

Ветеринарная Газета

№ 5 (63)

1—15 марта 1998 г.

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РАБОТЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ

С. Н. ШПИЛЕВСКИЙ,
начальник Главного управления ветеринарии
Минсельхозпрода РБ

Государственная и ведомственная ветеринарные службы в 1997 году продолжали выполнять задачи и функции, возложенные на них Законом "О ветеринарном деле в Республике Беларусь", "Ветеринарным уставом", другими постановлениями, решениями правительства и приказами коллегий Минсельхозпрода по вопросам ветеринарии.

Государственная ветеринарная служба имеет следующую структуру:

- Главное управление ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией;
- Республиканская Государственная ветеринарная лаборатория;
- Госветцентр по контролю и стандартизации ветпрепаратов и кормовых добавок;
- Республиканская спецветлаборатория по особо опасным болезням животных;
- 6 (шесть) управлений ветеринарии облсельхозпродов;
- 6 (шесть) областных ветеринарных лабораторий;
- 116 районных ветеринарных станций;
- 117 районных ветеринарных лабораторий;
- 200 участков ветеринарных лечебниц;
- 36 горветстанций;
- 168 лабораторий ветсанэкспертизы;
- Белорусское управление государственного ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте;
- Ветеринарная служба г. Минска.

Всего в государственной ветеринарной службе работает 2158 ветеринарных врачей и 1225 ветеринарных фельдшеров, кроме этого в колхозах, совхозах, на птицефабриках, мясокомбинатах и в других ведомствах работает 4005 ветврачей и 5025 ветфельдшеров. Частной ветеринарной практикой, в основном в городах, по лицензиям занимается более 100 ветспециалистов. Приказом по Минсельхозпроду при Главном управлении ветеринарии создана лицензионная комиссия по выдаче лицензий на ветеринарную практику, а также оптовую и розничную торговлю ветеринарными препаратами. Всего выдано 310 лицензий, в том числе за 1997 г. — 165. Кроме этого, проводится большая работа по регистрации ветеринарных препаратов и кормовых добавок, производимых в республике и зарубежных странах. Всего зарегистрировано 257 ветпрепаратов, 74 кормовых добавки (сулперконцентраты, премиксы и т. д.).

Таким образом, ветеринарная служба сохранила структуру и вертикаль с подчинением по специальным вопросам, всех ветеринарных специалистов сверху донизу, что позволяет и в сложных условиях удерживать и контролировать эпизоотическую обстановку, проводить плановую работу по профилактике инфекционных и незаразных болезней, осуществлять охрану территории республики от заноса особо опасных болезней животных.

Благодаря плановой целенаправленной работе ветспециалистов всех уровней по профилактике заболеваний животных в 1997 г., в республике не допущено вспышек таких опасных заболеваний, как сибирская язва, ящур, чума свиней и птицы, губчатая энцефалопатия (бешенство коров, бруцеллез, болезнь Гамборо, Ньюкасла и др.). В 1997 г. по сравнению с 1996 г. снизилась заболеваемость и падеж животных от колибактериоза, сальмонеллеза, пастереллеза и других заболеваний, вызываемых условно патогенными микроорганизмами. В то же время в 1997 г. ухудшилась эпизоотическая обстановка по бешенству диких плотоядных животных, особенно в Витебской и Минской областях; значительно возросла заболеваемость крупного рогатого скота гиподерматозом, сложной остается эпизоотическая обстановка по лейкозу и туберкулезу в отдельных районах (Копыльский, Ветковский, Наровлянский, Костюковичский, Пинский) Минской, Гомельской, Брестской и Могилевской областей.

Лейкоз крупного рогатого скота

В 1990 году лейкоз регистрировался во всех областях и районах республики, было только 51 хозяйство, свободное от этой опасной инфекции крупного рогатого скота.

На 1 января 1998 года полностью оздоровлено от лейкоза 11 районов, 1404 хозяйства, еще в 8 районах осталось от 20 до 40 больных лейкозом коров. Если в 1990 году заболеваемость коров лейкозом в общественном секторе составляла 19,6 процента, то в 1997 г. ее удалось снизить до 2,1 процента.

По состоянию на 1.01.91 г. в колхозах и совхозах было 406,2 тыс. коров, инфицированных вирусом лейкоза, на 1.01.97 г. с учетом ежегодного дополнительного выявления, больных осталось 177,9 тыс. голов. За 1997 г. выявлено 27,2 тыс., сдано — 68,1 тыс., осталось на 1.01.1998 г. 139,7 тыс. коров, инфицированных вирусом лейкоза, что составляет 10,9 процента от наличия коров в колхозах и совхозах.

Согласно "Программы мероприятий по профилактике и лик-

видации лейкоза крупного рогатого скота в Республике Беларусь на 1997—2000 годы", утвержденной 28 мая 1997 года на коллегии Минсельхозпрода (приказ № 157), в 1997 г. надо было сдать 91,6 тыс. коров, выполнение составило 74,0 процента.

Сдача больных коров и оздоровление неблагополучных хозяйств от лейкоза сдерживается неудовлетворительной работой по воспроизводству и вводу нетелей в основное стадо. За 1997 год в расчете на 100 коров введено только 21,4 нетелей, что крайне недостаточно для своевременной замены низкопродуктивных и больных коров, при норме 30—35 процентов.

Туберкулез

В республике проводится целенаправленная работа по выявлению и оздоровлению туберкулезных очагов. За 1997 год в общественном и личном пользовании исследовано первично на туберкулез 4,6 млн., повторно — 3,1 млн. голов крупного рогатого скота. Выявлено 45, оздоровлено 23 неблагополучных хозяйства.

По состоянию на 1.01.1998 г. 101 район был свободен от туберкулеза, полностью оздоровлена Гродненская область, а в Витебской области осталось неблагополучным одно хозяйство в Шарковщинском районе.

Наиболее неблагополучны: Минская область — 21 хозяйство, Гомельская — 10, Могилевская — 6, Брестская — 6 хозяйств.

Очень сложная эпизоотическая обстановка выявлена в Копыльском районе, где имеется в 15 хозяйствах 19 неблагополучных ферм, Костюковичском — 5 хозяйств, Ветковском и Наровлянском — по 3, Брестском, Пинском, Петриковском, Крупском и Минском районах — по 2, Ганцевичском, Каменецком, Шарковщинском, Калинковичском, Светлогорском, Воложинском, Солігорском, Глусском — по 1 неблагополучному хозяйству.

В летний период все дойные стада неблагополучных ферм были выведены в летние лагеря или переведены на круглогодичное пастбищное содержание с доением на передвижных доильных установках. За это время проведен санитарный ремонт коровников, их многократная дезинфекция, санации также подвергнуты и прифермские территории.

Наряду с этим следует отметить, что оздоровление животноводства от туберкулеза, сложная эпизоотическая обстановка по этой инфекции в отдельных вышеперечисленных районах сдерживается из-за:

- 1) несвоевременной постановки диагноза и наложения карантина на неблагополучные хозяйства (Копыльский, Костюковичский, Ветковский и Наровлянский районы);
- 2) значительного уменьшения (в 2—3 раза по сравнению с 1990—1991 гг.) объемов дезинфекционных работ по уничтожению возбудителя туберкулеза во внешней среде вследствие отсутствия в достаточном количестве дезинфицирующих средств и значительного (до 70—80%) износа дезинфекционной техники;
- 3) неудовлетворительного проведения карантинных мероприятий (пастеризация молока, перегруппировки поголовья, пополнение неблагополучного стада здоровыми животными);
- 4) недооценки реальной опасности возникновения и распространения туберкулеза со стороны руководителей районов и хозяйств (Копыльский, Костюковичский);
- 5) недостаточного выделения бюджетных средств для проведения противоэпизоотических мероприятий (в 1997 г. требовалось 379,7 млрд. руб., фактически было выделено только 171,5 млрд. руб., или 45%);
- 6) нехватки в отдельных хозяйствах (особенно в зонах радиоактивного загрязнения — Ветка, Костюковичи) ветеринарных врачей.

Отдел по борьбе с туберкулезом Республиканской государственной ветлаборатории, специалисты Главного управления ветеринарии держат под постоянным контролем вопросы оздоровления животноводства от этой коварной инфекции, в последнее время более принципиально подходят к выявлению туберкулезных очагов и своевременному наложению карантина.

Подкожный овод и другие паразитарные заболевания

В 1992—1995 гг. из-за отсутствия денежных средств для приобретения эффективных препаратов и запрета Минздравом по обработке коров хлорофосом и гиподермин-хлорофосом заболевание крупного рогатого скота гиподерматозом резко возросло. Если в 1990 г. пораженность скота подкожным оводом в республике составляла 0,1 процента, то в 1995 г. в отдельных хозяйствах и районах она возросла до 30—50 процентов (Борисовский, Червенский, Ивацевичский, Ляховичский и др. районы). По подсчетам ученых БелНИИЭВ убытки от пораженности

крупного рогатого скота гиподерматозом составляет более 3,0 трлн. руб. (из-за снижения продуктивности животных и полного обесценивания пораженных шкур).

Учитывая все это, в сентябре—ноябре 1997 года были закуплены высокоэффективные препараты и обработаны коровы общественного и личного пользования в количестве 1537,0 тыс. голов и 1269,5 тыс. голов молодняка.

В последние годы увеличилось заболевание животных такими паразитарными болезнями как фасциоз, аскаридоз, криптоспоририоз и др. Борьба с ними также проводится планомерно и целенаправленно, но, к сожалению, бюджетных денег на приобретение высокоэффективных антигельминтиков не хватает, а многие хозяйства не в состоянии их приобрести. Работа по профилактике и ликвидации паразитарных заболеваний будет проводиться в 1998 и последующих годах.

Большие убытки хозяйства республики несут от заболеваний и падежа животных. Согласно данным бухгалтерского учета за 1996 г., убытки от падежа и гибели животных в колхозах и совхозах составили 235,6 млрд. руб. Общая заболеваемость крупного рогатого скота заразными и незаразными болезнями составила 58, свиней — 65 процентов, что соответственно на 10 и 12 процентов ниже уровня 1996 года.

В общей заболеваемости и падеже падеж и заболевание крупного рогатого скота и свиней от заразных болезней составляет 3—5 процентов.

В 1997 году по сравнению с 1996 годом возросла лечебная эффективность на 5 процентов. За последние три года падеж сельскохозяйственных животных в колхозах характеризуется следующими данными:

Годы	Крупный рогатый скот		Свиньи	
	пало тыс. голов	в процентах к обороту стада	пало тыс. голов	в процентах к обороту стада
1995	182,5	3,0	843,1	14,1
1996	119,5	2,2	588,3	10,0
1997	93,2	1,7	451,7	8,0

Во всех областях и большинстве районов отмечается устойчивое улучшение сохранности крупного рогатого скота и свиней, и это достигнуто, в первую очередь, за счет укрепления трудовой и производственной дисциплины, улучшения кормовой базы, скармливания животным премиксов, белково-витаминно-минеральных добавок, сулперконцентратов) совершенствования ветеринарного обслуживания и лечебно-профилактической работы.

В то же время из всех районов падеж крупного рогатого скота увеличился в 13, свиней — в 20 районах. Наибольший падеж крупного рогатого скота к обороту стада допущен в Городокском — 5,7 процента, Кричевском — 4,0 процента, Слуцком — 3,8 процента, свиней в Наровлянском — 23,1%, Стародорожском — 18,9%, Городокском — 17,5% районов.

Основными причинами высокой гибели животных являются: грубое нарушение технологии получения и выращивания молодняка, недостаточное и неполноценное кормление, низкое качество кормов, неудовлетворительный микроклимат и санитарное состояние животноводческих помещений, отсутствие в большинстве хозяйств сухостойных цехов, родильных отделений и профилакториев.

За нарушение Ветеринарного устава и "Закона о ветеринарном деле", ветеринарными инспекторами республики в 1997 году проведена 17901 проверка объектов, подконтрольных государственной ветеринарной службе, с оформлением необходимых документов (актов, протоколов, предписаний и других).

Рассмотрен 1371 материал по ветеринарному обслуживанию животноводства на советах управления сельского хозяйства райисполкомов, на исполкомах райсовета — 665, на заседаниях в коллегии облсельхозпродов — 11, на заседаниях облисполкомов — 10.

За нарушение Ветеринарного устава Республики Беларусь привлечено к административной ответственности 4484 человека, из них оштрафовано 4057 человек на сумму 967,637 млн. руб. Передано 160 материалов в следственные органы, согласно решений народного суда взыскано с виновных за материальный ущерб с 266 человек 166,180 млн. руб.

Взыскано за падеж по инициативе ветслужбы с 7247 человек 2477,530 млн. рублей.

Издано приказов по вопросам ветеринарии райсельхозпродов — 398, облсельхозпродов — 32.

Освобождено от занимаемых должностей по инициативе ветеринарной службы руководителей хозяйств — 34, главных зоотехников — 44, главных ветврачей — 86.

Утвержден моральный кодекс врача ветеринарной медицины

Важное событие произошло в Витебской государственной академии ветеринарной медицины. На совете факультета ветеринарной медицины 26 февраля 1998 года принят кодекс выпускника факультета ветеринарной медицины. Этому предшествовала длительная дискуссия членов методической комиссии и совета факультета. Такой принципиальный подход профессоров и доцентов и живой интерес в обсуждении указанного документа объясняется тем, что принятие определенной регламентации моральных аспектов в профессиональной деятельности врача существенно изменяет квалификационные требования по каждой дисциплине вуза, вызывает необходимость вносить в содержание читаемых лекций и проводимых практических (семинарских) занятий дополнительную информацию, касающуюся формирования личности врача ветеринарной медицины. Теперь выпускники факультета будут получать диплом, в котором будет обязательным вкладыш с текстом морального кодекса.

Усиление нравственно-этического воспитания ветспециалистов позволит им глубже разбираться в сложнейших социально-политических процессах и находить дополнительные резервы врачебной работы в условиях, когда практически все ее направления стали подвластны законам рыночной экономики.

Моральный кодекс выпускника факультета ветеринарной медицины ВГАВМ

1. Основные моральные критерии личности

Гуманность

Патриотизм

Ответственность

Инициативность

Порядочность

Честность

2. Профессионально-этические качества

—Помни, медицинский врач лечит человека, а ветеринарный — человечество. Служи людям не только знаниями, но и образом жизни, интеллигентностью, любовью к ветеринарной медицине.

—Стремись к высокой компетентности в своей специальности и должности. Постоянно работай над повышением врачебных знаний, не стесняйся прислушиваться к мнению коллег, работников животноводства и т. п.

—В профессиональной деятельности руководствуйся такими этическими критериями как долг, честь и совесть.

—Будь юридически грамотным, не выходи за рамки законов. Принимая решения сверяйся с моральными нормами общества.

—Помни, авторитет приносит только честный, самоотверженный труд. Люби в избранной профессии даже самую черную работу и это вознаградит тебя уважением населения.

—Будь уверенным в своих действиях, особенно в трудных ситуациях. Избегай самоуверенности, когда трудности недооцениваются, а собственные возможности переоцениваются.

—Помни, врач ветеринарной медицины обязан оказывать лечебную помощь своим пациентам в любое время суток, не считаясь с погодой, расстоянием и собственным самочувствием.

—Добивайся установления диагноза законными методами в сжатые сроки и назначай лечение больных животных комплексно и курсом.

—Считайся с характером владельцев животных, работников ферм, руководителей предприятий, специалистов. Обращайся с ними

корректно, вежливо, спокойно.

—Помни, личностные качества врача нельзя заменить никакими инструкциями и правилами. Постоянно воспитывай в себе скромность, простоту и здоровое профессиональное честолюбие.

—Не обращай грубо и жестоко с животными. Относись к ним гуманно, бережно, сочувственно. Осуществляя врачебные манипуляции, стремись причинить животным как можно меньше боли и страданий.

—Стремись к тому, чтобы в профессиональной деятельности личные и материальные интересы не превышали врачебные. Не злоупотребляй законами рыночной экономики.

—Всегда помни, что в основе врачебных ошибок лежит невежество, торопливость, поверхностный подход, невнимательность и недостаток знаний.

—Постоянно развивай в себе врачебное мышление и логику, решительность и терпеливость.

—Используй разумный риск в затруднительных ситуациях. Не склоняйся к преувеличению опасности, ибо это порождает боязнь, превращающуюся в страх.

—Вынужденный убой больных животных разрешай только в случае, когда исчерпаны все возможности их спасения, когда лечение бесперспективно и экономически нецелесообразно.

—Хорошо знай технологии животноводства и используй эти знания в организации профилактики болезней животных.

—Всегда считай зооинженера своим союзником и стремись совместно с ним решать вопросы лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий.

—Хорошо владей документами ветеринарного законодательства и используй постоянно знание их в своей работе.

—В практической деятельности широко используй многовековые знания народной медицины и ветеринарии.

—Постарайся не стать жертвой собственной профессии.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ ВЛКРС У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Эпизоотический характер распространения инфекции ВЛКРС среди коров в Беларуси, а также результаты серологических исследований на лейкоз молодняка крупного рогатого скота на племенных заводах и в некоторых районах в начале 90-х годов указывали на значительное ее распространение среди молодняка крупного рогатого скота старше 6-месячного возраста.

Широкомасштабное проведение противолейкозных мероприятий в тот период требовало детального изучения эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота во всех хозяйствах республики и среди всех возрастных групп этого вида животных.

В этих целях было организовано полевое исследование на лейкоз молодняка крупного рогатого скота старше 6-месячного возраста во всех хозяйствах Беларуси.

Результаты серологических исследований в РИД представлены в таблице

Показатель интенсивности инфицированности телок
в хозяйствах Республики Беларусь (1994 год)

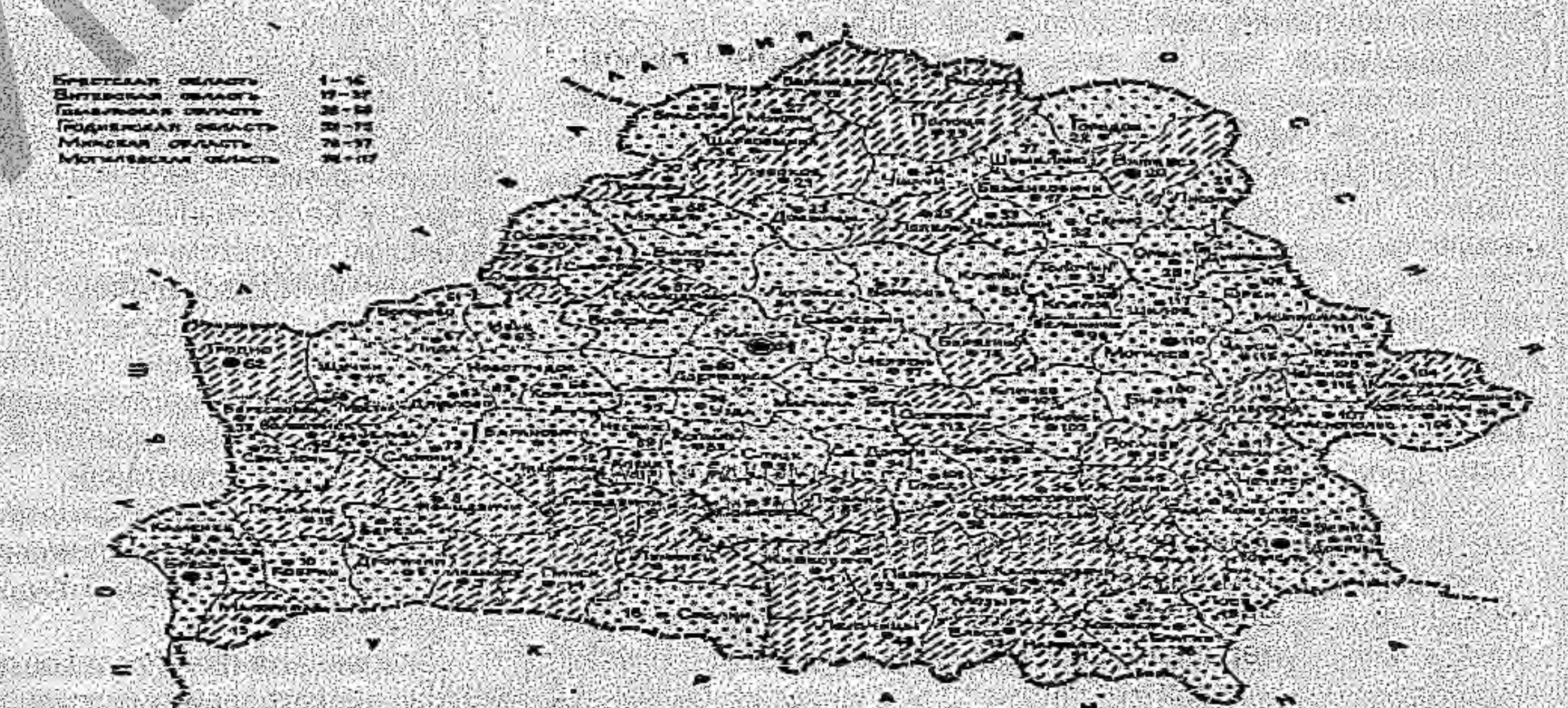
Области	Результаты исследований телок по возрастам (тыс. гол.)				
	телки 6—12 мес.	телки 12—18 мес.	телки 18—24 мес.	нетели	Всего
Брестская	61,7	61,5	76,4	49,6	248,9
	5,7	6,0	7,1	7,5	6,6
Витебская	96,2	64,9	71,7	31,4	264,2
	5,1	5,4	5,9	4,8	5,3
Гомельская	61,5	64,6	86,3	55,7	268,5
	7,7	8,5	10,3	9,4	9,1
Гродненская	43,1	46,2	52,5	29,0	170,5
	6,2	5,2	5,8	3,8	5,6
Минская	61,8	84,4	95,9	76,4	318,4
	3,7	4,7	5,0	4,6	4,6
Могилевская	37,9	50,6	68,7	37,5	194,7
	2,9	4,0	4,0	4,0	3,8
Всего по республике	362,1	372,2	451,1	279,4	1467,2
	5,4	5,8	6,4	6,9	6,0

Примечание. В числителе — количество исследованных животных, в знаменателе — интенсивность инфицированности.

В результате поголовного серологического исследования молодняка крупного рогатого скота установлено, что показатель интенсивности инфицированности животных вирусом лейкоза увеличивается с возрастом телок. Отсутствие этой закономерности в результатах исследований в хозяйствах Витебской, Гомельской и Гродненской областей объясняется тем, что в число исследованных животных старше 18-месячного возраста вошла часть телок, подвергнутых повторному серологическому исследованию, поэтому выявленные серопозитивные особи после первичного исследования были изолированы из исследуемых групп и тем самым была снижена интенсивность инфицированности.

По результатам поголовного серологического исследования нами составлена эпизоотическая карта интенсивности инфицированности животных этой категории

Эпизоотическая карта интенсивности инфицированности телок вирусом лейкоза
в хозяйствах Республики Беларусь (в период максимальной инфицированности)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ТЕЛОК ВИРУСОМ ЛЕЙКОЗА

до 20% [diagonal lines] до 10% [dotted]

Как видно, география распространения инфекции ВЛКРС среди телок неравномерная. Она получила более широкое распространение в западных, северо-западных, северных и южных районах, где интенсивность инфицированности была от 10 до 20 процентов.

В распространении инфекции отчетливо просматривается административно-территориальная зависимость, обусловленная административными границами районов.

Интенсивность инфицированности телок
вирусом лейкоза по районам Республики Беларусь (1992 год)

Области	Количество районов с интенсивностью инфицированности				
	до 5%	до 10%	до 15%	до 20%	Всего районов
Брестская	2	6	8	—	16
Витебская	2	5	9	—	21
Гомельская	1	8	7	5	21
Гродненская	2	11	4	—	17
Минская	9	10	3	2	22
Могилевская	7	11	3	—	21
Всего по республике	28	51	34	5	118

Из данных таблицы № 2 видно, что в 79 районах (66,9%) интенсивность инфицированности телок вирусом лейкоза до 10 процентов и в 5 районах (4,2%) этот показатель составляет до 20 процентов.

Таким образом, инфекция ВЛКРС среди молодняка крупного рогатого скота старше 6-месячного возраста в Беларуси имеет неравномерное распространение с природно-географической и административно-территориальной направленностью, а также выраженной возрастной закономерностью.

А. РУСИЛОВИЧ, А. ДРОГУН.

Бал души

Сколько существует мир — столько существует женщина.

Ну, может быть, чуть-чуть меньше, чем мужчина. Видимо, это "чуть-чуть" и не дает ей покоя во все времена — она стремится доказать, что может все, и не хуже, а иногда и лучше, чем мужчина. Пожалуй, живой пример.

... 8 октября 1984 года Валентина Ивановна Плотникова направлена на работу в должности директора Яновичского маслозавода. Она с отличием закончила Пинский техникум, а позже с отличием и Витебскую ветеринарную академию.

Далеко за пределами области известна продукция яновичских маслозаводов. Она реализуется через государственную и фирменную торговую сеть. У завода — стабильное финансовое положение. На производстве ладятся дела у Плотниковой, и дома тоже. Валентина Ивановна — мать двоих сыновей. Старший, Вячеслав, после окончания Могилевского технологического института работает на Яновичском МСЗ инженером-механиком, младший, Владимир, пока школьник. В свободное от работы время Валентина Ивановна со своей семьей занимается домашним хозяйством, приусадебным участком. С начала весны и до поздней осени вокруг дома благоухают цветы.

В. И. Плотникова — заместитель председателя Яновичского поселкового Совета. В любое время, по любому вопросу обращаются к ней люди, и она всегда поможет и советом, и делом.

Пожалуй, самым дорогим человеком для каж-

дого, будь ему пять или пятьдесят лет, является мать. Татьяне Муравьевой (Недбайло) очень не повезло: она рано лишилась матери. У нее, старшей в семье (Таня училась в 9 классе), на руках остались брат Иван, который учился в 4-м классе, и две трехлетние сестрички Галя и Алла. Кто поддержит? Кто даст совет? Внутренний голос велел Татьяне: "Сбереги детей. Воспитай их". Шли годы, дети росли. Иван закончил Городокский сельскохозяйственный техникум. Галя и Алла — Солигорский геологический. Татьяна встретила хорошего молодого человека, полюбили друг друга, поженились, у самих уже растет двое сыновей. Татьяна работает в Яновичском детском садике, щедро делится теплотой своей души с ребятишками.

У Татьяны Муравьевой — большая, дружная семья. В ней она находит вдохновение и поддержку. С каждым днем все настойчивей заявляет о себе весна. И вовсе не прилетом грачей. 8 Марта — вот праздник, которого ждали женщины, как бал души. В этот день они расцветают, хорошеют, молодеют от улыбок. С праздником, вас, дорогие. Счастья вам, Надежды, Веры и Любви.

Г. КАМИНСКАЯ,

г. п. Яновичи Витебского района.

Из редакционной почты

**Председатель,
перед именем твоим...**



Знакомое лицо, да? На снимке перед вами Евгений Иванович Кимстач, председатель колхоза имени Сильницкого Полоцкого района, Герой Социалистического Труда. Он недавно отметил свое 40-летие на посту руководителя хозяйства. Счастливый юбиляр принимал поздравления и пожелания успехов отовсюду: из Бреста и Москвы, из Могилева и Киева... Ведь старейшину председателеского корпуса Беларуси знают далеко за ее пределами. Любят. Ценят. Как выдающегося организатора сельскохозяйственного производства. Как мудрого наставника молодежи. Как первопродоходца в освоении новых форм организации и стимулирования труда.

А жизнь-то не очень мягко стелила Евгению Ивановичу Кимстачу. Ему приходилось порой мужественно отстаивать свои идеи, вступать в ожесточенные споры с оппонентами, доказывая правоту, не соглашаясь иногда даже с теми, кто стоял в старое партийное время у власти... Но он, верный долгу и призванию, никогда не отступал от своих принципов, всегда оставался Человеком с большой буквы.

И сегодня, когда встает незыблемый, как морщины, вопрос: "А что ты сделал?", Евгению Ивановичу Кимстачу есть что сказать. Человек, перед именем которого стоит преклонить колени, всего себя отдает делу. Так будет и впредь, пока бьется беспокойное председателеское сердце.

**М. ШЕДЬКОВСКИЙ,
Полоцкий район.**

От редакции. Мы тепло поздравляем дорогого Евгения Ивановича Кимстача со славной датой—40-летием пребывания на посту председателя колхоза и желаем ему всех земных благ.

В лауреатах—животноводы

Витебский областной исполнительный комитет по представлению областного совета женщин накануне праздника 8 Марта принял решение наградить премией имени Героя Советского Союза Зинаиды Михайловны Тусноловой-Марченко группу женщин, которые являются примером в труде, общественной работе, укреплении семьи и воспитании детей. В числе лауреатов мы видим представителей разных сфер жизни, в том числе и сельского хозяйства. Почетной награды удостоена Нина Алексеевна Руденко—заместитель главного бухгалтера колхоза имени Сильницкого Полоцкого района, которая вместе с мужем Павлом Федоровичем—подполковником, заместителем начальника Полоцкого ГОВД—воспитала двоих детей своих и троих приемных из Ветринской школы-интерната.

Будет вручена премия имени Героя Советского Союза З. Тусноловой-Марченко и Лидии Анатольевны Вашкель—доярке колхоза "Победа" Миорского района, воспитавшей 9 детей, Марии Владимировне Прокопович—животноводу совхоза "Докшицкий" Докшицкого района, вырастившей 13 трудолюбивых детишек.

О. КРАВЦОВА.

Пейте, вдовы, молоко бесплатно

Далеко не каждой вдове под силу содержать корову. А коль так, то директор совхоза "Березовский" Николай Кенда распорядился, чтобы молоко выписывалось вдовам бесплатно. Ценнейший продукт могут приобрести и участники Великой Отечественной войны, инвалиды. С 50-процентной скидкой.

**К. ХОМУТИННИКОВ,
Березовский район.**

Вока трапнае і цвёрдая рука ў нямецкага стралка

Камерційнае паляванне з удзелам замежных турыстаў—з'ява адносна новая. Пайсці на такі крок паляўнічыя гаспадаркі Віцебшчыны вымушэны былі. Яны на поўным гаспадарчым разліку нікім не фінансуюцца. А вось энтузіясты з-за граніцы гатовы плаціць за паляванне ў нашых угоддзях невялікі грошы. Дык чаму ж не прадставіць ім такую магчымасць. Летась нямецкія паляўнічыя пабывалі ў лясх Прыдзвіння. Апроч цудоўнага адпачынку на ўлонні прыроды, яны і пастралілі. Гасцям здабыта 5 ласёў, 2 алені, 3 дзікі, 3 ваўкі, 4 глухары, 26 курапатак, 10 качак. Мяса дзічных засталася гаспадарам, а васьмь рогі сахатых, якія карыстаюцца на Захадзе павышаным попытам, немцы забралі з сабой.

Г. ЦАРОЎ.

КОНТРОЛЬ ПОЛНОЦЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬХОЗЖИВОТНЫХ

(Продолжение. Начало в №№ 2—4)

РИБОФЛАВИН (витамин В2). Гипотавитиноз наблюдается у птицы, свиней, лошадей и у телят и ягнят до 3-месячного возраста. Неполноценное по рибофлавинову питание сопровождается падением аппетита, снижением продуктивности, дерматитами, поносами, параличами. Кроме того, у поросят наблюдается анемия, огрубение и выпадение щетины, припухлость век, выделение секрета из глаз, рвота, а у свиноматок—ухудшение показателей оплодотворяемости, эмбриональная смертность на поздних стадиях супоросности, возможны преждевременные опоросы (на 4—16 дней раньше срока) или падеж всех поросят в первые двое суток после опороса, рождение мертвых поросят без щетины с увеличенными передними ногами. Признаками авитаминоза у телят (при скармливании заменителей цельного молока без рибофлавина) являются обильное слезотечение, взъерошенность шерсти, воспаление пуповины, бронхопневмония. Снижаются инкубационные качества яиц кур и других видов птицы, повышается смертность зародышей, особенно в середине и в конце инкубации, уменьшается содержание рибофлавина в яйце, а также в крови и печени животных.

Например, в сыворотке крови поросят-отъемышей и свиней на откорме содержание этого витамина снижается до 3,4 мг/100 мл (норма 4,1—5,6 мг/100 мл), а в печени птицы—на 40—70% (норма у взрослой птицы колеблется от 1,5 до 2,2 мг/100 г, а у цыплят в возрасте от 10 до 120 дней и бройлеров—от 1,5—1,9 до 2,0—4,0 мг/100 г).

ПАНТОТЕНОВАЯ КИСЛОТА (витамин В₅).—специфическое действие антидерматитное. Неполноценное по пантотеновой кислоте кормление чаще отмечается у свиней и домашней птицы. При этом могут быть общие признаки постоянной недостаточности: заметное снижение продуктивности, коматозное состояние, дерматит, огрубление шерсти и перьев, нарушение координации движений, понос, рвота. Наряду с этим, у свиноматок ухудшается оплодотворяемость, а может быть, и полное нарушение репродуктивных способностей. Отмечаются аборт и рождение мертвых или нежизнеспособных поросят. У новорожденных поросят, полученных от маток, в рационах которых был дефицит витамина, наблюдаются анемия, ослабление и утрата рефлекса сосания и управления языком, возможны деформации костяка. У растущих поросят отмечаются слезотечение, темнокоричневый экссудат вокруг глаз, кашель, обильное выделение слизи из носа, облысение, преимущественно в области хвостца, нарушается гибкость суставов. У свиней появляется характерный признак гиповитаминоза "гусящая походка".

У взрослой птицы резко нарушаются показатели воспроизводства: уменьшается выводимость молодняка, наблюдается смертность эмбрионов в последние 2—3 дня инкубации. Самцы теряют оплодотворяющую способность. У цыплят отмечаются взъерошенность, неровное развитие оперения, выпадение пера на голове, струpling вокруг глаз, в углах клюва; эпидермис ног краснеет, трескается, на ногах появляются язвочки и ороговения.

При несбалансированном по пантотеновой кислоте кормлении снижается количество этого витамина в печени и цельной крови. В норме у поросят содержится витамина: в печени 2,5—5 мг/100 г, в цельной крови—77—110 мг/100 мл, а при дефиците его в рационе соответственно 1,5 мг/100 г (и менее) и 39—82 мг/100 мл. Дефицит витамина в рационах ведет к уменьшению его концентрации в моче (поросята—в норме 4,1 мг/сутки, при дефиците—0,50; телята—в норме 11—14 мг/сутки, при дефиците—0,03—0,1), в плазме крови кур (а норма 45—50, при дефиците—25 мг/100 мл) и в целом яйце кур (в норме 800—1000, при дефиците—100—300 мг/100 г).

ХОЛИН (витамин В₄).—специфическое действие липотропное. Дефицит холина может быть в рационах моногастрических животных и птицы и телят до трехмесячного возраста, выращиваемых на ЗЦМ. Он сопровождается нарушением жирового обмена, а также: у птицы—снижением приростов и яйценоскости, появлением заболевания, характерным признаком которого является перозис с последующим ожирением печени и циррозом (особенно у индюшат и цыплят); у поросят—расстройством движений, повышением резервной щелочности крови, снижением жизнеспособности, жировым перерождением печени и почечным некрозом; у телят—расстройством движений и жировой инфильтрации печени.

НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА (витамин В₃, РР).—специфическое действие антипелларгическое. Нехватка витамина чаще встречается в рационах птицы и свиней и проявляется: у цыплят, индюшат и гусят расслаблением связочного аппарата и сухожилий мышц конечностей, воспалением слизистых оболочек ротовой полости, языка, верхней части пищевода и зоба, поносом, чешуйчатом дерматитом, недоразвитым оперением, параличами; у свиней—потерей аппетита, прекращением роста, анемией, появлением на языке черных точек и налета, поражением кожи, которая становится грязно-желтого цвета, покрывается струпами, темной коркой, снижением содержания витамина в крови; у телят—потерей аппетита, поносом, обезвоживанием организма, слабостью и внезапным падежом.

ЦИАНКОБАЛАМИН (витамин В₁₂).—специфическое действие антианемическое. Недостаточное по данному витамину питание чаще наблюдается у птицы и свиней. При этом у свиней отмечаются следующие общие признаки: анемия, плохой аппетит, снижение мясной и молочной продуктивности, общее истощение, плохое использование кормов. У свиноматок нарушается или даже утрачивается воспроизводительная способность. Наблюдаются частые случаи абортов, могут быть преждевременные опоросы (на 4—16 дней раньше срока) или рождаются в срок мертвые поросята. Сокращается число поросят в помете, часто они мелкие и с низкой жизнеспособностью. Молодые матки не способны выкармливать потомство. Регистрируются болезненность задней части тела и сверхвозбудимость. У поросят-сосунков заметны истончение и огрубление щетины, нарушения координации движений, повышенная

возбудимость, исчезновение сосательного рефлекса; конвульсии со смертельным исходом. У поросят старшего возраста нередко отмечаются дерматиты. Половая зрелость у свинок и хрячков наступает позже обычных сроков.

Дефицит цианкобаламина в рационах птицы проявляется уменьшением яйценоскости, ухудшением инкубационных качеств яиц (снижается выводимость и растет смертность зародышей, особенно на 16—18 день инкубации, с явлениями перозиса и геморрагии). Цыплята плохо растут и оперяются, падает их выживаемость, развивается перозис.

Гиповитаминоз сопровождается снижением концентрации витамина в крови, молозиве, молоке и печени животных. Так, в сыворотке крови свиноматок содержание витамина доходит до 0,16 и менее мкг/л (норма 0,31—0,46), поросят—до 0,03—0,14 (норма 0,22—1,0), телят—до 0,3 (норма 0,5—0,6), ягнят—до 0,2—0,3 мкг/л (норма 1—3 мкг/л); в молозиве и молоке свиноматок—до 0,5 и 0,3 мкг/л соответственно (норма 3,2 и 1—2,7 мкг/л); в печени поросят—до 2—3 мкг/100 г (норма 14—40 мкг/100 г). Недостаток витамина в рационах птицы ведет к уменьшению его количества в печени, сыворотке (плазме) крови и желтке яиц до следующих пределов: в печени у кур и цыплят соответственно до 8—12 мкг/100 г и менее и до 5—15 мкг/100 г (норма 20,5—32,5 и 17—44 мкг/100 г); в плазме крови до 1,5 мкг/л (норма 2—3 мкг/л), в желтке куриных яиц до 20—60 мкг/100 г (норма 150—250 мкг/100 г).

КАЛЬЦИЙ. При недостатке кальция (а также фосфора или кальциферола) в рационах молодняк заболевает рахитом, а взрослые животные остеомаляцией и (или) остеопорозом. Последствия дефицита такие, как и при кальцифероловой недостаточности. У высокопродуктивных молочных коров вскоре после отела часто бывает родильный парез.

Избыток кальция в рационах животных может быть не менее вредным, чем его недостаток. При его избытке снижается переваримость кормов и использование питательных веществ, уменьшается продуктивность; увеличивается потребность животных в фосфоре, цинке, марганце, меди, железе и кобальте. Наиболее опасен избыток кальция для свиней и птиц.

ФОСФОР. При дефиците фосфора в рационах, также как и кальция, и кальциферола, у молодых животных регистрируется рахит, а у взрослых—остеомаляция. Небольшой дефицит фосфора в рационах является причиной низкофосфорной формы рахита, при которой отмечается замедление или полное прекращение роста; нарушение минерализации костей, значительный отход молодняка. Специфический биохимический показатель, отсутствующий при низкокальциевой форме рахита—уменьшение в крови количества неорганического и липидного фосфора, а также холестерина. Содержание ретинола в печени и плазме крови снижается, резко возрастает активность щелочной фосфатазы в крови. Характерным признаком гипофосфороза является извращение аппетита. Животные поедают различные предметы: древесину, кости, тряпки и т. д.

У взрослых животных первыми признаками гипофосфороза являются: снижение мясной и молочной продуктивности из-за плохой поедаемости корма и ухудшения использования питательных веществ, животные становятся вялыми, малоподвижными, шерсть у них взъерошивается. При хроническом гипофосфорозе у животных отмечается скрип в суставах и ослабление мышц, снижение плодовитости, атаксия и параличи. Телята от коров, рационы которых были дефицитны по фосфору, рождаются малоподвижными; с признаками диспепсии.

Избыток фосфора в рационе молодняка, как и дефицит кальция, может быть причиной рахита низкокальциевого типа. У взрослых животных избыток фосфора в рационе отрицательно влияет на их плодовитость.

МАГНИЙ. У взрослых жвачных животных гипомagneмия чаще бывает весной на пастбищах и известна под названием травяной или пастбищной тетании. При этом характерными признаками являются: потеря аппетита, повышенная нервная возбудимость, дрожь, подергивание лицевых мускулов, шаткая походка, судороги. Может быть обильное слюноотделение, скрежетание зубами, частый пульс слабого наполнения. Тетания чаще развивается внезапно в результате резкого снижения усвоения магния.

Недостаточное по магнию питание животных проявляется снижением содержания его в их крови, молоке, костях. Например, концентрация неорганического магния в сыворотке крови крупного рогатого скота колеблется в норме от 2,2 до 3,6 мг/100 мл, при гипомagneмии—1,1—1,7, при острой форме гипомagneмии (тетании)—0,5—1 мг/100 мл и менее; у свиней в норме 2,2—2,9 (до 3,7—4,1), у лошадей 2,8, у овец 2—2,5 мг/100 мл. В цельной крови содержание неорганического магния у коров составляет 2,1—3 мг/100 мл, в молоке общего магния 80—130 мг/л. В сухом обезжиренном веществе костей животных при недостатке магния в рационах содержится 0,2—0,4% (норма 0,5—0,8%).

КАЛИЙ. Недостаток калия в рационах сельскохозяйственных животных, особенно жвачных, бывает редко. Если он регистрируется, то наблюдаются следующие признаки недостаточности: извращение аппетита, плохой рост животных, повышенная возбудимость, взъерошенность волосяного покрова, атония кишечника, нарушение сердечной деятельности (аритмия). Чаще имеет место избыток калия в рационах. При длительном избыточном поступлении его с кормами организм животных обедняется натрием, магнием, марганцем, йодом и это отрицательно сказывается на воспроизводительных функциях животных (нарушение половых циклов у коров; снижение оплодотворяемости и плодовитости; изменения в яичниках—образование кист, узелков и снижение их функциональной активности). Токсичен избыток калия для телят. Повышенное содержание калия в заменителях молока в 4—5 раз чаще приводит к мышечной слабости, расстройству кровообращения, отеку конечностей и летальному исходу.

**А. ШПАКОВ,
зав. кафедрой кормления сельскохозяйственных ВГАВМ, доктор
сельскохозяйственных наук, профессор.
(Продолжение следует).**

БАРДА И ЖОМ: КОРМИТЬ, НО НЕ ВРЕДИТЬ

Важным резервом пополнения кормовых ресурсов является полное и рациональное использование отходов спиртовой и свекло-сахарной промышленности. В недавнем прошлом в республике производилось около 2 млн. т барды и 800 тысяч т жома общей питательностью свыше 250 тысяч кормовых единиц, что эквивалентно примерно 30 тысячам т говядины в живой массе.

Однако эти корма имеют свои специфические особенности, которые могут отрицательно повлиять на продуктивность и состояние здоровья животных. Вот почему при использовании барды и жома надо учитывать как их достоинства, так и недостатки.

Питательные качества барды зависят от исходного сырья: зерна, картофеля, патоки. Наиболее ценной является зерновая или хлебная барда. Главное ее достоинство в большом содержании переваримого протеина: 190—270 г на 1 кг. ед. Это связано с увеличением удельного веса в сухом веществе протеина, так как углеводы превращаются в спирт, а также с развитием дрожжей, с помощью которых сбраживаются сахара. Положительным качеством барды является также и высокое содержание энергии в 1 кг сухого вещества, например, в зерновой—1—1,2 к. ед., что обеспечивает при сбалансированном кормлении суточные приросты скота на откорме около 1 кг.

Недостатки барды как корма связаны, прежде всего, с высоким содержанием в ней воды—88—95%, поэтому и питательность ее низкая—0,04—0,12 к. ед. в 1 кг. В ней нет сахара, мало кальция, натрия, железа, меди. Высокая влажность приводит к ее быстрой порче. Поэтому скармливать барду надо в день ее производства. При хранении в ней развиваются гнилостные бактерии совместно с кислотообразующими. В результате барда закисает, загнивает и вызывает серьезные расстройства желудочно-кишечного тракта.

Переваримость органического вещества барды сравнительно низкая и составляет 58—60%. Это связано с тем, что в сухом веществе много труднопереваримых пентоз.

Барда—корм кислый: в ней содержится 0,4—0,5% свободной молочной и уксусной кислоты, РН ее составляет 4,2—4,4. Поэтому при больших дачах барды снижается РН рубцового содержимого и при одновременном дефиците сахара, кальция возникает ацидоз, нарушается рубцовое пищеварение.

При скармливании барды, особенно картофельной, у животных могут развиваться бардажные мокрецы—заболевание, вызываемое кандидами—дрожжеподобными грибами. На путовых суставах формируются покрытые струпами мокнущие места, появляется хромота. Картофельная барда содержит также алкалоид соланин, обладающий сильным раздражающим действием на ткани, вызывая гастронтерит, нефрит, дерматит.

Вот почему скармливать барду надо с осторожностью в составе сбалансированных рационов, особенно по сахару, кальцию, каротину, витамину Д. Не следует давать барду, а также жом беременным животным: коровам, нетелям, кобылам за 2—3 месяца, а овцам—за месяц до родов. Паточную барду из-за высокого содержания в ней солей, особенно калия, скармливают в ограниченном количестве—до 10% от питательности рациона животных на откорме. Для удаления избытка солей из паточной барды ее сгущают до влажности 70—75% и выпавший осадок затем отделяют.

К барде животных приучают постепенно и скармливают дойным коровам до 20—30 л, лошадям—10—15, взрослым овцам—3—5 л, свиньям лучше давать сгущенную часть барды после ее отстоя до 3—5 л. Но основной потребитель барды—крупный рогатый скот на откорме: взрослым животным—до 70 л в сутки.

Так как в зерновой барде много протеина, ее выгодно использовать для откорма молодняка, у которого интенсивно растет мышечная ткань.

Чтобы откормить молодняк на рационах с бардой до живой массы 430—450 кг, его надо предварительно вырастить до 270—300 кг на кормах полевого кормопроизводства с удельным весом грубых и сочных кормов 70—75% по питательности при среднесуточных приростах около 700 г. Это обеспечивает получение животных с крепким костяком, хорошо развитой мускулатурой, пищеварительной системой. Такие животные способны интенсивно откармливаться на рационах с бардой. Продолжительность откорма молодняка на

барде обычно длится 150 дней и включает три периода по 30, 90 и 30 дней. В начале откорма животных приучают к барде с 5—10 л, повышая ее удельный вес до 30% от питательности рациона, в середине—до 40—50% или до 15 л на 100 кг живой массы, в конце откорма дачу барды снижают до 30% от питательности. На долю грубых кормов в рационах приходится 15—25%, концентратов—25—35%. Свежую барду надо скармливать с грубыми кормами: сеном, соломой, сенажом. В противном случае у животных развиваются желудочно-кишечные заболевания, бардачная мокреца. Через 35—40 дней после скармливания барды у животных нередко ухудшается аппетит. В этом случае взамен части соломы включают сено и увеличивают количество концентратов. Дачи объемистых кормов должны быть такими, чтобы содержание клетчатки в сухом веществе рационов не превышало 13—16%.

Лучше скармливать свежую теплую барду. Максимальная ее поедаемость наблюдалась при температуре 35—36°C, а холодной барды (менее 10°C) животные съедали в 3—4 раза меньше. Но слишком горячую барду давать нельзя: обжигаются слизистые оболочки, возникает стоматит.

Во все периоды откорма барду скармливают из расчета, чтобы на 1 кг сухого вещества рациона приходилось не более 4 кг воды. При избытке воды резко возрастают затраты энергии на ее выделение из организма, нарушается обмен веществ, возникают поносы, тимпани, параличи ног, мокрецы.

Во избежание заболеваний мокрецом обращают внимание и на зоогигиенические условия: чистоту полов, хорошую подстилку, вентиляцию, проводят дезинфекцию конечностей раствором креолина, каждое утро кормушки очищают от остатков корма, 1—2 раза в неделю их промывают известковым раствором.

Дефицит легкоусвояемых углеводов в барде компенсируют включением в рацион патоки, углеводистых концентратов: ячменя, овса. Бардажные рационы, как правило, бедны кальцием, натрием, каротином, витамином Д.

Для устранения дефицита кальция и нейтрализации кислотности в рацион вводят измельченный мел из расчета 40—80 г молодняку, 90—100—взрослому скоту. Поваренную соль дают по 10 г на 1 к. ед. При недостатке каротина ухудшается аппетит, возникает расстройство пищеварения, снижаются приросты. Хорошим источником каротина и других биологически активных веществ является хвоя. Недостаток минеральных веществ и витаминов БЕЛНИИЖ предлагает восполнять за счет минерально-витаминного премикса следующего состава: диаммонийфосфат—38,5% по массе, мел кормовой—28,8, сульфат натрия—14,4, соль поваренная—18,3%. На 1 т премикса добавляют: меди серно-кислой—864 г, цинка серно-кислого—2740, марганца серно-кислого—347, кобальта углекислого—68 г, витамина А—433 млн. МЕ, витамина Д—43,33 млн. МЕ. Премикс скармливают в смеси с концентратами из расчета 200 г на 1 голову в сутки.

Часть барды, которую невозможно использовать в свежем виде, можно засилосовать как в чистом виде, так и с добавлением 20—25% соломы, мякни. При силосовании барды в чистом виде ее заливают в траншею и через 1—2 дня после оседания верхний слой жидкости откачивают и снова доливают барду и так повторяют до полного заполнения траншеи. Верхний слой жидкости не откачивают, так как он изолирует барду от воздуха и защищает от порчи. Над емкостью устраивают навес, предохраняющий от осадков. При силосовании барды с грубыми кормами вначале на дно траншеи укладывают резку из этих кормов слоем 25—30 см и заливают бардой: на 1 часть резки 4 части барды. Грубый корм перемешивают с бардой, трамбуют и так повторяют до полного заполнения емкости, затем герметизируют, засыпают землей. Силос из одной барды скармливают через 25—30 дней, а смешанный с грубыми кормами—через 45—50 дней после закладки. Питательная ценность силосованной барды из-за снижения влажности возрастает, например, ржаной барды с 0,07 до 0,16 к. ед. в 1 кг.

Для длительного хранения барду также сушат в умеренном тепловом режиме. В 1 кг сушеной барды содержится около 1 к. ед. и 180 г переваримого протеина. Ее используют для повышения протеиновой питательности комбикормов.

В использовании жома много общего с бардой. Свекловичный жом—это почти полностью лишенная сахара выщелоченная свекловичная стружка. В свежем жоме содержится 86—93% воды, поэтому питательность его лишь 0,07—

0,1 к. ед., переваримого протеина мало: 2—4 г в 1 кг или 30—40 г на 1 к. ед. Основу сухого вещества жома составляют пектиновые соединения, которые хорошо перевариваются жвачными, но плохо—свиньями.

Для кормления скота жом используют в свежем, кислом и высушенном виде. Однако свежий жом используют непродолжительное время в период работы сахарных заводов, так как он быстро закисает. В настоящее время в кормлении чаще используют отжатый до влажности 75—85% жом, питательность его возрастает до 0,14—0,16 к. ед. в 1 кг. Суточные дачи жома животным примерно такие же как и барды. Но надо иметь в виду, что при больших дачах сырого жома дойными коровам нередко наблюдают снижение молочной продуктивности, ухудшение качества масла и сыра, рождение нежизнеспособного приплода. Неумелое скармливание кислого водянистого жома (РН 3,5—3,7) может вызвать у молодняка на откорме заболевания пищеварительного тракта: поносы, тимпанию, а также заболевания ног, мокрецы, параличи и гангренозное воспаление. Избыток органических кислот отрицательно влияет на переваримость не только жома, но и всего рациона. Поэтому продолжительность откорма на жоме ограничивают до 120 дней. В период доращивания молодняка основными кормами являются сенаж, силос, концентраты. Жом в этот период дают в небольших количествах—по 4—10 кг в сутки. Во второй период, после достижения массы 300 кг ведется интенсивный откорм и суточные дачи жома при 2—3-кратном скармливании доводят молодняку до 40—50 кг, а взрослым—до 60—70 кг. К концу откорма дачу жома уменьшают и увеличивают количество концентратов.

Недостаток сахара в рационах компенсируют дачей патоки по 0,7—1,5 кг. Предварительно ее разводят водой в соотношении 1:3 и сдабривают жом, грубые корма.

В рацион также включают по 1,5—2 кг сена, 1—3 кг соломы, 2—3 кг концентратов. Желательно также дать по 5—6 кг сенажа или силоса на голову.

Жом очень беден фосфором. Соотношения кальция и фосфора в жоме 7—10:1, что еще больше усугубляет фосфорную недостаточность. Это вызывает у молодняка резкое снижение усвоения остродефицитного протеина, замедляется рост, возникает остеомаляция. Устранить дефицит фосфора, а также протеина в жоме можно за счет дачи 50—100 г диаммонийфосфата. Он содержит 23% фосфора, 100 г этой добавки эквивалентны 120 г переваримого протеина. БЕЛНИИЖ при жомовом откорме предлагает премикс следующего состава (на 1 голову в сутки): витамин А—45000 МЕ, витамин Д—15000 МЕ, кормогризин—5000 МЕ, авомарин—0,9 г, хлористый кобальт—20 мг, серно-кислая медь—120 мг, серно-кислый марганец—150, серно-кислый цинк—150 мг.

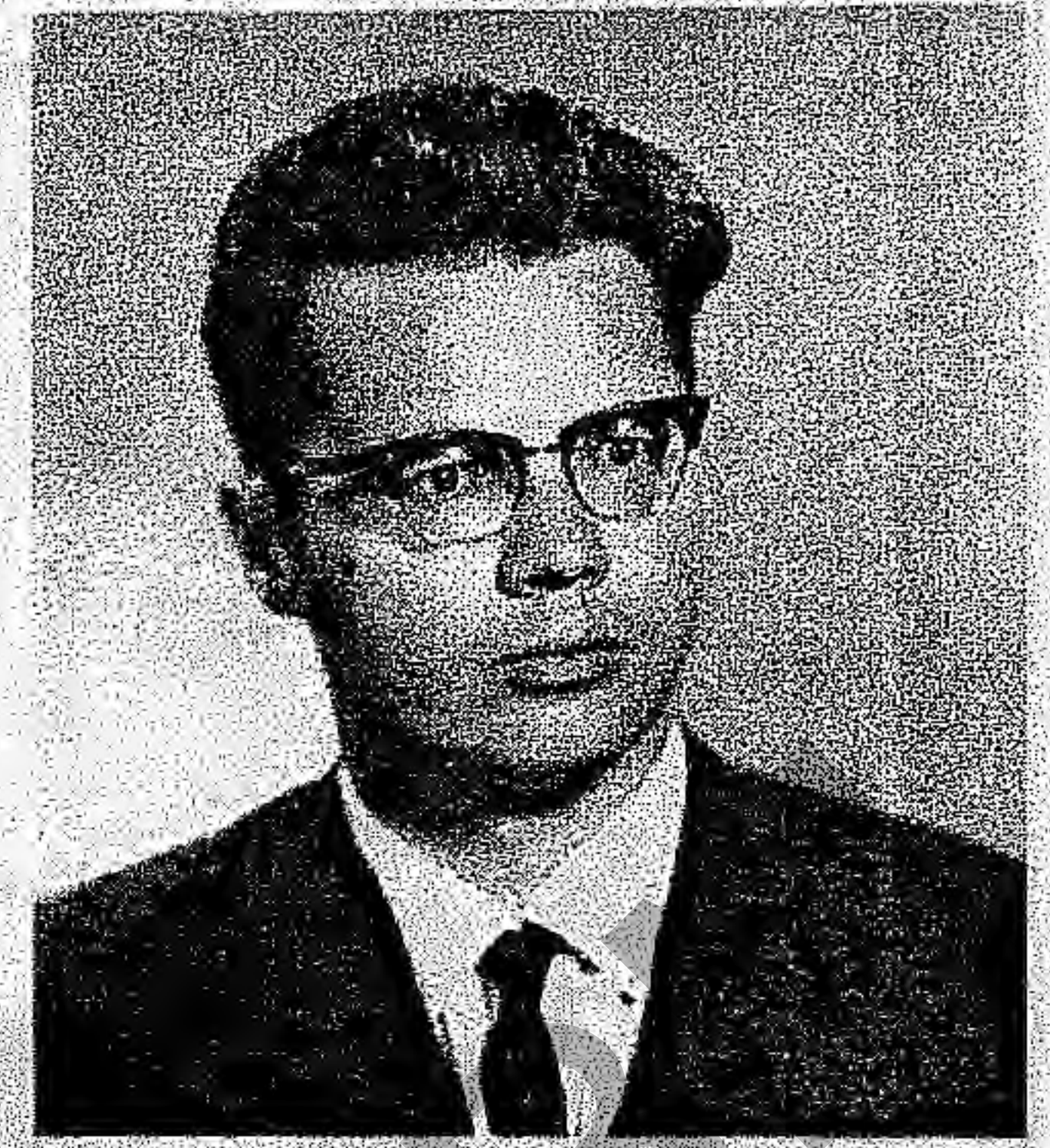
Так как жом плохо хранится, его консервируют путем силосования или высушивания. Жом, особенно отжатый, силосуют как в чистом виде, так и в смеси с другими кормами: ботвой, отавой трав, отходами овощеводства, измельченными грубыми кормами. Хорошие результаты дает и силосование жома с добавлением культур молочнокислых бактерий, патоки, химических консервантов. Желательно обогащение диаммонийфосфатом из расчета 2,5—3 кг на 1 тонну жома.

Эффективным способом консервирования жома является его высушивание. Питательность высушенного жома возрастает в 9—10 раз и достигает 0,9—1 к. ед. в 1 кг. Сухой жом является хорошим углеводистым кормом, особенно для лактирующих коров. Он придает молоку и сливочному маслу приятный запах и привкус. Коровам сухой жом скармливают по 4—6 кг, взрослым свиньям—0,5—1 кг на голову. Перед скармливанием его замачивают водой (1:3), так как в сухом виде он может вызвать колики и нарушения пищеварения. В комбикормах сухим жомом можно заменить 30—40% зерна злаков и получить хороший углеводистый корм для летнего кормления крупного рогатого скота на богатых протеином культурных пастбищах.

Таким образом, барда и жом являются важным дополнительным источником дешевых кормов. Умелое их использование даст возможность существенно повысить производство продуктов животноводства, особенно говядины.

И. ПАХОМОВ,
доцент кафедры кормления
сельскохозяйственных ВГАВМ.

Творческих успехов!



Исполнилось 60 лет Юрию Васильевичу Дружинину

Родился он в д. Завиаловка Каменского района Пензенской области в семье служащего. В 1955 г. после окончания средней школы поступил в Витебский ветеринарный институт, который окончил в 1960 г. с отличием. В 1970 г. окончил педагогический факультет Московской ветеринарной академии.

Трудовую деятельность начал заведующим Прилепского ветеринарного участка Смоленского района Минской области. 1962—1964 гг.—аспирант БЕЛНИИЭВ им. Вышелесского. 1965—66 гг.—заведующий Сеницким ветеринарным участком Минского района. 1966—1970 гг.—преподаватель Волковысского зооветтехникума. С 1970 г.—сотрудник Гродненской областной ветеринарной лаборатории, в начале—паразитологического, а в настоящее время—радиологического отдела.

Большой вклад Юрий Васильевич внес в организацию и становление радиометрической и радиологической службы в Гродненской области.

Отличает Юрия Васильевича Дружинина высокая профессиональная эрудиция и компетенция.

Друзья, коллеги, бывшие однокурсники, поздравляют Юрия Васильевича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, творческих успехов и благополучия.

Коротко о разном

Свинофермы

возблагодухают, как Канары

В центре экологических исследований при Франкфуртском университете научились избавляться от неизменного запаха животноводства—неприятного запаха. Воздух, который циркулирует по вентиляционной системе фермы, перед выходом в атмосферу пропускают через смесь паров соляной кислоты и едкого натра. Взаимодействуя с аммиаком и сероводородом, эти вещества образуют экологически безопасные аэрозоли, придающие воздуху морской соленый аромат.

Самый сильный

Самое сильное живое существо на Земле—не кит, не слон и не лев, а... жук скарабей. Разумеется, если учитывать силу в соотношении с весом. Это насекомых может поднять груз в 850 раз больше собственного веса. И не только поднять, но и перенести на спине...

Белорусский Гулливер

В начале XX века самым высоким человеком в мире был белорусский крестьянин Федор Махнов, проживавший в Витебской губернии. Согласно замерам, которые были произведены в Париже в 1905 году, рост белорусского Гулливера составлял 285 см, вес—182 кг, длина ладони—32 см, длина ступни—51 см. Помещик Бронислав Корженевский, на землях которого жила семья Махновых, "для показу" не раз возил Федора в Европу и Америку, на чем изрядно разбогател. Ведь через обручальное кольцо гигантского белоруса проходила сторублевая монета, а в его сапоге мог спрятаться ребенок. Подковы гнул Федор Махнов одной рукой, а если лошадь не могла сдвинуть воз, сам впрягался в оглобли. Как сообщает газета "Диф в Беларуси", умер великан в 1927 году, но труп его таинственно исчез из могилы в первую же ночь после пышных похорон.

(По материалам печати).

По просьбе читателей

Разведение и содержание пчел

(Продолжение. Начало в № 57 за 1997 г., № 1 за 1998 г.).

Прежде чем приступить к разведению пчел, необходимо изучить биологию и иметь пчеловодный инвентарь, улей и пасечные постройки.

Весь пчеловодный инвентарь разделяется на:

1. По уходу за пчелосемьями.
2. Для наваживания рамок.
3. Для откачки меда.
4. Для переработки воска.

По уходу за пчелосемьями необходимо иметь:

- 1) дымарь—основной инструмент пчеловода,
- 2) сетка лицевая для защиты лица от пчеложалений,
- 3) халат,
- 4) рабочая стамеска,
- 5) раевня для сбора роя,
- 6) клеточка Титова для подсадки маток,
- 7) рабочий ящик для инструмента и сотов,
- 8) щетка-сметка,
- 9) скребок для чистки дна улья,
- 10) летковые заградители,
- 11) кормушки для дачи лекарственных веществ и др.

Инвентарь для наваживания рамок (закрепление вошины):

- 1) дырокол или шило,
- 2) луженая проволока,
- 3) доска-лекало,
- 4) каток-шпорец или электронаваживатель для крепления вошины.

Инвентарь для откачки меда из сотов необходимо иметь: нож для распечатывания сотов (могут быть простые, электрические, паровые), медогонка, ситечко для фильтрации и емкости.

Для перетопки старых сотов необходимо иметь паровую воскотопку. Полученный после перетопки воск (воск капанец) и вытопки (мерва) сдаются в пчеловодный магазин, взамен пчеловод получает искусственную вошину. Вошина облегчает отстройку и обновление сотов. Отстроены новые соты стимулируют работу пчелосемьи и предохраняют от различных болезней.

Кроме инвентаря, необходимо иметь ульи, пасечные постройки, навес для контрольного улья, весы, мастерскую и зимовник.

Ульи—жилище для пчел. По конструкции могут быть горизонтальные—лежаки и вертикальные—стояки (однокорпусные и многокорпусные). Самым важным в конструкции рамочного улья считается возможность повышения продуктивности пчелиной семьи, а также производительности труда пчеловода. Поэтому улей должен быть достаточно просторным, теплым, хорошо проветриваемым, не перегреваться солнечными лучами, соответствовать силе семьи (легко увеличиваться или уменьшаться). Не иметь наружных щелей, через которые могут проникать пчелы-воровки, осы и т. п.

На пасеке ульи должны быть одинакового размера (на стандартную рамку 435 мм х 300 мм), чтобы детали подходили к любому улью.

Ульи делают легкими для переноски и удобными для упаковки и перевозки на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур. Делают рамочные ульи из здоровой древесины хвойных пород.

Разведение и содержание пчел

Прежде чем завести пчел, необходимо подобрать площадку для пасеки. Лучше размещать ее на южных или юго-восточных и юго-западных склонах. Нельзя размещать пасеку вблизи больших озер и широких рек, проезжих дорог, скотных дворов. В населенном месте она должна быть огорожена забором высотой 2 м.

После выбора места приобретают ульи и пчеловодный инвентарь, готовят домик пчеловода, изучают биологию пчелиной семьи.

Покупать пчел нужно ранней весной со здоровых пасек, лучше местных пчел, так как они более приспособлены к данным условиям. Сильные зимовальные семьи уже в текущем сезоне могут дать прирост для увеличения пасеки, а также товарный мед. Матка в семье должна быть не старше двух лет. Пакеты 4-рамочные должны иметь две рамки с печатным расплодом, 4 кг меда и 1,5 кг рабочих пчел.

Рои лучше покупать в конце мая—начале июня весом 2,5—3 кг.

Общие правила осмотра пчелосемьи.

При осмотре пчелосемьи необходимо соблюдать технику безопасности. Одежда пчеловода и халат должны быть чистыми, без посторонних запахов.

Осмотр может быть частичный (когда рамки не вынимают из гнезда, а только раздвигают) при температуре наружного воздуха +12—+15 градусов тепла. Полный осмотр производят при температуре +16—+18.

Основное правило при осмотре—не раздражать пчел, не допускать резких движений, ударов по улью, не кричать, не раздавливать пчел. Нельзя стоять перед летком. В плохую погоду пчел не осматривают.

Рабочий ящик с инструментом и разожженный дымарь—основное, с чем пчеловод приступает к осмотру. 2—3 струйки дыму в леток, открывают крышку улья, удаляют подушку и, приподняв холстик, пускают дым поверх рамок с края гнезда. Много рамок не открывают. Вынутую рамку нельзя держать горизонтально. Держат рамку только под ульем. Если надо отыскать матку, осматривают гнездо осторожно. Матка—на рамке, где производит засев (откладывает яйца).

Число осмотров на пасеке сводится до минимума. В сезон проводится пять плановых осмотров:

- 1) весенняя ревизия и чистка гнезда;
- 2) осмотр семей перед постановкой вторых корпусов или магазинных;
- 3) комплектование гнезд перед главным взятком, установка вторых корпусов и магазинных надставок;
- 4) просмотр после главного взятка и откачка меда;
- 5) сорбка семей на зиму.

Кроме того, могут быть дополнительные осмотры (добавление рамок или замена полнотелых на рамки с вошиной).

При осмотре определяют силу семьи. Нормальная семья среди

лета насчитывает 60—70 тысяч рабочих пчел. Силу семьи определяют по числу улочек, занятых пчелами. В сильной семье пчелы покрывают 8—9 и более рамок. Если покрывают 6 рамок—средней силы и 4 рамки—слабая семья.

При определении силы семьи обращают внимание на количество и качество расплода (сплошной или прерывистый), количество меда. Рамки с расплодом пчелы размещают против летка (где лучше вентиляция) в середине гнезда, соты с медом—по краю гнезда.

При определении силы семьи определяют и качество маток. Если много открытого и печатного расплода и он расположен компактно, без пропусков—матка хорошая. Если расплода мало и имеются пропуски—матка плохая (старая, большая или повреждена). После установления причины матку заменяют молодой.

Весной, в случае обнаружения заболевания нозематозом, глосени, производят пересадку пчелосемей в чистые продезинфицированные ульи. Для этого улей с пчелами снимают с колышков и ставят на 40 см позади. На колышки ставят новый улей, желательного такого же цвета. Затем открывают улей, успокаивают пчел дымом и осторожно переносят все рамки вместе с пчелами и меткой и новый улей. Старые, почерневшие и плохие без расплода удаляют для перетопки на воск. Вместо старых сотов подставляют искусственную вошину. Матку при пересадке не отыскивают. На пересадку одной пчелосемьи затрачивается 10—15 минут.

После зимовки происходит смена перезимовавших пчел (матка откладывает в день 40—60 яиц, увеличивает от 100 до 2000). Перезимовавшая пчела выращивает 1 личинку, а весеннего вывода до четырех личинок. Через 25—30 дней после облета старые зимовальные пчелы погибают, и в семье остаются только молодые пчелы. Начинается быстрый рост семьи. Через месяц после замены старых пчел в нормальной семье количество пчел удваивается, достигая 3,5—4 кг.

После весенней ревизии гнезда сокращают и утепляют, для поддержания температуры для нормального выведения расплода. По мере роста семьи периодически пополняют гнездо чистыми сотами и искусственной вошиной. Расширение производят постепенно. Вначале ставят по одной рамке между сотом с расплодом и медовопродуктивным. Когда семья усилится и теплая погода—можно подставить 2—4 рамки. На каждую пчелосемью в лежке должно быть 24 гнездовые запасные рамки или 12 гнездовых и 24 магазинных и не менее 30 рамок для многокорпусных ульев.

Если в период, когда в семье большая масса пчел не загружена работой по воспитанию расплода, в природе нет хорошего взятка, в семьях возникает инстинкт естественного роения.

Пчелы начинают строить трутневые ячейки, затем мисочки, в которые матка откладывает яйца. Вышедших из яиц личинок пчелы обильно снабжают маточным молочком и добирают мисочки в маточники.

В этот период интенсивность работы пчел сильно снижается, сокращается вылет за нектаром, пыльцой, сокращается строительство сотов, пчелы прекращают кормить матку маточным молочком и она снижает яйцекладку. Пчелы сидят в ожидании срока роения. Продуктивность снижается, если даже появился взятки. Естественное роение стихийно и не поддается регулировке. Увеличивается затрата времени пчеловода (ждать рой, снимать, осаживать в улей). В отдельные годы очень много роев, в другие—мало. Но путей полного предупреждения роения пчел на пасеке не найдено. Уместно отметить, что бьют пчелы особенно роильные и менее роильные. Причины роения различные: старая матка, жарко и тесно в улье, сильная семья и нет взятка, не загружены работой по отстройке сотов.

Каждому пчеловоду необходимо хорошо знать следующие правила.

1. Постоянно загружать пчел работой по воспитанию расплода и медосбору (подставка рамок с вошиной, своевременное расширение, кочевка).
2. Формировать от семей весной отводки.
3. Содержать в семьях только молодых маток.
4. Размножать пчел на пасеке путем формирования отводков или деления высокопродуктивных и роильных семей (малопродуктивных и роильных ежегодно выбраковывать).
5. Заменять роильную породу нероильной.

Для увеличения пчелосемей на пасеке пчеловод должен уметь получать отводки. Формируют отводки от сильных, высокопродуктивных, не роильных пчелосемей. Из подготовленной семьи берут несколько рамок с расплодом и пчелами и переносят в другой пустой улей и переставляют его на новое место. Получается новая семья, которой подсаживают матку или подставляют запечатанный маточник. Сформированный отводок подсаживают печатным расплодом.

Второй способ формирования новых семей—это деление на пол-лета. Делят семью на две равные части (пополам) и ульи основной и новый расставляют на 0,5 м. Определяют куда пошла матка и в безматочный, выдержав 2 часа, в клеточке Титова подсаживают молодую матку.

Вывод матки

На пасеке каждые два года в семьях матки должны обновляться молодыми. Часть маток пчелы выводят и заменяют сами (тихая смена), часть обновляется путем роения. Каждый пчеловод должен уметь выводить маток и своевременно их заменять. Чем крупнее матка, тем лучше развиты яйцники и выше ее плодородность. Для получения хороших маток необходимо соблюдать ряд условий. Приступают к выводу маток в теплое время. Начинают тогда, когда уже есть трутни и трутневый расплод. Существует несколько способов вывода маток. Можно выводить из роевых маточников, для чего вырезают запечатанные маточники и помещают в клеточку Титова. Старую матку из семьи убирают, а вышедших маток помещают в нуклеусы для облета или в отводки.

В подготовленную семью в середину гнезда устанавливают хороший сот. Когда матка в сот отложит яйца, на четвертый день матку из семьи убирают. Сот вынимают и внизу по линии однодневных личинок делают подрез и устанавливают снова в улей. Через 5—6 дней запечатанные маточники изолируют в клеточку. По мере выхода маток их используют для замены старых и в новые семьи.

Третий способ: берут сот с однодневными личинками и нарезают полоски в один ряд ячеек. Затем края ячеек срезают наполовину, что бы пчелам легче было их перестроить в мисочки. Каждую отдельную ячейку с личинкой прикрывают расплавленным воском к планкам привьючной рамки и помещают в середину гнезда семьи-воспитательницы. Основную матку из этой семьи удаляют. Через 2—3 дня проверяют отстроены мисочки в маточники или нет. Через 10 дней

запечатанные маточники помещают в клеточку. Вышедших маток используют для замены старых и в новые семьи.

Подсадка маток

На 2—3 год матка уменьшает кладку яиц (становится решетчатый расплод), необходимо старую матку менять на молодую. При этом соблюдать определенные правила. В семье отлавливают старую матку и удаляют. Спустя 2—3 часа в семью устанавливают клеточку с молодой маткой. Через сутки смотрят, если пчелы окружают клеточку и кормят матку, ее можно выпускать из клеточки, если клеточку пчелы запрополисовали, значит матка не принимается. Можно матку подсаживать под колпачек на сот и пчелы сами выпустят матку. Подсаживать лучше плодую матку и в хорошую погоду.

Можно заменять матку, подсаживая вместе с отводком. Длительный срок содержать семью без матки не рекомендуется, так как пчелы начнут закладывать свищевые маточники, из которых получаются неполноценные матки или в семье появятся пчелы-трутовки. Такую семью трудно исправить. Пчелы-трутовки очень злобны и подсаженных маток убивают.

Отбор и распечатывание сотов, откачка меда

После главного взятка из пчелосемей извлекают магазинные надставки и вторые корпусы с запечатанными сотами (кондиционный мед). Пчел с рамок сгоняют дымом из дымаря и приступают к откачке меда на медогонке, предварительно срезают забрус нагретым ножом.

При откачке меда соблюдают требования санитарии (чистый халат, медогонка, инвентарь и емкости для меда). При сливе меда из медогонки обязательно фильтровать через ситечко. Медом можно наполнять емкости эмалированные, деревянные, стеклянные, глиняные, из нержавеющей стали. Кроме магазинных надставок можно откачивать мед из гнездовых рамок, оставляя необходимое количество для зимовки семьи.

Зимовка пчел

Успешно зимуют с меньшим расходом корма только сильные семьи пчел, занимающие осенью 7—9 улочек. Поэтому, еще с осени надо объединять все слабые, а также неблагополучные семьи. Лучше пусть одна сильная семья перезимует, чем две слабых погибнет.

Слабые семьи, намеченные к объединению, постепенно сближают и когда они будут стоять рядом, то перед вечером, когда пчелы не летают, от худшей семьи отбирают матку, а соты с пчелами переносят во второй улей и ставят рядом с рамками ее семьи. Через 2—3 дня лишние рамки удаляют и формируют гнездо на зиму.

Если приходится оставлять на зиму семьи, занимающие 5—6 улочек, то они меньше израсходуют корма и лучше перезимуют, если их поселить по две в одном улье, разгороженном пополам. Каждая из этих семей сформирует свой клуб вплотную к общей перегородке и почти вдвое меньше израсходует корма за зиму по сравнению с зимовкой их в двух отдельных ульях. Улей разгораживают на две половины еставной доской или специальной перегородкой. Она должна наглухо разделить улей. Леток улья также разгораживают пополам. К передней стенке прибавляют вертикальную досочку, разделяющую прилетную доску.

Такие семьи и весной выращивают больше расплода, чем находящиеся по одной в улье.

Готовить пчелосемей начинают в августе месяце. Согласно существующим нормам в каждой пчелиной семье на осень, зиму и весну оставляют столько сотов, сколько обсижено пчелами и в каждой рамке должно быть в среднем 1,5—2 кг меда. В сильной семье 20—25 кг, в средней 16—18 кг. Пчелы хорошо зимуют на цветочном меду, если в нем не содержится примеси пади. Мед из крестоцветных растений (горчицы, рапса и др.), который легко кристаллизуется в ячейках, пчелы зимой не могут использовать и часто погибают.

Определение содержания пади в меде и степени его пригодности для зимовки пчел можно провести лабораторным способом. Известковой водой пчеловод и сам может определить наличие падевого меда. Для определения берут 1 часть негашеной извести и 1 ч. дистиллированной воды, заливают на 13 часов. Пробу меда в пробирку и разбавляют 1:1 дистиллированной водой, добавляют 1 ч. известковой воды и нагревают до кипения. Если в пробирке появляются хлопья и осадок—значит мед имеет паду.

Необходимо падовый мед отобрать из ульев и заменить доброкачественным или сахарным сиропом.

При опасении, что мед в улье может закристаллизироваться, также дают пчелам жидкий сахарный сироп или в кормушках воду.

Во время зимовки пчелы могут выдерживать мороз до 40 градусов, но при повышенной влажности жизнь пчелы сокращается в три раза. Поэтому зимой необходимо держать верхние летки открытыми и регулярно очищать.

Зимой летки необходимо затенять шитами или еловыми лапками, тем самым защищая пчел от синиц. Синицы садятся на леток и клювом стучат, вызывая пчел. За день синица съедает до 50 пчел. Зимой пчеловод должен готовиться к летнему сезону. В эту подготовку входит: 1) ремонт и окраска запасных ульев вторых корпусов, магазинных надставок, рамок, подставок под ульи и т. д. 2) приобретение искусственной вошины, одежды, инвентаря; 3) подготовка территории (для ускорения таяния снега посыпать золой, торфом, еловыми лапками, расстилают рубероид).

При теплении пчелы делают очистительный облет. В это время пчеловод определяет ослабевшие семьи, больные, безматочные и устраняет неблагоприятные последствия зимовки. Пчелы с раздутыми брюшками выползают на прилетную доску и тут же испражняются (это указывает на то, что зимой они питались недоброкачественным кормом или заражены нозематозом). Пчелы идут на облет замедленно, в небольшом количестве и летают вяло (семья малочисленная или пчелы ослабли от голода).

Вышедшие из летка пчелы беспорядочно ползают по прилетной доске, снаружи улья, как бы отыскивая что-то, летают слабо, недружно, за работу не принимаются (признак потери матки). Все эти неблагоприятные последствия зимовки пчеловод должен устранить и создать наилучшие условия для выращивания сильных семей, способных хорошо использовать главный взятки.

О. ПЕРЕГУД,
зав. лабораторией госсветакадемии.

(Продолжение. Начало в № 58 за 1997 г., № 2, 4 за 1998 г.)

Основные иммунологические процессы контролируются генетическими факторами.

В роли структур первичного распознавания антигенов выступают продукты генов главного комплекса гистосовместимости (ГКГ). К этим продуктам относятся антигены гистосовместимости, обозначаемые у человека HLA (human leucocyte antigen), которые располагаются на цитоплазматической мембране иммунокомпетентных клеток. В систему HLA входят 5 локусов—A, B, C, D и DK. Антигены ЛОКУСОВ A, B, C относятся к HLA антигенам I класса, а D и DK—к HLA антигенам II класса.

В иммунологических процессах основная роль принадлежит HLA-антигенам II класса. Иммунокомпетентные клетки распознают "чужое" только в том случае, если оно комплексировано со "своим", а именно с HLA—II антигенами цитоплазматической мембраны клеток моноцитарно-макрофагального ряда и последующего представления этого комплекса T-лимфоцитам. Кроме того, HLA—II антигены осуществляют процессы взаимодействия между иммунокомпетентными клетками. В ГКГ особое значение имеют т. н. гены иммунного ответа (I-гены) II класса. Они контролируют силу иммунного ответа в отношении тимусзависимых антигенов.

В функциональном отношении клетки иммунной системы можно разделить на две различные категории: с одной стороны регуляторные клетки (T-лимфоциты и макрофаги и их предшественники). С другой стороны,— эффекторные клетки (B-лимфоциты, цитотоксические T-лимфоциты, K-клетки (клетки-киллеры), NK-клетки (натуральные клетки-киллеры), макрофаги, полиморфноядерные гранулоциты и тучные клетки.

Несмотря на общее происхождение и внешнее сходство эти клетки несомненно отличаются друг от друга. В пределах каждого класса лимфоидных клеток существует большое разнообразие: каждая из них способна "узнавать" определенную детерминанту. Количество возможных детерминант составляет несколько миллионов и, очевидно, каждой из них соответствует особая иммунологически активная клетка.

Все линии клеток происходят из одного и

того же предшественника—кроветворной стволовой клетки.

СТВОЛОВАЯ КРОВЕТВОРНАЯ КЛЕТКА

В костном мозгу находится самоподдерживающаяся популяция стволовых клеток. Она является родоначальницей всех клеток крови (эритроцитов, моноцитов, тромбоцитов, нейтрофилов и лимфоцитов). Канадские ученые Т. Гилл и Е. Маккулоха в 1961 г. показали, что если облученным летальными дозами радиации мышам (полное подавление кроветворения) ввести клетки костного мозга, то это приводит к появлению в селезенке кроветворных колоний, каждая из которых происходит из одной родоначальной клетки и состоит только из эритроцитарных, тромбоцитарных или гранулоцитарных клеточных элементов. Клетки, образующие колонии, позволяют считать их стволовыми. Они активно размножаются, дают начало новым клеткам и способны к самовоспроизведению. В морфологическом отношении представляют собой клетки диаметром 8—10 мкм с узким ободком цитоплазмы и гомогенным круглым ядром. При электронной микроскопии в них обнаруживают много свободных рибосом и малых митохондрий, но не обнаруживают аппарат Гольджи и эндоплазматический ретикулум.

Из костного мозга в кроеток постоянно мигрирует определенное число стволовых клеток (в сутки около 2% всех стволовых клеток костного мозга). Однако, в крови их остается весьма незначительное количество. Например, у мышей в 1 мл крови содержится 10—20 стволовых клеток. Но эта цифра значительно увеличивается при иммунизации или вакцинации. Миграция стволовых клеток регулируется различными факторами. Например, увеличение функций надпочечников приводит к значительному выбросу стволовых клеток в кровь. Концентрация стволовых клеток подвержена и точному режиму.

ЛИМФОЦИТЫ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Лимфоциты признаны ключевыми клетками

иммунной системы, которые и обеспечивают основные реакции иммунитета. Они циркулируют в крови и лимфе, скапливаются в лимфоидных органах, способны проникать через стенку сосудов, не нарушая их целостности. Основная масса лимфоцитов распределена в тканях и лимфе.

Лимфоциты—это клетки с крупными ядрами, занимающими практически всю (малые лимфоциты) или основную (средние и большие лимфоциты) клеточную площадь, чрезвычайно разнообразными по своим функциям. Все лимфоциты подразделяются на популяции (типы лимфоцитов с наиболее общими свойствами) и субпопуляции (более специализированные клетки).

Известны, по крайней мере, 3 популяции лимфоцитов:

- 1) В-лимфоциты, отвечающие за синтез антител;
- 2) Т-лимфоциты, отвечающие за распознавание чужеродного антигена, помощь В-лимфоцитам, распознавание и непосредственное разрушение клеток-мишеней, активацию макрофагов и других клеток, выработку лимфокинов, контроль силы и продолжительности иммунной реакции.
- 3) естественные клетки-киллеры (лимфоциты) распознают и убивают некоторые опухолевые, инфицированные вирусом клетки без развития иммунной реакции. Это клетки первой линии противоопухолевой и противовирусной защиты с иными распознающими рецепторами, чем у Т- и В-лимфоцитов.

Морфологически и в световом и в электронном микроскопах они не отличимы. И только сканирующая электронная микроскопия позволяет выявить более или менее четкие различия. Для определения каждого типа сейчас применяются методы, основанные на выявлении особенностей их поверхностных структур. Существуют специальные иммунологические тесты для выявления поверхностных маркеров лимфоцитов. Маркер—это поверхностная структура, характеризующая определенную стадию развития лимфоцита. В настоящее время учи-

тывается по меньшей мере 4 варианта маркеров. Первые из них являются поверхностными антигенами (дифференцировочные антигены); называемые кластерами дифференциации и CD (от англ. cluster differentiation). Они появляются или исчезают в зависимости от стадии развития клетки или сохраняются на всех стадиях клеточного цикла. Вторые—это поверхностные рецепторы, т. е. распознающие структуры, которые узнают антиген и воспринимают другие стимулы.

В соответствии с международной классификацией все CD сведены в группы под порядковым номером. Например, CD3 присутствует только на Т-лимфоцитах, CD20—на В-лимфоцитах, CD14—на моноцитах. Набор различных CD составляет фенотип определенной клетки. Например, фенотип Т-хелперов—CD2, CD3, CD4, а Т-супрессоров—CD2, CD3, CD8.

Важнейшим маркером типов лимфоцитов служат рецепторы. Это макромолекулярные белковые образования на поверхности клеток. Они различаются по строению, функциям и могут быть разделены на три группы:

- 1) антигенраспознающие рецепторы на Т- и В-лимфоцитах. На Т-лимфоцитах—это Т-клеточный рецепторный комплекс для антигена, на В-лимфоцитах—это иммуноглобулин;
- 2) рецепторы для определенных продуктов иммунной системы (рецепторы для Fc—фрагмента молекулы иммуноглобулина, компонентов комплемента, лимфокинов и др.);
- 3) рецепторы для продуктов неиммунного происхождения (гормоны, лектины, нейропептиды и т. д.). Многие процессы размножения, функционирования и связи с другими системами организма обеспечиваются рецепторами данной группы.

В. ЖАВНЕНКО,
доцент кафедры
микробиологии ВГАВМ,
кандидат ветеринарных наук.

(Продолжение следует).

Крестьянское личное подворье—в миниатюре будущая ферма. Его владелец не пришлый, неопытный человек, нередко рвущийся любыми путями к обогащению, наживе, а рачительный хозяин, который не боится тяжелого труда, знает цену каждому клочку земли. Те процессы, что происходят сейчас на селе, показывают, что мы приходим к фермерству через укрепление личных подворий. Даже со своих 15—25 соток личные подворья давали и дают немало молока, мяса, картофеля, овощей и других продуктов. При увеличении приусадебных участков до гектара подворья удвоят производство и товарность сельхозпродукции.

Безусловно, такого размера земельные наделы лопатой и вилами не обработаешь, а трактора в колхозе или совхозе не допросишься, да и горючее дорого, не по карману. И тут на помощь приходит извечный друг человека—лошадь. Современным мощным трактором не развернуться на приусадебном участке, мини-трактора когда-то еще будут, а лошади есть в любом колхозе, совхозе. Извечный друг человека не нуждается в сверхдорогом горючем, работает летом и зимой на своих кормах, им может управлять и стар, и млад, он не забуксует на грязной дороге, в глубоком снегу. Наконец, механический двигатель "не множится", не дает себе подобных, лошадь же оставляет потомство.

В прошлом основные сельскохозяйственные работы выполняли на лошадях. Приведу некоторые цифры. До массовой коллективизации, на начало 1929 года, во всех категориях хозяйств бывшего Советского Союза насчитывалось 34,6 млн. лошадей. Они несли немалую нагрузку. На одну лошадь приходилось от 5,7 до 6,9 гектара посевных площадей. Под влиянием механизации, большого ущерба, нанесенного войной (на фронтах и районах, временно подвергавшихся оккупации, погибло до 8 миллионов лошадей), конеполовье сократилось почти в шесть раз.

Запрет на содержание лошадей в личном пользовании, существовавший долгое время, начиная с 90-х годов стал сниматься, и их поголовье пошло в рост. Тягловый конь возвратился к своему традиционному владельцу.

Лошадь нужна на селе не только из чисто прикладных, практических, а и из этических, воспитательных соображений. Она украшает деревенский

традицию, в первую очередь в районах племенного коневодства. Беларусь в настоящее время имеет три конезавода: Мстиславский № 120 (русская тяжеловозная порода), имени Доватора в Ратомке (верховые лошади) и Гомельский № 59—единственный в республике, занимающийся разведением лошадей русской рысистый породы. О нем стоит рассказать несколько подробнее.

летние рысаки Гомельского конного завода (около 90—100 голов) ежегодно проходили испытания на пяти ипподромах. В России это был Московский, в Прибалтике—Таллинский, на Украине—Киевский, Харьковский и Одесский. В тогдашней "табели о рангах" завод занимал пятую-шестую позицию. Сегодня же вопрос реализации лошадей здесь стоит очень остро, потому что племенные

ношны. Теперь чаще всего этих построек нет, у многих даже фураж на зиму негде сохранить. А ведь на стойловый период для каждой лошади надо заготовить примерно 30 центнеров сена, 5—10 овса и 2—3 центнера сочных кормов: картофеля, свеклы, моркови. Значит, надо возродить исконное крестьянское подворье.

Если как следует загрузить лошадь работой, она никогда не будет на хлебницей, с успехом может обслужить несколько подворий за плату хозяину. В республике на сей счет есть уже немало убедительных примеров.

Еще одна сложная проблема—обеспечение подворий упряжью, повозками и особенно конным прицепным инвентарем, разного рода кузнечными услугами. Старые конные плуги, бороны давно износились, или их просто растеряли. Первейший долг местной промышленности республики—наладить в нужном количестве производство инвентаря для подворий. Широкий простор для инициативы здесь кооперативам, другим малым предприятиям. А мастерам люди на селе, слава Богу, не перевелись.

Лошадь—древнейшая помощница человека. Сколько песен, сказок, легенд сложено об этом замечательном домашнем животном!

Прав русский писатель Василий Закруткин, который писал: "...а не пришла ли пора в наш век великих свершений, невиданных успехов науки, космических странствий выбрать самое почетное место и на нем воздвигнуть самый высокий, самый красивый памятник старому пахарю и его напряженному в соху работяге—коню, чтобы каждый, обнажив голову, с сыновней благодарностью остановился у памятника и прочитал золотые слова: "Они, кормильцы, положили начало всему..."

(По материалам республиканской печати).

ЭХ, ВЫ, КОНИ, МОИ КОНИ!

Размышления о непростой судьбе одного из главных четвероногих помощников человека

быт, делает его более привлекательным. Молодежь охотнее занимается верховой ездой, конным спортом. Не случайно в колхозах и совхозах СССР в 80-х годах насчитывалось свыше 900 конно-спортивных клубов и секций.

Какое удовольствие для сельских ребят просто отвести лошадей в ночное! Попутно скажу: катание на тройках, бега, галоп на лошадях всегда служили украшением сельских праздников. Почему эту традицию не возродить?

Многогранный характер применения лошади в производственной и социальной жизни деревни подтверждает опыт высокоразвитых зарубежных стран, где она прекрасно уживается рядом с самой совершенной техникой. Так, за последние двадцать лет в Северной и Центральной Америке табуны коней увеличились с 15,8 до 18,3 миллиона голов. Это объясняется, помимо всего прочего, нарастающим энергетическим кризисом.

Конечно, у многих владельцев подворий возникает вопрос: как и где можно приобрести лошадь, конский инвентарь? В старину крестьяне покупали лошадей на весенних и осенних ярмарках. Пора возродить и эту

Создан он 1 декабря 1921 года по личному указанию Семена Михайловича Буденного. Сначала завод размещался в деревне Шерсты, затем—в селе Прудок под Гомелем. И, наконец, в феврале 1997 года обосновался в Старом Селе Ветковского района. Помимо русской рысистый породы, здесь разводятся верховые лошади, тяжеловозы и пони. Эти экзотические животные были приобретены для детей, занимающихся при заводе конным спортом. Секция работает бесплатно, и посещают ее ребяташки не только близлежащих деревень, но даже приезжают из Гомеля. Хотя и не каждая семья может себе это позволить: 5 раз в неделю надо выделять по 10 тысяч рублей на проезд.

Гомельский конный завод, все еще оставаясь республиканской собственностью, сам обеспечивает себя концентрированными кормами. В хозяйстве—289 лошадей. Каждая ежедневно "съедает" 30 тысяч рублей. Иными словами, чтобы прокормить одну лошадь, в месяц требуется миллион рублей. Не удивительно, что по итогам прошлого года убытки составили 330 миллионов рублей.

В бытность Советского Союза двух-

рысаки были в спросом, увы, не пользуются. В России и на Украине, видимо, достаточно своих, а в дальнем зарубежье растет интерес к американским лошадям, хоть стоят они в несколько раз дороже (посредственный "рысачок" тянет на 20—25 тысяч долларов, гомельские же идут на 1,5—2 тысячи долларов). Положение не спасают ни аукционы, ни традиционные бега, проводящиеся 2 раза в год. В прошлом году на базе Гомельского конного завода проводился республиканский аукцион. Были оповещены все близлежащие районы. Но и зрителей, и покупателей собралось немного. Причина одна—отсутствие денег. Была продана только одна лошадь. Как говорится, торговали—веселились, подсчитали—прослезались.

В наше время получили наиболее широкое распространение две формы передачи лошадей и конского инвентаря из общественного хозяйства в личное пользование крестьян: приватизация и аренда. Но вот где содержать их на небольшом подворье? В большинстве крестьянских хозяйств прежде были или просторные общие хлева для всего домашнего скота, или даже отдельные ко-

Просто—о сложном

Бешенство

В АВГУСТЕ прошлого года Владимир Красиков удил рыбу на Можайском водохранилище. Клевало плохо. Рыболов скучал и обрадовался, когда к нему почти вплотную подбежала лиса. Владимир протянул ей плотничку. А лисица вдруг цапнула человека за руку. Рыбак погнался за зверем с палкой. Разумеется, не догнал. Но укусы были не сильными, и скоро все позабылось.

История вспомнилась, когда через девять недель вдруг появились симптомы странной болезни—слабость, водобоязнь, "развинченность" в движениях, агрессивность. На этой фазе болезни врачи сделать уже ничего не могли. Владимир в мучениях умер от болезни, называемой бешенством.

Человек с окружающим его миром живой природы связан множеством нитей. У него, например, много общих с животными болезней. Одна из них—бешенство. Болезнь известна издавна во всех уголках Земли, исключая Австралию и Антарктику. Симптомы ее вошли в поговорку: "Ты, что, обесился?". Животных, заподозренных в болезни, уничтожают немедленно. А ими покусанный человек был всегда обречен. И сегодня, если не принять немедленных мер, зараженный бешенством умирает.

Болеют бешенством все теплокровные существа, и заразиться можно даже от ежика. Но чаще всего человек заражается от животных более крупных и живущих с ним бок о бок. В первую очередь это собаки, а из диких—лисицы, волки, шакалы, еноты. Кошка может стать бешеной. И она так же опасна, как и бешеная собака.

Очаги бешенства "дремлют" в природе. Но время от времени от тлеющих углей разрастается пожар. Часто это сопряжено с ростом численности какого-либо из животных—носителя бешенства. И в этом можно усмотреть некую естественную узду, ограничивающую чрезмерное размножение животных. Но циклические болезни зайцев, снижая их численность, никого, кроме них, не затрагивают. Что касается бешенства, то вспышка его у лис и волков коснется всех теплокровных, в том числе человека. Происходящее под пологом леса не всегда нам заметно. А если бешеный волк ворвался в деревню—беда у всех на глазах.

Как-то летом писали об интереснейшем случае в мордовском селе Шейн-Майдан. Напавший на женщину волк в отчаянной схватке был побежден. Сбитая с ног, Антонина Семеновна Грошева, руководствуясь скорее инстинктом, чем разумом, сунула волку в пасть руку и, сжав в кулаке язык зверя, парализовала его. Все случилось от села в километре. Крики о помощи зимним вечером никто не услышал. Не потеряв присутствия духа, женщина, за язык (!), пятясь, довела волка до дома и тут прикончила зверя дубовой задвижкой ворот.

Нападения здорового волка на человека случаются редко. При укусах волка или лисицы надо подозревать бешенство и немедленно обращаться к врачу. Антонина Семеновна Грошева осталась жива. В 70-е годы это был редкий случай бешенства, а в последнее время сигналы об этой напасти поступают со всех сторон.

В селе Тамбовка Астраханской области бешенный волк покусал много скота и трех человек в семье Джукесовых. Отца и сына спасли, а хозяйке дома волк покусал голову, и, поскольку бешенство—это поражение болезнью мозга, спасти пострадавшую не удалось.

А вот история нынешнего преддизма. Бешенный волк в селе Никитыне на Смоленщине, покусав немало скота, выбежал к центру селения и стал ошалело бросаться на людей. Среди них оказались подростки, шедшие в клуб—Сергей Жижин и Виктор Корнеев. Одному из них волк сильно покусал руку. Возможно, досталось бы и другому, но, барахтаясь в грязи с огромным ("с теленка") зверем, один из подростков вспомнил: "Читал в газете—волка баба укоротила, схватив его за язык". Тем же приемом волка утихомирили, а кто-то из прибежавших прикончил зверя ножом.

СТО С НЕБОЛЬШИМ лет назад подобные истории кончались гибелью всех покусанных. Никто не знал природу болезни и способов избавления от нее. Французский микробиолог Луи Пастер догадывался, что есть ее возбудитель, такой же, как, скажем, бактерии сибирской язвы. В то время уже нащупали путь лечения заразных болезней. Если сделать прививку ослабленных микроорганизмов, то, легко переболев, человек и животные приобретают к болезни иммунитет. Все нынешние прививки восходят к гениальным прозрениям Пастера. Но сто с небольшим лет назад сколько ученых ни бился над поиском возбудителя бешенства, под микроскопом ничего не обнаруживалось. Логика борьбы со всеми другими заразными болезнями подсказывала: и тут возбудитель есть, он просто пока что неуловим. (Впоследствии его обнаружили. Это был вирус—малейшее животное существо, вызывавшее разрушение мозга. Со слюной бешеного животного занесенный в рану или даже царапину вирус заражал другой организм).

Стоит прочесть, как Пастер и его сотрудники искали путь борьбы с бешенством. Наиболее часто, как они поняли, зараза гнездится в мозгу. Не видя врага, не зная, что он собой представляет, ученые пытались его ослабить, высушивая мозг заболевших животных и прививая полученный субстрат кроликам и собакам. Стратегия оказалась верной. Не сильно переболев, зараженные становились к бешенству невосприимчивыми.

Но что делать на практике? Вакцинировать людей поголовно—абсурд: поражение бешенством—явление не такое уж частое. Выходит, лечить надо лишь тех, кто покусан. Но как выработать иммунитет в организме, который заразой уже поражен?

Пастер, до тонкостей постигший течение болезни, уловил время инкубационного ее периода (от десяти дней до трех месяцев) и стал делать прививки бешенства "вслед" заражению. Практика этих прививок неизменной остается поныне. Сначала делается инъекция сильно ослабленного болезнетворного вируса, потом раз за разом ослабленность понижается, и к моменту, когда занесенная укусом инфекция достигнет органа, где должен вспыхнуть пожар, в нем уже вызрел иммунитет—болезнь не развивается (инкубационный период бешенства может длиться от десяти дней до трех месяцев).

Но при этом важно условие: вакцинация должна начаться без промедления, лучше сразу же после укусов, иначе поражение тканей мозга наступит раньше, чем возникнет устойчивость против болезни.

Победа над бешенством принесла французским микробиологам мировую славу. С именем Пастера тысячи пострадавших людей связывали надежду на жизнь. Его парижская клиника наполнилась посетителями со всего света. 19 марта 1886 года сюда долгим путем прибыли девятнадцать крестьян, покусанных бешеным волком в смоленской деревне. Расспрашивая их, Пастер качал головой: "Время, время упущено...". Все же взялся лечить. И одержал победу—только трое (те, у кого раны были ближе к голове) скончались, остальные вернулись домой здоровыми.

Сегодня, когда известен вирус—возбудитель бешенства, когда медикам помогает совершенная аппаратура, предупреждение бешенства стало делом обыкновенным и не таким сложным, как в годы Пастера.

Но угроза болезни по-прежнему существует повсюду. Каждый год в мире курс лечения проходит полмиллиона людей, а несколько сот погибает.

НО ВАЖНЕЕ БОЛЕЗНЬ не лечить, а предупреждать. Поэтому следует помнить: чрезмерная численность таких животных, как лисы и волки, и растущее число беспризорных собак—"горючий материал" для вспышек бешенства.

Численность волков в России сейчас достигла примерно пятидесяти тысяч. Это много. Это уровень численности послевоенной, когда пришлось прибегать к чрезвычайным мерам. Добавим к этому: природная пищевая база для хищников сузилась (из-за браконьерства и потравы волками повсюду уменьшилось поголовье кабанов и лосей), и волки начинают все чаще посещать деревни—режут скот и уносят собак. Специалисты прогнозируют нападения на людей даже здоровых волков. А что касается бешенства, то сообщения о нем становятся частыми: Охотоведы определяют сейчас два больших очага этой болезни среди животных—в Псковской и Тверской областях. (Тверская область идет первой по численности волка в России. Их тут более тысячи). Случаи бешенства наблюдаются также в областях Тульской, Рязанской, Калужской.

Численность волка продолжает расти. (Формула Л. П. Сабанеева—размножение волка в России всегда совпадало с годами народных бедствий—в который раз подтверждается). А государство сегодня устранилось от какого-либо поощрения "держания волка в узде". Раньше охотнику за добытых зверей платили вознаграждение. Сейчас не платят. А охота на волка весьма трудоемкая, требует времени, средств и умения. Охота ведется лишь кое-где и кое-как. Таким образом, никого не пугая, можно предвидеть увеличение ущерба и без того "лежачему" животноводству, неизбежно будут расти и случаи бешенства.

Дело усугубляется тем, что в окрестностях городов на знаменитых садовых участках люди осенью оставляют беспризорных собак и кошек. Такую "любовь к животным" называть любовью не хочется. Брошенные собаки и кошки либо погибают голодной смертью, либо (собаки), организовавшись в стаи, становятся опасными хищниками и, соприкасаясь с волками и лисами, дают болезни дополнительный ход.

Потенциально опасны беспризорные собаки и в городе. Их жаль. Большинство из них—жесткие человеческого предательства: завели, а потом выпихнули из дома. Вполне понятно движение сердобольной души кинуть псу кусок хлеба. Но недавний газетный "наезд" на Лужкова—вот-де варвар: хочет извести в Москве всех собак—неразумен. Ни один город не может позволить в недрах своих плодиться и размножаться беспризорному, иногда жалкому, иногда агрессивному племени.

Укусить человека может и не бешеная собака. О том, как часто это бывает, много писалось. Но собаку "при хозяине" на бешенство можно проверить и таким образом избежать отнюдь не безвредных инъекций, предупреждающих бешенство. А бездомную не проверишь.

Опасность бешенства временами преувеличивается. Сегодня эта опасность реальна. И (не хватало нам еще одной напасти!) ее надо предупреждать.

НЕКОТОРЫЕ СОВЕТЫ. В природе заболевшие бешенством животные ведут себя иначе, чем здоровые. Например, лисы и волки перестают бояться людей, они к ним даже стремятся. Вид заболевших от обычного отличается—шерсть вкочлена, глаза воспалены и навывкате, на губах пена, движения "развинченны". Как правило, бешеные животные агрессивны и кусают всех, кто попадется на пути. Иногда грызут даже дерево, камни. Встречи с таким животным опасны. Но есть и тихая форма бешенства. Поэтому не спешите погладить подозрительно доверчивую лисицу. Она повести себя может так же, как лиса, которую захотели побаловать рыбой.

Но если все же случилось—вас покусали—немедленно к врачу! В этом случае каждый час дорог.

В. ПЕСКОВ.

Японские юристы сомневаются...

Кто вы, доктор Зорге?

Могила под номером 17-1-21 в отдаленном углу токийского кладбища выглядит заброшенной. Две вазы с несвежей водой, бесформенные кусты по бокам. Между ними расположена черная мраморная плита с надписью на русском языке, сообщающая, что здесь похоронен Герой Советского Союза. На камне, установленном раньше, высечены по-японски и по-немецки: "Рихард Зорге". Внизу две даты: 1895—1944.

Споры вокруг этого имени не утихают. Но вряд ли кому удалось воссоздать картину связанных с ним событий столь виртуозно, как это сделала палата адвокатов города Иокогама. Дезять японских юристов посвятили изучению дела Зорге несколько лет. Подготовленный доклад, однако, не предназначается для широкой публики. Он будет храниться в палатах адвокатов различных городов Японии. В докладе сделан в высшей степени интересный вывод: смертный приговор в отношении Рихарда Зорге, приведенный в исполнение 7 ноября 1944 года, основывался на ошибочном заключении.

Советский агент Рихард Зорге, со смертью которого закончилась одна из самых захватывающих шпионских историй XX века, много лет служил поводом для спекуляций. До сих пор высказываются сомнения в том, что сведения, которые он поставлял, были достоверными. Порой ставится вопрос: а не переоценивается ли значение его деятельности?

Задача Рихарда Зорге состояла в том, чтобы выявлять планы Японии в отношении Советского Союза, а также наблюдать за развитием германо-японских контактов. За короткое время ему удалось завоевать расположение важных лиц, прежде всего тогдашнего посла Германии в Токио Отта. Благодаря Зорге Москва за месяц до нападения на Советский Союз узнала дату начала войны и цели немецкой стороны. Правда, Сталин не вял этому и многим другим аналогичным предупреждениям.

15 октября 1941 года Зорге сообщил "хозяевам", что нападение японской Квантунской армии на Советский Союз не планируется. Это позволило СССР отвести с Дальнего Востока войска, в которых остро нуждался фронт под Москвой. Японская полиция арестовала Зорге в октябре 1941-го, после того как ей показались подозрительными некоторые из его контактов. Зорге судили на закрытом процессе и через три года после ареста казнили. К смертной казни был приговорен и ближайший сподвижник Зорге—Одзаки Ходзуми.

Рихарда Зорге признали виновным в том, что он передал сведения, составлявшие государственную тайну, иностранной державе и тем самым поставил под угрозу национальную безопасность Японии. Конкретно его обвинили в передаче информации со строго секретного заседания императорского совета, где шла речь о пересмотре военных планов Японии (вместо нападения на Советский Союз решено было начать боевые действия в Индокитае). Обвинение, официально предъявленное Зорге, иокогамские адвокаты считают необоснованным.

После изучения архивных материалов юристы сделали вывод: Зорге анализировал информацию, поступающую от других. Эти сведения, говорится в их докладе, были противоречивыми. Зорге всего лишь пытался интерпретировать полученную информацию, утверждают адвокаты. То, что его интерпретация оказалась правильной, есть результат проявления интуиции, указывают они. Но Зорге, по их мнению, мог бы прийти и к другим выводам.

Как утверждают адвокаты, ему приходилось выбирать, какому из источников верить. Один сообщал, что Япония собирается напасть на Советский Союз. Другой уверяет, что Токио вынашивает иные планы. Первую версию Зорге услышал от посла Германии. А тот, в свою очередь, сослался на министра иностранных дел Мацуоку, принимавшего участие в заседании императорского совета. Вторая прошла через несколько рук. Зорге принял ее в результате собственных размышлений и информировал секретную службу Красной Армии.

Для юриста Манабе, председателя "комитета Зорге" из Иокогамы, вопрос абсолютно ясен: никакого шпионажа не было. "Зорге не совершал преступления, за которое его судили",— утверждает Манабе, ссылаясь на то, что подсудимый не имел доступа к секретным материалам и не подлежал ответственности по закону о защите государственной тайны.

В своем докладе юристы указывают и на другие уязвимые моменты в деле Зорге. Как могло случиться, спрашивают они, что защитники ровно на один день опоздали с подачей прошения об отмене смертного приговора в верховный суд? Если бы они своевременно направили ходатайство о помиловании, Зорге не был бы казнен. В этом твердо убеждены авторы доклада. Спорный закон, вступивший в силу незадолго до ареста Зорге и Одзаки, вскоре отменили. Только они двое были осуждены на смерть в соответствии с этим законом.

Однако, как бы старательно ни собирал различные свидетельства "комитет Зорге", многое остается проблематичным. Адвокаты опирались только на сохранившиеся документы. Между тем основная часть материалов, связанных с делом Зорге, уничтожена в 1945 году.

Юристы из Иокогамы считают свое расследование завершенным. Более широких целей они перед собой не ставят. Изучением дела Зорге адвокаты занялись в середине 80-х годов, когда в японский парламент поступил на рассмотрение проект закона, направленного против шпионской деятельности. Сторонники законопроекта заявляли: "История с Зорге не должна повториться". Адвокаты из Иокогамы опасались, что принятие антишпионского закона приведет к негативным общественным последствиям. Поэтому они и начали "раскручивать" дело Зорге. Закон через парламент не прошел. Но адвокаты продолжали изыскания, хотя речь могла идти только о научно-правовой стороне вопроса без каких-либо практических результатов. Впрочем, не исключено, что своим докладом они положили начало новой легенде, связанной с именем Зорге.

Анне ШНЕППЕН,
"Франфуртер альгемайне",
Франкфурт-на-Майне.

Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского **ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС** на замещение вакантных должностей главного научного сотрудника лаборатории вирусных инфекций;

старшего научного сотрудника лаборатории болезней жвачных.

Для участия в конкурсе необходимо подать следующие документы:

1. Заявление на имя директора
2. Личный листок по учету кадров
3. Автобиографию
4. Копии документов о высшем образовании, ученой степени и звании
5. Характеристику с последнего места работы
6. Список научных трудов и изобретений

Для работающих в БелНИИЭВ к заявлению прилагаются только характеристика и список научных трудов.

Срок конкурса — с 16 февраля по 15 марта 1998 года.

Документы высылать по адресу: 223020, г. Минск, п/о Кунцевщина, тел. 988-352, 988-299.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского **ОБЪЯВЛЯЕТ ПРИЕМ** в аспирантуру на 1998 год с отрывом от производства по специальностям:

ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология и иммунология; ветеринарная санитария; ветеринарная фармакология с токсикологией; гигиена сельскохозяйственных животных (зоогигиена); паразитология.

Правила приема — общие.

Заявления принимаются до 15 марта 1998 г.

Вступительные экзамены с 1 апреля 1998 г.

Документы высылать по адресу: 223020 г. Минск, п/о Кунцевщина, тел. 988-352, 988-299.

Выписывайте и читайте "Ветеринарную газету"!

Подписка принимается всеми отделениями связи без ограничений.

Цена: на месяц — 10 тыс. руб., на квартал — 30 тыс. руб.

Индекс 63220.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

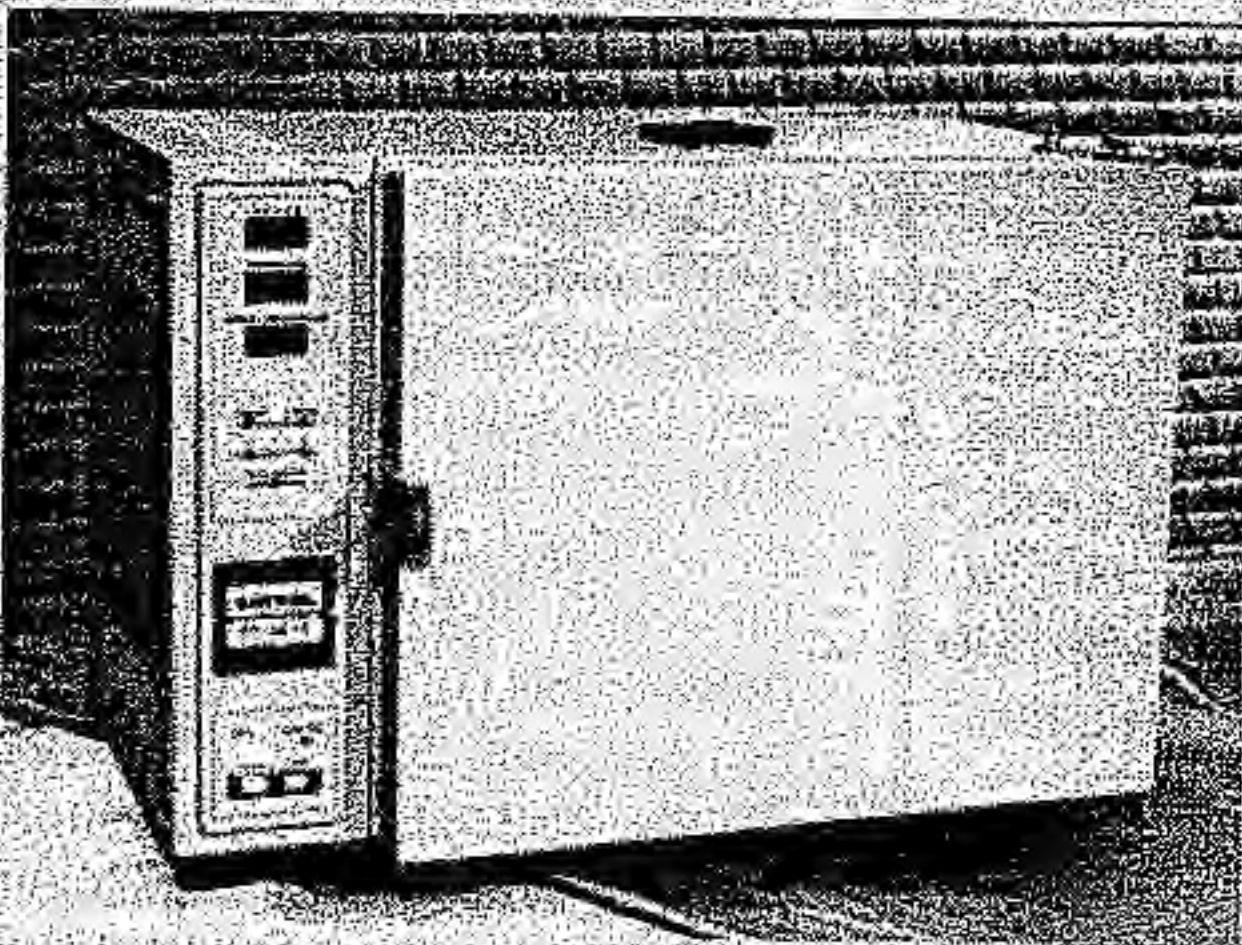
ВИТЯЗЬ



ИНЖЕНЕРНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

ВИТЯЗЬ-С

ИПК "Витязь-С" производственного объединения "Витязь" предлагает вам свои изделия, предназначенные для работы в ветеринарных лабораториях:



АНАЛИЗАТОРЫ ИММУНОФЕРМЕНТНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АИФ-Ц-01С, АИФ-М/340

предназначены для диагностики инфекционных заболеваний крупного рогатого скота, свиней, кур и т. д., выявляемых методом иммуноферментного анализа (ИФА).



Республика Беларусь, 210605, г. Витебск
Телетайп 157283 "Зенит"; тел. (0212) 21-68-17; факс (0212) 22-58-53;
тел. маркетинга (0212) 22-78-59
E-mail zavodavitaz., belpak.vitebsk.by
p/c 3012005440014 в Первомайском отделении АК ПСБ г. Витебска МФО 150801314

На поэтической волне

Не проходите мимо

Как много их, могил в лесах
И на полях бескрайних белорусских!
Читаешь: пал под Суражем казах,
Под Городком погиб, сражаясь, русский.
За Витебск украинец пал в бою
И на Успенской горке похоронен,
На вечный сон легли в моем краю
Киргиз, литовец, белорус, эстонец...
Святой наш долг к могилам тем идти,
В молчании скорбном преклонив колени,
За них молиться Богу — то они
Наш край спасли, и мы живые ныне.
Не только в праздник приносить цветы
И вспоминать в торжественные даты,
А помнить вечно: я, мой сын и ты,
Мой юный друг, обязаны солдату.
Не проходите равнодушно стороной
И каждый день, доколе будут силы,
Хотя б один цветочек полевой
Несите на солдатские могилы.

Р. СЕМЕНЮК,
зав. кафедрой госветакадемии.

Мария Владимировна Плещенкова много лет работает зоотехником в колхозе "Память Ленина" Витебского района. В том, что в хозяйстве неплохие надои и хорошая сохранность молодняка, есть и ее заслуга.

Фото
О. КОГОЛЯ.



ПРИГЛАШАЕМ НА КУРСЫ

Для подготовки к поступлению в Витебскую государственную академию ветеринарной медицины организованы подготовительные платные курсы с 21 апреля — 3-месячные (занятия проводятся во 2-й половине дня), с 22 июня — 1-месячные. На курсы принимаются лица, имеющие среднее образование, а также учащиеся выпускных классов средних школ. Зачисленным на 3-месячные и 1-месячные курсы предоставляется общежитие.

Плата за весь период обучения: на 3-месячных курсах — 4 минимальные заработные платы; 1-месячных — 2 минимальные заработные платы.

Обращаться по адресу: 210602, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11.

Справки по телефонам: 37-23-22, 37-04-28.

Реклама в "Ветеринарной газете"
тел. 373-186, факс 985-392

Внимание руководителей мясокомбинатов, охотничьих и рыбных хозяйств!
Фирма-производитель предлагает

ТРИХИНЕЛЛОСКОПЫ

Тел. в Минске (017) 276-63-26.

Внимание ветврачей и руководителей хозяйств
Новая лечебно-профилактическая витаминно-минеральная добавка
ОЛИГОВИТ ЭКСТРА
РАСТВОРИМЫЙ ПОРОШОК

Состав:

в 1 кг порошка

Витамин А	20.000.000 МЕ	Витамин К ₂	3,5 г
Витамин Д ₃	5.000.000 МЕ	Холина хлорид	72,5 г
Витамин Е ацетат	10 г	Метионин (1,0%)	10 г
Витамин С	15 г	Лизина хлорид (0,5%)	5 г
Витамин В, тиамин	2 г	Натрия сульфат (1,0%)	50 г
Витамин В, рибофлавин	4,8 г	Марганца сульфат 4 Н ₂ О (0,48%)	45 г
Витамин В, кальция пантотенат	7,5 г	Цинка сульфат 1 Н ₂ О (0,54%)	32 г
Витамин В, пиридоксин	2,5 г	Меди сульфат 5Н ₂ О (0,05%)	8 г
Витамин В, фолиевая кислота	0,5 г	Железа сульфат 7 Н ₂ О (0,3%)	30 г
Витамин В, цианокобаламин	25 мкг	Кобальта гидрохлорид	5 г
Витамин Н биотин	10 мкг	Калия иодид	1,5 г
Витамин РР никотинамид	25 г	Натрия селенит	0,1 г

НАЗНАЧЕНИЕ:

Для профилактики и лечения дефицита витаминов и микроэлементов у сельскохозяйственных животных, стрессов, вызванных вакцинацией, болезнями, транспортировкой, высокой влажностью, высокими температурами, перепадами температур, а также при неправильном кормлении.

Приобрести ОЛИГОВИТ ЭКСТРА можно в РГО "Белзоветснабпром" и ветеринарных аптеках.

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. Вышелеского, ПКФ "НИКОС", ООО "Промветсервис", ООО "Рубикон", ООО "Кинс", ЗАО "Джем-коммерс", 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. Валюшкин, Э. И. Веремей, М. К. Дятлов, И. М. Карпуть, Н. А. Ковалев, В. М. Лемеш, Л. М. Луцевич, А. Ф. Луферов, В. В. Максимович, В. В. Малашко, М. Н. Мякинчик, Е. А. Панковец, М. Н. Пригожий (зам. гл. редактора), В. Ф. Челноков (зам. гл. редактора), В. И. Шляхунов, А. П. Шпаков, С. Н. Шпилевский, М. В. Якубовский.

Типография им. Коминтерна (г. Витебск, ул. Щербакова-Набережная, 6).
Печать — офсетная.
Объем — 2 печ. л. Формат А3.
Регистрационный № 635.
Индекс 63220.
Подписано к печати 10.03.98 г. в 14.20.
Тираж 13050 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.