

Ветеринарна газета

№ 2 (73)
Февраль 1999 г.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ В ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ

При выращивании молодняка крупного рогатого скота ставят две основные задачи: из ремонтных телок получить хорошо развитых, высокопродуктивных коров, а из племенных бычков— производителей, сверхремонтных бычков и телок, вырастить и откормить их для получения качественной говядины. Выполнение этих задач во многом зависит от состояния здоровья молодняка. Если телочка переболела диспепсией, то молочная продуктивность выращенной из нее коровы снижается на 18%, а приросты массы переболевших уменьшаются на 20%. Чтобы укрепить здоровье телят, повысить их естественные защитные силы, обеспечить высокую интенсивность роста, необходимо при организации их выращивания учитывать специфику трех возрастных периодов: новорожденности, молочного и послемолочного. Период новорожденности, или молозивный—это первые 10–15 дней жизни теленка. В этот период телята особенно чувствительны к недостаткам в кормлении и содержании. Поэтому надо обратить особое внимание на подготовку коров к отелу, своевременность получения первой порции молозива, его качество, объем, кратность и способ выпойки, санитарную чистоту, состояние микроклимата.

Здоровый приплод можно получить только от здоровой матери. А главным фактором, определяющим здоровье, является кормление. К сожалению, погодные условия не позволили в нынешнюю зиму запасти достаточное количество кормов: их заготовлено на 18% меньше, чем в зиму 1997–78 гг., ухудшилось и качество фуража. Особенно острый дефицит концентратов. При всех трудностях с кормами рационы стельных сухостойных коров надо по возможности сбалансировать по основным элементам питания, так как это обеспечивает не только получение здорового жизнеспособного приплода, сокращение трудных отелов, мертворождений, послеродовых осложнений, но и увеличение суточных удоев в период будущей лактации на 2–3 кг. Стельная сухостойная корова живой массой 500 кг при плановом удое 3000 кг должна получать около 8 к. ед., а при удое 5000 кг—10 к. ед. На каждую кормовую единицу должно приходиться 110 г переваримого протеина, 90–110 г сахара, 6–поваренной соли, 9–10—кальция, 5, 5–6 г—фосфора, 50–60 мг каротина. Недостаток в рационах этих элементов питания приводит к рождению гипотоников—телят массой менее 25 кг, неустойчивых к желудочно-кишечным и легочным заболеваниям. Обязательной составной частью зимних рационов стельных сухостойных коров является качественное сено—источник энергии, протеина, углеводов, минеральных веществ, витаминов, особенно витамина Д. Замена сена соломой или силосом недопустима, так как это ведет к тяжелым формам желудочно-кишечных заболеваний телят. Включение в рацион 5–6 кг кормовой свеклы позволяет сбалансировать его по сахару, улучшить переваримость питательных веществ. В последние три недели стельности желательно исключить из рациона силос, заменив его сеном. Низкокачественный силос, содержащий масляную кислоту, нарушает ферментацию в рубце, при этом снижается усвоение питательных веществ, возникает кетоз, рождается нежизнеспособный молодняк, ухудшается качество молозива. Нельзя также скармливать сухостойным коровам испорченные корма: гнилые, плесневелые. Содержащиеся в них токсины проникают через плаценту, поражают плод. Не рекомендуют давать также кислый жом, барду, пивную дробину, которые могут быть причиной ацидоза.

В сухостойный период у коров повышается газообмен, возрастает потребность в кислороде. Поэтому они ежедневно должны пользоваться прогулками на свежем воздухе в течение 2–3 часов. Активное движение приводит к уменьшению в организме неокисленных продуктов, накоплению в солнечную погоду витамина Д₃, улучшению аппетита, более полному использованию питательных веществ. Реже в этом случае наблюдаются родовые и послеродовые осложнения, парезы, маститы, выход телят повышается на 12–14%.

Жизнеспособность теленка зависит и от условий, в которых проходит отел. Если корова находится в привязи в обычном стойле, ей трудно принять физиологически удобное положение, что приводит к стрессам и различным осложнениям. Оптимальные условия для родов создаются в родильном отделении, оборудованном денниками (боксами) размером 3х3,5 м. Корова в деннике содержится без привязи на соломенной подстилке, она чувствует себя спокойнее, отел проходит быстрее. В деннике создаются лучшие условия для облизывания теленка коровой. Обычно оно продолжается 30–35 минут. Это обеспечивает хороший массаж тела новорожденного, удаление с кожи околоплодных вод, обеззараживание лизоцимом слюны области пуповины. Облизанные телята быстрее обсыхают, у них повышается мышечный тонус, они раньше встают на ноги, у них сильнее сосательный рефлекс, большее потребление молозива, что значительно повышает их иммунную устойчивость. Облизывание полезно и для коровы, так как эстрогены околоплодных вод способствуют отделению последа.

Первую порцию молозива теленок должен получить в течение часа после отела, даже если он родился ночью. Почему это так важно? Теленок рождается без иммунной защиты. Этот первый

возрастной иммунодефицит устраняется за счет молозива, содержащего иммуноглобулины. Наибольшее их количество в молозиве сразу после отела. К тому же в первые часы жизни теленка слизистая оболочка кишечника пропускает крупные молекулы иммуноглобулинов без расщепления. Наиболее интенсивно этот процесс происходит в первые 1–3 часа жизни, затем резко снижается и прекращается через 36 часов, а у низковесных телят—уже через 6–12 часов. Если телята получали молозиво спустя 5–6 часов после отела, две трети из них заболели и половина погибла. Причиной заболевания в этом случае является большой разрыв между проявлением пищевого рефлекса и приемом молозива. Теленок облизывает посторонние предметы, подстилку и в пищеварительный тракт попадает болезнетворная микрофлора, приводящая к диспепсии. Теленка надо подсадить под корову, помочь ему найти соски, иначе он может лизать загрязненные ноги коровы. Если не появился рефлекс сосания, надо выдоить молозиво из соска в рот. Предварительно вымя обмывают теплой водой, вытирают чистым полотенцем. Первые струйки сдаивают отдельно, так как они сильно загрязнены, в том числе и микрофлорой.

Качественное молозиво по сравнению с обычным молоком содержит в 2 раза больше энергии, в 100–160 раз—гаммаглобулинов, в 6–8 раз—каротина, витамина А, в 3 раза—минеральных веществ, в частности, солей магния, оказывающих послабляющее действие на пищеварение и способствующих выделению первородного кала. Молозиво имеет и более высокую кислотность, что затрудняет развитие патогенной микрофлоры, создаются лучшие условия для молочнокислых бактерий, угнетающих гнилостные процессы.

Однако биологические свойства молозива зависят от условий кормления в сухостойный период. При недостатке в рационах протеина, каротина или плохой их усвояемости, при использовании перекисленного силоса молозиво бедно иммуноглобулинами, имеет пониженную кислотность. Низкокачественное молозиво—одна из причин расстройств пищеварения и гибели телят в первую неделю их жизни.

О качестве молозива можно судить по его плотности, так как этот показатель коррелирует с концентрацией иммуноглобулинов. Качественное молозиво должно иметь плотность 1,045 и более, что соответствует концентрации иммуноглобулинов свыше 50 мг/мл. Уже через 6–8 часов после отела иммуноглобулинов в молозиве содержится в 2 раза меньше, а в молозиве первотелок их количество в 1,5 раза ниже, чем у взрослых животных. Если молозиво неполноценное, его заменяют молозивом от другой, здоровой коровы. Американские ученые считают, что можно выпаивать молозиво от нескольких коров—оно обладает более широким диапазоном действия. Можно готовить искусственное молозиво. А. Ф. Пилуй рекомендует следующий рецепт: 1 л свежего парного молока, 15 мл витаминизированного рыбьего жира, 10 г чистой поваренной соли, 3–4 свежих куриных яйца и 50 мл гипериммунной сыворотки против колибактериоза и сальмонеллеза. Все тщательно перемешивают, взбивают до однородной эмульсии и выпаивают по 0,5–1 л 4–5 раз в сутки в течение 5–7 дней, затем переводят на обычное молоко.

Новорожденный теленок, особенно ослабленный, не способен усвоить большое количество белка, которого в молозиве в 4–5 раз больше, чем в обычном молоке. От "несварения" молозива возможна диспепсия. Первая порция молозива должна составлять 6–8% от массы теленка, суточная норма—17–20% или 4–7 л. Крупные телята в первое кормление должны получать около 2 л, средние—1,5, а мелкие—около 1 л молозива.

Первые 4–5 дней телят поят 4–5 раз в сутки. Слабых телят рекомендуют поить молозивом 5–6 раз, первые дачи небольшие—по 0,5 л. Частое поение молозивом повышает устойчивость новорожденных телят к заболеваниям. Немецкие ученые рекомендуют в первые два дня после рождения поить телят 6 раз, последующие два—5, затем 4 и на 7-й день переходить на 3-кратное поение. Молозиво следует выпаивать парным температурой 35–38°C сразу после выдаивания. Оно плохо переносит подогрев, сворачивается,

теряет свои качества. Лучше молозиво скармливать не из ведра, а из сосковой поилки. Однако после поения из поилки, тем более из ведра, теленок не удовлетворяет инстинкт сосания и хватает грязную подстилку, лижет стенки станка, что нередко приводит к заболеваниям. Чтобы избежать этого, в некоторых хозяйствах сразу после кормления на некоторое время одевают теленку намордник из ивовых прутьев или продезинфицированное ведерко. Погасить рефлекс сосания можно, если дать теленку возможность подержать во рту резиновую соску в течение 8–10 минут после того, как он высосет молоко. Молочную посуду, особенно сосковые поилки после каждого кормления необходимо тщательно вымыть теплой водой, продезинфицировать, высушить.

Высокопродуктивные коровы дают больше молока, чем нужно теленку. В этом случае остаток молозива выпаивают другим теленкам: до 10-дневного возраста, не разбавляя, до 3 л в сутки, более старшим,—разбавляя теплой водой 3:1.

В нынешнюю зиму кормление стельных сухостойных коров во многих хозяйствах не отвечает зоотехническим требованиям. Не всегда выдерживается и оптимальный режим скармливания молозива. В этих условиях целесообразно подсосное содержание телят под коровой в первые 4–5 дней. С биологической точки зрения это естественный и наиболее приемлемый способ получения теленком молозива. Он получает его вовремя. Через 30–60 минут после рождения, небольшими глотками. При сосании 2 л молозива теленок потребляет за 9–10 минут, деля около 800 глотательных движений, при ручной выпойке—за 3 минуты около 50 глотков. Малые порции молозива хорошо смешиваются со слюной, лучше перевариваются. Теленок сосет мать 6–9 раз в сутки и сам регулирует необходимое количество молозива. К тому же теленок не переживает стресс, когда его сразу отнимают от матери, поэтому иммуноглобулины усваиваются лучше и больше накапливаются в организме. Даже, если телята получали молозиво из сосковых поилок, но были рядом с матерями, усваивали иммуноглобулины лучше, чем при раздельном содержании. Подсосное содержание полезно и для коровы: она получает естественный массаж вымени, быстрее исчезают отеки, профилактуются маститы, ускоряется инволюция половых органов. По данным БелНИИЖ, заболеваемость телят при кратковременном подсосе была на 50–70% ниже, чем при выпойке из сосковых поилок, а приросты живой массы выше на 25–30%. В своей монографии "Выращивание телят" известный английский ученый Дж. Рой писал: "Желательно, чтобы теленок сосал свою мать в течение первых 4-х дней жизни". При подсосном содержании необходимо поддаивание новорожденных коров, особенно высокопродуктивных, не реже 3-х раз в сутки. При невозможности организации 4–5-дневного подсоса хотя бы на сутки теленка надо оставить под коровой, помочь ему высосать первую порцию молозива, обогатить иммуноглобулинами.

Кроме молозива теленок должен получать и воду. Бытует мнение, что ее содержание в молозиве и молоке достаточное для теленка. Но в этих продуктах вода находится в связанном состоянии. Поэтому если теленок не получает дополнительную воду, концентрация желудочного сока становится выше нормы и молочные продукты в такой среде превращаются в плотные, труднопереваримые сгустки, возникают поносы, не поддающиеся лечению. Поэтому уже с первых дней жизни теленку дают воду: до 10–15-дневного возраста теплую кипяченую, а затем доброкачественную сырую температурой 20–25°. Можно давать воду из сосковой поилки или ведра через 1,5–2 часа после кормления. В первые две недели теленку выпаивают ежедневно 0,5–1 л воды, потом—по 1–2 л. У телят, не получавших воду, приросты массы были на 165 г меньше. Лучшее для поения использовать сенной или хвойной настоем.

С 7–10-дневного возраста телят приучают к поеданию сена, концентратов. Сено лучше давать злаково-бобовое, хорошо облистненное. Непригодно сено затхлое, плесневелое. Дают сено не-

(Окончание на 2-й стр.)

Что нового на Витебщине?

У ветврачей свой "Рубикон"

Подведены итоги областного смотра-конкурса на лучшего ветврача хозяйства. Первое место присуждено главным ветврачам колхоза имени Суворова Сенненского района—М. Радкевичу и свиноводческого комплекса "Лучеса" Витебского района—Г. Демченко. На втором месте главные ветврачи колхозов "Маяк" Браславского района—Р. Поляк, "Правда" Шумилинского района—А. Клишо, "Беларусь" Чашникского района—А. Баркевич и свиноводческого комплекса "Гигант" Миорского района—Н. Шаменок. В тройке призеров также главные ветврачи колхозов "Прогресс" Ушачского района—Е. Белко, имени Чкалова Глубокского района—Б. Александрович и свиноводческого комплекса ЗАО "Дражно" Лепельского района—В. Мисник.

Лучшие айболиты поощрены. Средства на премирование выделила производственно-коммерческая фирма "Рубикон". По просьбе редакции "Ветеринарной газеты" начальник управления ветеринарии облсельхозпрода А. Аксенов прокомментировал итоги смотра-конкурса ветврачей, а также итоги работы государственной ветеринарной службы за 1998 год.

—Смотр-конкурс на лучшего ветврача хозяйства мы проводим в третий раз. Есть уже опыт в этом деле, есть из кого определять самых профессиональных. Разработаны условия премирования врачей. Особое внимание обращается на такие параметры, как выход телят на 100 коров и телок, недопущение бешенства среди домашних животных, которые подлежат вакцинации, на санитарное состояние животноводческих помещений (проведение механической очистки, побелки и дезинфекции), ведение ветеринарной документации, хранение медикаментов, выполнение плана противоэпизоотических мероприятий, контроль за качеством заготовки кормов и так далее.

Считаем, что лучшие показатели достигнуты ветслужбой Докшицкого, Миорского и Браславского районов, Видзовской Браславского, Поставской Поставского и Богусhevской Сенненского районов участковых ветеринарных лечебниц, Полоцкой городской ветеринарной станцией, лабораториями ветеринарной-санитарной экспертизы на рынках г. Орши и Смоленской г. Витебска, отдела производственно-ветеринарного контроля Витебского мясокомбината. Так, в хозяйствах Докшицкого района план противоэпизоотических мероприятий выполнен по всем основным показателям, увеличен выход телят на 100 коров и телок на 5 голов, на 100 коров на 2 головы, снизился падеж крупного рогатого скота на 0,8% к обороту стада, что меньше уровня прошлого года на 0,2%.

В Миорском и Браславском районах выход телят на 100 коров увеличился в сравнении с 1997 годом на 3 и 7 голов соответственно. Падеж крупного рогатого скота сократился в Миорском районе на 187 и Браславском на 77 голов. Планы противоэпизоотических мероприятий выполнены по всем основным показателям.

Лучших отметили как всегда. Решено продолжить смотр-конкурс на лучших ветврачей хозяйства. Будем определять также лучшие хозяйства, районы, ветлечебницы, лаборатории ветеринарной санитарной экспертизы.

Тебе, ученый, премия

Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию облисполкома премировал профессора Витебской государственной академии ветеринарной медицины В. Прудникова и доцента Н. Синуцу за оказание практической помощи хозяйствам в профилактике, постановке диагноза и лечении сельскохозяйственных животных.

Поощрен также доцент Р. Кузьмич. Он активно внедрял в хозяйствах области комплекс научных разработок, что привело к снижению бесплодия коров.

Приводи сюда лечиться...

Поставская участковая ветеринарная лечебница по праву считается одной из лучших на Витебщине. В обслуживаемой ею зоне не регистрируется остроинфекционных заболеваний. Постоянно осуществляется контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных правил на перерабатывающих предприятиях города и колхозном рынке.

Слон и тот в музее есть

Более 1100 экспонатов в анатомическом музее Витебской государственной академии ветеринарной медицины. Некоторые из них уникальны: единственный в Республике Беларусь скелет взрослого слона, скелеты ряда экзотических животных. Коллекция музея используется не только в учебной и профориентационной работе, но и при проведении судебно-ветеринарной экспертизы.

(Наш корр.).

По просьбе читателей

КОЖНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У КОШЕК

Наиболее распространенными кожными болезнями у кошек являются: трихофития (в просторечии—лишай), микроспория и чесотка.

Последней очень много видов, в различных источниках описывается от 50 до 250 видов чесоточных клещей.

Трихофития всегда сопровождается зудом, пораженные участки овальной формы, расчесаны до крови, ярко-красного цвета, иногда покрыты грубыми грязно-серыми корками. Участок поражения обычно бывает небольшой, так как владельцы кошек сразу начинают бить тревогу, если замечают что-либо подобное.

Микроспория протекает менее клинически выражено, но участки поражения могут быть значительными по величине.

Микроскопия редко сопровождается зудом. У кошки обнаруживаются безволосые участки, покрытые мелкими, едва видимыми чешуйками, кожа кажется вообще гладкой. Если от края этого безволосого участка взяться за волосы и потянуть, то они легко отстают от кожи. Кошке это не причиняет никакого неудобства, она реагирует спокойно.

Чесотка всегда сопровождается зудом. Поврежденные участки не оголяются, волосы на них остаются, не делаются реде, волос ломкий и тусклый. По всему участку с поредевшими волосами видны мелкие красные точки. Это ходы чесоточного клеща, место отложения яиц.

У людей и животных свои виды возбудителей чесотки. Человеку сложно заразиться чесоткой от кошки.

Запомните: чесотку от собственной кошки вы не подцепите.

Абсолютно все инфекционные кожные болезни кошек излечимы!

Самый лучший препарат, которым я пользовалась при кожных болезнях кошек,—зоомеколь. Это аэрозоль (производство Болгарии). Химический состав: нитро-гидроксииминолин, тиазол-бензимидазол. Отличный эффект при лечении всех видов кожных болезней у кошек. Подчеркиваю—у кошек. При лечении кожных болезней собак этот препарат малоэффективен.

До сих пор я применяю при лишае 2%-ный мас-

лянный раствор порошка Юголна, хотя он давно снят с производства. Достаточно применить его однократно, чтобы избавиться от лишая. Раствор глубоко проникает в кожу и выжигает всю грибницу паразитического грибка. На следующий день можно смазать это место цинковой мазью, чтобы уменьшить воспалительную реакцию в ответ на ожог.

Есть еще самый допотопный и доступный метод лечения: смазать пораженную поверхность тонким слоем йода, а затем втереть серную мазь. Раствор йода должен быть 5%-й, ни в коем случае не 10%-м, который так любят выписывать людям. У некоторых кошек бывает аллергия и на 5%-й йод, а уж 10%-м вы точно ее отравите.

При чесотках эффективен деготь, различные его смеси и препараты на дегтярной основе. Бывает, что кошки реагируют на деготь обильным слюнотечением, но это не смертельно. Можно изготовить смесь самостоятельно из дегтя, спирта, жидкого мыла и порошка серы, взятых в равном объеме. Жидкое мыло сейчас продается повсюду, правда, импортное и дорогое, но при желании можно найти и наше, подешевле.

В аптеках появилась жидкость Митрошина, в ее состав входит деготь, и ее тоже можно применять кошкам при чесотке. В аптеках можно встретить такой противочесоточный препарат, как бензилбензоат. Чаще всего бензилбензоат применяют в виде свежеприготовленной 20%-ной водно-мыльной суспензии или в форме мази.

Применять бензилбензоат в любых лекарственных формах кошкам нельзя ни в коем случае. Бензилбензоат—производное бензойной кислоты, которая в свою очередь производное бензола.

Воздействие бензола на кошек смертельно и при наружном его применении. Даже при однократном применении бензилбензоата может проявиться клиника отравления. А при повторном втирании бензилбензоата в кожу появляются признаки силь-

нейшего отравления в виде слабости, судорог, спяночтения.

Применяемые при этом приемы противотоксической терапии дают непродолжительный эффект, который быстро проходит, и в течение недели животное обычно погибает.

У собак применение бензилбензоата достаточно успешно и проходит без осложнений.

С большой осторожностью можно применять для обработки кошки против чесотки препараты эктомина, энтомазана, стомазана, неостомазана, которые продаются в ампулах и для применения их нужно растворить в воде. Гораздо безопаснее препараты этой группы в аэрозольной форме.

Еще лучше применять для лечения чесоточных болезней цедектин или такой новый препарат из этой группы, как дектомакс. Этот препарат выпускается в виде инъекции и применять его можно из расчета 1 мл на 50 кг веса тела животного. Удобнее всего делать инъекции инсулиновым шприцем, так можно точнее рассчитать дозу препарата. Они малотоксичны и у кошек не вызывают никаких побочных явлений.

Раньше я использовала для лечения чесотки 5%-ный спиртовой раствор тимоло. Но переносят его кошки очень тяжело. Сейчас я могу его рекомендовать только при ушной чесотке—отодкоте—внутри в ухо в виде 1—2%-го спиртового раствора, а также для смазывания ушной раковины. Применять следует с осторожностью, наблюдая за реакцией кошки.

И самый лучший препарат, универсальный по своим свойствам и действию—мазь сульфодекортем. Прекрасно действует при кожных болезнях как кошек, так и собак. Причем любого происхождения: как чесоточного, так и грибкового. Ее применяют ежедневно, в течение недели. Если спустя какое-то время появляются рецидивы, то курс лечения следует повторить.

Е. ДУБРОВИНА,
ветеринарный врач.
(«ВГ», Россия).

Поздравляем!

Коллектив редакции
"Ветеринарной газеты"
сердечно поздравляет
заместителя главного редактора

ПРИГОЖЕГО
Михаила Нестеревича
с 50-летием

со дня рождения и желает ему крепкого
здоровья, благополучия и успехов в работе!

ВЫРАЩИВАНИЕ ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ В ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ

(Окончание. Начало на 1-й стр.).

большими пучками 2—3 раза в день. При отсутствии специальных комбикормов можно использовать хорошо измельченную и обязательно просеянную овсянку. Затем добавляют пшеничную, ячменную муку, пшеничные отруби. Приучают к концентратам с небольших дач—по 30—50 г в начале с молоком, потом в сухом виде. Из непросеянной овсянки можно готовить кисель. 1 кг муки заливают 2,5 л горячей воды, перемешивают и оставляют на 30 минут, затем отжимают через сито, подсаживают (0,5 чайной ложки соли на 1 л жидкости) и постепенно помешивая, кипятят до загустения. Получается диетический, легкоусвояемый корм.

С 10—15-дневного возраста очень полезно добавлять в молоко по 50—100 г тертой моркови, столько же пюре из вареного картофеля.

Раннее приучение к растительным кормам, особенно к сену, способствует заселению преджелудков полезной микрофлорой, повышению переваримости в более старшем возрасте.

Уже к 5-му дню после отела молозиво мало отличается от обычного молока. Примерно с этого возраста у телят начинается второй возрастной иммунный дефицит, когда антитела, полученные с молозивом, постепенно расходуются, а продуцирование собственных остается невысоким. Чтобы укрепить собственную иммунную систему теленка, важно обеспечить его необходимым количеством минеральных веществ, витаминов, количество которых в молоке намного меньше, чем в молозиве.

Лучшим источником кальция и фосфора является костная мука. Эти элементы в ней находятся в оптимальном для организма сочетании. Мел содержит только кальций и не может заменить фосфорные подкормки. Обязательно надо давать поваренную соль. При ее недостатке теряется и извращается аппетит, снижается усвоение белка, уменьшаются приросты. Примерно с 5-го дня жизни теленку вместе с молоком можно давать около 5 г соли, 10 г костной муки или преципитата. В дальнейшем минеральные добавки можно скармливать с отдельных кормушек.

Телята также испытывают дефицит железа. В молоке его мало, а из растительных кормов они усваивают этот элемент плохо. При недостатке железа снижается синтез гемоглобина, возникают поносы вследствие атрофии слизистых оболочек, повышается чувствительность к инфекциям. Для профилактики этой недостаточности у телят, как и у поросят, применяют ферродекстрановые препараты, например, ферроглокин. Его вводят внутримышечно по 5—8 мл на 3—4 суток жизни теленка. Иодная недостаточность во внутриутробный период развития часто приводит к возникновению зоба у новорожденных телят. В БелНИИЭВ разработан комплексный инъекционный препарат деструмин, содержащий ионы йода, железа, магния. Согласно исследованиям Е. Панковца двойные инъекции деструмина коровам и нетелям в дозе 10 мл через 1,5 месяца после осеменения и за 35—25 дней до отела профилактировали развитие зоба у новорожденных телят.

Одной из основных причин заболеваний телят зимне-весенних отелов является дефицит каротина в кормах, а значит, и недостаток этого провитамина и витамина А в молозиве и молоке. Поэтому необходима витаминизация стельных сухостойных коров, телят. Из расчета на 1 кг живой массы теленку требуется в сутки: витамина А—300 МЕ, D₂—50 МЕ. Хороший эффект дает введение новорожденным телятам внутримышечно по 5 мл три-витамина один раз в 6—7 дней, по 1 мл витамина В₁₂. Положительно зарекомендовали себя комплексные препараты, содержащие витамины и микроэлементы. В наших исследованиях при скармливании телятам для смазывания ушной раковины форте 40 из расчета по 1 г минерального и 1 г витаминного компонента на голову в сутки среднесуточные приросты повысились на 11,3%. В БелНИИЭВ испытывался бельгийский витаминно-минерально-аминокислотный препарат олиговит экстра. Телята в возрасте 1—10 дней получали его по 1 г, 10—20 дней—по 2 и 20—30 дней—3 г. Среднесуточные приросты массы возросли по сравнению с контролем на 18,5%, улучшились морфологические и биохимические показатели крови.

Таким образом, период новорожденности, то есть первые две недели жизни являются наиболее критическими для телят. Кормление и содержание в это время определяют успех их дальнейшего выращивания.

И. ПАХОМОВ,
доцент кафедры кормления сельскохозяйственных ВГАВМ.

Конструирование и использование ДНК-вакцин

Недостатки классических вакцин побуждали исследователей к созданию новых, альтернативных методов и средств профилактики инфекционных болезней, разработке "субъединичных" вакцин (полученные отдельные иммуногенные полипептиды в прокариотической или эукариотической системе экспрессии с целью применения их для вакцинации); использованию рекомбинантных вирусов (способных ограниченно размножаться в организме животного и содержащих в своем геноме ген, кодирующий иммуногенный полипептид патогена); получению животных, генетически невосприимчивых к известному возбудителю (трансгенные животные, то есть несущие в своих хромосомах ген устойчивости к определенному заболеванию).

Последние достижения генной инженерии и биотехнологии привели к бурному развитию совершенно нового направления вакцинологии — ДНК-вакцинации. Первоначально была показана возможность использования ДНК для индукции иммунного ответа, затем — для получения иммунного ответа против вирусных и протозойных болезней. В настоящем обзоре представлены данные о принципах получения ДНК-вакцин и практическом их использовании.

Основой ДНК-вакцины является бактериальная плазмида, способная эффективно размножаться в клетках *E. coli*. В исходную плазмиду генно-инженерными методами встраивают "смысловой" ген, кодирующий иммуногенный белок того патогена, от которого и будет защищать ДНК-вакцина. На практике в качестве исходной используют модифицированную плазмиду, содержащую в себе эукариотический промотор (ранний промотор цитомегаловируса) и сигналы терминации транскрипции и полиаденилирования — последовательности ДНК, позволяющие продуцировать иммуногенный белок патогена в клетках животных. Таким образом получают рекомбинантную плазмиду, которую можно легко вырастить в необходимых количествах в культуре бактериальных клеток *E. coli* (см. рисунок). После соответствующей очистки эту плазмиду, содержащую смысловой ген, используют для иммунизации животных. После проникновения плазмиды в клетки животного начинает работать эукариотический про-

тор, в результате в клетках животного продуцируется практически полноценный иммуногенный белок возбудителя, что приводит к образованию гуморального и клеточного иммунного ответа и, следовательно, формированию напряженного иммунитета.

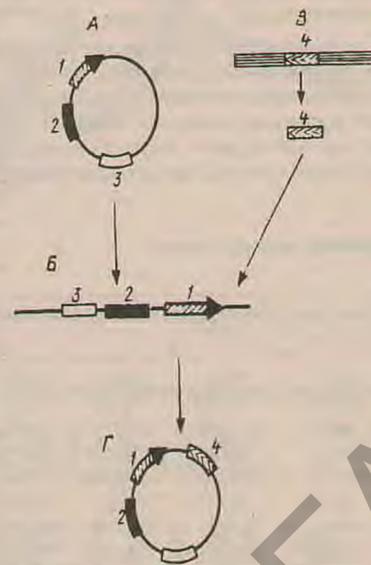
ДНК-вакцины не содержат генного материала возбудителя, ответственного за его патогенность, по этому параметру они сходны с инактивированными вакцинами. Однако в отличие от последних для ДНК-вакцин не требуются адьюванты. Обычно используют рекомбинантные плазмиды, взвешенные в физиологическом растворе, что значительно снижает или полностью снимает проблему реактогенности препарата. ДНК-вакцины можно вводить в организм внутривенно, внутримышечно и интраназально. При разных способах введения лабораторным животным ДНК-вакцин наиболее перспективными были внутривенный и внутримышечный, несмотря на некоторые различия в характере иммунного ответа. Результаты исследований на лабораторных животных показали, что количество рекомбинантной плазмиды, необходимой для ДНК-вакцинации, может колебаться в пределах 0,001–10 мкг плазмиды на 1 г массы тела животного. Данные сильно варьируют в зависимости от используемой генно-инженерной конструкции, природы продуцируемого рекомбинантной плазмидой иммуногенного белка и применявшихся методов иммунизации.

Несмотря на большое число работ, механизм иммунного ответа при ДНК-вакцинации остается пока несамым. Имеющиеся данные позволяют предположить, что после проникновения рекомбинантной плазмиды в клетки организма животного и соответственно начала продукции иммуногенного белка генерируются эффекторный Т- и В-клетки, что приводит к индукции гуморального иммунного ответа. Гуморальный иммунный ответ формируется в основном за счет иммуноглобулинов класса G, в то же время в некоторых случаях обнаруживали иммуноглобулины классов М и А. Оральной вакцинация приводила к образованию секреторных иммуноглобулинов класса А. Специфические антитела класса G выявлялись на 2–4-й неделе после иммунизации и наблюдаются до 24–64-й недели в зависимости от кратности вакцинации и количества используемой плазмиды. В большинстве случаев антитела являются вируснейтрализующими, но в некоторых работах для

индукции вируснейтрализующих антител использовали рекомбинантные плазмиды, кодирующие не один, а два разных иммуногенных белка патогена, или проводили совместную иммунизацию плазмидами, кодирующими разные белки.

ДНК-вакцинация также индуцирует клеточный иммунный ответ, в первую очередь образование цитотоксических Т-лимфоцитов (ЦТЛ). Снижение уровня специфических ЦТЛ в лимфатических узлах и селезенке иммунизированных животных не наблюдали в течение 11 мес. после вакцинации. Первичный гуморальный и клеточный иммунные ответы индуцируют образование Т- и В-клеток памяти, за счет чего достигается длительный иммунитет после ДНК-вакцинации. ДНК-вакцины наиболее перспективны для профилактики болезней, склонных к длительному, хроническому течению.

ДНК-вакцинацию успешно использовали для защиты от бактериальных и паразитарных болезней: микоплазмоза, туберкулеза, малярии, сальмонеллеза и др. В опытах на лабораторных животных показана возможность применения ДНК-вакцинации для защиты от некоторых вирусных болезней человека: СПИДа, бешенства и др. В большинстве случаев в качестве "смыслового" гена использовали нуклеотидные последовательности, кодирующие поверхностные гликопротеины соответствующего вируса. Однако в случае вируса гриппа человека, мажорный антиген которого гемагглютинин (ГА) является вариабельным полипептидом, для достижения резистентности организма к разным изолятам вируса применяли иммунизацию плазмидой, кодирующей нуклеопротеин (НП) — один из наиболее консервативных полипептидов вириона. При этом регистрировали пролонгированную иммунизацию, поэтому для получения напряженного иммунитета рассматривали возможность совместной иммунизации плазмидами, кодирующими ГА и НП. Однако эти результаты нельзя экстраполировать на другие штаммы вируса гриппа, поражающие птиц. Плазмиды, кодирующие ГА штамма H5N2 вируса гриппа кур, обеспечивала 95% ную защиту птиц от инфекции различными изолятами, несмотря на различия в аминокислотных последовательностях ГА, достигающих 10–11%. Подавляющее количество работ по ДНК-вакцинации проводили с патогенами человека, но в последнее время появились работы по ее использованию в ветеринарии.



Принципиальная схема получения рекомбинантных плазмид, используемых для ДНК-вакцинации:

А — исходная плазмиды может размножаться в клетках *E. coli*, содержит в своем составе ген устойчивости к антибиотикам, например, ампициллину, необходимому для ее селекции при клонировании и выращивании (2), и нуклеотидные последовательности, кодирующие эукариотический промотор (1), и сигналы терминации транскрипции и полиаденилирования (3); стрелкой показано направление считывания генетической информации; Б — для того, чтобы встроить в исходную плазмиду "смысловой" ген методами специфического гидролиза, ее переводят из кольцевой в линейную форму; В — "смысловой" ген (4) находится в составе генома патогена, откуда его выделяют и культивируют, используя палимеразную цепную реакцию (если геном патогена представляет собой РНК, то предварительно получают ДНК-копию интересующего участка генома); Г — после лигирования исходной плазмиды "смысловым" геном и последующего клонирования получают векторную плазмиду, содержащую в себе "смысловой" ген.

Р. J. Lewis et al. (1997) показали принципиальную возможность использования векторных плазмид для иммунизации против вируса инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота, а W. Jiang et al. (1998) — эффективность ДНК-вакцинации при парвовирусной инфекции (собаки, вакцинированные плазмидой, кодирующей VP1 участок генома парвовируса собак, стали невосприимчивы к вирусному энтериту). Пролонгированный иммунитет наблюдали у животных, вакцинированных плазмидой, кодирующей гликопротеин С вируса болезни Ауески, при этом специфические антитела наблюдали в течение 9 мес. после вакцинации. Получены предварительные результаты по ДНК-вакцинации против вирусной диареи телят. Плазмиды, кодирующие Hns-антиген вируса гепатита уток В, защищала их от инфекции при внутривенном экспериментальном заражении. 90% вируса нейтрализовалось через 5–15 мин. после инъекции.

Заключение. ДНК-вакцины по сравнению с другими вакцинами обладают рядом преимуществ. При разработке первых можно достаточно быстро получить рекомбинант-

ную плазмиду, несущую в себе ген, кодирующий необходимый белок патогена, в отличие от длительного и дорогостоящего процесса получения аттенуированных штаммов возбудителя или трансгенных животных; технологичность и низкая себестоимость культивирования полученных плазмид в клетках *E. coli* и ее дальнейшей очистки; экспрессируемый в клетках вакцинированного животного белок имеет конформацию, максимально близкую к нативной, и обладает высокой антигенной активностью, это не всегда достигается при использовании субъединичных вакцин; элиминация векторной плазмиды в организме вакцинированного животного происходит за короткий промежуток времени; при ДНК-вакцинации против особо опасных инфекций вероятность заболевания животного в результате иммунизации полностью отсутствует; возможен пролонгированный иммунитет.

Г. ЮРОВ, Б. НАРОДИЦКИЙ, ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии РАСХН. К. ЮРОВ, ВИЭВ.

Фирма "РЕУТ" ● Фирма "РЕУТ" ● Фирма "РЕУТ" ● Фирма "РЕУТ"

"ДОСТИМ"

Высокэффективный комплексный иммуностимулятор. Одним из основных компонентов этого препарата является очищенный бактериальный гликан.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
"Достим" относится к группе иммуностимуляторов природного происхождения, оказывая выраженное иммуностимулирующее действие: направленное на активацию макрофагального звена иммунитета. Препарат активно стимулирует антитоксические функции печени (активация клеток Купфера), а также киллерные свойства других макрофагов и Т-клеток. "Достим" эффективно влияет на активацию системы комплемента в сыворотке крови и повышает концентрацию лизоцима в крови.

ТОКСИЧНОСТЬ
Препарат не токсичен. Не обладает острой или хронической токсичностью, аллергическим и канцерогенным действием (мыши переносят 200-кратную дозу).

ПРИМЕНЕНИЕ
"Достим" эффективно используется для лечения и профилактики следующих заболеваний:

- Для собак и пушных зверей:
 - парвовирусный энтерит и гастроэнтериты другой этиологии;
 - аденовирусный гепатит и гепатиты другой этиологии;
 - заболевания дыхательных путей бактериальной или вирусной природы;
 - гинекологические заболевания различной этиологии;
 - отиты, циститы, нефриты и др.;
 - послеоперационные воспалительные осложнения.
- Для свиней:
 - заболевания кишечного и дыхательного трактов у молодняка в раннем возрасте;
 - заболевания кишечного и дыхательного трактов животных в период набора веса;
 - заболевания бактериальной и вирусной природы у свиноматок;
 - Для новорожденных теллят:
 - заболевания кишечного тракта в раннем возрасте (от 1 до 10 дней);
 - заболевания респираторных путей в возрасте (от 1 до 3 месяцев).
 - Для кошек:
 - панлейкопения (любого вида);
 - вирусный ринотрахеит;
 - гепатиты, энтериты и заболевания мочевыделительной системы воспалительного характера.

Применение "Достима" более успешно в сочетании с антибиотиками и сывороточной терапией.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ
Препарат применяют путем внутримышечных инъекций с интервалом 1–5 дней в зависимости от массы животного:

до 2 кг	0,1–0,3 мл.
до 10 кг	0,3–1,5 мл.
до 60 кг	1,5–6 мл.
от 61–200 кг	6–8 мл.
от 201 кг и более	8–10 мл.

"ИММУНОФОР"

СОСТАВ:
мука кормовая животного происхождения, витамин А (ретинола ацетат), прокаротин, витамин С, витамин Е (каротиноид), антисептик, стимулятор Дорохова, минеральный комплекс, микроэлементы.

ИММУНОФОР — новый пероральный иммуностимулятор, представляющий собой сухой порошок. Препарат не содержит гормонов и антибиотиков.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
Под влиянием препарата в организме мощно активируются процессы ассимиляции. В результате возрастает усвоение и синтез белка, что приводит к ускорению роста и развития животного. Препарат оказывает выраженное стимулирующее действие на В-систему иммунитета и фагоциты, что повышает устойчивость животных к воздействию различных бактерий и вирусов. Обладает антиаллергической активностью.

ТОКСИЧНОСТЬ
Препарат не обладает выраженной токсичностью, аллергизирующим, либо канцерогенным действием.

ПРИМЕНЕНИЕ
Имунофор с успехом используют у собак и пушных зверей:

- во время беременности для профилактики гинекологических заболеваний и получения здоровых щенков;
- для ускорения наращивания мышечной массы и при подготовке к выставкам;
- для повышения активности животных;
- при лечении болезней инфекционного характера для стимуляции системы иммунитета;
- при хронических дерматитах, эрозиях, а также для улучшения качества шерстного покрова.

У крупного рогатого скота и свиней:
во время беременности — для профилактики гинекологических заболеваний и получения здорового молодняка; при откорме для ускорения наращивания массы тела и снижения кормозатрат; для лечения и профилактики болезней инфекционного характера в качестве стимулятора системы иммунитета.

У птиц:
цельптам для ускорения роста и снижения кормозатрат; для повышения устойчивости к воздействию различных бактерий и вирусов, а также как антистрессовый препарат.

У кошек:
для гипотрофных и малоактивных котят; при воспалительных процессах хронического характера; при хронических заболеваниях кожи, а также для улучшения качества шерстного покрова.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ:
препарат применяют ежедневно, в течение 30–35 дней, путем его добавления в корм животным. При необходимости срок применения препарата может быть увеличен до 2–3-х месяцев.

Ежедневная доза для животных массой:

1–3 кг	1–1,0	40–100 кг	5–8 гр.
3–10 кг	1–3 гр.	100 и более	8–12 гр.
10–40 кг	3–5 гр.		

РЕКОМЕНДАЦИИ

по применению препарата "Имунопаразитан" при фасциолезе крупного рогатого скота

1. Имунопаразитан — иммуноактивный препарат нового поколения, создающий у обработанных животных повышенную сопротивляемость системы иммунитета к воздействию различных паразитов.

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

3. Имунопаразитан может быть применен как для лечения больных фасциолезом животных, так и для профилактики этой болезни.

3.1. Для лечения больных животных препаратом проводят трехкратно. Для молодняка массой более 80 кг и коров рекомендуется схема дегельминтизации, состоящая из трех внутримышечных инъекций препарата:

- 1 инъекция — 0,5 мл,
- 2 инъекция — 1,0 мл,
- 3 инъекция — 1,5 мл.

Интервал между инъекциями — 10 дней.

Дегельминтизация организма в отношении половозрелых фасциол завершается полностью через 30–35 дней после третьей обработки. Действие препарата против личиночной стадии значительно менее эффективно.

Дегельминтизацию наиболее эффективно проводить в период полового созревания фасциол (декабрь–февраль), проводя либо выборочную обработку больных (по результатам капрологического анализа), либо всего поголовья, независимо от возраста, периода стельности и т. д.

3.2. Для профилактики болезни здоровым, несенсибилизированным к фасциолезу животным препарат можно вводить дважды:

- 1 инъекция — 1,0 мл,
- 2 инъекция — 2,0 мл.

Интервал между введениями — 14–15 дней.

С целью профилактики животных можно обрабатывать перед выгоном на пастбище.

4. Препарат имунопаразитан является нетоксичным препаратом (лабораторные животные выдерживают 150–200 терапевтических доз). В период применения этого препарата и после него никаких ограничений на использование молока и мяса обработанных животных нет.

Тем не менее следует обратить особое внимание на правильность дозировки и соблюдение интервалов между инъекциями. Существенное увеличение дозы или уменьшение интервалов между инъекциями может привести к неправильной динамике коррекции иммунитета и вызвать состояние иммуносупрессии. В итоге это приводит к обострению болезни.

5. В результате обработки препаратом "Имунопаразитан" (как по лечебной, так и по профилактической схеме) у животных формируется повышенная устойчивость к фасциолезу, которая может поддерживаться в течение длительного времени (по данным авторов — более 1 года). Кроме этого в этот период повышается сопротивляемость организма к другим паразитарным инвазиям — гиподерматозу, демодекозу, саркоптозу, аскаридозу и ряду других.

"МАСТИМ"

Имуностимулятор для инъекций. Препарат содержит натуральные физиологически активные вещества и витамины.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
"Мастим" — мощный стимулятор В-клеток, активно повышает количество клеток-продуцентов антител (в 15–20 раз). Этот препарат интенсифицирует синтез белков, что приводит к значительной активности регенерационных процессов в органах (особенно в эпителиальных клетках) и увеличению мышечной массы. Активация Т-клеток и макрофагов умеренная.

ТОКСИЧНОСТЬ
Препарат не обладает острой или хронической токсичностью, аллергическим и канцерогенным действием, но, при использовании в больших дозах, может вызвать легкие локальные реакции.

ПРИМЕНЕНИЕ
"Мастим" используется для интенсификации синтеза антител и процессов регенерации в органах. На практике препарат успешно применяется для лечения следующих заболеваний:

- Для собак и пушных зверей:
 - чума и парвовирусный энтерит;
 - экзема и дерматиты;
 - гинекологические заболевания инфекционно-воспалительного характера;
 - для акселерации отстающих в развитии животных;
 - для подготовки животных к выставке.
- Для свиней:
 - для ускорения роста и увеличения мышечной массы;
 - заболевания бактериальной и вирусной природы у свиноматок и для увеличения массы и жизнеспособности новорожденных поросят;
- Для коров:
 - маститы и другие гинекологические заболевания;
 - пιο-некротические процессы.
- Для новорожденных теллят:
 - заболевания кишечного тракта вирусной этиологии (в возрасте от 1 до 10 дней);
 - заболевания дыхательных путей (от 1 до 3 месяцев);
 - для увеличения роста и массы.

Применение "Мастима" не исключает использования антибиотиков, антисывороток и других лекарственных препаратов.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ
Препарат применяют внутримышечно с интервалом в 1–4 дня, в зависимости от природы заболевания. Доза инъекции зависит от массы животного:

1–5 кг	0,1–0,5 мл
5–30 кг	0,5–1,5 мл
30–200 кг	1,5–5 мл
200–500 кг	5–10 мл

Фирма "РЕУТ"
222160, Республика Беларусь,
Минская обл.,
г. Жодино, ул. Брестская, 3;
тел./факс (01775) 3-77-97, 3-80-31.

Квалификация кадров по воспроизводству животных

ГДЕ ЗНАНИЯ НУЖНЫ, КАК ВОЗДУХ

Воспроизводство стада—эта проблема, без решения которой не может успешно развиваться животноводство. В течение ряда последних лет в сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь показатели воспроизводства животных с каждым годом снижаются. Серьезный экономический ущерб хозяйствам республики при этом причиняет бесплодие и яловость коров.

Известно, что выход телят на 100 коров и на 100 коров и телок за последние 8 лет в хозяйствах республики в разрезе областей характеризовался следующими данными (таблица 1).

Показатели выхода телят

Таблица 1

Области	Годы							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Брестская	86/94	82/90	80/87	78/79	78/85	76/81	77/82	80/88
Витебская	83/89	77/83	75/80	71/74	69/76	66/72	68/73	75/82
Гомельская	80/88	81/86	79/84	76/80	76/82	74/78	72/73	77/83
Гродненская	86/91	81/86	81/86	78/82	79/84	77/81	78/81	83/89
Минская	82/91	79/88	76/84	75/77	73/81	72/79	70/75	75/84
Могилевская	81/86	78/82	77/80	74/73	76/78	76/77	77/75	79/83
РБ	85/90	79/86	78/84	75/77	75/81	73/78	73/76	78/85

Примечание: числитель—выход телят на 100 коров, знаменатель—выход телят на 100 коров и телок.

Цифровой материал таблицы 1 показывает, что в целом по республике на каждые 100 коров и 100 коров и телок наблюдалось ежегодное снижение выхода телят до 1997 года. Более 20% коров в стадах ежегодно не давало приплод, что сопровождалось снижением их продуктивности примерно на 1/3.

В новых экономических условиях ведения хозяйства, начиная с 1990 года, передовой технологии стали уделять меньше внимания, что привело к ослаблению трудовой и технологической дисциплины, нарушению хозяйственных взаимосвязей. За этот период значительно ухудшилась кормовая база. Из-за отсутствия качественных кормов у животных нарушается обмен веществ, что приводит к возрастанию акушерско-гинекологической патологии у самок сельскохозяйственных животных. Болезни органов размножения у 7,8—25,6% самок, а в некоторых хозяйствах они достигают 55%. Это сдерживает воспроизводство животных на всех уровнях.

В условиях перехода к рыночным отношениям и становления различных форм собственности в сельском хозяйстве требуется современная организация зоотехнического и ветеринарного обслуживания, направленного на профилактику бесплодия коров и лечения акушерско-гинекологических заболеваний с целью решения одной задачи—получать ежегодно по одному теленку от каждой коровы. Для выполнения этой задачи ветспециалисты должны в совершенстве владеть современным комплексом диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, а зооинженерная служба—обеспечить надлежащий учет на животноводческих фермах и комплексах и организовать правильное кормление, содержание и уход за животными согласно современным технологиям.

Чтобы организовать вести такую работу, зооветспециалисты должны постоянно повышать свои профессиональные знания. В этом направлении постоянно работает кафедра акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения ВГАВМ совместно с факультетом повышения квалификации специалистов. Ниже приводятся данные о повышении квалификации специалистов АПК Республики Беларусь на ФПК Витебской государственной академии ветеринарной медицины по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных за 1997 год (таблица 2).

Таблица 2

Показатели повышения квалификации специалистов по воспроизводству стада за 1997 год

Наименование потоков	Области						Всего
	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	
Ветврачи-гинекологи хозяйств и РВС	58	8	7	10	6	6	95
Гл. ветврачи хозяйств	53	295	40	24	12	94	473
Операторы по искусственному осеменению животных	—	91	—	—	—	—	91
Гл. зоотехники хозяйств	—	34	44	—	—	—	78
Зоотехники-селекционеры	3	16	—	3	3	3	28
Итого	114	444	91	37	21	58	765

В свете приведенных в таблице 2 данных необходимо заметить, что наиболее активно в Витебской государственной академии ветеринарной медицины повышали свое мастерство по организации и проведению искусственного осеменения животных по диагностике, лечению и профилактике акушерско-гинекологических заболеваний, а также по вопросам дисфункции яичников специалисты Витебской области. Кроме этого, сотрудники кафедры провели учебу ветспециалистов всех хозяйств Брест-

ской и Витебской областей на базе мясокомбинатов и отдельных хозяйств. При этом отработывались способы диагностики, лечения и профилактики акушерско-гинекологической патологии у коров. Переподготовку прошли практически все ветспециалисты и часть зоотехников этих областей. Организацией этой учебы занимались специалисты Комитетов по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского и Брестского облисполкомов. Аналогичная работа проведена в Добрушском, Буда-Кошелевском, Несвижском и других районах Республики Беларусь.

Большую работу проводят сотрудники кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных по оказанию научно-методической и практической помощи хозяйствам республики по внедрению комплекса организационных, хозяйственных, диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, направленных на снижение бесплодия и яловости коров. Только за 1997 года подвергнуто акушерско-гинекологическому исследованию 18190 коров в хозяйствах республики, в том числе по областям:

Брестская—560 гол.
Витебская—2870 гол.
Гомельская—5400 гол.
Гродненская—1200 гол.
Минская—1860 гол.
Могилевская—6300 гол.

Проведена большая организационная работа по созданию групп в районах и звеньев в хозяйствах по воспроизводству стада и показаны выявлены организационно-хозяйственные и биологические причины возникновения акушерско-гинекологической патологии, оказана методическая и практическая помощь зооветспециалистам районного звена и хозяйства, а также широко внедрена в практику животноводства акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и телок, что позволило получить более высокую оплодотворяемость животных.

В связи с тем, что обеспечение надлежащего состояния плодovitости сельскохозяйственных животных и сохранение нарождающегося молодняка—одна из важнейших задач специалистов животноводства, то без ее решения ни одна отрасль животноводства не может динамично развиваться и иметь высокие показатели рентабельности. Значительную роль ветеринарных специалистов и зоотехников в профилактике бесплодия и яловости скота, в увеличении выхода молодняка на каждые 100 маток. Требуется целенаправленная переподготовка и конкретная работа в этом направлении.

После повышения квалификации специалисты животноводства должны знать задачи и перспективы развития животноводства в соответствии с решениями и постановлениями правительства Республики Беларусь, достижения науки и практики в деле совершенствования и интенсификации воспроизводства стада и производства молока, мяса и других продуктов животноводства, анатомию и физиологию полового аппарата самок и самцов различных видов животных и влияние внутренних факторов и внешней среды на состояние организма, их активизирующую или тормозящую роль в проявлении воспроизводительной функции, биотехнику размножения животных, все существующие методы и способы размножения животных.

Важно также, уметь определить и дать характеристику состояния половых органов самок и самцов, выявить и определить течку, общее возбуждение, половую охоту и овуляцию у животных разных видов клиническими и лабораторными методами; подготовить самок к осеменению, выполнить осеменение и организовать контроль за проведением осеменения в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве; получить сперму от производителей разных видов путем использования искусственной вагины, электрозажужжателя, массажа и другими способами; составить план ветеринарно-санитарных мероприятий при отборе и содержании производителей на госплемпредприятиях; определить качество спермы макроскопически и микроскопически, а также приготовить синтетические среды для ее разбавления, произвести разбавление, замораживание и оттаивание спермы; составить план работы по воспроизводству стада и график использования производителей; определить сроки беременности и осуществлять контроль за физиологическим течением беременности; подготовить к работе родильное отделение; оказать помощь при нормальных родах, установить причину патологических родов и оказать необходимую помощь к ускорению окончания родового процесса путем родовспоможения или фетотомии; установить причину патологии послеродового периода, наметить и осуществить комплекс лечебных и профилактических мероприятий, а также осуществить контроль за течением послеродового периода; дать анализ условиям содержания животных в профилакториях и организовать профилактику болезней молодняка; определить экономический ущерб и степень распространения маститов, диагностировать различные формы маститов и другие формы заболевания молочной железы путем использования клинических и лабораторных методов, установить причины заболевания и наметить меры профилактики болезней молочной железы; провести обследование хозяйств и установить причины яловости и бесплодия самок и самцов, определить экономический ущерб, причиняемый бесплодием и яловостью, составить план мероприятий по ликвидации бесплодия самцов и самок; проводить акушерско-гинекологическую диспансеризацию, организовать работу групп и звеньев по воспроизводству стада.

Обновление знаний в процессе переподготовки специалистов по воспроизводству животных содержит в себе острейшую необходимость, продиктованную современной действительностью. Поэтому работа кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных и факультета повышения квалификации Витебской государственной академии ветеринарной медицины в этом направлении продолжается и будет совершенствоваться.

К. ВАЛЮШКИН,
зав. кафедрой акушерства,
гинекологии и биотехнологии размножения животных ВГАВМ,
профессор.

Реклама
в "Ветеринарной газете"
тел. 372-044, факс 985-392

Выписывайте и читайте "Ветеринарную газету"!

Подписка принимается всеми отделениями связи без ограничений.

Цена: на месяц—20 тыс. руб., на квартал—
60 тыс. руб., на полугодие—120 тыс. руб.
Индекс 63220.

Ветеринарная газета

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Главное управление ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белорусское управление Государственного ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С. М. Вышелесского, ПКФ "НИКО"С", ООО "Промветсервис", ООО "Рубикон", ООО "Кинс", ЗАО "Джемкоммерс", ООО "Белбриг-коммерс", 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. Мясинчик, Е. А. Панковец, М. Н. Пригожий (зам. гл. редактора), В. Ф. Челноков (зам. гл. редактора), В. И. Шляхтунов, А. П. Шапов, 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 3.02.99 г. в 14.20. Тираж 12735 экз. Зак. 108. 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 (0212) 370-284, 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.