии телят путем воздействия на естественную резистентность организма" (1986) и кандидатская диссертация И. С. Шевченко, при консультации и под руководством И. М. Карпути подготовлены и защищены докторские диссертации С. М. Дурдыевым на тему "Влияние биологически активных веществ на гемопоэз и иммунную реактивность у здоровых

и больных бронхопневмонией каракульских овец" (1990), П. С. Матюшевым на тему "Биологически активные вещества в профилактике болезней молодняка сельскохозяйственных животных" (1993), и кандидатские диссертации В. В. Вантеевым, Л. М. Пивозаром, А. Г. Ульяновым, В. И. Леткевичем, М. Кучинским, В. М. Щегловым, В. И. Соболевским, И. З. Севрюком, Л. Л. Жук, М. П. Бабиной, М. М. Алексиным, Г. Ф. Макаревичем, под руководством профессора С. С. Абрамова—канд. диссертация А. А. Белко.

С 1986 года при кафедре был открыт опорный пункт Московской ветеринарной академии по изучению незаразных болезней молодняка. В 1989 году он преобразован в проблемную научно-исследовательскую лабораторию по изучению иммунопатологии животных и болезней молодняка. (Зав. И. З. Севрюк, научный руководитель И. М. Карпуть).

Проблемная лаборатория занимается изучением иммунного статуса, иммунопатологией животных, созданием экологически безопасных диагностических, лечебных и профилактических препаратов из местного сырья.

Коллектив проблемной лаборатории составили И. З. Севрюк, В. Н. Бабин, М. П. Бабина, Т. М. Семашко, Л. Л. Руденко, после окончания аспирантуры в лаборатории стали работать М. М. Алексин, А. А. Белко.

Сотрудники проблемной лаборатории и кафедры участвуют в выполнении республиканских государственных и международных программ по фундаментальным, прикладным исследованиям и охране окружающей среды. Ими создан ряд новых ветеринарных препаратов и разработана нормативно-техническая документация на их производство и применение. Научные разработки кафедры и ПНИЛ защищены рядом авторских свидетельств и патентов. Важное значение на кафедре придается привлечению студентов для выполнения научной тематики. Ежегодно в научных кружках работает более 20 студентов. На Всесоюзных конкур-

сах 5 научных студенческих работ отмечены медалью "За лучшую научную студенческую работу", а одна—золотой медалью и премией ВАСХНИЛ. Несколько работ каждый год представляется на Республиканский конкурс. Большинство из них получает высокую оценку. Лучшие студенты-кружковцы принимаются в аспирантуру. В настоящее время в аспирантуре при кафедре обучаются В. В. Ковзов, Ю. К. Коваленок, В. М. Прошенко, А. А. Мацинович, М. С. Чикун. По результатам Республиканского конкурса аспирантских работ В. В. Ковзов отмечен первой премией.

В настоящее время на кафедре работают профессор И. М. Карпуть, С. С. Абрамов, доценты И. Т. Иваненков, В. И. Ковзов, И. С. Шевченко, Л. М. Пивозар, Л. Л. Жук, И. З. Севрюк, ассистенты Г. Ф. Макаревич, М. П. Бабина, М. М. Алексин, А. А. Белко, ординатор Г. Б. Жук, старшие лаборанты А. И. Михневич, Л. В. Корсакова, И. Б. Чижевская, главный врач клиник А. В. Букас.

Профессорами кафедры Ф. Ф. Пороховым, И. М. Карпутьем, С. С. Абрамовым и др. подготовлены учебники и учебные пособия по внутренним болезням животных, справочники, гематологический атлас, ряд монографий, реферативных и научно-методических пособий. Сотрудники кафедры и проблемной НИЛ оказывают постоянно научно-консультативную помощь аспирантам и соискателям вузов и НИИ Республики Беларусь и стран СНГ.

Кафедра никогда не откажет во внимании хозяйствам области, республики и ветеринарным учреждениям в диагностической работе, организации лечебных и профилактических мероприятий.

Материальное обеспечение кафедры позволяет проводить на должном уровне научно-исследовательскую работу и учебные занятия со студентами и слушателями ФПК.

И. М. КАРПУТЬ.



Коллектив проблемной НИЛ при кафедре терапии

Овечка Долли как символ ушедшего года

Отсчитал свои последние дни 1997 год. Подводятся итоги сделанного и даются первые оценки достигнутого в различных сферах человеческой деятельности. Одним из символов уходящего года, видимо, стала симпатичная белая овца по кличке Долли, которая имеет большие шансы навсегда войти в историю. Ее появление на свет в результате впервые осуществленного клонирования взрослого крупного млекопитающего стало одним из крупнейших достижений науки, имеющих характер подлинного прорыва.

Такую оценку этому эксперименту дал на своих страницах издаваемый Американской ассоциацией содействия развитию науки авторитетный журнал "Сайенс", считающийся одним из самых цитируемых в мире. Традиционно в конце года он публикует список 10 полученных в течение года научных результатов, которые, по мнению его редакторов, являются подлинными прорывами в области

науки. Чтобы попасть в этот перечень, научное достижение должно, в частности, прокладывать путь в неизведанное, объединять различные научные области и нести потенциально большие выгоды для человечества. На этот раз в только что появившемся номере журнала почетный список "Научные прорывы" 1997 года возглавляет овечка Долли, чье рождение значительно расширило наши знания о развитии клетки, вызвало огромное количество споров философско-этического характера, в частности, о возможности клонирования человека, и дало повод для обоснованных надежд на выведение принципиально новых и ценнейших пород животных.

Следующую строку занял проект НАСА "Марс патфайндер", давший великолепные и превзойшедшие все ожидания результаты. Опустившийся на поверхность Марса, спускаемый аппарат—Мемориальная станция Карла Сагана—и доставленный им марсоход "Соджурнер" пе-

редали огромный объем информации. Только предварительный ее анализ дал важнейший результат, согласно которому в далеком прошлом Красная планета была, видимо, куда более похожей на Землю, чем ранее считалось.

В список также включены такие достижения, как работы в области синхротронного излучения и его использования в изучении живой клетки; открытие генов, отвечающих за работу внутренних биологических часов организма; анализ молекулы ДНК неандертальца и выяснение его "родственных" отношений с современным человеком, и некоторые другие.

Завершают перечень исследования спутника Юпитера Европы с помощью межпланетной станции "Галилей". Переданные станцией фотографии позволяют предположить наличие на Европе океанов воды.

("Белорусская нива").

Коровья генетика

Коровье молоко в скором времени сможет полностью заменить материнское. Такого мнения придерживаются голландские генетики, сообщившие о намерении вывести особую породу коров, чтобы решить эту задачу. Потребность в заменителе материнского молока чрезвычайно высока, заявил менеджер фирмы "Генфарм Европ БВ" Отто Поста. Поэтому его компания с энтузиазмом берется за решение непростой проблемы. По словам менеджера, нельзя с полной уверенностью утверждать, что успех гарантирован. Дело в том, что в материнском молоке содержатся вещества, укрепляющие иммунную систему младенца; а значит необходимо добиться, чтобы таким же качеством обладало и коровье молоко.

История и мы

Поклонимся им, хлеб сотворяющим

Если не все, то многое знаю о колхозе ордена Трудового Красного Знамени имени Красной Армии Витебского района. Не раз и не два довелось видеться с его людьми, хорошо знаком с председателем. Тимур Шотаевич Надирашвили, кстати, выпускник Витебского ветеринарного института. Умный, соvestливый, честный, он немногословен, когда речь заходит о делах колхоза. "Работаем вроде бы как все,— дипломатично замечает Тимур Шотаевич.— А что больше продукции полей и ферм, чем у других, так этим, по-видимому, обязаны прежде всего опыту, профессионализму крестьян".

Я встречался с Тимуром Шотаевичем накануне 60-летия Витебской области, которое отмечается в эти дни. Естественно мой собеседник особенно теплые слова сказал о своих ветеранах. Это не какие-то там геркулесы, не редкие долгожители, интересующие геронтологов. Это трудолюбивые, добрые, простые люди, не блещущие отменным здоровьем, но постоянно напоминающие о порохе в пороховницах, душой болеющие за общее дело, за колхоз, ставший столь близким и родным.

М. ПРИГОЖИЙ.

По пути в диспетчерскую я повстречал Ивана Павловича Ершова. Разговорились. Живой, общительный, о чем он только не расспрашивал. Знаю: интерес у Ивана Павловича ко всему, что делается в колхозе, неподдельный. Кто-то, а уж он истинный крестьянский долом вхазлеб. Орден Ленина заслужил, звание "Заслуженный работник сельского хозяйства БССР" удостоен. Громкие награды и титулы даже в благословенный "застой" даром никому не давались. Ершов снискал себе уважение, прежде всего, человечностью, хозяйским отношением к делу—он возглавлял инженерную службу. Уйдя на заслуженный отдых, ветеран не отошел в сторону от жизни. Всегда к месту совет доброго и мудрого человека.

Опыт, знания самых уважаемых людей неоценимы. Они писали лучшие строки своих биографий "в нашей буче, боевой, кипучей", тогда, когда хозяйство становилось на ноги, распрямило плечи, брало в союзники науку. Вот вам только несколько штрихов из истории нашего ордена Трудового Красного Знамени колхоза, тесно переплетенной с судьбами области, тысячами незримых нитей связанной с жизнью многих поколений селян. Созданный в 1930-м, колхоз уже через 7 лет завоевал право быть участником ВДНХ в Москве. В 1948-м хозяйство обратилось через областную газету "Витебск-рабочий" с призывом ко всем колхозам и совхозам сдавать продукцию сверх плана. И первым поставило в счет 1949-го крупную партию зерна, картофеля.

Росли показатели, а вместе с ними—и люди. Старожилы вспоминают, как 21 октября 1951 года на районной сельскохозяйственной выставке ольговцы заставили публику ахать и охать. Нашу свиноферму "представляла" свиноматка Бюктриса (чуть не актриса!) с приплодом. Это от нее Елена Котова получила 24 поросенка. А птичницы Ефросинья Степанова и Александра Колосова привезли на выставку гусей и кур породы "лехгорн", от которых было получено по 150 яиц на несушку. А как не вспомнить добрым словом Антонину Губаревич, вырастившую за 6 лет 184 теленка без единого случая падежа...

Традиции, заложенные старшими поколениями, незыблемы.

Да, трудновато сегодня деревне, угодившей вместо нормального рынка в какое-то, извините, заабсурдье. Итог "реформ" более чем печален. Много где сокращаются посевные площади, урезается поголовье, падает продуктивность скота. Экономика же живой организм. И стоит чуточку не туда попереть, как ее может бросить в жар или озноб. Но какие бы ветры не веяли над головой крестьянина, он не будет ждать барского "нате вам на блюдечке с голубой окаемочкой", не выйдет с плакатом на улицу, жалуясь на долю. Он будет работать.

Как ни трудно складывался прошлый год, а мы с честью вышли из испытаний. Зерна, являющегося, как и золото, всеобщим эквивалентом, намолочено по 42,3 центнера на круг. Неплохо, да? Уродились корнеплоды—по 565,1 центнера. С кормами в зиму вошли. А не ездит коровка шершавым языком по пустой кормушке—в поддойнике полно. На корову надоили 3651 килограмм молока. На 100 гектаров сельхозугодий его получено 1176 центнеров. Немало, скажете. Но и немного, если учесть, что в тот же застой по этому показателю мы наступали на пятки гревешему на весь Союз "Оснежицкому"...

Так что не считаем, что уперлись в потолок. На этот год намечили более высокие рубежи. Успех будет во многом зависеть от таких нематериальных категорий как уверенность в себе, настойчивость, собранность. Эти качества, столь необходимые теперь, не выстриваются и не вытаскиваются на самых совершенных станках, не выращиваются на самой плодородной почве. Они передаются из поколения в поколение, высокое предназначение коих—сотворение хлеба; этого воистину Божьего дара.

...Передо мной диспетчерская карта. Читаю: Батраки; Разуваевка; Жмурково. Наименования деревень созвучны тому времени, когда они давались. А люди такие же, как и прежде, работающие, соvestливые, неутомимые. Поклонимся им, вечным труженикам.

Тимур НАДИРАШВИЛИ,
председатель колхоза имени Красной Армии
Витебского района.

Поздравляем!



60 лет исполнилось **КАРПУТЮ Ивану Матвеевичу**—доктору ветеринарных наук, профессору, члену-корреспонденту ААН РБ, зав. кафедрой терапии, проректору по НИР ветеринарной академии.

Родился Иван Матвеевич 1 января 1938 года в д. Добленки Берестовицкого района Гродненской области. Окончил с отличием школу и Витебский ветеринарный институт. Работал главным ветврачом совхоза. С 1964 года занимался в аспирантуре. В 1967 году защитил кандидатскую и в 1974 году—докторскую диссертации. Работал проректором, ассистентом, доцентом и профессором кафедры патанатомии. С 1979 года заведующий кафедрой внутренних незаразных болезней и с 1989—проректор по научной работе. В 1992 году избран чл.-корр. ААН РБ.

И. М. Карпуть—высококвалифицированный специалист, ведущий ученый в области незаразной патологии, иммунологии, иммунопатологии и болезней молодняка. Провел фундаментальные исследования по изучению формирования иммунного статуса и развитию иммунопатологии у животных; влиянию антибиотиков, ксенобиотиков, витаминов, продуктов химизации, выбросов промышленных предприятий, ряда микроорганизмов и паразитов на кроветворение, иммунную реактивность и качество животноводческой продукции. Для борьбы с возникающей патологией созданы новые препараты, стимулирующие общую и местную защиту, профилаксирующие развитие диарейных болезней, нитратных токсикозов и гиповитаминозов.

Опубликовал свыше 350 научных работ, посвященных указанным проблемам, а также по научно-методическому обеспечению учебного процесса. Среди научных трудов 12 книг и монографий, справочник, гематологический атлас, учебник по внутренним незаразням болезням животных, 15 учебно-методических пособий, 4 изобретения и патент, подготовил 13 кандидатов и 2 доктора наук.

За цикл работ по изучению закономерностей формирования иммунного статуса, выяснению механизмов развития иммунопатологии животных, созданию препаратов для диагностических, лечебных и профилактических целей Карпутю И. М. присуждена в 1997 году премия Национальной Академии Наук за лучшую научную работу в области естественных, технических и гуманитарных наук.

Благодаря старанию Ивана Матвеевича в академии создана и успешно работает проблемная научно-исследовательская лаборатория по изучению иммунопатологии животных и болезней молодняка.

Являясь высококвалифицированным специалистом, Карпутю И. М. удачно сочетает свою научную деятельность с учебно-педагогической, методической и общественной работой. Его рады видеть и слышать студенты и слушатели ФПК, специалисты сельского хозяйства и научные сотрудники. Он всегда окружен людьми, всегда в поиске нового, неоткрытого. Постоянно консультирует сотрудников своего и других институтов, выполняющих кандидатские и докторские диссертации по вопросам кроветворения, иммунной реактивности, иммунопатологии и болезням молодняка.

Он выполняет различную общественную работу. В настоящее время член советов академии и факультета ветеринарной медицины, методической комиссии. Советов по защите докторских и кандидатских диссертаций при Витебской государственной академии ветеринарной медицины, ветбиофармакомиссии при ГУВ МСХЛ, член коллегии БелВАК и экспертного совета БелВАК, председатель конкурсной комиссии студенческих научных работ по ветеринарии, зам. редактора "Ученых записок Витебской государственной академии ветеринарной медицины", член редколлегии журнала "Известия ААН РБ" и "Ветеринарной газеты". Он уделяет большое внимание развитию научного студенческого творчества. Под его руководством выполнено и защищено 65 дипломных работ, опубликована 21 научная студенческая статья, представлено на Республиканский и Всесоюзный конкурсы 23 научные работы, 14 авторов-студентов которых награждено Всесоюзными и Республиканскими дипломами победителей, тремя медалями "За лучшую научную студенческую работу", один—золотой медалью и премией ВАСХНИЛ.

И. М. Карпуть зарекомендовал себя как опытный и высококвалифицированный педагог с 36-летним стажем. Лекции им читаются на высоком теоретическом уровне с учетом новейших достижений науки и практики. Они всегда привлекают студентов и слушателей ФПК.

Его неиссякаемая энергия, душевная щедрость, сердечность, уравновешенность, бескорытность и неизменная доброжелательность, принципиальность в решении всех вопросов снискали любовь и уважение педагогического коллектива и студентов. В этот юбилейный день от всей души желаем Вам, дорогой Иван Матвеевич, крепкого здоровья, долгих лет жизни, счастья, личного благополучия, дальнейших творческих удач, на многие годы сохранить кипучую энергию и прекрасные качества своего характера.

Пусть радость и счастье всегда сопутствуют Вам в жизни.

Приглашаем к дискуссии

ДОЛГ, ЧЕСТЬ И СОВЕСТЬ...

(Окончание. Начало в №№ 20, 21, 23)

Не лишним будет разговор еще об одном из звеньев ветеринарной этики, стимулирующем профессиональную самоотверженность и нравственный облик специалиста. Речь идет... о честности.

Как-то в кабинете директора совхоза мы вели разговор о главном ветвраче. "Понимаете,—говорил руководитель хозяйства,—врач он послушный, вежливый, даже, если хотите, исполнительный. Но не хватает у него, как бы это точнее выразиться, здорового честолюбия..." И как-то вдруг стало понятным, что здоровое честолюбие является внутренним двигателем специалиста, дающим ему силу и энергию для постоянного стремления к самосовершенствованию.

Некоторые, быть может, не совсем определенно понимают смысл данного слова. Ведь в старину честолюбие считалось тяжким грехом. А между тем, говоря об этике ветеринарного врача, хотелось бы осветить честолюбие несколько с другой стороны его толкового значения. Разве не благородны любовь к своей специальности, чувство собственного достоинства, стремление не быть худшим в своей работе, оставить после себя хороший, памятный след? Эти нравственные стремления и лежат в основе здорового честолюбия специалиста.

Сколько бы ни спорить по данному вопросу, но стремление добиться чего-нибудь выдающегося само по себе возвышено и зовет к самосовершенствованию. Оно заставляет мобилизовать все без остатка духовные силы, умножать их, направляя на какую-то определенную цель. При этом специалист как бы вглядывается в себя со стороны, критически оценивает свои возможности и имеющиеся условия.

Стремление и решимость полностью проявить, испытать свое "я" в трудном движении, превзойти самого себя—вот одна из привлекательных сторон здорового честолюбия. Оно, если разумно им пользоваться, является одним из важнейших моральных стимулов. Вспоминаая старых мастеров, портных, краснодеревщиков, кузнецов и даже коновалов, удивляешься тому, что ведь не копейная выгода заставляла их без конца

искать "магический кристалл" своего искусства, а именно гордость за профессию, желание быть достойным любимого дела, ответственность за доброе имя отцов, дедов и свое собственное.

Конечно, честолюбие в прямом понимании этого слова, особенно у невоспитанных ветеринарных врачей, может сослужить им плохую службу, развивая непомерное самолюбие, апломб, которые нередко толкают на безнравственные поступки, на скользкий путь погони за ложным авторитетом.

А что значит не иметь честолюбия? Это чаще всего показывает, что специалист довольствуется какими-то маленькими достижениями, ролью середнячка или своими мешанскими "успехами". Это значит читать в себе ростки приспособленчества, поддерживать склонность жить чужим умом, быть постоянно подверженным внешним влияниям и навсегда заглушить собственную инициативу. Меньше беспокойства и волнения, полный покой в жизни—вот кредо таких людей.

Нездоровое честолюбие проявляется обычно в любовании собой, собственными достоинствами, знаниями, добродетелью. Это—самодовольство. Ветеринарный врач высоких моральных качеств, скромный и трудолюбивый, никогда не станет кичиться принадлежащими ему положительными чертами.

Гипертрофированное честолюбие приводит к патологическому развитию чувства собственного достоинства врача, высокомерия, самонителности, зазнайства, самозлюбленности. Самоупование своими "достоинствами" порождает у специалиста болезненное отношение ко всякого рода критическим замечаниям в его адрес. Это—моральное уродство личности. А оно никак не вяжется с гуманными идеалами ветеринарии.

Н. БЕЗБОРОДКИН,
декан факультета ветеринарной медицины ВГАВМ,
доцент.
А. ЯТУСЕВИЧ,
зав. кафедрой паразитологии, профессор.

Содержание и разведение пчел

(Продолжение. Начало в № 57).
СТРОЕНИЕ ТЕЛА ПЧЕЛЫ

Характерная особенность строения тела пчелы, как и всех насекомых, — расчленение на три отдела: голова, грудь, брюшко. На голове расположены два сложных глаза (фасеточные), которыми пчелы видят далеко, и три простых. Ко лбу прирощены две антенны (усики). Это органы обоняния и осязания. В усиках расположены нервные клетки, которые ощущают нектаровыделение в растениях на расстоянии 100—150 метров.

К груди прикрепляется три пары лапок и две пары крыльев. На задних лапках расположены корзиночки, в которые рабочие пчелы собирают пыльцу с цветков растений, приносят в улей и консервируют. На передних лапках имеются вырезки, для очистки усиков от пыльцы.

В брюшке расположены медовый зобик, для сбора и приноса нектара в улей, пятикамерное сердце, органы дыхания, выделения, кишечника, половые органы и жалоносный аппарат. На нижней части брюшка расположены 4 пары восковыделительных желез. Из выделяемого воска пчелы строят соты. На строительство одной ячейки расходуется 13 мг воска. При питании пергой восковыделение увеличивается.

Дыхательная система состоит из воздухоносных мешков, трахей и дыхалец с клапанами.

Жалоносный аппарат состоит из большой ядовитой железы, малой ядовитой железы, резервуара для выработанного яда, системы косточек и стилета с пилообразными зубчиками. При ужалении вонзивший стилет остается на теле человека или животного.

Вместе со стилетом остается весь жалоносный аппарат, продолжает работать и выделять яд. Жало и яд спасает пчел от нападения и разграбления много веков.

В пчелиной семье каждая возрастная группа рабочих пчел выполняет определенные работы. Молодые кормят личинок, строят соты, принимают принесенный нектар и перерабатывают его в мед. Взрослые делают облет, определяют месторасположение улья и начинают вылетать на разведку по расположению медоносных растений. Вернувшись в улей, разведчицы совершают танец на сотах, указывая направление и расстояние до медоносных растений.

Соты в улье имеют разное назначение. Крайние соты с одной и другой стороны гнезда служат для размещения меда. Последующие — для размещения перги. Средние соты гнезда служат для выведения расплода. В верхних ячейках сота — размещается мед, рядом перга и в середине сота расплод рабочих пчел. Первых три дня личинок вскармливают маточным молочком, последующие дни расплод вскармливается смесью меда и перги.

Годовая потребность в меде средней пчелосемьи только на питание и аскармливание — 95 кг. По периодам:

1. Недеятельный период с ноября по март — кг меда.
2. Весеннее наращивание силы пчелиной семьи с марта по 15 июня — 30 кг меда.
3. Период главного взятка — с 15 июня по 15 августа. Пчелы приносят много нектара и тратят на переработку и питание 45 кг меда.
4. В период осеннего наращивания силы пчелиной семьи с 15 августа по ноябрь расходует-

ся 12 кг меда.

Кроме меда пчелы и расплод используют на питание белковый корм — пыльцу и пергу. За год расходуются 30—35 кг белкового корма.

Летом в семью ежедневно приносят пчелы-водоносы 250—500 мл воды, для поддержания влажности (75%) и разбавления меда.

Кормовые запасы пчелы собирают с медоносных растений. Медоносы разделяются на: культурные и дикорастущие, зерновые и кормовые — гречиха, клевер и др., деревья — липа, клен, акация, ива, лещина и др., кустарники — малина, шиповник, смородина и др.

Пчелы собирают нектар и пыльцу, опыляют 150 энтомофильных растений. Все медоносные растения цветут в различные сроки. Поэтому на пасеке необходимо в радиусе 2 км обследовать и учесть все естественные медоносные растения, зная сроки их цветения и планировать непрерывный взятки. Увеличивать в зоне пасеки посадку плодово-ягодных растений, а также в междурядьях различных медоносов. Производить смешанные посевы кормовых и медоносных культур. Регулировать посевы в различные сроки (конец цветения одного растения — начало цветения другого). Производить кочевку (подвозить пчелосемей к цветущим медоносам).

Сроки цветения естественных медоносов и нектаропродуктивности.

1. Ива — бредина зацветает с 20/4 по 29/4, нектаропродуктивность — 150 кг.
2. Клен остролистный с 6/5 по 15/5 — 150—200 кг.
3. Акация желтая с 17/5 по 30/5 — 350 кг.
4. Сад (яблоня и др.) с 18/5 по 25/5 — 30 кг.
5. Клевер белый с 29/5 по 2/7 — 100 кг.
6. Донник желтый с 2/6 по 4/7 — 500 кг.

7. Малина лесная с 7/6 по 1/7 — 100 кг.

8. Кипрей с 13/6 по 7/8 — 90 кг.

9. Липа с 30/6 по 12/7 — 1000 кг.

10. Вереск с 14/8 по 15/9 — 140 кг.

Кормовые и зерновые медоносы, сроки их цветения и норма высева кг/га.

1. Клевер красный с 15/6 по 5/7 — 14 кг.

2. Клевер белый с 29/5 по 2/8 — 6—8 кг.

3. Донник белый с 2/6 по 4/7 — 13—16 кг.

4. Фацелия с 26/6 по 25/7 — 8—10 кг.

5. Гречиха с 28/6 по 27/7 — 80—100 кг.

6. Вика, горох с 20/6 по 20/7 — 130 кг.

В зависимости от погодных условий сроки цветения могут изменяться. Изменяется и нектаровыделение. В утренние часы — больше, к обеду уменьшается.

При высевах медоносов необходимо своевременно подвозить пчелосемей к участкам и правильно размещать. В среднем для полноценного опыления и получения наибольшего количества нектара на 1 га площади посева размещается 2 пчелосемьи. Для лучшего привлечения пчел на данное растение производят дрессировку с помощью побудительной подкормки. Срываю цветы данного растения, добавляют в теплый сахарный сироп, настаивают и вечером задают по 200 мл на пчелосемью данного сиропа.

Вблизи пасеки могут быть и ядовитые для пчел растения, такие как дурман обыкновенный, белена черная, калужница болотная, лютик едкий, богунник и др. Эти растения необходимо до цветения скосить.

О. ПЕРЕГУД,
зав. лабораторией Витебской академии
ветеринарной медицины.
(Продолжение следует).

Из редакционной почты

Кто знает цену сущности своей, тот самый предостойный из людей...

Здравствуй, уважаемая редакция "Ветеринарной газеты"!

Я очень люблю свою специальность, и не взирая на то, что в жизни освоила много других профессий, моя душа всегда принадлежит ветеринарии. Нашу "Ветеринарную газету" в моей семье читают все с большим удовольствием. Прочитав проект морального кодекса врача ветеринарной медицины, решил вам написать. И чтобы вы меня поняли, немного о себе.

Наши ВВИ я закончила в 1986 году, после распределения приехала работать в г. Караганду. Я очень благодарна этому городу и тем людям, с которыми мне пришлось работать. Благодарна им за то, что еще задолго до появления данного проекта кодекса они научили меня жить и работать по данным принципам: это кандидат ветеринарных наук Юрий Александрович Политов — директор Карагандинской НИВС, старший научный сотрудник НИВС — Бельченко Виктор Бонифатьевич, Александр Андреевич Тараненко и Иван Васильевич Улыбышев — ветврачи горветстанции.

Когда совсем молодой девчонкой в 1988 году меня назначили начальником Карагандинской горветстанции, эти люди помогли мне и делом и добрым советом, учили меня: "... чтобы стать врачом, нужно читать, читать и читать". Так мои настольные книги стали — Ветеринарное Законодательство и сборники трудов Д. Карнеги. Сталкиваясь в жизни сегодня с тем, что многие не только рядовые врачи-практики, но даже гл. ветврачи и директора ветлабораторий годами не заглядывают в специальную литературу, а чаще дают советы исходя из "среднепотолочного" и своего практического опыта, видишь: багаж врачебной грамотности невелик. Думаю все-таки, что основной критерий для врача — это его профессиональная грамотность, которая приходит только через самообразование.

Может быть я и не права, но так жутко и мерзко сплошь и рядом сталкиваться с профессиональной безграмотностью и безответственностью ветврачей. Обидно за нашу специальность — одну из самых лучших в мире, так как именно ветврачи, ботаники, зоологи — это та серебряная нить, связывающая человека с царствующей матерью-природой. Обидно за вас, наших светил ветеринарии, что ваши научные разработки, которые так

необходимы в практике, остаются невостребованными практическими врачами, потому что, не говоря уже о рабочей библиотеке, редкий ветврач в своем арсенале имеет термометр да еще и фонендоскоп, и вряд ли даст определение болезни по латыни, сможет правильно написать рецепт.

И еще о не менее важном: ветврачу порой нужна объективная оценка своих знаний, а с кем и с чем мы можем сравниться, если наша общественная организация — ассоциация ветврачей воспринимается специалистами разного ранга очень пассивно. А ведь ни доярка, ни руководитель хозяйства, ни фельдшер или зоотехник не могут дать профессиональную, объективную оценку деятельности ветеринарного врача. А на уровне районов (беру наш Стародорожский район) в течение года ни разу не проводилось совещание ветспециалистов района по эпизоотической обстановке в районе и области в целом, с анализом работы практических врачей хозяйств.

Врач, обладающий сегодня такими моральными критериями личности как ответственность, порядочность, честность, инициативность, а также профессиональная компетентность — неудовоим, никому не нужен и порой является помехой для отдельных ветеринарных кадров-временщиков, которые, удобно устроившись в кресла и захав в руке портфель, забывают, что основное призвание ветеринарного врача — лечить человечество.

Принято считать, что животные наши меньшие братья, скорее наоборот, это они, наши животные учат нас быть терпимыми и благодарными. Порой случаются такие неожиданные, как корова после тяжелых патродов облизывает тебе лицо и руки, а лошадь, когда ты не в силах спасти новорожденного жеребенка, положит морду тебе на плечо и из ве огромных бездонных, как вселенная, глаз за-капают слезы.

И, конечно же, если ты врач, как говорят, от бога, тобой всегда будет руководить познание непознанного, неизведанного, и моральный кодекс ветврача станет кодексом твоей профессиональной чести, твоей жизни.

Н. БОЙДАК,
главный ветврач колхоза
"Стародорожский".

Указ Президента Республики Беларусь № 630 О реагировании должностных лиц на критические выступления в государственных средствах массовой информации

В целях укрепления исполнительской дисциплины, повышения роли государственных средств массовой информации в общественно-политической и социально-экономической жизни общества **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Установить, что государственные средства массовой информации Республики Беларусь уведомляют предприятия, учреждения и организации независимо от форм собственности об опубликуемых в соответствующих периодических изданиях либо прозвучавших в программе теле- и радиоканалах материалах, содержащих сведения о невыполнении или ненадлежащем выполнении должностными лицами и работниками этих предприятий, учреждений и организаций Конституции Республики Беларусь, решений Президента Республики Беларусь, законов Республики Беларусь, решений Совета Министров Республики Беларусь, а также информируют об этом Комитет государственного контроля и прокуратуру.
2. Руководители предприятий, учреждений и организаций независимо от форм собственности (в том числе государственных органов) обязаны: обеспечивать рассмотрение опубликованных в периодических изданиях, учредителями которых являются республиканские и местные государственные органы, либо прозвучавших в программах теле- и радиоканалов критических материалов в свой адрес или в адрес подчиненных работников и в пределах компетенции принимать меры, предусмотренные законодательством Республики Беларусь; направлять сведения о рассмотрении сообщений о невыполнении или ненадлежащем выполнении должностными лицами и работниками предприятий, учреждений и организаций Конституции Республики Беларусь, решений Президента Республики Беларусь, законов Республики Беларусь, решений Совета Министров Республики Беларусь, а также о принятых мерах в соответствующие государственные средства массовой информации в течение месяца с момента опубликования или выхода в эфир таких сообщений.
3. Установить, что критические материалы по острым общественно-политическим и социально-экономическим проблемам, которые не решены вследствие безответственного отношения к делу должностных лиц государственных органов, предприятий, учреждений и организаций независимо от форм собственности, рассматриваются на коллегии соответствующих государственных органов или руководителями предприятий, учреждений и организаций в месячный срок со дня их опубликования.
4. Возложить на руководителей предприятий, учреждений и организаций независимо от форм собственности персональную ответственность за выполнение требований, изложенных в пунктах 2 и 3 настоящего Указа. Невыполнение без уважительных причин этих требований влечет применение к указанному должностному лицу мер дисциплинарной ответственности, вплоть до освобождения их от занимаемых должностей.
5. Руководителям государственных средств массовой информации: считать обеспечение объективности и действенности критических выступлений одной из основных задач своей деятельности; обеспечивать своевременное отражение на страницах газет и журналов, в радио- и телепрограммах результатов реагирования на критические материалы; предавать гласности факты бюрократизма и волокиты в разрешении справедливых жалоб граждан.
6. Государственные средства массовой информации несут ответственность за необоснованную критику в соответствии с законодательством о печати и других средствах массовой информации.
7. Контроль за выполнением настоящего Указа возложить на Комитет государственного контроля и Государственный комитет по печати.
8. Настоящий Указ вступает в силу со дня его опубликования.

Президент Республики Беларусь
А. ЛУКАШЕНКО.

5 декабря 1997 г.
г. Минск.

Военно-ветеринарной службе—290 лет

Зарождение военной ветеринарии связано с первыми этапами создания русской регулярной армии. В 1707 году по указу Петра I в штаты кавалерийских полков были введены ветеринарные специалисты, называвшиеся в то время коновалами. Вначале на должности коновалов назначались практики—самоучки, но позднее, в 1715 году, в Москве и некоторых губерниях была организована школьная подготовка коновалов, в том числе и для войск. Коновалы, таким образом, явились первыми ветеринарными специалистами в армии.

Начало высшего ветеринарного образования в России относится к первой половине XIX века, когда в 1808 году были открыты ветеринарные отделения при Петербургской и Московской медико-хирургических академиях, которые готовили ветеринарных лекарей и помощников ветеринарных лекарей. Эти ветеринарные специалисты с 1812 года направлялись в армию и были в ней первыми ветеринарными специалистами с высшим образованием.

Большое количество лошадей в армии, резко возрасшее во время войн, требовало значительного числа ветеринарных специалистов. Однако только во второй половине XIX века их количество увеличилось и положение в военной ветеринарии значительно улучшилось.

В 1851 году учреждается должность старшего ветеринара в каждом корпусе, которые подчинялись начальнику штаба корпуса и докладывали ему, могли влиять на устранение недочетов по содержанию конского состава в полках.

В начале XX века военно-ветеринарная служба располагала достаточным числом ветеринарных врачей и фельдшеров, имела разветвленную сеть ветеринарных лазаретов с ветеринарно-фельдшерскими школами и учебными кузницами при них. К этому времени организационная самостоятельность ветеринарной службы, рост квалификации ее кадров, достижения ветеринарной науки и усиление профилактической работы положительно сказались на ветеринарно-санитарном состоянии армии. Снизилась общая заболеваемость и смертность лошадей, понижился удельный вес заразных заболеваний.

В 1918—1919 гг. формируются окружные военно-ветеринарные управления, ветеринарно-бактериологические лаборатории, ве-

теринарные дезинфекционные отряды.

В дальнейшем при реорганизации Красной Армии происходило и реформирование военно-ветеринарной службы.

В ходе Великой Отечественной войны главной задачей военно-ветеринарной службы являлось профилактическое, противоэпизоотическое и лечебно-эвакуационное обслуживание конского состава. Несмотря на продолжавшуюся моторизацию войск действующей армии и ее тыла, численность конского состава в войсках фронтов увеличилась. Активно действовали кавалерийские корпуса и конно-механизированные группы. Также проводился ветеринарный осмотр и ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при убойе скота во фронтовом и армейском тылу.

После войны ветеринарная служба подверглась значительному сокращению и реорганизации. В 1958 году вместо ветеринарных лазаретов и амбулаторий формируются ветеринарно-эпизоотические отряды.

С этого времени в состав военно-ветеринарной службы округов входили ветеринарные лаборатории, ветеринарно-эпизоотические отряды, ветеринарные склады и ветеринарные врачи воинских частей.

Реформирование Вооруженных Сил Республики Беларусь коснулось и ветеринарной службы. Так, по решению коллегии Министерства обороны в 1996 году расформированы ветеринарно-эпизоотические отряды и сокращены ветеринарные врачи частей. Взамен созданы двенадцать гарнизонных ветеринарных пунктов. В состав ветеринарной службы тыла Вооруженных Сил также входят ветеринарная лаборатория, ветеринарный склад и ветеринарный пункт Кинологического центра. Начальнику ветеринарной службы тыла Вооруженных Сил по специальным вопросам подчинены ветеринарно-санитарные эксперты центральных продовольственных складов.

В настоящее время работа ветеринарной службы тыла Вооруженных Сил направлена на выполнение специальных мероприятий по поддержанию эпизоотического благополучия в районах дислокации войск, проведения ветеринарно-санитарного надзора за качеством поступающего в войска продовольствия, ветеринарного обслуживания животных воинских частей и учреждений, обеспечения ветеринарным имуществом учреждений службы, ветеринарных пунктов и лабораторий центральных

продовольственных складов.

В последние годы, несмотря на сложную эпизоотическую обстановку в нашей стране и сопредельных государствах, ветеринарной службой не допущено инфекционных заболеваний животных воинских частей и учреждений. По результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторного исследования качества продовольствия выявлено недоброкачественного продовольствия в 1996 году—476 тонн, а за 11 месяцев 1997 года—187 тонн. По результатам лабораторного исследования продовольствия, проведенного в 225 ветеринарной лаборатории, не допущено для закупки на нужды Вооруженных Сил около 200 тонн продовольствия, которое не соответствовало требованиям нормативно-технической документации, хотя поставщики, а это в основном коммерческие структуры, представили сертификаты качества, подтверждающие доброкачественность этого продовольствия. В этом большая заслуга коллектива 225 ветеринарной лаборатории, начальником которой является майор медицинской службы Красельников А. Я. Так же большое спасибо хочется сказать начальникам ветеринарных пунктов служащим Азаренок П. Н., Братко В. П., Самусенко А. С., ветеринарно-санитарным экспертам центральных продовольственных складов Королевой В. В., Гордеевой Н. А., которые в это трудное время, связанное с недостаточным финансированием и обеспечением ветеринарным имуществом службы, проводят все ветеринарно-профилактические, противоэпизоотические и ветеринарно-санитарные мероприятия своевременно и в полном объеме.

Специалисты ветеринарной службы Вооруженных Сил тесно взаимодействуют со специалистами государственной ветеринарии Республики Беларусь по вопросам взаимной информации о ветеринарно-санитарном и эпизоотическом состоянии районов размещения войск, согласованию мероприятий по ветеринарному обслуживанию воинских частей и учреждений, по привлечению гражданских ветеринарных специалистов для участия в консилиумах по диагностике заболеваний животных в войсках и другим вопросам.

Н. РУМЯНЦЕВ,
полковник медицинской службы,
начальник ветеринарной службы тыла
Вооруженных сил Республики Беларусь.

Всего лишь 50...



В начале января исполнилось 50 лет заведующему кафедрой фармакологии Витебской государственной академии ветеринарной медицины Толкачу Н. Г.

Родился он в с. Александри Овручского района Житомирской области в семье колхозника.

В 1963 году окончил 8 классов и поступил в Новочерторийский зооветтехникум, который окончил в июне 1967 года. Затем работал на ветстанции ветфельдшером. В сентябре 1967 года был призван в ряды Советской Армии, демобилизовался в ноябре 1969 года. В течение года работал ветфельдшером в колхозе. А в сентябре 1971 года был зачислен на I курс ветфака Витебского ветинститута. После окончания института работал председателем студенческого профкома и в течение 2-х лет ассистентом кафедры фармакологии, а затем ассистентом кафедры клинической диагностики. В 1983 году закончил аспирантуру при кафедре патологической анатомии и защитил кандидатскую диссертацию, после чего работал на должности ассистента кафедры. С 1987 года работает ассистентом, доцентом, заведующим кафедрой фармакологии и токсикологии. Проводит большую учебную и научно-исследовательскую работу на кафедре, является ученым секретарем совета по защите кандидатских диссертаций при ВГАВМ.

Опубликовано 120 научных статей. Он является соавтором "Ветеринарной энциклопедии", учебника по фармакологии для техникумов, занимается изучением фармакологии антибиотиков тиолозинового ряда.

Сотрудники ветакадемии поздравляют Н. Г. Толкача с 50-летием и желают ему успехов и благополучия.

Качество продуктов или Что едим?

В редакцию приходит много писем читателей, в которых они просят рассказать о качестве белорусских и иностранных продуктов. Выполняем эту просьбу.

“Опасен”, “запрещен”, “канцероген”...

Почему за граница травит нас консервантами, запрещенными для использования в странах европейского сообщества?

Следует признать, что большинство из нас, потребителей, просто не знает элементарных вещей: как нужно правильно читать штрих-коды или индексы покупаемых товаров? Точнее сказать, вообще не знает о их существовании.

Потребительская неграмотность—не вина, а беда наша. Создается впечатление, что кому-то очень выгодно иметь такие условия, когда люди не задумываются о том, какого качества и состава продукты они употребляют. Особенно заморские. Обилие рекламы, прежде всего на ТВ, не компенсирует этот пробел в потребительском образовании.

Волнения наших читателей, рядовых потребителей вполне понятны и, увы, обоснованы. Возьмем те же яблоки, груши, вишни, сливы... Обработанные консервантами, они теряют не только вкусовые качества. Ведь кроме гнилостных бактерий консервант убивает и клетки организма человека, вредит кишечной среде. Последствия этого воздействия—потеря иммунологических способностей, язвенные и опухолевые процессы.

Покрытые эмульсионной пленкой заморские продукты привлекают красочной упаковкой, возбуждают аппетит сочным видом. Розовые сосиски, лоснящиеся в обертке рыбные суфле, ассенирующие воды множества наименований, не горкнущее от долгого хранения растительное масло... Почему мы никогда не задумываемся, как давно они произведены, сколько еще могут храниться и вообще—какого они “рода-племени”, на какого потребителя рассчитаны?

К чему весь этот разговор? Чтобы подвести вас к “Азбуке потребителя”. Ниже, ознакомившись с таблицей, вы научитесь сами считать информацию с продуктов питания. Многие символы, нанесенные на упаковки товаров, предупреждают потребителей: “сомнителен”, “опасен”, “противопоказан”, “запрещен”... Впору ужаснуться, прочитав на коробочке голландского масла “Согопа” символ E-160A (что значит—“опасен”) или E-330 (“канцероген”).

Конечно, иностранный производитель предусмотрителен: он как бы предупреждает нас, что за товар мы покупаем. Одна и та же компания может выпускать три категории одного и того же продукта:

- 1) для внутреннего потребления;
 - 2) для экспорта в развитые государства;
 - 3) для вывоза в развивающиеся страны.
- Как утверждают специалисты, к последней, третьей категории относится до 80 процентов продуктов питания, сигарет, напитков и до 70 процентов изделий текстильной и кожевенно-обувной промышленности, а также 90 процентов медикаментов. Некоторые западные фирмы поставляют в “нецивилизованные” страны не только экологически опасные, но и запрещенные в развитых странах сельхозтовары.

Производство такой продукции развернуто, например, в Израиле, Турции, Голландии, Австралии, Германии, Марокко, на Филиппинах, Багамах, в Швейцарии, ЮАР, на Кипре и в других странах.

На таких продуктах ставится специальная маркировка, которая указывает, что товар произведен с использованием опасных для здоровья консервантов. Это буква E и трехзначная цифра. Так, кока-кола и маргарин, произведенные в Голландии и Германии и поставляемые в страны СНГ и Восточную Европу во всевозрастающем количестве, консервированы эмульгатором, способствующим возникновению раковых заболеваний. Он обозначен на упаковках символом E330, и—подчеркнем особо—в странах европейского сообщества эта продукция запрещена.

Запрещены для использования в “первосортных” странах многие консерванты, вызывающие различные заболевания кишечника, кожи, желудка, ведущие к растройству организма, повышению давления, появлению сыпи, способствующие возникновению раковых заболеваний. Отмеченные в таблице эмульгаторы указываются на упаковках для сведущих иностранцев и малопосвященных наших сограждан.

Итак, изучайте и запоминайте таблицу упомянутых индексов. И всегда хорошенько подумайте, прежде чем купить тот или иной товар.

АЗБУКА ПОТРЕБИТЕЛЯ

E 102 Опасен	E 173 Сомнителен	E 311 Вызывает сыпь
E 103 Запрещен	E 180 Сомнителен	E 312 Вызывает сыпь
E 104 Сомнителен	E 191 Запрещен	E 320 Содержит много холестерина
E 105 Запрещен	E 210 Канцероген	E 321 Содержит много холестерина
E 106 Опасен	E 215 Канцероген	E 330 Канцероген
E 110 Опасен	E 220 Разрушает витамин B1	E 338 Нарушает пищеварение
E 120 Запрещен	E 221 Нарушает пищеварение	E 340 Нарушает пищеварение
E 122 Сомнителен	E 224 Нарушает пищеварение	E 341 Нарушает пищеварение
E 123 Очень опасен	E 226 Нарушает пищеварение	E 407 Нарушает пищеварение
E 124 Опасен	E 230 Нарушает функции кожи	E 450A Опасен
E 125 Запрещен	E 231 Нарушает функции кожи	453 Нарушает пищеварение
E 126 Запрещен	E 232 Нарушает функции кожи	E 455 Нарушает пищеварение
E 127 Опасен	E 239 Канцероген	E 456 Нарушает пищеварение
E 130 Запрещен	E 240 Сомнителен	E 461 Нарушает пищеварение
E 131 Запрещен	E 241 Сомнителен	E 462 Нарушает пищеварение
E 141 Сомнителен	E 250 Противопоказан при гипертонии	E 463 Нарушает пищеварение
E 142 Канцероген	E 251 Противопоказан при гипертонии	E 465 Нарушает пищеварение
E 150 Сомнителен	E 252 Противопоказан при гипертонии	E 477 Сомнителен
E 151 Сомнителен	E 271 Канцероген	
E 160A Опасен		
E 161 Сомнителен		
E 171 Сомнителен		

Подготовил А. АЛЬШАНСКИЙ (“Народная газета”).

Самые ревнивые самцы—у мух

Считается, что пояс верности был изобретен в двенадцатом веке рыцарями-крестоносцами. На самом деле природа изобрела пояс верности для некоторых своих творений десятки тысяч лет назад. Как рассказывает газета “Любовь”, есть некоторые виды червяков, которые столь же ревнивы, как и рыцари-крестоносцы. Они запаивают соответствующий орган своих жен воскообразной слюной. Некоторые самцы, например, оседлав своих возлюбленных, остаются на них в течение месяца. Ужасно ревнивы домашние мухи. Их объятия могут продолжаться несколько часов, хотя самцу хватает десять минут, чтоб оплодотворить свою супругу. Все остальное время он занимается тем, что насыщает ее особым запахом, который лишает муху сексуальной привлекательности для других самцов на всю оставшуюся жизнь.

(По материалам печати.)

220141, г. Минск, ул. Руссиянова, 9, тел./факс: (017) 2-680-500; 2-680-400; 2-680-274; 2-603-282

Приглашаем к сотрудничеству в Новом, 1998 году!

Фирма "Кинс" рада предложить широкий выбор высокоэффективных ветеринарных препаратов различного спектра действия зарубежного и отечественного производства, зарегистрированных и рекомендованных к использованию в Республике Беларусь, качество которых известно во всем мире. По Вашей заявке в любое время фирма поставит для нужд животноводства витаминно-минеральные премиксы, кормовые добавки в необходимом для Вас количестве. Специалисты фирмы всегда готовы предоставить необходимую информацию и квалифицированную консультацию по их использованию.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
ИНЪЕКЦИОННЫЕ

1	Бициллин 3	
2	Ветфлок 5%	р-р энрофлоксацина
3	Гентамицин 4%	р-р гентамицина сульфата
4	Гентамицин 4%	р-р гентамицина сульфата
5	Гентамицин 4%	р-р гентамицина сульфата
6	Гентамицин 4%	р-р гентамицина сульфата
7	Гентамицин 4%	р-р гентамицина сульфата
8	Геомидин ретард 20%	р-р окситетрациклина пролонгир.
9	Кламоксил LA	р-р амоксициллина пролонгир.
10	Линковок 10%	р-р линкомицина
11	Линкомицин 10%	
12	Линкомицин	
13	Потенсуал	сульфаниламид+антибиотики
14	Потенсуал	сульфаниламид+антибиотики
15	Тилбиан 20%	р-р тилозина
16	Триметосул 48%	сульфадиазин+триметоприм
17	Фармазин 50	р-р тилозина
18	Энрофлон 5%	р-р энрофлоксацина
19	Амгивет (порошок)	ампициллин+тит. +микроэл.
20	Антиколимикс Т (порошок)	сульфаниламид+триметоприм
21	Геотилин Р (порошок)	окситетрациклин+тиамулин
22	Дезистрел (порошок)	стрептомицин+хлоргексидин
23	Кламоксил 400 (таблетки)	диметридазола гидрохлорид
24	Кламоксил SR (порошок)	содержащие амоксициллин
25	Нутрицин сульфа (порошок)	содержащий амоксициллин
26	Пользомидин (порошок)	антибиотики+сульфаниламид
27	Пульмикот (порошок)	олеандомицин+тетрациклин
28	Ронидазол (10% водорастворимый порошок)	антибиотики+сульфаниламид
29	Спелинк-44	содержащий ронидазол
30	Сультеприм	линкомицин+спектиномицин
31	Фармалин 200 (порошок)	антибиотики+сульфаниламид
32	Энробиофлос 10% (премикс)	содержащий
33	Энробиофлос 10% (оральный)	содержащий энрофлоксацин
34		р-р на основе энрофлоксацина

АНТИМАСТИТНЫЕ И ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

35	Амгивет К (суспензия)	ампициллин+клоксациллин
36	Геомидин F (пенообразующие палочки)	содер. окситетрациклина хлорид
37	Гиобиотик (пенообразующие палочки)	окситетрацикл. хлорид+неомицин
38	Кламоксил 400 (таблетки)	содержащие амоксициллин
39	Клоксавет М (суспензия)	клоксациллин+преднизолон
40	Синолокс LC (суспензия)	амоксициллин+преднизолон
41	Эмульсия для вымени	

ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

42	Витгар-Чоке (оральный)	водораствор. форма вит. А, D, Е, С, К
43	Витгар-Чоке (инъекционный)	селен с витамином Е
44	Селферол (инъекционный)	селен с витамином Е
45	Суи-фер 200 (инъекционный)	железосодержащий
46	Суиферровит (инъекционный)	железосодержащий
47	Суиферровит (инъекционный)	железосодержащий
48	Тетравит (инъекционный)	маслянный р-р витаминов
49	Тривит (инъекционный)	маслянный р-р витаминов
50	Урсоферран	железосодержащий
51	Альбензол 10% (оральная суспензия)	от эндопаразитов
52	Вальбазен 10% (оральная суспензия)	от эндопаразитов
53	Гзавон-2	от подкожного овода
54	Гзавон-2	от подкожного овода
55	Дектомакс (инъекционный)	от эндо- и эктопаразитов
56	Дисмисикс (инъекционный)	противофасциозный
57	Ивермектин 1% (инъекционный)	от эндо- и эктопаразитов
58	Пирител (порошок)	от эндопаразитов
59	Протеид (суспензия)	от эктопаразитов
60	Протеид (суспензия)	от эктопаразитов
61	Тетраимизол (Нилверм) (гранулы)	от эндопаразитов
62	Цидектин	от эндо- и эктопаразитов

ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

63	Бисэстрофан	10 доз
64	Окситоцин	5 ед./1 мл
65	Эстрафан	доза 2 мл
66	КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ	
67	Авизим 1200 (для птицы)	кормовой фермент
68	Костовит форте (премикс)	расфасован в мешках по 10 и 30 кг
69	Нутрил селен	витамины+аминокислоты+селен
70	Нутрил селен	витамины+аминокислоты+селен
71	Порзим 8100 (для поросят до 30 кг)	кормовой фермент
72	Порзим 8300 (для поросят до 30 кг)	кормовой фермент
73	Порзим 9100 (для свиней на откорме)	кормовой фермент
74	Фикс-а-токс	порошок, адсорбент микотоксинов
75	МАЗИ	
76	Вазелин	барабаны — по 20 кг
77	Мазь ихтиоловая 20%	
78	Мазь ихтиоловая 20%	
79	Мазь ихтиоловая 20%	
80	Мазь стрептоцидовая	
81	Мазь стрептоцидовая	
82	Мазь тетрациклиновая	
83	Мазь тетрациклиновая	
84	Мазь цинковая	
85	Мазь цинковая	
86	Мазь "ЯМ"	
87	ПРОЧИТЕ ПРЕПАРАТЫ	
88	Антипарен (инъекционный)	антипарезное
89	Глюкоза 40% р-р	
90	Глюкоза 20% р-р на 15% этиловом спирте	
91	Йода 5% р-р	
92	Кальций хлористый 10%	
93	Новокаин 0,5%	
94	ДЕРАТИЗАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ	
95	Циклон	
96	ИНСТРУМЕНТАРИЙ	
97	Шприц ШРУ-5	
98	Шприц ШРУ-10	
99	Шприц ШРУ-20	
100	Шприц ШТВ-150 ("Жане")	
101	Шприц-дозатор	
102	Вата гигроскопическая белая	
103	Игла ОБ40	
104	Прибор для инъекций ПИН-1 ("Шилова")	
105	Инъектор механический БИ-7М ("Овод")	
106	Скальпель остроконечный (Брюссильский)	
107	Ножницы тулоконечные верт.-изогн. 170 мм	
108	Щипцы копытные ЩК-1	
109	Набор анатомический большой	
110	Набор хирургический малый	
111	Набор акушерский большой	
112	Набор акушерский малый	
113	Кипятильник дезинфекционный малый	
114	Петля акушерская капроновая	
115	Повал без летли	
116	Повал с нашейной петлей из ленты капрон	
117	Поилка для телят подвесная ПТ-2	
118	Наплечники	
119	Фартук	
120	Нож ветеринарный малый	

ОБРАЩАЕМ ВАШЕ ВНИМАНИЕ НА НАШ НОВЫЙ АДРЕС:

220141, г. Минск, ул. Руссиянова, 9, тел./факс: (017) 2-680-500; 2-680-400; 2-680-274; 2-603-282
ПО ВОПРОСАМ НАЛИЧИЯ ТОВАРА, ЦЕНАМ, УСЛОВИЯМ ОПЛАТЫ И ДОСТАВКИ ОБРАЩАЙТЕСЬ
В ВЕТЕРИНАРНЫЙ ОТДЕЛ ФИРМЫ
НАШ РАСЧЕТНЫЙ СЧЕТ: 3012122100657 в АКБ "МинскКомплексБанк" в г. Минске, код 734

ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ И КОЛЛЕГИ



В декабре 1997 года после непродолжительной болезни скончался бывший зав. кафедрой физиологии Витебской государственной академии ветеринарной медицины Сапожков Сергей Владимирович.

Сергей Владимирович родился 6 октября 1923 г. в Воронежской области, в семье крестьян.

В феврале 1942 г. был призван в Советскую армию и по собственному желанию поступил учиться в 1-е Ульяновское Гвардейское Краснознаменное училище тяжелых танков им. В. И. Ленина, которое окончил с отличием в марте 1943 г. По

окончании училища Сапожков С. В. было присвоено военное звание лейтенант. По июль 1943 г. находился в резерве в г. Челябинске. Затем был направлен на фронт, где в должности командира тяжелого танка участвовал в боях за освобождение г. Смоленска и г. Городка Витебской области. В октябре 1943 г. Сергей Владимирович был тяжело ранен и до марта 1944 г. находился в госпитале на излечении.

В сентябре того же года Сергей Владимирович поступил учиться в зооветеринарный Воронежский институт, который окончил с отличием в 1949 году. Госу-

дарственной экзаменационной комиссией был оставлен в институте для научно-исследовательской работы. С 1950 по 1953 г. был аспирантом при кафедре патфизиологии Воронежского зооветеринарного института.

В 1953 г. защитил кандидатскую диссертацию и был направлен ассистентом по патфизиологии в Смоленский зооветеринарный институт. После его расформирования работал ассистентом, затем доцентом, а с июня 1970 г. по июль 1980 г. — заведующим кафедрой физиологии ветеринарного института г. Витебска. Им опубликовано более 50 научных работ.

Сергей Владимирович всегда принимал активное участие в общественной работе. Был секретарем партбюро института,

кандидатом в члены горкома КПСС, председателем местного комитета института, редактором институтской газеты, парторгом курса, проводил большую военно-патриотическую работу среди студентов.

Сергей Владимирович Сапожков награжден орденом Отечественной войны I и II степени, 12 медалями и Почетной грамотой Верховного Совета БССР.

В нашей памяти Сергей Владимирович навсегда останется как всеми уважаемый педагог, замечательный человек, хороший товарищ и прекрасный семьянин.

Светлая память о Сергее Владимировиче навсегда сохранится в сердцах учеников и коллег.

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 по Республике Беларусь

Главный редактор
Антон Иванович ЯТУСЕВИЧ,
профессор, доктор ветеринарных наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С. С. Абрамов, А. М. Аксенов, Н. Н. Андросик, Н. С. Безбородкин, К. Д. Валушкин, Э. И. Веремей, М. К. Дятлов, И. М. Карпуть, Н. А. Ковалев, В. М. Лемеш, Л. М. Луцевич, А. Ф. Луперов, В. В. Максимович, В. В. Малашко, М. Н. Мянчик, Е. А. Панковец, М. Н. Пригожий (зам. гл. редактора), В. Ф. Челноков (зам. гл. редактора), В. И. Шляхунов, А. П. Шлаков, С. Н. Шлилевский, М. В. Якубовский.

Типография им. Коминтерна (г. Витебск, ул. Шербакова-Набережная, 6)
Печать — офсетная.
Объем — 2 печ. л. Формат А3.
Регистрационный № 635.
Индекс 63220.
Подписано к печати 13.01.98 г. в 14.20.
Тираж 10150 экз.
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—186, зам. гл. редактора и редакция выпуска: 372-126; факс 985-392.

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.