

ВЕТЕРИНАРИЯ

12

1 9 5 3

С Е ЛЬ Х О З Г И З

ВЕТЕРИНАРИЯ

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
Ж У Р Н А Л

*Орган Министерства
сельского хозяйства*

СССР

XXX

ГОД ИЗДАНИЯ

ВОЛОГОДСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ
БИБЛИОТЕКА

12

Д Е К А Б Р Ъ

Государственное Издательство
Сельскохозяйственной Литературы
Москва ~ 1953

СОДЕРЖАНИЕ

Л. Л. Вертелецкий. Ветеринарная служба РСФСР	3
Ветеринарно-санитарные мероприятия на фермах	9
Константин Иванович Скрябин	13

ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

В. А. Николаев. Вакцинация свиней против бруцеллеза как дополнительная мера в борьбе с инфекцией	16
С. Г. Бахтov. Борьба с трихомонозом крупного рогатого скота	19
А. В. Богородицкий. Различия в биологии возбудителей и течении пироплазмозного и франсаиеллезного процессов у крупного рогатого скота в Узбекистане	23

КЛИНИКА

Н. Г. Беленький. Инфузоризация телят	25
В. С. Кириллов, А. Царенко. Молочная терапия коров при родильном парезе и механизм ее действия	36
А. А. Жихарев. Применение пенициллина в ветеринарной практике	39
А. А. Капралов. Определение желчных пигментов в моче с помощью хлористого бария	45

САНИТАРИЯ

А. Н. Фирсанова. О влиянии различных веществ на возбудителя стригущего лишая	46
Ф. Г. Вершинин. Комбинированная санитарно-дезинфекционная автомашина . .	47
В. П. Малов. Каретка-волокуша	50

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Н. И. Леонов. По материалам XV международного ветеринарного конгресса . .	51
По Советскому Союзу	56
Указатель статей, опубликованных в журн. „Ветеринария“ за 1953 г.	57

Адрес редакции: Москва, Русаковская ул., д. 3.

Редколлегия: проф. Д. Н. АНТИПИН, Б. Н. БОГДАНОВ, проф. В. М. КОРОПОВ,
проф. Я. Р. КОВАЛЕНКО, проф. Н. И. ЛЕОНОВ, проф. И. Д. МЕДВЕДЕВ,
акад. С. Н. МУРОМЦЕВ, проф. А. А. ПОЛЯКОВ (редактор)

Зам. редактора А. А. Жихарев

Техн. редактор В. И. Певзнер

Подписано к печати 25/XI 1953 г.
Тираж 40 000 экз.

T08767. Бумага 70 × 108^{1/16} = 2 бум. л. 5,48 печ. л. 6,50 уч.-изд. л.
Цена 1 р. 75 к. Заказ 529.

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома Главиздата
Министерства культуры СССР. Москва, Гардаровский пер., 1а.

ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА РСФСР

Велики задачи, стоящие перед советским народом по выполнению исторических решений сентябрьского Пленума Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза.

В постановлении Пленума указывается, что практическое разрешение задачи создания в нашей стране на базе могучего роста социалистической индустрии как ведущей силы в народном хозяйстве, обилия сельскохозяйственных продуктов является важнейшей составной частью программы коммунистического строительства.

С целью успешного осуществления этой задачи партия и правительство приняли ряд крупных мер, направленных на крутой подъем всех отраслей сельского хозяйства СССР.

В числе этих мер видное место принадлежит мероприятиям по решительному улучшению руководства сельским хозяйством.

Пленум Центрального Комитета КПСС признал необходимым поднять уровень руководства колхозами, МТС и совхозами со стороны Министерства сельского хозяйства СССР, Министерства совхозов СССР, местных партийных, советских и сельскохозяйственных органов. Важнейшее значение в улучшении руководства сельскохозяйственным производством имеет дальнейшее укрепление колхозов и МТС квалифицированными кадрами, способными уело руководить хозяйством, усиление агрономической и зоотехнической помощи колхозам, резкое повышение уровня сельскохозяйственной пропаганды, усиление роли научных учреждений в оказании практической помощи колхозам, МТС и совхозам в дальнейшем подъеме всех отраслей сельского хозяйства. Не менее важное значение в этом отношении имеет перестройка работы руководящих и местных сельскохозяйственных органов в направлении максимального их приближения к производству.

Пленум ЦК КПСС признал неправильным сложившееся положение, при котором сфера действия Министерства сельского хозяйства РСФСР, в отличие от других союзных республик, до последнего времени была весьма ограничена.

Теперь на Министерство сельского хозяйства РСФСР возложено руководство всеми отраслями сельского хозяйства, колхозами и машинно-тракторными станциями, расположенными на территории РСФСР. Соответственно этому в Министерстве сельского хозяйства РСФСР организовано Главное управление животноводства и в его составе — Ветеринарное управление.

Как известно, до последнего времени планирование и непосредственное руководство по областям, краям и республикам РСФСР всеми ветеринарными мероприятиями осуществлялись Ветеринарным управлением Главживупра Министерства сельского хозяйства СССР.

Теперь это положение изменено. На вновь организованное Ветеринарное управление Министерства сельского хозяйства РСФСР возложена вся полнота ответственности за состояние ветеринарного дела в республике и непосредственное руководство работой ветеринарных органов областей, краев и автономных республик РСФСР.

Благодаря этому созданы предпосылки для усиления оперативности в работе по проведению ветеринарных мероприятий в республике.

Вместе с тем и Ветеринарное управление Министерства сельского хозяйства СССР в связи с разгрузкой от оперативной работы получает возможность больше уделять времени разработке перспективных, проблемных вопросов, имеющих значение для ветеринарного дела всего Советского Союза.

На обязанности Ветеринарного управления Главного управления животноводства Министерства сельского хозяйства РСФСР лежит планирование, финансирование и руководство осуществлением ветеринарных мероприятий в республике и контроль за деятельностью ветеринарных органов.

Для улучшения ветеринарного снабжения и руководства конторами Зооветснаб областей, краев и автономных республик РСФСР организуется республиканская контора «Росзооветснаб».

Перед Ветеринарным управлением республики стоят сложные и ответственные задачи. Следует иметь в виду, что РСФСР является республикой высокоразвитого животноводства, причем по многим отдельным зонам преобладает племенное животноводство. Здесь имеются огромные массивы самых различных высокопродуктивных пород скота, созданные многолетними усилиями советских ученых и практиков животноводства.

На юге — зона Северного Кавказа и Ростовской области — преобладает высокооцененное тонкорунное овцеводство с наличием таких пород, как кавказская, грозненская, ставропольская и др. В северных областях центра республики широко развито молочное скотоводство с его знаменитыми племенными рассадниками ярославского, костромского и холмогорского скота. В Краснодарском крае, Ростовской области и в группе центрально-черноземных областей широко развито племенное свиноводство.

Широко развито животноводство и в других зонах РСФСР, как, например, в Сибири с ее известными районами сибирского маслоделия, в Алтае, на Урале. Почти повсеместно развито птицеводство и в особенности в зонах центра и юга РСФСР. Наконец, огромную территорию Крайнего Севера занимает самое крупное в мире северное оленеводство.

В республике имеются самые различные по зонам условия ведения животноводческого хозяйства; наряду с интенсивным животноводством по отдельным зонам ведется животноводство и в особенности овцеводство с использованием отгонных — сезонных пастбищ, с перемещением скота на большие расстояния. Поэтому перед руководством ветеринарной службы и ветеринарными специалистами областей, краев и республик РСФСР стоит весьма серьезная задача дифференцированного подхода к организации и проведению ветеринарных мероприятий с учетом особенностей ведения хозяйства, климатических и хозяйственных условий той или иной зоны республики.

Десятки тысяч крупных колхозов, тысячи совхозов республики занимаются животноводством. Мощный рост животноводства способствовал бурному развитию мясомолочной и сырьевой промышленности. В различных районах республики имеются крупнейшие мясокомбинаты, ходильники, молокозаводы, кожевенные предприятия, шерстеборабатывающие фабрики и многие другие предприятия, связанные с переработкой сырья животного происхождения.

Огромные пространства республики, различные условия ведения хозяйства, наличие высокоразвитого животноводства и многочисленных предприятий по переработке животноводческих продуктов обусловили создание широкой сети ветеринарных учреждений, призванных обеспечить всестороннее ветеринарное обслуживание хозяйств, предприятий и населенных пунктов.

Ветеринарная служба РСФСР является крупнейшей ветеринарной службой в Советском Союзе, способной с успехом выполнить возлагаемые на нее задачи.

На территории РСФСР находится около 60% ветеринарных учреждений страны.

В РСФСР имеется около 16 тыс. ветеринарных участков и пунктов МТС, районных и городских ветеринарных лечебниц, областных и городских ветполиклиник, а также ветеринарно-фельдшерских пунктов в рабочих поселках. Значительно развита сеть мясоконтрольных станций, межрайонных и областных ветеринарных лабораторий. Большую помощь в работе местных ветеринарных органов оказывают многие научно-исследовательские ветеринарно-опытные станции, занимающиеся изучением и разработкой вопросов, имеющих актуальное значение для той или иной местности. Наряду с ветеринарно-опытными станциями имеются крупные зональные научно-исследовательские ветеринарные институты, такие, как Ленинградский, Сибирский, Дальневосточный, руководящие деятельностью отдельных опытных станций и разрабатывающие вопросы зонального значения.

Армия ветеринарных специалистов, работающих в ветеринарных органах, учреждениях, машинно-тракторных станциях, колхозах и совхозах Российской Федерации, активно участвует в осуществлении мероприятий, намеченных партией и правительством по всемерному развитию социалистического животноводства. Ветеринарные специалисты многих районов, районных и городских ветеринарных лечебниц, ветеринарных участков и пунктов МТС, а также ветеринарных лабораторий добились серьезных успехов в ветеринарном обслуживании животноводства колхозов, в обеспечении ветеринарно-санитарного благополучия обслуживающих хозяйств и населенных пунктов.

Многие ветеринарные работники приобрели огромный опыт организации и проведения профилактических ветеринарно-санитарных мероприятий, а также повысили качество и эффективность лечебной работы. Умело организуя свою работу, сочетая ее с широкой пропагандой ветеринарных знаний, систематически осуществляя контроль за содержанием и кормлением скота на животноводческих фермах, эти ветеринарные специалисты в значительной степени содействовали успешному развитию животноводства в обслуживаемых хозяйствах.

Положительных результатов работы добились многие ветеринарные специалисты Крымской области (начальник ветеринарного отдела В. М. Романов). Известно, что в результате хозяйствования фашистов в период временной оккупации в Крымской области получили большое распространение инфекционные болезни животных — сап, инфекционная анемия лошадей, бруцеллез, ящур, чума птиц и др. Усилиями ветеринарных специалистов при содействии местных партийных и советских органов указанные заболевания ликвидированы на территории области. В этом большая заслуга ветеринарных работников Крыма.

Но было бы неправильно, если бы мы за хорошими показателями передовых ветеринарных специалистов не видели тех, кто отстает в осуществлении задач, стоящих перед государственной ветеринарной службой, а отстающих в этом отношении районов и областей имеется еще немало.

Взять, к примеру, Кургансскую область (бывший начальник ветеринарного отдела т. Неверов). Здесь имеется немало ветеринарных учреждений, не справляющихся со своими задачами. В ряде районов этой области совершенно неудовлетворительно проводятся профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия. Ветеринарные специалисты многих районов не осуществляют должного контроля за выполнением требований Ветеринарного Устава СССР и инструкций по борьбе с заболеваниями животных и птицы, не добиваются принятия своевременных решительных мер при возникновении заболеваний скота.

Серьезные недостатки были вскрыты в работе ветеринарных специалистов Псковской и ряда других областей.

Перед государственной ветеринарной службой стоят большие и ответственные задачи. Совет Министров СССР и Центральный Комитет КПСС в постановлении «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» обязали Министерство сельского хозяйства СССР, Министерство совхозов СССР, Советы Министров республик, облисполкомы и крайисполкомы улучшить ветеринарное обслуживание животноводства колхозов, совхозов и скота, находящегося в личной собственности колхозников, рабочих и служащих, а также проведение профилактических ветеринарно-санитарных и лечебных мероприятий в животноводстве.

Это указание партии и правительства является боевой программой действия для всех ветеринарных работников. Делом чести каждого ветеринарного специалиста, на каком бы посту он ни находился, является задача — поднять уровень своей работы на высоту новых задач, вставших в настоящее время перед государственной ветеринарной службой.

Сказанное прежде всего относится к работникам ветеринарных участков и пунктов машинно-тракторных станций, ветеринарным работникам колхозов, совхозов, районных и городских ветеринарных лечебниц, осуществляющим непосредственно работу по ветеринарному обслуживанию животноводства.

Передача ветеринарных участков и пунктов в ведение машинно-тракторных станций коренным образом изменила условия их работы. Ветеринарные участки и пункты МТС приступили к работе в новых условиях.

Следует иметь в виду, что машинно-тракторные станции с их мощной современной техникой, являющиеся могучей индустриально-технической базой колхозного производства, обладают широкими возможностями активно влиять на развитие всех отраслей общественного хозяйства колхозов. В связи с возложенным на МТС зоотехническим и ветеринарным обслуживанием колхозов ветеринарная служба приобретает новые пути для проведения необходимых профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий.

Широкая механизация трудоемких процессов в животноводстве сама по себе позволяет резко улучшить ветеринарно-санитарное состояние животноводческих ферм, обеспечить выполнение важнейших правил зоогигиены. Всемерное повышение роли МТС в развитии животноводства является фактором, способствующим проведению многих оздоровительных мероприятий в животноводстве.

Ветеринарная сеть пополнилась опытными специалистами, пришедшими из аппарата сельскохозяйственных органов.

Необходимо всемерно использовать преимущества, возникшие в связи с передачей ветеринарных участков и пунктов в ведение МТС, и добиться коренного улучшения качества ветеринарного обслуживания животноводства.

Ветеринарным участкам и пунктам МТС следует теперь же разработать по каждому колхозу, населенному пункту комплекс соответствующих ветеринарных мероприятий и усилением своей работы непосредственно на фермах добиться его безусловного осуществления. Между ветеринарными участками и пунктами МТС должно быть развернуто широкое социалистическое соревнование за лучшее ветеринарное обслуживание хозяйств и населенных пунктов, за предупреждение и ликвидацию потерь в животноводстве, за полное ветеринарно-санитарное благополучие обслуживаемой зоны.

Не менее ответственные задачи стоят перед районными ветеринарными лечебницами. Заведующие райветлечебницами являются, как это установлено Советом Министров СССР и ЦК КПСС, главными ветеринарными врачами районов. Они руководят ветеринарным делом в районе и отвечают за ветеринарное состояние района в целом. Вместе с тем главный ветврач района является государственным контролером за соблюдением требований Ветеринарного Устава СССР, а также за выполнением во всех хозяйствах района ветеринарных правил по уходу, кормлению и содержанию сельскохозяйственных животных и птицы.

Вот почему важно обеспечить улучшение работы главных ветеринарных врачей районов и районных ветеринарных лечебниц, добиться превращения ветлечебниц в образцовые ветеринарные учреждения.

Главному ветеринарному врачу района свою работу необходимо проводить в постоянной связи с ветеринарными специалистами ветеринарных участков и пунктов, изучать и распространять передовой опыт ветеринарного обслуживания животноводства и лучшие методы работы ветеринарных специалистов. В этом деле большую пользу могут принести периодические совещания или семинары ветеринарных работников района, организуемые при районных ветеринарных лечебницах.

Все более возрастающую помощь в работе ветеринарных участков и пунктов МТС, райветлечебниц и главных ветврачей районов должны оказывать межрайонные, областные и краевые ветеринарные лаборатории, которые должны сделаться подлинными центрами научно-практического руководства осуществлением ветеринарных мероприятий в колхозах и районах.

Большинство областных и межрайонных ветеринарных лабораторий РСФСР давно уже отказалось от одностороннего диагностического направления в своей работе. Специалисты ветеринарных лабораторий теперь уже не просто советчики и консультанты для местных ветеринарных работников. Тщательно изучая зону своей деятельности, особенности того или иного района и его ветеринарно-санитарное состояние, ветеринарные лаборатории, используя достижения науки и опыт передовых лабораторий и районов, активно участвуют в разработке и осуществлении ветеринарно-профилактических и санитарных мероприятий. Этот стиль в работе передовых ветеринарных лабораторий должен быть распространен на все ветеринарные лаборатории РСФСР.

В соответствии с решением Совета Министров СССР и ЦК КПСС принимаются меры к расширению сети ветеринарных учреждений, в том числе межрайонных ветеринарных лабораторий и дезинфекционных отрядов. В 1954 г. в РСФСР предусматривается открытие дополнительно 38 межрайонных ветеринарных лабораторий, 163 дезинфекционных отряда, 136 мясоконтрольных станций, 60 ветеринарных пунктов и 40 городских ветеринарных лечебниц. Необходимо обеспечить быстрейший ввод в действие вновь открываемых ветеринарных учреждений и включение их в общую работу по проведению ветеринарных мероприятий.

В связи с принятием на оснащение ветеринарных учреждений автодезинфекционных установок ветеринарная служба получила возможность

механизировать трудоемкие процессы по дезинфекции животноводческих помещений. Дезинфекционные отряды, оснащенные дезинфекционными установками и другой аппаратурой, могут и должны расширять свою работу по проведению не только заключительной, но и профилактической дезинфекции животноводческих помещений в колхозах и совхозах. Надо повести борьбу за максимальную загрузку всей дезинфекционной техники, имеющейся на оснащении дезотрядов, изжив факты неправильного использования дезинфекционных установок и их простоев.

Серьезного улучшения требует работа ряда городских ветеринарных служб. Выявленные в свое время серьезные недостатки в осуществлении ветеринарно-санитарного надзора в ряде городов свидетельствуют о недостаточном внимании к этому делу со стороны начальников ветеринарных служб городов и городских исполнкомов. А между тем опыт работы ветеринарных служб Москвы, Ленинграда и некоторых других городов показывает, что там, где ветеринарные службы умело организуют свою работу, где им обеспечены внимание и поддержка местных органов власти, там ветеринарные мероприятия проводятся на высоком уровне. Этот опыт должны использовать руководители ветеринарных органов всех городов и областей РСФСР.

Интересы дела требуют коренного улучшения работы областных, краевых и республиканских ветеринарных органов Российской Федерации. Задачи ветеринарных отделов областных и краевых управлений сельского хозяйства, ветеринарных отделов министерств сельского хозяйства автономных республик — возглавить борьбу ветеринарных специалистов области, края, республики за быстрейшее осуществление постановления Пленума Центрального Комитета КПСС. Вся организаторская и руководящая работа начальника ветеринарных отделов должна быть направлена на всенародное совершенствование деятельности подчиненных им учреждений и ветеринарных специалистов, на максимальное повышение качества ветеринарных мероприятий и обеспечение ветеринарно-санитарного благополучия во всех хозяйствах, районах и городах.

Ветеринарная служба РСФСР призвана активно участвовать в борьбе за дальнейший подъем животноводства республики. Всемерное повышение уровня работы всех ветеринарных органов, учреждений и ветеринарных специалистов республики — залог успешного выполнения задач ветеринарной службы по осуществлению исторического постановления Пленума Центрального Комитета КПСС.

Начальник Ветеринарного управления
Главного управления животноводства Министерства сельского хозяйства РСФСР
Л. Л. ВЕРТЕЛЕЦКИЙ

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА КОЛХОЗНЫХ ФЕРМАХ

Проведение профилактических ветеринарно-санитарных мероприятий в животноводстве является важнейшим звеном в системе мероприятий, обеспечивающих ветеринарно-санитарное благополучие животноводства, что является одним из условий роста поголовья скота и повышения его продуктивности. Нет такой отрасли животноводства и такого процесса в ведении животноводческого хозяйства, где бы ветеринарная профилактика не имела серьезного значения. Игнорирование ветеринарно-санитарных правил, нарушение требований зоогигиены, недооценка ветеринарно-профилактических мероприятий обычно ведут к срыву выполнения намеченных планов развития животноводства и нередко являются причиной больших потерь в хозяйстве вследствие заболеваемости и падежа животных.

Эта элементарная истина хорошо известна ветеринарным специалистам и передовикам животноводства. Однако не везде еще зоогигиенические и ветеринарно-санитарные правила стали непременным условием работы на животноводческих фермах. Еще во многих хозяйствах установленные правила содержания и кормления скота нарушаются, что зачастую приводит к заболеваниям и гибели животных.

Партия и правительство придают большое значение проведению ветеринарных мероприятий на животноводческих фермах. В постановлении «О мерах по дальнейшему развитию

животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» Совет Министров СССР и Центральный Комитет КПСС обязали сельскохозяйственные и местные советские органы улучшить ветеринарное обслуживание животноводства колхозов, совхозов и скота, находящегося в личной собственности колхозников, рабочих и служащих, а также проведение профилактических ветеринарно-санитарных мероприятий в животноводстве.

Безусловное выполнение этого указания правительства и ЦК нашей партии является важнейшей задачей всех сельскохозяйственных и местных советских органов и в первую очередь всех ветеринарных работников.

В организации и осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий на животноводческих и птицеводческих фермах виднейшую роль играют ветеринарные специалисты колхозов, совхозов, ветеринарных участков и пунктов МТС. Ветеринарные специалисты обязаны максимально улучшить свою работу и усилить надзор за выполнением ветеринарно-санитарных правил на животноводческих фермах. Необходимо вникать во все детали ведения животноводческого хозяйства, постоянно следить за ветеринарно-санитарным состоянием ферм и принимать своевременные

меры к устраниению всех недостатков в содержании и уходе за животными и птицей.

Каждый ветеринарный работник, обслуживающий колхозное животноводство, обязан требовать от руководителей хозяйств и работников животноводства обеспечения всего поголовья скота благоустроенными помещениями, строгого соблюдения правил зоогигиены, систематически добиваться устранения имеющихся в этом деле недостатков.

Советское правительство и Центральный Комитет партии приняли ряд мер, обеспечивающих коренное улучшение практики строительства животноводческих помещений.

В 1954 и 1955 гг. государством выделяются в значительных размерах для продажи колхозам фонды строительных материалов, необходимых для строительства помещений для скота и птицы, а также других производственных построек на фермах. Увеличивается производство местных строительных материалов. В колхозах организуются строительные бригады, вводится сдельно-премиальная система оплаты этих бригад. Серьезную помощь колхозам в строительстве животноводческих помещений призваны оказывать машинно-тракторные станции. Все эти меры позволяют в короткие сроки ликвидировать недостатки в содержании скота на колхозных фермах, связанные с его необеспеченностью помещениями.

Ветеринарно-санитарные мероприятия должны осуществляться с момента комплектования стада, с начала организации животноводческой фермы. Уже здесь, на первых стадиях организации животноводческого хозяйства, ветеринарный специалист обязан активно вмешиваться во все процессы работы по формированию стад, с тем чтобы обеспечить их укомплектование только здоровыми, проверенными животными, свободными от каких-либо инфекционных и паразитарных заболеваний. При этом необходимо добиваться создания оптимальных

зоогигиенических условий содержания и кормления животных.

Точное соблюдение установленных Ветеринарным Уставом СССР правил ввода животных в хозяйство должно стать незыблым законом для всех руководителей хозяйств, работников ферм и колхозов. Ветеринарные специалисты обязаны стоять на страже этого закона.

Благополучие животноводства в ветеринарно-санитарном отношении в значительной мере зависит от соблюдения ветеринарных требований при организации воспроизведения стада, при проведении искусственного осеменения или случки животных. Известно, что нарушение этих требований может привести к возникновению и распространению различных заразных заболеваний животных. Тщательные клинические осмотры животных, недопущение в случку больного скота до его полного выздоровления — вот пути предупреждения заболеваний, могущих передаваться при проведении случки и искусственного осеменения.

Следовательно, и в этом разделе работы на животноводческой ферме ветеринарный специалист обязан осуществлять ветеринарные мероприятия и проявлять требовательность в отношении соблюдения соответствующих зоогигиенических и ветеринарно-санитарных правил.

Следующий раздел ветеринарно-санитарных мероприятий касается условий содержания скота и соблюдения при этом соответствующих ветеринарно-санитарных правил. Если оставить в стороне обязательные, чисто зоогигиенические требования по содержанию скота, которые сами по себе имеют огромное значение для сохранения здоровья животных, то и в этом деле имеется много моментов, на которых ветеринарный работник обязан акцентировать свое внимание.

Это прежде всего вопросы соблюдения чистоты на скотных дворах, в свинарниках, овчарнях, птичниках и других помещениях, а также прилегающей к ним территории выгулов.

Ветеринарным специалистам незачем доказывать, что содержание животных в стойловый период в чистых, сухих, просторных и благоустроенных помещениях является важнейшим условием предупреждения заболеваний скота. Между тем имеются такие ветеринарные работники, которые не уделяют этому вопросу должного внимания и проходят мимо фактов грубого нарушения правил содержания скота и птицы в стойловый период.

Ветеринарным работникам необходимо усилить контроль за содержанием скота и рекомендовать проведение таких мер, которые будут содействовать поддержанию нормальных зоогигиенических условий содержания животных. Наряду с своевременным проведением уборки навоза, очистки помещения необходимо систематически проводить мероприятия по борьбе с сыростью полов, влажностью и загрязненностью воздуха в помещениях. Под контроль ветеринарных работников должно быть взято соблюдение условий вентиляции помещений, проведение мероприятий по устраниению повышенной влажности воздуха. Широко следует рекомендовать применение различных поглотителей влаги воздуха. При этом серьезное внимание должно быть обращено на предотвращение резких колебаний температуры помещений и в особенности в помещениях, где содержится молодняк.

Большое санитарное значение дератизации животноводческих помещений и других построек на фермах, а также периодической дезинфекции скотных дворов, свинарников, овчарен, конюшен известно каждому ветеринарному работнику и многим работникам животноводства. Вместе с тем во многих колхозах дератизационные мероприятия не проводятся, профилактические дезинфекции помещений проводятся недоброкачественно или вовсе не осуществляются. Эти мероприятия должны стать непременными на каждой животноводческой ферме. Теперь имеются все возможности для повышения

качества дезинфекции помещений. С каждым годом растет насыщенность ветеринарных учреждений дезинфекционной аппаратурой, увеличивается сеть дезинфекционных отрядов, и ветеринарным работникам необходимо всемерно использовать эти возможности.

Не менее важное санитарное значение имеет предоставление животным в стойловый период ежедневного мокиона. В передовых хозяйствах в течение всего зимнестойлового периода всему поголовью скота и в особенности молодняку предоставляется возможность длительного пребывания на воздухе, что бесспорно является одним из факторов, определяющих сохранение здоровья скота в этих хозяйствах. В связи с этим большое значение приобретает разработка соответствующего режима дня на животноводческих фермах с учетом санитарного значения тех или иных процессов в содержании скота и ухода за ним.

Трудно переоценить роль ветеринарного специалиста в обеспечении ветеринарно-санитарных правил при организации и осуществлении кормления и водопоя животных. Ветеринарно-санитарный надзор за кормлением и поением животных должен занимать видное место в деятельности ветеринарных работников.

С этой точки зрения нельзя упускать из виду ни одного момента, поскольку нарушения правил кормления и водопоя неизбежно ведут к возникновению самых различных заболеваний животных.

Обеспечение полноценного рациона, гарантирование доброкачественности кормов в ветеринарно-санитарном отношении, правильный выбор кормов с зоогигиенической точки зрения — вот чего должен добиваться ветеринарный специалист.

Пастбищное содержание скота во многих районах страны занимает большую часть года. Между тем нередко нарушение ветеринарно-санитарных правил пастбищного содержания скота влечет за собой частые случаи серьезных заболеваний животных.

При переводе скота на пастбища возникает много вопросов ветеринарно-санитарного характера.

Ветеринарный работник прежде всего должен быть убежден в полном благополучии пастбищ в отношении инфекционных заболеваний и при наличии какого-либо сомнения в таком благополучии не допускать пастбища скота до обезвреживания пастбища. Необходимо требовать от руководителей колхозов и животноводческих ферм организации очистки пастбищ от всего, что может оказаться вредным для состояния здоровья животных. При наличии вблизи пастбищ скотомогильников следует их надежно изолировать, исключив всякую возможность проникновения скота на территорию самого скотомогильника и прилегающие к нему участки.

В районах, где имеются хозяйства или фермы, неблагополучные по хроническим инфекционным болезням, таким, как бруцеллез, туберкулез и др., особое внимание должно быть уделено правильному распределению пастбищ, с тем чтобы гарантировать полное исключение контакта здорового скота с неблагополучными стадами или отарами.

Имеются хозяйства, которые ежегодно несут большие потери от заболеваний животных гельминтозами. Во многих случаях ветеринарные работники всю борьбу с гельминтозами сводят к проведению периодических дегельминтизаций. Радикальные же меры ликвидации гельминтозов, которые, как известно, связаны с широкими хозяйственными мероприятиями, в ряде случаев ветеринарными работниками не применяются. Ветеринарные специалисты могут и должны разрабатывать радикальные меры борьбы с гельминтозами и наряду с соблюдением санитарных мер на фермах привлекать машинно-тракторные и специализированные станции к проведению мелиоративных мероприятий, с тем чтобы добиться коренного улучшения состояния пастбищ.

Одной из актуальных задач работников животноводческих ферм в настоящее время является механизация трудоемких процессов в животноводстве. Используя новые условия, создающиеся на фермах при механизации и электрификации основных процессов работы, таких, например, как уборка и вывозка навоза, подача кормов, автопоение, измельчение и приготовление кормов, электродойка, стрижка шерсти и т. п., можно обеспечить значительное улучшение санитарного состояния ферм.

Осуществление ветеринарно-санитарных мероприятий на колхозных животноводческих фермах не должно носить случайный или эпизодический характер — эти мероприятия только тогда бывают эффективны, когда они проводятся систематически, непрерывно и сопровождаются неизменным улучшением ветеринарно-санитарного состояния животноводства колхозов. Организация и проведение ветеринарно-санитарных мероприятий — первоочередная задача всех ветеринарных работников колхозов, а также ветеринарных участков и пунктов МТС. Все умение этих работников, весь их опыт, а также все достижения науки и передовиков — ветеринарных специалистов должны быть направлены на предотвращение возникновения заболеваний животных и птицы в колхозах.

В работе ветеринарных специалистов по осуществлению ветеринарно-санитарных мероприятий должна быть обеспечена поддержка и помощь со стороны директоров МТС и главных врачей районов.

Главные ветеринарные врачи в свою очередь обязаны систематически осуществлять контроль за проведением ветеринарно-санитарных мероприятий на колхозных фермах и добиваться устранения недочетов в санитарном состоянии животноводства колхозов. Только при этом условии может быть достигнуто полное ветеринарно-санитарное благополучие животноводства.

КОНСТАНТИН ИВАНОВИЧ СКРЯБИН

7 декабря 1953 г. исполнилось 75 лет со дня рождения и 50 лет научно-практической, педагогической и общественной деятельности депутата Верховного Совета СССР, дважды лауреата Сталинской премии акад. Константина Ивановича Скрябина.

За 50 лет своей научно-практической деятельности К. И. Скрябин прошел славный путь от участкового ветеринарного врача в Чимкенте (Казахстан) до ученого с мировым именем, основателя крупной школы гельминтологов.

До Великой Октябрьской революции гельминтология как самостоятельная наука в России не существовала, за годы советской власти она выдвинулась в первые ряды биологических наук и приобрела международный авторитет.

Этим гельминтология обязана прежде всего вниманию и помощи, которые оказывают Коммунистическая партия и Советское правительство науке и ее деятелям, обязана энтузиазму коллектива советских гельминтологов, а также таланту, беззаветной преданности своему делу, исключительной работоспособности руководителя советских гельминтологов акад. К. И. Скрябина.

Акад. К. И. Скрябин является крупнейшим русским паразитологом, основоположником гельминтологической науки, создателем большой научно-практической гельминтологической школы, объединяющей биологов, ветеринарных и медицинских врачей.

До работ К. И. Скрябина гельминтология считалась частью зоологии и не имела значения самостоятельной науки. Основная заслуга



К. И. Скрябина, сдавшая ему крупное имя в мировой науке, состоит в том, что он первый оценил значимость гельминтологии в экономике народного хозяйства и в деле охраны здоровья трудящихся. К. И. Скрябин дал свое оригинальное, новаторское определение гельминтологической науке, объединив в монолитный комплекс не только учение о гельминтах, но и вызываемых ими человека, животных и сельскохозяйственных растений. Влив в гельминтологию совершенно новое содержание, К. И. Скрябин поставил перед ней государственные задачи — обслуживание нужд страны по линии ветеринарии и медицины. Гельминтология была поставлена на службу социалистического строительства. Из этих принципиальных установок К. И. Скрябина и вытекает вся его кипучая, многогранная научная, организационная, педагогическая и общественная деятельность.

Создав комплексную гельминтологическую науку, он с неутомимой энергией принимается за создание кадров.

В итоге возникла крупная советская гельминтологическая школа К. И. Скрябина, насчитывающая свыше 400 его учеников, объединяющая специалистов четырех профилей — ветеринарных и медицинских врачей, биологов и фтиопатологов. Среди них 5 заслуженных деятелей науки, свыше 40 докторов и 150 кандидатов наук. Им созданы специалисты нового профиля — врачи-гельминтологи (медицины и ветеринары), отсутствовавшие в дореволюционный период.

Одновременно К. И. Скрябин проводит огромную работу по организации научно-исследовательских паразитологических учреждений.

Первым из них явилось гельминтологическое отделение Всесоюзного института экспериментальной ветеринарии, реорганизованное в дальнейшем во Всесоюзный институт гельминтологии. В 1939 г. постановлением правительства институту было присвоено имя К. И. Скрябина (ВИГИС). В дальнейшем он создает целую сеть гельминтологических учреждений на базе многочисленных институтов и станций. В мае 1917 г. К. И. Скрябиным была организована первая кафедра паразитологии с гельминтологическим уклоном в Новочеркасском ветеринарном институте. Первым профессором этой кафедры был К. И. Скрябин. Через несколько лет аналогичные кафедры были открыты во всех ветеринарных высших учебных заведениях, и все они, за небольшим исключением, укомплектованы учениками К. И. Скрябина.

На базе созданных учреждений К. И. Скрябин развертывает в широком масштабе научно-исследовательскую работу. В итоге Скрябину и ученикам его школы удалось разработать эффективные методы диагностики, лечения и профилактики гельминтозов, широко используемые практикой народного здравоохранения и социалистического животноводства. Многие из них (например, легочные гельминтозы и др.) до работ К. И. Скрябина считались неизлечимыми.

Ежегодно в нашей стране методами Скрябина и его учеников проводится плановое оздоровление от гельминтозов огромного числа трудящегося населения. Параллельно с этим осуществляется плановая санитарно-гельминтологическая, лечебная и профилактическая обработка миллиардов голов сельскохозяйственных животных. Эти мероприятия не только спасают поголовье сельскохозяйственных животных от гибельных эпизоотий, но и поднимают все стороны его продуктивности.

Выдвинутое в последние годы Константином Ивановичем учение о девастации, т. е. активное наступление на гельминтов, уничтожение их всеми доступными им методами на всех стадиях развития, позволяет ставить вопрос о полной ликвидации в ближайшие годы ряда гельминтозов на территории нашей Родины. Методы борьбы с гельминтозами, методы организации гельминтологической науки и практики, разработанные советскими гельминтологами, в настоящее время начинают широко внедряться в странах народной демократии.

С целью выявления условий успешной борьбы с гельминтами Скрябин вместе со своими учениками организовал свыше 250 гельминтологических экспедиций, охвативших исследованием основные зоны СССР — от Большеземельной тундры и Якутии до Закавказья и Средней Азии и от Белоруссии до Сахалина.

В итоге были выявлены главнейшие очаги основных паразитарных заболеваний человека и животных и собран огромный материал для составления первой гельминтологической карты СССР. Эта карта будет служить отправной базой для осуществления медицинскими и ветеринарными организациями плановых оздоровительных мероприятий.

До К. И. Скрябина отсутствовала гельминтологическая литература. Сейчас в нашей стране К. И. Скрябиным совместно с коллективом советских паразитологов созданы учебники по паразитологии для вузов и техникумов, переведенные на разные языки народов СССР, созданы крупные руководства, монографии и многочисленная популярная паразитологическая литература. К. И. Скрябиным выполнено свыше 500 работ, среди них десятки капитальных монографий, которым нет равных ни в одной стране мира.

Исходя из необходимости внедрить в широкие массы населения здравые представления о сущности паразитарных болезней, Скрябин лично побывал в сотнях городов и

сел нашей страны, выступая с лекциями, докладами и собеседованиями перед интеллигенцией, рабочей и колхозной аудиториями, давая им научно-практические советы по борьбе с паразитарными болезнями человека и сельскохозяйственных животных.

Будучи крупным общественным деятелем, Скрябин ведет громадную работу, оказывая многочисленным государственным, хозяйственным и общественным организациям помощь по осуществлению ими оздоровительных мероприятий.

К. И. Скрябин — действительный член Академии наук СССР, ВАСХНИЛ и Академии медицинских наук, доктор ветеринарных, медицинских и биологических наук. Ветеринарная организация гордится, что из ее среды вышел такой маститый ученый, организатор, общественный деятель.

Константин Иванович выполняет большую работу по организации ветеринарной науки и практики: он председатель ветеринарной секции ВАСХНИЛ, представитель от ветеринарии в Высшей аттестационной комиссии, представитель СССР по организации международных ветеринарных конгрессов, член ученых советов министерств и ветеринарных институтов, участник многочисленных комиссий по организации ветеринарного дела в стране, пламенный

бо рец за ветеринарное дело, за честь и достоинство ветеринарного врача.

Партия и правительство высоко оценили заслуги Константина Ивановича, наградив его орденами и медалями Советского Союза, среди которых три ордена Ленина.

Константин Иванович несколько лет назад писал: «Я ни на одну минуту не сомневаюсь, что советской медицине будет принадлежать бессмертная слава освобождения человека от гельминтозов и советской ветеринарии — высокая честь создания агельминтозных, высоко-продуктивных животных». Нет сомнения, что поставленная акад. Скрябиным задача будет осуществлена.

К. И. Скрябин поражает своей исключительной скромностью, чуткостью и доступностью для каждого нуждающегося в его консультации. Он пользуется огромным авторитетом и любовью своих учеников и последователей, является истинным другом студенчества и молодых ученых.

Товарищ Сталин поставил перед учеными нашей Родины ответственную задачу — догнать и превзойти достижения зарубежной науки. В день славного юбилея К. И. Скрябина можно смело утверждать, что К. И. Скрябин выполнил задание товарища Сталина и в своей специальности намного превзошел достижения науки капиталистических стран.

ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

ВАКЦИНАЦИЯ СВИНЕЙ ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МЕРА В БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИЕЙ *

Профессор В. А. НИКОЛАЕВ

Ленинградский научно-исследовательский ветеринарный институт

Систематические исследования отечественных авторов (Степанов, Тарасов, Бессонов, Панкратов и др.) подтвердили возможность миграции различных типов бруцелл с животных одного вида на другой.

Для ликвидации бруцеллеза нужны комплексные мероприятия относительно всех видов животных, восприимчивых к бруцеллезу.

При широком ознакомлении с противобруцеллезными мероприятиями мы убедились, что за последние годы внимание к бруцеллезу свиней ослабло и в некоторых областях прекратились плановые исследования свинопоголовья на бруцеллез.

В некоторых совхозах Министерства мясной и молочной промышленности, например, в 1948—1952 гг. были прекращены даже контрольные исследования свиней на бруцеллез в откормочных совхозах, несмотря на то, что в них имелись данные клинических проявлений бруцеллеза у отдельных свиней и хряков (артриты и бурситы, орхиты и парезы). Признаки бруцеллеза свиней стали проявляться чаще при проведении в хозяйствах разовых опросов молодых свиноматок.

Разовые опросы молодых свиноматок в откормочных совхозах оказались вполне целесообразным мероприятием, повышающим рост поголовья хозяйств, и это мероприятие

получает все более широкое применение в совхозах Главного управления Ленинградской зоны.

Как показали наблюдения, в отдельных пригородных откормочных хозяйствах в 1948—1949 гг. при разовых опросах наблюдались массовые аборты у молодых свиноматок, а при изучении нашей лабораторией этиологии их более чем в 50% случаев установлен бруцеллез: абортировавшие свиноматки дали повышенный титр РА до 1:200 и из отдельных плодов были выделены бруцеллы. В 1950—1952 гг. из этих хозяйств лабораторией Ленинградского НИВИ получено 18 культур бруцеллы. Вслед за абортами у свиноматок развиваются клинические признаки бруцеллеза: метриты, воспаление суставов, похудание и т. д.

Абортавшие свиноматки наиболее опасные выделители вирулентных бруцелл.

Полностью профилактировать бруцеллез в откормочных хозяйствах путем систематических исследований чрезвычайно затруднительно, так как комплектование поголовья проводится из различных хозяйств (и даже областей), кроме того известно, что бруцеллез у молодняка может не проявляться в активной форме.

С 1940 г. в Ленинградском НИВИ систематически проводятся исследования по вакцинации сельскохозяйственных животных против бруцеллеза.

Еще в 1940—1941 гг. в одном из совхозов под Псковом был поставлен (Николаев и Катаев) первый

* В работе принимали участие сотрудники ЛенНИВИ: П. И. Ребров, Н. П. Чистов, А. Т. Дроздовская и врачи совхозов В. Д. Карпов, К. А. Белозеров, С. Д. Подокшик и др.

опыт вакцинации свиней против бруцеллеза, давший положительный результат.

В 1948—1949 гг. проводилась экспериментальная проверка иммуногенности формолквасцовой вакцины на свиньях.

Опытами установлено, что после введения свиньям формолквасцовой вакцины возникает кратковременная общая реакция: повышение температуры на 1—1,5°, сопровождающееся угнетением, отказом от корма и жаждой. Реакция продолжается 1—2 дня, после чего состояние свиней приходит в норму. На месте инъекции вакцины отмечена незначительная припухлость и покраснение.

При повторном введении вакцины

через 15—20 дней у одних свиней реакция уже не проявляется, у других, не реагировавших на первую прививку, напротив, наблюдается такая же реакция, как у первых. У привитых свиней отмечается иммунобиологическая перестройка организма. Появляется РА в титрах до 1:100 и аллергические реакции, сохраняющиеся около 6—8 месяцев.

Опыты вакцинации, проведенные под нашим руководством П. И. Ребровым (при участии ветеринарных врачей совхозов) в период март—сентябрь 1950 г. в двух совхозах, показали резкое снижение абортов у привитых в сравнении с непривитыми и увеличение выхода поросят в значительном размере. Данные опытов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результат опытов вакцинации свиней против бруцеллеза при разовых опоросах в 1950 г.

Совхоз	Всего в опыте	Нормальные опоросы		АбORTЫ и мертворожденные		Холостые		Группа
		количество	%	количество	%	количество	%	
В	266	218	82	32	12	16	6	Вакцинированные
	357	194	54	140	39,5	28	6,5	Контрольные
П	38	19	50	1	3	18	47	Вакцинированные
	82	28	34	20	24	34	42	Контрольные
Всего	304	237	78	33	11	34	11	Вакцинированные
	439	222	51	160	36	62	12	Контрольные

Разницы в содержании и кормлении вакцинированных и контрольных свиней не было — они содержались в одних бухтах до вывода в лагеря (в индивидуальные домики). Вакцинированных свиней отмечали разрезом уха.

Применили формолквасцовую вакцину Ленинградского НИВИ. Доза вакцины при первой прививке 2, при второй 4 мл интрамускулярно в шею.

На производственном совещании работников совхоза с участием представителей института в 1950 г. отмечена эффективность прививок и вынесено решение повторить опыт в

1951 г. в более широком масштабе. В 1951 и 1952 гг. опыты вакцинации свиней были повторены в пяти совхозах.

Применили обновленную формолквасцовую вакцину, изготовленную из штамма бруцелла суис № 64. Штамм получен нами путем селекции из выделенных лабораторией культур от свиней Ленинградской области в 1949 г. Доза при первой прививке 2, при второй 3 мл интрамускулярно за ухом, в одно и то же место с промежутком в 15—20 дней.

Перед вакцинацией все отобранные в случку свинки и хряки были

исследованы по РА, РСК и аллергически бруцеллогидролизатом ВИЭВ. Исследования показали в отдельных группах свиней до 10% и более зараженных бруцеллезом, которые были направлены на убой или забивались после откорма.

Результаты опытов 1951 и 1952 гг. также были положительные. В хозяйствах, имевших заражение свиней бруцеллезом, абортов у привитых отмечено в 3—6 раз меньше, чем у контрольных. Данные приведены в таблицах 2 и 3. Никаких отрицательных явлений прививка не дает. Свиньи не снижают аппетита даже в первые дни после прививок, так как

местные и общие реакции на вакцину весьма умеренные. Повышение температуры отмечается только на 1—2-й день на 0,5—1,0°, припухлость на месте инъекции редко превышает размер горошины.

Учитывая благоприятный результат опытов вакцинации, Главное управление совхозов Ленинградской зоны утвердило проведение прививок свиней противобруцеллезной вакциной Ленинградского НИВИ в 17 совхозах с охватом 5000 голов.

В настоящее время это мероприятие заканчивается. Прививки проведены в 11 совхозах с охватом всех

Таблица 2

Опыт вакцинации свиней в 1951 г.

Хозяйство	Вакцинированные				Контрольные			
	всего вакцинировано	из них		всего	из них			
		опоросилось	абортировало			опоросилось	абортировало	
П	64	63	1	1,56	22	13	9	40,9
В отделение Ж	145	60	12*	15,3	—	—	—	—
• • • Х	—	—	—	—	232	108	35*	24,4

* Этиология абортов не устанавливалась. На отделении Х условия содержания свиней были лучше, чем на отделении Ж, так как было организовано лагерное содержание свиней.

Таблица 3

Опыт вакцинации свиней в 1952 г.

Хозяйство	Вакцинированные						Контрольные					
	всего покрыто	из них			бронцеллез подтвержден (случаев)	всего покрыто	из них			бронцеллез подтвержден (случаев)		
		опоросилось	абортировало	количества			опоросилось	абортировало	количества			
А . . .	37	35	94,6	2	5,4	Нет	125	115	92	10	8	Нет
Б . . .	20	16	80	4*	20	2	180	91	50,6	89	49,4	21
В . . .	50	47	94	3	6	Нет	256	157	61,4	99	38,6	8
Всего .	107	98	91,6	9	8,4	2	561	363	64,7	198	35,3	29

* Одна свиноматка реагировала до прививки по РА.

свиноматок и хряков, идущих в случку в количестве свыше 3000 голов.

К работе привлечены ветеринарные врачи совхозов. В Ленинградском НИВИ работу активно ведет научный сотрудник Н. П. Чистов в содружестве с зооветработниками хозяйств.

Проводится комиссионное обследование (и актирование) результатов вакцинации свиней в широком опыте.

Обследованием доказано, что при четком проведении указанных про-

филактических мероприятий при разовых опросах свиней массовые аборты бруцеллезной этиологии удается предотвратить. План получения поросят наши совхозы в 1953 г. перевыполнены.

Мы ставим вопрос о внедрении метода вакцинации свиней в широкую практику, заканчиваем подведение всех итогов работы для доклада Совету по ветеринарным делам.

БОРЬБА С ТРИХОМОНОЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА*

Ассистент С. Г. БАХТОВ

Московская ветеринарная академия

В одном из находившихся под нашим наблюдением совхозе на протяжении 5 лет у крупного рогатого скота имели место ранние и поздние аборты и мертворожденные.

Ввиду того, что совхоз был неблагополучным по бруцеллезу, причина абортов старше 3—5-месячного возраста была ясна, что же касается ранних абортов, то их этиологию долгое время не удавалось установить, потому что все микроскопические исследования на трихомоноз слизи из влагалища ко-

ров, содержимого желудка abortивных плодов, соскобов с плодовых оболочек и смызов из препуция быков всегда давали отрицательный результат.

В январе 1949 г., занимаясь подготовкой стада к машинной дойке, мы решили выяснить причины ранних абортов, для чего произвели поголовное гинекологическое исследование 788 коров.

Результаты исследования выражены в таблице 1.

Таблица 1

Исследовано коров	Стельных	%	Сомнительно стельных	%	Новотельных	%	Яловых	%
788	454	57,6	11	1,4	183	23,2	140	17,8

Продолжительность сервис-периода — на 411 коров в среднем 133 дня на корову.

Из новотельных и яловых исследования установлено 44 коровы с больной половой сферой (табл. 2).

Таблица 2

Всего больных	Эндометриты	Кисты яичников	Пиометры	Оофориты	Атрофия матки и склероз яичников	Субинволюция матки	Атония матки	Задержка лохий
44	16	8	3	2	1	8	3	3

* Непосредственное участие в ликвидации трихомоноза крупного рогатого скота принимали ветврачи В. С. Кузнецов, В. В. Тे-

решенок, веттехники И. Е. Сироткин и С. И. Яковлев.

При клиническом исследовании у коровы № 1280, осемененной 14 ноября 1948 г., и у коровы № 1264, осемененной 11 декабря спермой быка под кличкой Люкс, была установлена трихомонозная клиника: при микроскопическом исследовании слизи из влагалища обнаружены трихомонады, причем корова № 1280 оказалась яловой, а корова № 1264 имела стельность 1½ месяца.

В дальнейшем у обеих коров были констатированы трихомонадные пиометры.

На день обследования в хозяйстве было пять быков, и от всех быков в 1948 г. имели место abortы и мертворожденные (табл. 3).

Таблица 3

Кличка быка	Аборты до 3,5-месячного возраста	Аборты старше 3,5-месячного возраста	Мертворожденные
Люкс	4	11	3
Гордый	4	8	3
Атлет	2	5	—
Малыш	3	2	—
Нурми	1	1	—
От неизвестных быков .	—	3	4
Всего	14	30	10

При микроскопическом исследовании смыва из препутия пяти быков у быка под кличкой Люкс обнаружены грушевидной формы 1—3 трихомонады в каждом поле зрения микроскопа; у быка под кличкой Малыш не менее чем в ста полях зрения была обнаружена сначала одна, а потом другая весьма слабо подвижные трихомонады круглой формы. Неосторожное смещение предметного стекла вывело трихомонаду из поля зрения микроскопа. Повторные поиски трихомонады в этой капле и многих других из того же смыва дали отрицательный результат.

У остальных быков результат исследования отрицательный.

Через 5 дней мы вновь у быка Люкс обнаружили трихомонады, у быка Малыш трихомонад не оказалось. При последующих многократных проверках нами и ветбаклабораторией у быка Малыш трихомонад не обнаружено, вследствие чего он был оставлен в стаде как производитель.

Многократные последующие проверки смыва из препутия остальных быков на протяжении около 10 месяцев всегда давали отрицательный результат.

С целью выяснения распространения трихомоноза в хозяйстве было проведено по-головное исследование на трихомоноз всех коров. Из 788 коров, зараженных трихомонадами, оказалось 37 (4,8%).

Мы считаем, что действительная зараженность хозяйства была значительно выше, так как даже при наличии трихомонад их не всегда можно обнаружить.

Спермой больного трихомонозом быка под кличкой Люкс в 1948 г. было осеменено 268 коров, из которых а) нормально отелились 106 коров, б) абортировали 15, в) принесли мертворожденных телят 3, г) осеменено спермой быка Люкс, но коровы перегуляли и были осеменены спермой других быков и также нормально отелилась 101 корова и д) выбраковано в счет мясо-поставок яловых 28 коров. Проследить за остальными 15 коровами не представилось возможным, так как они были изолированы и выведены в бруцеллезное хозяйство как положительно реагирующие на бруцеллез. Из полученных результатов видно, что половая продуктивность быка Люкс составила 42%.

Из 37 больных и зараженных трихомонозом коров 18 были осеменены спермой быка Люкс, 8 — спермой быка Малыш, 6 — спермой быка Атлет, 2 — быка Гордый, 1 — быка Нурми и 2 — спермой быка Гордый, ранее осеменявшиеся спермой быка Люкс.

Эти данные, казалось бы, указывают на зараженность всех быков, но так как на протяжении почти года многократные повторные исследования спермы и смывов из препутия быков Атлет, Гордый и Нурми всегда давали отрицательный результат, то, повидимому, заражение 11 коров, осемененных спермой этих быков, произошло иными путями.

Наиболее вероятными мы считаем пути через подмывание одной и той же тряпкой области половых губ больных и здоровых коров и перемещение навоза с влагалищным истечением по навозному желобу. Заражение брызгами навозной жижки при подметании проходов в сырых скотных дворах менее возможно, но не исключается.

Приводим характеристику больных коров (табл. 4).

Таблица 4

Характеристика больных трихомонозом коров

Время обнаружения трихомонад после осеменения	от 1 до 3,5 месяца	от 3,5 до 6 месяцев	от 6 до 9 месяцев	яловые, не осемененные после отела	яловые, не осемененные после аборта
20	6	7	3		1

Из 20 коров, у которых трихомонады были обнаружены от 1 до 3,5 месяца после осеменения, 6 отелились нормально, 9 оказались яловыми, но после излечения 6 из них отелились нормально, 2 коровы также вылечены, осеменены, но выведены из хо-

зяйства по бруцеллезу и 1 выбракована на мясо, 2 абортировали, вылечены, осеменены и отелились; у 3 коров образовалась пиометра, из них — 2 вылечены и вновь отелились и 1 выбракована на мясо.

Из 6 коров, у которых трихомонады были обнаружены в сроки от 3,5 до 6 месяцев после осеменения, 3 отелились нормально, 2 абортировали и у одной образовалась пиометра. Одна из абортировавших коров выбракована на мясо, а другая корова и корова с пиометрой вылечены и вновь отелились нормально.

Семь коров, у которых трихомонады были обнаружены в период от 6 до 9 месяцев после осеменения, отелились нормально.

Четыре коровы, не осемененные после отела и аборта, но оказавшиеся больными трихомонозом, вылечены и в дальнейшем отелились вновь.

Таким образом, из 37 трихомонадных коров 16 отелились нормально, 2 коровы выведены из хозяйства вследствие бруцеллеза; эти коровы вылечены и осеменены.

Только 3 коровы были выбракованы на мясо, остальные были вылечены, осеменены и в дальнейшем отелились нормально.

При последующих повторных исследованиях на трихомоноз 37 коров 13 и 19 августа 1949 г. только у одной коровы № 1586 были дважды обнаружены трихомонады.

С 30 августа и до конца 1950 г. ни одного случая выделения больных трихомонозом коров не было.

АбORTы и мертворожденные за 1949 г. характеризуются данными таблицы 5.

Таблица 5

Кличка быка	АбORTы до 3-месячного возраста	АбORTы старше 3-месячного возраста	Мертворожденные
Люкс	—	5	—
Малыш	1	6	3
Гордый	1	7	4
Атлет	2	1	7
Нурми	—	3	—
Неизвестные быки	—	1	2
Всего	4	23	16

Сравнивая движение абортов в 1948 и 1949 гг., когда из стада был изъят явно больной трихомонозом бык Люкс (о быке под кличкой Малыш мы еще скажем ниже), можно констатировать резкое снижение ранних абортов с 14 до 4, значительное снижение абортов старше 3,5-месячного возраста с 30 до 23. В то же время количество мертворожденных увеличивается с 10 до 16, что находит свое объяснение в растете большого количества первотелок.

С 23 по 30 января 1950 г. мы вновь подвергли все поголовье совхоза полному гигиеническому исследованию. Были исследованы 694 коровы.

Результаты исследования отражены в таблице 6.

Таблица 6

Исследовано коров	Стельных %	Сомнительная стельность %	Новостельные %	Яловые %	Брак от кормления %					
694	447	64,4	7	1,1	155	20,3	66	9,5	19	2,7

При сравнении результатов исследования в 1949 и 1950 гг. видно, что яловость с 17,8 снизилась до 9,5%, т. е. на 8,3%.

Значительно сократился и сервис-период. Если в 1949 г. он составил на 411 коров в среднем 133 дня на корову, то в 1950 г. на 427 коров — в среднем 102 дня, т. е. сократился на 31 день на каждую корову.

Результаты борьбы с трихомонозом в течение одного года выражались в дополнительном получении 57 телят от снижения яловости и 76 от сокращения сервис-периода, а всего за 1950 г. получено дополнительно 133 теленка, что составляет 19,2% всего поголовья скота (694 коровы).

Снизилось и количество больных животных.

На 4 января 1949 г. больных состояло 5,6, а на 30 января 1950 г. — 4% всего стада.

Через 7 дней после исследования на беременность и патологию половых органов коров фермы № 1 у коровы № 1397, у которой 24 января 1950 г. была установлена полуторамесячная стельность, заметили незначительные гнойные выделения. При ректально-вагинальном исследовании обнаружено: правый рог увеличен, тестоватой консистенции, секрет матки вязкий, шейка матки приоткрыта на проходимость пальца, из устья шейки матки незначительные выделения слизисто-гнойного характера, «терка» отсутствовала.

При микроскопическом исследовании слизи из влагалища в каждом поле зрения микроскопа обнаружено от 10 до 15 очень подвижных трихомонад грушевидной формы. Корова была осеменена спермой быка Малыш, у которого год назад в одном смыве из препутия были обнаружены 2 малоподвижные трихомонады круглой формы, а дальнейшие многократные повторные исследования на протяжении почти года всегда давали отрицательный результат.

При ректальном клиническом исследовании придаточных половых органов и

клиническом исследовании препуциального мешка и полового члена у быка Малыш никаких изменений не обнаружено.

Микроскопическое исследование смыва из препутия 1 февраля 1950 г. дало положительный результат. В 15—20 полях зрения микроскопа обнаруживали одну средней подвижности трихомонаду, но не круглой, а грушевидной формы. Являлся ли бык Малыш на протяжении года носителем трихомонад или он заразился вторично в процессе работы?

Возможность вторичного заражения мы отвергаем по следующим соображениям. Во-первых, пункт искусственного осеменения от основного стада находился в $\frac{3}{4}$ километра и у быка контакта с коровами случного возраста не было; во-вторых, разиться от других быков, находившихся на пункте искусственного осеменения, он не мог, так как большого быка Люкс на пункте не было, кроме того, с целью профилактики с первых же дней по установлении в совхозе трихомонадной инвазии для получения спермы были заведены и закреплены за каждым быком индивидуальные искусственные вагины. Техник по искусственному осеменению работал в совхозе более 10 лет и являлся весьма опытным специалистом в этой области и поэтому разносчиком инвазии не мог быть. Все это дает основание предполагать, что бык с января 1949 по январь 1950 г. был носителем трихомонад.

За последние месяцы 1947 и за 1948 г. спермой быка Малыш осеменено 229 коров, из них нормально отелились 107 коров, принесла мертворожденного теленка 1, абортировали 12, выбракованы на мясо 18 и остались яловыми, но вновь осеменены спермой других быков и отелились 80 коров.

Проследить за 11 больными бруцеллезом коровами, выведенными в другое хозяйство, не представилось возможным. Если их исключить, то половая продуктивность быка составит 49%.

В 1949 г., когда был снят с работы большой трихомонозом бык Люкс, нагрузка на быка Малыш вследствие большой его ценности и недостатка производителей была увеличена почти вдвое.

Спермой этого быка осеменено 412 коров со следующими результатами: отелилась нормально 201 корова, принесли мертворожденных телят 2, абортировали 8, выбракованы на мясо 25, прирезаны 8 и остались яловыми, но вновь осеменены спермой других быков и отелились 145 коров.

Переведены в другое хозяйство 23 коровы, стельность которых выяснить не удалось. Исключив этих коров и 8 прирезанных, мы получили 201 теленка, что составит половую продуктивность быка Малыш 53%.

Наблюдение и мероприятия по борьбе с яловостью в этом хозяйстве проводили и в течение всего 1950 г.

К 28 января 1951 г. проведено третье поголовное гинекологическое исследование 814 коров, при этом выявлено яловых 113 (13,4%), а из яловых и новотельных — больных 45 коров, или 5,3%. По сравнению с 1950 г. яловость повысилась на 3,9% и число гинекологических больных на 1,3%. Причина этого заключается в увеличении случаев задержаний последа на 67% по сравнению с 1949 г. Кроме того, коровы пользовались недостаточным мочионом, а в октябре и ноябре мочион совсем отсутствовал.

Несмотря на повышение яловости и гинекологических больных, сервис-период со 102 дней на 30 января 1950 г. сократился до 82,5 дня на 28 января 1951 г.

Если на повышении яловости в 1950 г. совхоз потерял 33 теленка, то на снижение сервис-периода до 82,5 дня получено на 58 телят больше. В итоге можно отметить, что фактическая яловость в 1950 г. была ниже, чем в 1949 г.

Убыток при трихомонозе складывается не только из недополучения телят и молока, а также из затрат на лечение и проведение ветеринарно-санитарных мероприятий, связанных с этим заболеванием. Примером экономического убытка от трихомоноза только на приплоде может служить описываемый совхоз.

Если бы в этом совхозе яловость осталась на уровне начала 1949 г. (17,8%), а сервис-период — 133 дня на корову, то только за 2 года совхоз недополучил бы 275 телят.

Какие мероприятия следует проводить для ликвидации трихомоноза крупного рогатого скота?

1. В каждом совхозе, колхозе, где установлено заболевание крупного рогатого скота трихомонозом, необходимо применять искусственное осеменение. При ручной и вольной случке ликвидировать трихомоноз невозможно.

2. За каждым быком должна быть закреплена индивидуальная искусственная вагина.

3. Осеменение коров производить спермой здоровых быков. Если имелась ручная случка (не говоря уже о вольной) и здоровый бык покрывал корову после покрытия ее больным быком, — он считается подозрительным в заражении, и такого быка лучше временно отстранить от работы для более продолжительного и тщательного исследования на трихомоноз.

4. Всех яловых и стельных коров исследовать на трихомоноз.

5. Изоляция явно больных трихомонозом коров и коров с истечениями из влагалища ближе к сточному колодцу, чтобы гнойные выделения не растекались по всему скотному двору и не заражали его. Навозный желоб дезинфицировать 3%-ным креолиновым раствором раз в сутки.

6. Отменить пользование тряпками без дезинфекции.

7. Больных коров и быков лечить.

РАЗЛИЧИЯ В БИОЛОГИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И ТЕЧЕНИИ ПИРОПЛАЗМОЗНОГО И ФРАНСАИЕЛЛЕЗНОГО ПРОЦЕССОВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УЗБЕКИСТАНЕ

Кандидат ветеринарных наук А. В. БОГОРОДИЦКИЙ

Узбекский научно-исследовательский ветеринарный институт

Автореферат

Продолжительные наблюдения над пироплазмозом и франсаиеллезом крупного рогатого скота дали возможность установить, что *Rioptasma bigeminum* и *Francaisella colchica* в Узбекистане, помимо формы, резко отличаются между собою биологическими свойствами, что определяет существенные различия в пироплазмозном и франсаиеллезном процессах.

Большая разница между пироплазмами и франсаиеллами наблюдается в отношении скорости и степени поражения эритроцитов периферической крови.

Пироплазмы (*Rioptasma bigeminum*) поражают эритроциты периферической крови в таком количестве, что в мазках этой крови они могут быть обнаружены уже в конце инкубационного периода. В 1-й день болезни при наличии лихорадочной температуры пироплазмы всегда обнаруживаются в мазках крови, причем иногда даже в большом количестве — 12—52 в одном поле зрения микроскопа. Увеличение количества пироплазм происходит так быстро, что на 2-й день болезни может быть громадное количество паразитов — 70—130 в одном поле зрения.

В противоположность этому франсаиеллы лишь у 30—54% животных обнаруживаются в 1-й день болезни, а у остальных на 2-й или 3-й день, и лишь постепенно число паразитов увеличивается, не достигая того количества, которое бывает при пироплазмозе.

Различие в паразитарной реакции при пироплазмозе и франсаиеллезе отмечается и после острого приступа болезни, т. е. в период вирусоносительства. Большая пораженность эритроцитов периферической крови при пироплазмозе проявляется тем, что и после острого приступа болезни пироплазмы могут быть сравнительно легко обнаружены в мазках периферической крови, тогда как франсаиеллы после приступа болезни в мазках периферической крови не обнаруживаются.

Такая особенность паразитов — возбудителей пироплазмоза и франсаиеллеза крупного рогатого скота в Узбекистане определяет то, что течение пироплазмоза может быть очень быстрым, оканчиваясь в течение одного-двух дней смертью животного, тогда как течение франсаиеллеза более медленное, и смертельный исход бывает на 3—8-й день от начала заболевания.

После переболевания пироплазмозом у 20—30% молодняка через 10—30 дней

мы наблюдали рецидивы с небольшим повышением температуры и паразитарной реакцией, что, видимо, связано с множественностью паразитов при пироплазмозе. При франсаиеллезе рецидивов не наблюдали.

Другой биологической особенностью пироплазм является то, что они по сравнению с франсаиеллами оказываются более слабыми и менее устойчивыми к физическим, химическим и биологическим факторам, понимая под последними защитные свойства организма.

В специально поставленных опытах по изучению выживаемости пироплазм и франсаиелл вне организма животного мы установили, что в крови, хранившейся при 18—20°, франсаиеллы остаются жизнеспособными в течение четырех суток, а пироплазмы только в течение одних суток. Кровь, хранившуюся при температуре 30—33° в течение двух суток, вводили животному, и она оказалась инвазионной в отношении франсаиелл и не инвазионной в отношении пироплазм.

Это различие в отношении устойчивости пироплазм и франсаиелл вне организма животного вполне согласуется с устойчивостью к действию химиотерапевтических препаратов, по отношению к которым франсаиеллы также значительно более устойчивы, чем пироплазмы.

В результате работ многих авторов можно сделать обобщение, что в отношении франсаиелл имеется лишь один вполне эффективный препарат — флавакридин, тогда как в отношении пироплазм действует ряд препаратов: трипанблау, пироплазмин, флавакридин, гемоспоридин, новоплазмин. Это различие пироплазм и франсаиелл в устойчивости к химиотерапевтическим препаратам проявляется также и в том, что для излечения больного пироплазмозом животного обычно требуется только одна инъекция перечисленных препаратов, в результате чего через несколько часов, реже через сутки, температура понижается, и наступает выздоровление. При франсаиеллезе же и при применении самого активного препарата — флавакридина требуется две, а иногда три инъекции, и только после этого наступает выздоровление.

Различное отношение пироплазм и франсаиелл к химиотерапевтическим препаратам проявляется также в том, что на франсаиелл ни один препарат не оказывает профилактического действия, тогда как на пироплазм трипанблау в большей мере, а трипафлавин в меньшей действуют в каче-

стве митигирующего ослабляющего течения болезни средства, а пироплазмин, как показали наши опыты, может оказывать радикальное профилактическое действие, стерилизуя организм, при введении одновременно с заражением или в первой половине инкубационного периода.

Различная реакция пироплазм и франсиелл к действию защитных сил организма проявляется в том, что, несмотря на большое количество пироплазм в периферической крови в период болезни и в ближайший период после переболевания, в дальнейшем они быстро исчезают из организма животных, так как через 3 месяца после переболевания заражение кровью переболевшего животного в дозе 20 мл часто не удается.

В противоположность этому при франсиеллезе в течение 6 месяцев после переболевания уменьшения инвазионности крови не наблюдается. Из этого можно заключить, что франсиеллы по сравнению с пироплазмами дольше сохраняются в организме животного. Этим различием в длительности сохранения паразитов в организме объясняется более кратковременный иммунитет к пироплазмозу по сравнению с длительным и прочным иммунитетом к франсиеллезу.

В одном из опытов проверку прочности иммунитета после переболевания пироплазмозом и франсиеллезом в результате искусственного заражения периферической кровью проводили путем выпуска телят на заклещеванное пастьбище через 1—1,5 месяца после переболевания. В результате этой проверки установлено, что иммунитет к франсиеллезу был прочным у 22 телят из 24, или у 91,6%, и лишь у 2 телят было небольшое повышение температуры. Иммунитет к пироплазмозу оказался вполне прочным из 24 телят лишь у 6, или 25%. У 10 телят, или 41,6%, была небольшая температура и паразитарная реакция за счет рецидива или суперинвазии легкого типа. У 5 телят, или 20,8%, была более значительная паразитарная и температурная реакция. У 3 телят, или 12,5%, развилось новое тяжелое заболевание, и потребовалось специфическое лечение, так что иммунитет у этих животных, если к ним прибавить животных предыдущей группы, т. е. у 33,1%, оказался недостаточным.

Еще более резкое различие в прочности и длительности иммунитета против пироплазмоза и франсиеллеза получили мы при проверке иммунитета путем искусственного заражения кровью вирусоносителей или остро больного пироплазмозом и франсиеллезом животного.

Из 30 животных, переболевших франсиеллезом, которым через 2—180 дней после переболевания вводили кровь животного, переболевшего или остро больного франсиеллезом, как гомогенных, так и гетерогенных штаммов, ни у одного не было реакции, так что иммунитет оказался прочным у 100% животных. В этих опытах были использованы 4 штамма фран-

сиелл, происходивших из трех областей Узбекистана, и, несмотря на это, они иммунологически оказались идентичными.

В противоположность этому из 47 животных, переболевших пироплазмозом в результате искусственного заражения кровью, при повторном введении крови вирусоносителя или остро больного пироплазмозом, у 7 телят, или 14,8%, иммунитет оказался недостаточным, и у них наблюдалось полное развитие паразитарной и температурной реакции. У 18 телят, или 38,2%, была слабая температурная и паразитарная реакция и у 21,2% была слабая паразитарная реакция без повышения температуры. Лишь у 25,6% не было никакой реакции. В этих опытах были использованы 4 штамма пироплазм из четырех районов и трех областей Узбекистана, причем было установлено их иммунологическое различие. Реакция получилась более сильной при введении штаммов более удаленных областей, а при введении штаммов той же области реакция была более слабой.

Наши опыты показали также, что между пироплазмозом и франсиеллезом имеется резкое различие в длительности инкубационного периода.

Инкубационный период пироплазмоза при искусственном заражении кровью в среднем 8,3 дня с колебаниями от 4 до 15 дней, а при заражении клещами в среднем 17,7 дня с колебаниями от 15 до 25 дней.

Инкубационный период франсиеллеза, по нашим опытам, при искусственном заражении в среднем составляет 11,9 дня с колебаниями от 8 до 23 дней, а при заражении клещами в среднем 10,7 дня с колебаниями от 9 до 15 дней.

Эти материалы показывают закономерность: инкубационный период пироплазмоза при заражении кровью короче на 9,4 дня, чем при заражении клещами, а при франсиеллезе, наоборот, длиннее на 1,2 дня.

Это положение мы считаем возможным связать с отмеченной выше способностью пироплазм к быстрому и сильному поражению периферической крови, что подтверждает их приспособленность к этой среде и возможность быстрого развития.

Изложенные материалы показывают, что пироплазмы и франсиеллы крупного рогатого скота имеют глубокие различия в биологических свойствах.

Для практической работы по борьбе с гемоспоридиозами возможность очень быстрого течения пироплазмоза указывает на необходимость тщательного наблюдения за животными в период, когда могут быть заболевания, и на обязательность ежедневных измерений температуры тела для своевременного выделения и лечения заболевших. Быстрота течения пироплазмоза подтверждает полезность профилактических обработок трипанбау в период вспышки пироплазмоза. Различие в степени пораженности периферической крови дает основание для дифференциальной микроскопической диагностики.

КЛИНИКА

ИНФУЗОРИЗАЦИЯ ТЕЛЯТ

Академик Н. Г. БЕЛЕНЬКИЙ

Первые данные изучения внутривидовых и межвидовых отношений инфузорий и бактерий в пищеварительном тракте жвачных с позиций мичуринской биологии являются лишь началом ряда исследований, которые будут иметь важное практическое значение для ветеринарии и животноводства.

Пищеварительный тракт жвачных животных населяет большое количество простейших организмов — микробов и инфузорий. Они являются необходимыми спутниками жвачных. Значение микроорганизмов и особенно инфузорий для жвачных животных огромно. Многочисленными исследованиями показано, что с жизнедеятельностью инфузорий в преджелудках жвачных тесно связанны процессы обмена веществ в организме крупного рогатого скота, овец и других жвачных. Благодаря их деятельности часть растительного крахмала может переходить в животный крахмал. Значительная часть растительных протеинов превращается в легко усвояемый протеин с составом, наиболее подходящим для животного-хозяина. Свыше 30% всего имеющегося азота в рубце жвачных приходится на долю биологически высокоценного протеина микроорганизмов. В рубце коровы содержится около 400 г вещества простейших организмов, что эквивалентно 180 г протеина в день. Многие микроорганизмы способны ацетат (соли уксусной кислоты), образующийся в большом количе-

стве в рубце жвачных, превращать в жир.

В преджелудках нормально кормленного взрослого крупного рогатого скота можно обнаружить до 400 г летучих жирных кислот в пересчете на уксусную кислоту.

Факт образования в преджелудках жвачных большого количества уксусной, пронионовой, масляной, кайроновой, кайриловой и других летучих жирных кислот и их непосредственное всасывание через слизистую преджелудков в кровь животного указывают на интимную связь между образованием жира молока с интенсивностью жизнедеятельности микроорганизмов в преджелудках, в результате которой образуются указанные предшественники жира в молоке.

Таким образом, жизнедеятельность простейших организмов имеет важное значение для пищеварения, усвоения и обмена веществ в организме жвачных.

Не случайно поэтому обнаруживается связь густоты инфузорного населения в преджелудочках жвачных с уровнем потребности организма жвачных в пище в разные периоды его жизни и продуктивности. Как правило, количество инфузорий в рубце у жвачных находится в прямой зависимости от уровня лактации, высоты привесов при откор ме и общего состояния организма животных.

Инфузории исключительно реактивны в отношении изменений

условий их существования. При этом реакция выражается в массовом вымирании инфузорий при резко неблагоприятном для их жизни изменении состава содержимого рубца. Голодание жвачных, отклонение от нормы их кормления (перекорм концкормами, отсутствие в пище жвачных сена) ведут к резкому уменьшению и передко исчезновению инфузорий в пищеварительном тракте жвачных. Уменьшение и исчезновение инфузорий при неблагоприятных условиях их жизни в рубце сопровождается параллельным нарастанием количества микробов разных форм.

Инфузории, населяющие преджелудки жвачных, в течение многих тысяч поколений приобрели только им свойственные характерные особенности, соответствующие естественным условиям их обитания в преджелудках, которыми они резко отличаются от инфузорий свободноживущих форм.

Одно из замечательных свойств, которыми отличаются инфузории пищеварительного тракта жвачных, — это способность к бурному размножению инфузорий в нормальных условиях анаэробиоза преджелудков жвачных. Они могут размножаться до 4—5 поколений в день. Количество инфузорий в некоторых случаях может достигать одного миллиарда в одном миллилитре содержимого рубца. Наши наблюдения показали, что у нормально кормленного крупного рогатого скота в 4—5-летнем возрасте среднее количество инфузорий в преджелудках равно 100—115 тыс. в одном миллилитре. Наблюдая за развитием инфузорий в преджелудках, не удается уловить антагонизма, внутривидовой борьбы инфузорий между дочерними и внучатными и т. д. клетками. Не представляется возможным также выявить сколько-нибудь выраженной конкуренции между различными формами инфузорий, живущих в преджелудке жвачных.

Инфузории в благоприятной для их организма среде развиваются более или менее正常но, размно-

жаются с огромной скоростью, обеспечивая процветание вида. Наблюдения не обнаруживают отрицательного влияния нарастания плотности инфузорного населения в преджелудках на ход их дальнейшего размножения. Основным условием, определяющим предел размножаемости инфузорий, является условие среды в преджелудках, т. е. исходная пища животных. Стоит только выключить из рациона жвачных грубые корма, как в течение 5—10 дней в преджелудке почти полностью исчезают инфузории. Замена сена плохой необработанной соломой ведет к немедленному изменению условий жизни инфузорий в рубце, особенно у старых животных, в результате чего наступает резкое уменьшение численности инфузорий, в некоторых случаях вплоть до полного вымирания и исчезновения их в содержимом рубца и других преджелудков.

Исследования показали, что в исчезновении различных форм инфузорий, населяющих преджелудки, имеется некоторая последовательность, при которой в первую очередь гибнут условно названные нами «малые формы» инфузорий, имеющих важное значение для организма жвачных. Важно подчеркнуть, что, воссоздавая условия нормальной жизни для инфузорий в преджелудках жвачных путем правильного кормления их, можно легко обнаружить быстрое восстановление инфузорий различных форм, причем восстанавливаются они в преджелудках в порядке, строго обратном их исчезновению.

Опыты показали, что при отсутствии внутривидовой борьбы между индивидуумами вида инфузорий и сколько-нибудь выраженной межвидовой борьбы различных форм инфузорий в преджелудках жвачных имеется жестокая межвидовая конкуренция, постоянная борьба инфузорий и бактерий. Простой подсчет количества бактерий и инфузорий в содержимом рубца с интервалом в течение 24 часов после кормления в одном из опытов показал, что по

прошествии часа после первого кормления количество бактерий достигает своего максимума, а инфузорий — минимума. В последующие промежутки времени количество бактерий резко уменьшается, а число инфузорий регулярно увеличивается, вытесняя, уничтожая бактерии. Так, спустя час после кормления насчитывалось 6500 тыс. бактерий и 450 тыс. инфузорий в 1 куб. см содержимого рубца, спустя 15 часов насчитывалось лишь 500 тыс. бактерий и 840 тыс. инфузорий и т. д.

Насколько жестока эта межвидовая борьба между инфузориями и бактериями может характеризовать тот факт, что одна инфузорная клетка *Paramesium candatum* может в 24 часа фагоцитировать до 5—7 млн. микробных клеток.

Степень борьбы и конкуренции между инфузориями и отдельными видами микробов различна. Одни виды микробов погибают в этой конкурентной борьбе, другие в большей или меньшей степени задерживаются в своем развитии и размножении.

Необходимо подчеркнуть, что исход конкуренции, борьбы между инфузориями, населяющими преджелудки жвачных, и микробами в значительной степени зависит от изменения условий жизни инфузорий и бактерий, от степени анаэробиоза в преджелудках и других внешних для простейших организмов условий жизни.

Одним из важных средств борьбы между инфузориями и микробами, в том числе и патогенными, являются антимикробные вещества, вырабатываемые инфузориями для подавления своих конкурентов (микробов). Эти задерживающие размножение и в ряде случаев убивающие микробов вещества, видимо, являются продуктами жизнедеятельности инфузорий. Вещества эти выделяются инфузориями в среду их обитания и могут быть выделены из нее.

Специальные опыты показали, что ультрафильтрат содержимого рубца

жвачных подавляет рост, часто убивает возбудителей паратифа и колибациллеза телят. Однако этим свойством обладает только ультрафильтрат содержимого рубца, в котором живут и развиваются условно названные нами «малые формы» инфузорий, количество которых в жидкой исходной вытяжке рубцового содержимого не менее 3—5 в поле зрения микроскопа.

Не все формы инфузорий, живущие в преджелудках жвачных, с одинаковой силой и интенсивностью способны образовывать антимикробные вещества. В условиях преджелудков жвачных, помимо названных нами «малых форм» инфузорий, живут и размножаются также условно названные нами «большие формы» инфузорий. «Малые формы» инфузорий обладают способностью к интенсивному образованию антимикробных веществ. Эта способность у них наследственно закреплена и резко выражена. «Большие формы» инфузорий обладают этой способностью в значительно меньшей мере.

Полное отсутствие в преджелудках жвачных живых инфузорий, как следствие резкого изменения условий их жизни, ведет к тому, что содержимое рубца, сетки и книшки (фильтрат и ультрафильтрат) не угнетают роста бактерий.

Свойство выделять антимикробные вещества, как одно из средств межвидовой борьбы инфузорий в преджелудках, принадлежит не всем формам инфузорий, а лишь определенным формам, населяющим пищеварительный тракт жвачных при определенных условиях, соответствующих жизненным потребностям инфузорий.

Таким образом, в зависимости от морфологического состава, формы инфузорий и микробов в преджелудках жвачных, проявляется характер и степень межвидовой конкуренции инфузорий и бактерий. Одним из важных факторов, определяющих морфологический состав микробов и инфузорий, являются корма и режим кормления жвачных животных.

Немалое значение имеет слизистая оболочка преджелудков и слюнные железы жвачных, функция которых также находится в связи с возрастом животного. Поэтому жизнь инфузорий и микробов, их межвидовые и внутривидовые отношения в условиях пищеварительного тракта жвачных различны в разные периоды жизни и при разных условиях кормления и содержания животных.

Наблюдения показали, что у старых коров (12—15 лет) количество инфузорий не велико — иногда снижается до 20—25 тыс. инфузорий в 1 мл содержимого рубца.

У новорожденных телят (при условии отъема от здоровой матери) микроорганизмы в преджелудках совсем не обнаруживаются. Заселение преджелудков микробами начинается уже в первые два дня жизни телят.

Сколько-нибудь заметное количество инфузорий у телят обнаруживается лишь на 12—15-й день их жизни. Дальнейший рост количества инфузорий в преджелудках телят тесно связан с поеданием сена и режимом кормления.

У растущих телят выявляется параллелизм между количеством инфузорий и потребностью в пище и особенно белка для обеспечения нормального роста.

При нормальном кормлении телят количество инфузорий с возрастом нарастает и к 1—1,5 года достигает среднего количества, которое принято нами за средний показатель для взрослого скота (100—115 тыс. в 1 мл).

В норме в преджелудках жвачных сама природа создала все необходимые условия среды для обильного развития инфузорного населения, его превосходства в конкурентной борьбе с многими видами бактерий, в том числе вызывающими желудочные заболевания. Одним из показателей жизнеспособности жвачных животных является уровень развития инфузорий в преджелудках.

Иначе обстоит дело при существенных отклонениях от физиологической нормы организма животных.

Для ненормально развивающихся с пониженной жизнеспособностью больных телят характерны существенные изменения в составе микрофлоры пищеварительного тракта. У таких телят, как правило, в содержимом преджелудков обнаруживается весьма незначительное количество инфузорий. У телят, погибших от желудочно-кишечных заболеваний, в содержимом преджелудков почти не содержится инфузорий. При этом, как правило, «малые формы» инфузорий отсутствуют.

Это обстоятельство — весьма знаменательно. Оно указывает, что в пищеварительном тракте жвачных животных, особенно молодых, исход конкуренции между возбудителями желудочных заболеваний и инфузориями имеет немалое значение в борьбе организма животного с болезнями.

В этой связи были проведены специальные опыты и наблюдения в условиях колхозных и совхозных ферм над состоянием и ростом инфузоризированных в раннем возрасте телят. Данные этих наблюдений сравнивали с показателями общего состояния и роста телят контрольных — неинфузоризированных, но находившихся при всех прочих равных условиях кормления и содержания.

Инфузоризация телят имела своей целью обеспечить в общем комплексе зоотехнических и ветеринарных мероприятий повышение биологической устойчивости телят и способствовать предохранению их от желудочно-кишечных заболеваний.

При проведении инфузоризации телят установленные для хозяйства эффективные правила кормления, ухода и содержания телят, а также ветеринарно-санитарный режим изменениям не подлежат.

Инфузоризацию проводят путем введения небольшого комочка жвачки коровы в пищеварительный тракт теленка. Жвачку берут из ротовой полости отелившихся или лактирующих коров.

Техника взятия жвачки. В момент отрыжки жвачки быстрым

движением левой руки корову берут за ноздри и поднимают ее голову кверху. Животное открывает рот и в это время правой рукой с языка коровы берут комок жвачки (рис. 1). Операция взятия жвачки продолжается 10—15 секунд.

Лучше, если жвачка взята от матери данного теленка.



Рис. 1.

Допускается также выделение для этой цели нескольких здоровых коров — «доноров». Этих коров необходимо кормить согласно установленным для них нормам с обязательным включением в рацион хорошего качества сена или травы.

Брать жвачку от коров, не получающих хорошего качества сена или травы, не разрешается.

Взятая из ротовой полости коровы порция жвачки бывает разных размеров, теленку же необходимо вводить комочек не более 15—20 г, размером с голубиное яйцо.

Комок жвачки не должен содержать грубых включений, т. е. непережеванной соломы или грубых частиц сена. Если такие грубые включения имеются, то жвачку перед дачей ее теленку необходимо размельчить ножницами или тяпкой в специальном корытце.

Категорически запрещается:

а) брать для инфузоризации жвачку от коров, больных бруцеллезом, туберкулезом и паратуберкулезом, и от коров, находящихся в карантине по острозаразным заболеваниям;

б) отжимать жидкую часть жвачки;

в) заготовлять жвачку в запас, т. е. на длительное хранение;

г) подвергать жвачку действию высокой или низкой температуры (обдавать кипятком, оставлять на морозе, переносить жвачку на мороз в открытом виде и т. д.).

Полученную от коров жвачку надо быстро перенести в помещение для телят, не допуская загрязнения, запыления ее. Для переноски необходимо иметь банку с крышкой.

Перед взятием жвачки и перед дачей ее телятам руки телятницы должны быть хорошо вымыты теплой водой с мылом.

Комочек жвачки вводят теленку в рот. Для этого предварительно ему дают пять — десять глотков молозива или молока, осторожно захватывают левой рукой нижнюю челюсть, открывают ротовую полость и правой рукой кладут комочек жвачки на корень языка (рис. 2). Вслед за этим теленку дают молозиво или молоко.

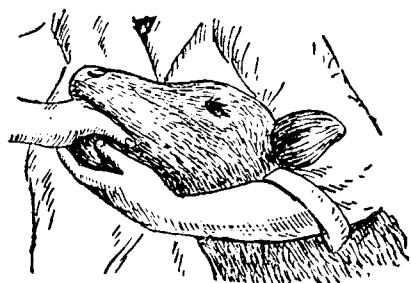


Рис. 2.

Чтобы поддерживать постоянный уровень инфузорного населения в пищеварительном тракте теленка, в первые дни его жизни следует вводить инфузории через определенные промежутки времени, восполняя погибших новыми. Продукты жизнедеятельности и продукты распада инфузорий играют первостепенную роль в создании такой среды в преджелудках, которая, с одной стороны, препятствует развитию многих микробных форм, с другой, — обеспечивает наилучшие условия для жизнедеятельности вносимых инфузорий.

Жвачку дают теленку 1 раз в сутки на второй день после рождения

и далее на 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 и 20-й день. В последующие дни введение жвачки телятам может быть прекращено.

В нескольких колхозах Куйбышевской области при участии зоотехника К. А. Чернова был поставлен опыт на 119 телятах, из них 67 голов подвергали инфузоризации¹ и

дежа, чего не отмечено в группе инфузоризованных телят.

Средние данные по живому весу телят за 4 месяца отражены (в кг) в диаграмме 1.

Принимавшие участие в этой работе зоотехники и вет врачи А. И. Тимохин, П. И. Еоеводин, Н. И. Мурашева и др. в своих заключениях

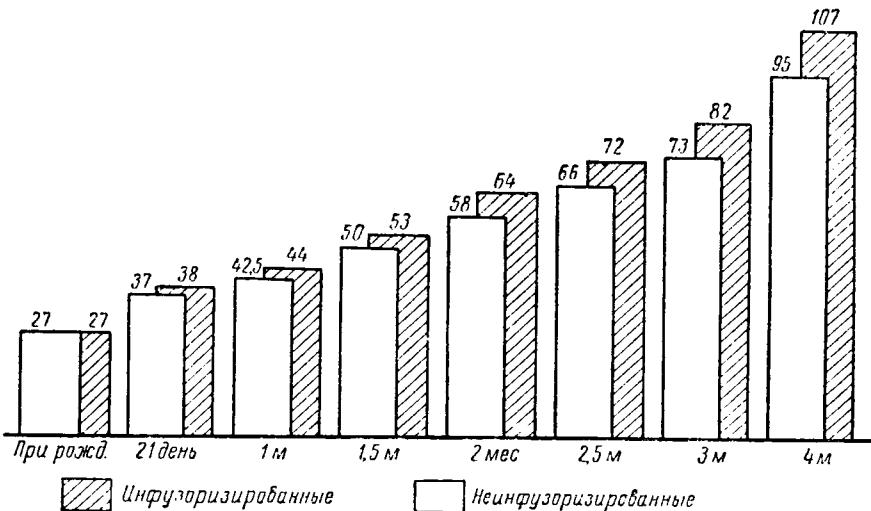


Диаграмма 1.

52 головы оставались неинфузоризированными (контроль). Опыт проводили в весенне-летний период. Однородные телята, от матерей с примерно одинаковым живым весом, были подобраны парами, т. е. разница между подопытным и контрольным теленком в возрасте не превышала суток, а в весе — 0,5—1 кг. Из 67 подопытных телят болело желудочно-кишечными заболеваниями 3 теленка (4,5%), из 52 контрольных — 22 (42,3%). Продолжительность заболеваний подопытных телят — от 12 часов до 2 суток, контрольных — от 2 до 7 суток. Подопытные телята развивались и росли лучше. К концу опыта, т. е. в 4-месячном возрасте, средний вес подопытного теленка составил 107 кг, контрольного — 95 кг. Среди контрольных телят имелись случаи па-

единодушно отмечают положительное влияние инфузоризации на развитие, рост и устойчивость телят к желудочно-кишечным заболеваниям. Инфузоризированные телята выгодно отличались по блеску и качеству шерстного покрова, общему состоянию от контрольных телят.

Врач Б. С. Коровин в одном из хозяйств (колхоз «Передовой», Сызранский район, Куйбышевской области) поставил опыт борьбы со стойкими поносами с примесью крови у нарождавшихся телят. После применения инфузоризации в этом хозяйстве поносы телят, которыми, как правило, ранее страдал нарождавшийся молодняк, полностью прекратились.

Заведующий Горбуницевским зооветпунктом, Шиганского района, Куйбышевской области, И. А. Колоницкий применял инфузоризацию телят в колхозе «Борец» в целях борьбы с желудочными заболева-

¹ В этом опыте инфузоризацию проводили телятам до 12-дневного возраста.

ниями. Опыт этот закончился полным успехом, причем автор его сообщает, что инфузоризированные телята начали поедать сено на 8—10 дней ранее, чем это обычно наблюдается, развивались лучше контрольных. Более раннее погребление грубых кормов инфузоризированными телятами не только подтвердило наши экспериментальные наблюдения, но и нашло полное подтверждение во всех последующих опытах и наблюдениях по инфузоризации.

Опыт профилактики паратифозных заболеваний телят методом инфузоризации был поставлен ветврачами Н. Стрижевским и З. Мустафаевым в Лысогорском племхозе (Баку).

Как сообщают авторы, инфузоризация предохранила телят от заболевания колипаратифом. Более того, несколько телят, взятых в опыт, за-ведомо больных паратифом, после инфузоризации через несколько дней выздоровели и не отставали в росте и развитии от других подопытных телят.

Опыт инфузоризации телят с лечебной целью был проведен в Тагильском племхозе, Свердловской области. Старший зоотехник племхоза А. И. Федырко сообщает, что под наблюдение были взяты 10 телят, болевших тяжелым поносом и находившихся в безнадежном состоянии при полной картине токсикоза. Инфузоризация оказалась весьма эффективной — все 10 телят выздоровели.

Ряд аналогичных данных, полученных в различных районах Союза ССР, подтверждает эффективность инфузоризации.

О. П. Белугиной, при участии зоотехников и ветеринарных врачей хозяйств, был поставлен опыт инфузоризации телят в ряде совхозов Московской зоны. В опыт были взяты 302 теленка, из них 102 контрольных, не подвергавшихся инфузоризации.

Инфузоризированные и неинфузоризированные телята находились в равных условиях содержания и кормления. Опыт проходил в весьма

неудовлетворительных условиях зимнего и ранневесеннего периода содержания и кормления скота. Несмотря на тяжелые условия зимовки скота в хозяйствах, инфузоризация дала положительные результаты. В группе инфузоризированных телят желудочно-кишечные заболевания и отход от них были несравненно меньше, чем в группе контрольных.

Следует подчеркнуть, что в этом опыте инфузоризация не дала эффекта в излечении заболеваний телят, народившихся с глубокими нарушениями обмена веществ, как следствием внутриутробного заражения или отравления. Такие телята обычно погибали на 1—3-й день их жизни: одно- или редко двукратное введение жвачки не могло спасти их от гибели. В этих случаях единственным средством борьбы с отходом телят было правильное содержание и кормление стельных коров с обязательным включением в их рацион доброкачественного сена. Поэтому инфузоризация таким телятам противопоказана.

В опыте подмосковных совхозов существенная разница была выявлена в привесах телят инфузоризированных в сравнении с контрольными, неинфузоризированными. На диаграмме 2 даны средние показатели веса телят обеих групп за период опыта (см. диагр. на стр. 32).

Как видно из диаграммы, инфузоризация, повышая жизненный тонус телят, способствует их лучшему развитию и росту. Средний вес теленка в 5-месячном возрасте в группе инфузоризированных телят равнялся 142 кг, неинфузоризированных — 130 кг. Среднемесячный привес инфузоризированных телят был 22,3 кг, а неинфузоризированных — 19,8 кг.

Таким образом, и в этом опыте с закономерностью выявляется положительное влияние инфузоризации на рост (привесы) телят. В совхозе «Ледово», где наблюдения за живым весом инфузоризированных и контрольных телят были более длительными, отмечено, что разница в живом весе в пользу инфузоризи-

рованных телят оставалась существенной в 7—8-месячном возрасте.

Следует отметить, что в этом хозяйстве в группе инфузоризированных телят случаев желудочно-кишечных заболеваний и отхода телят не было.

Весьма интересным и поучительным является опыт, проведенный в совхозе «Паново». Здесь, как и в

ми, находившимися при равных условиях кормления и содержания.

Инфузоризацию телят в этот период опыта проводили жвачкой, взятой от коров, нормально кормившихся, в рационе которых было сено вполне удовлетворительного качества. Микроскопический анализ жвачки показал, что в ней имеется много инфузорий, в том числе и

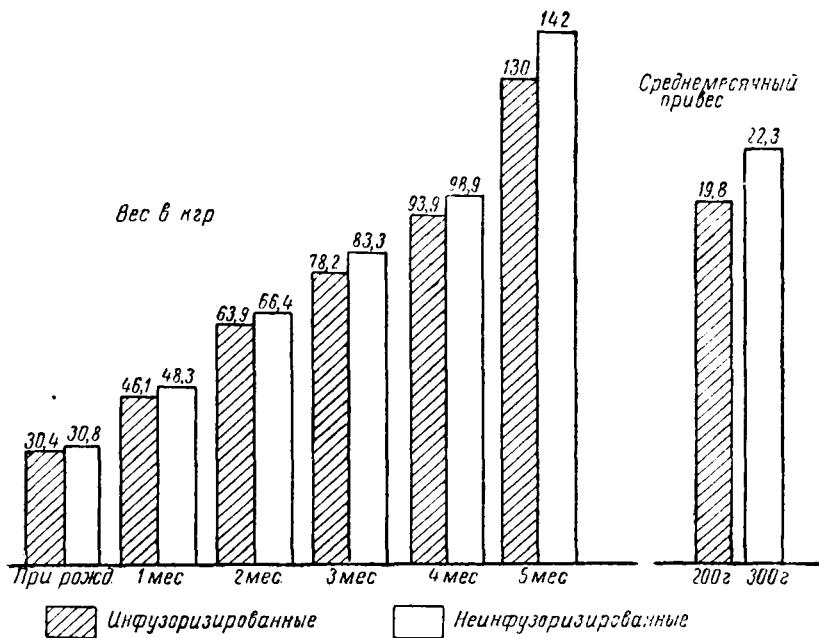


Диаграмма 2.

других совхозах, были составлены по принципу аналогов две группы телят. В контрольной группе, т. е. неинфузоризированных телят, за 3 месяца опыта переболело желудочно-кишечными заболеваниями и пало примерно в 3 раза больше, чем в группе инфузоризированных телят. Средний вес инфузоризированных телят на третьем месяце опыта был также выше, чем у контрольных неинфузоризированных телят (таблица).

Как видно из таблицы, за первый период опыта в 3 месяца инфузоризация положительно отразилась и на росте телят, обеспечивая лучший привес по сравнению с контрольны-

«малых форм». Второй период опыта (3 месяца) характеризуется полным отсутствием эффекта от введения жвачки телятам. Телята, получавшие жвачку, не только не отличались выгодно от телят контрольной группы, не получавших жвачки, как это имело место в первом периоде опыта, но в некоторых случаях отдельные телята имели худший вид. По количеству желудочно-кишечных заболеваний и отходу группа подопытная не отличалась от контрольной.

Во втором периоде опыта жвачку брали от коров, ненормально кормившихся, в рационе которых единственным источником грубых кормов

Вес телят по совхозу „Паново“ (средние данные)

Группа	Вес (в кг)			
	при рождении	в 1 месяц	в 2 месяца	в 3 месяца
Подопытная	30	57,7	82,3	103
Контрольная	29,5	51,6	70,3	92,1

была солома плохого качества. Микроскопический анализ жвачки показал, что в редком поле зрения микроскопа встречаются лишь единичные инфузории. Таким образом, в этот период опыта инфузоризацию проводили негодной жвачкой. Отсутствие эффекта от такой «инфузоризации» еще раз подтверждает, что фактором, определяющим эффективность инфузоризаций, является обильное содержание нужных форм инфузорий в жвачке, которую вводят телятам. Факторами, обусловливающими содержание инфузорий в жвачке, являются корма и режим кормления коров, от которых берется жвачка.

Более обширный опыт инфузоризации был поставлен в совхозах юга (И. Васильев и Ф. Конечный). В группе инфузоризированных было 5766 телят. Методика опыта была аналогична описанным выше. Опыт проводили в течение января — сентября 1952 г. Анализ полученных материалов и выводы из него, сделанные специальными комиссиями из зооветеринарных специалистов по каждому совхозу, показывает, что инфузоризация телят в раннем возрасте является ценным методом, повышающим устойчивость организма, обуславливающим лучшее развитие телят. Отход среди инфузоризированных телят составил 0,3%, в то время как отход среди контрольных неинфузоризированных составил 7,6%. Привес инфузоризированных телят выше, нежели контрольных, которые находились при прочих равных условиях кормления и воспитания.

Для иллюстрации приводим диаграмму результатов опыта в совхоз-

зе «Новый мир», Ростовской области, по двум группам телят-аналогов, находившихся в типичных для данного хозяйства условиях содержания, кормления и ухода (диаграмма 3 на стр. 34).

Н. Васильев и Ф. Конечный, анализируя полученный материал по опыту инфузоризации в совхозах юга, приходит к выводу, что «инфузоризация телят несомненно является ветеринарно-зоотехническим приемом, который должен широко применяться в зооветеринарной практике совхозов Союза ССР».

По неполным сведениям в 1951—1952 гг. в совхозах Союза ССР инфузоризовано более 50 тыс. телят с профилактической и лечебной целью. Многочисленные сообщения с мест показывают, что там, где инфузоризация проводилась правильно, получены весьма положительные результаты.

Важное значение в повышении устойчивости и интенсивности роста инфузоризированных телят имеет влияние вводимой жвачки на характер формирования пищеварительного процесса у телят в раннем возрасте, с чем, как известно, связана степень переваривания и усвоения питательных веществ на всех этапах роста организма. Инфузоризация не только обеспечивает раннее заселение пищеварительного тракта инфузориями, но и ведет к более быстрому формированию преджелудков в раннем возрасте, стимулируя желудочное пищеварение.

Известно, что процессы функционирования желудочно-кишечного тракта молодняка стоят в связи как с развитием, дифференцировкой нервной системы и формированием

условных рефлексов на еду, так и с включением новых видов корма в пищевой рацион молодняка.

У жвачных огромное значение имеет раздражение интерорецепторов преджелудков, желудка и кишечника.

Импульсы с интерорецепторов желудочно-кишечного тракта поступают в пищевой центр мозга, пред-

необходимо добиваться такого положения, чтобы импульсы к головному мозгу со стороны органов пищеварения систематически поступали в кору мозга с самого раннего возраста. При этом интенсивность и сила их должна быть такова, чтобы обеспечить нормальную физиологическую активность центральной нервной системы.

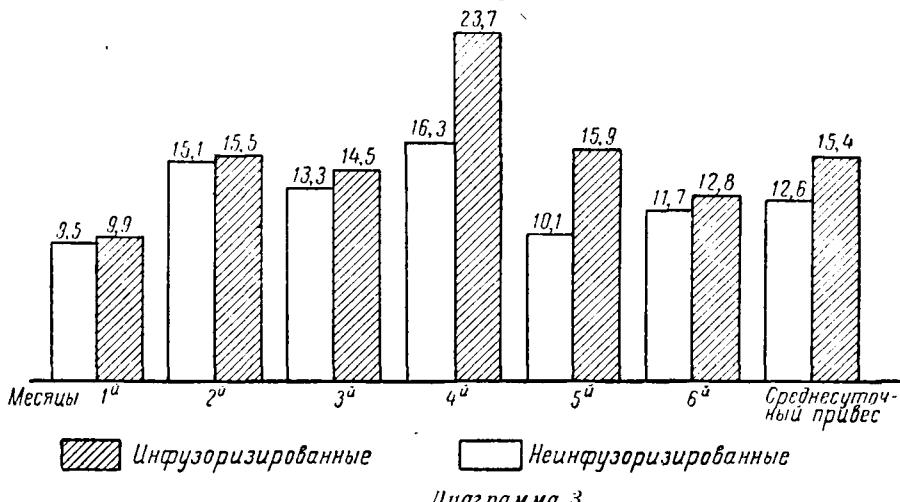


Диаграмма 3.

ставляющего собой и функционирующую систему с максимальным скоплением групп клеток в больших полушариях. «Относительно пищевого центра нужно ожидать, что это дистанция порядочного размера, широко раскинутая по центральной нервной системе» (И. П. Павлов):

Чем раньше будет формироваться эта связь между интерорецепторами и особенно механорецепторами пищеварительного тракта и центральной нервной системой, тем совершеннее будет процесс формирования пищеварения у молодняка.

Внутренние раздражители в молодом организме у телят отражаются на установке функциональной деятельности коры. Однако следует учитывать, что у молодняка имеет место недостаточная дифференцировка функции центральной нервной системы. Реакция ее носит неустойчивый, лабильный характер, давая быструю смену возбуждения и торможения.

Наблюдения показывают, что введение инфузорий со жвачкой в пищеварительный тракт теленка в количестве и сроки, указанные на стр. 29, имеют также весьма важное значение, так как грубые частицы жвачки являются факторами механического раздражения нервных окончаний органов пищеварения, которые вместе с химическими факторами ведут к раннему формированию связи органов пищеварения с корой мозга и более раннему установлению пищеварения на высоком уровне у телят.

Данные ряда авторов (Д. Я. Криницин, Н. Г. Беленький и др.) указывают, что механическое раздражение нервных образований съчуగа телят повышает физиологическую активность желудочных желез. От возбуждения механорецепторов желудка телят увеличивается валовое количество съчужного сока, сок рано принимает кислую реакцию, обещая и свободная кислотность съ-

чужного сока повышается, переваривающая сила сока, по Метту, также повышается. Улучшается процесс пищеварения. Через рано сформировавшиеся функциональные связи органов пищеварения с корой наступает более раннее формирование пищеварительного процесса, свойственного жвачным животным.

Ранее (на 8—10-й день) охотное поедание грубых кормов (сена) инфузоризированными телятами, повышенный аппетит объясняются более совершенным пищеварением.

Отсутствие интерорецепторной связи коры с пищеварительным трактом, а также недостаточная или чрезмерная сила раздражительного импульса со стороны органов пищеварения могут вести к патологии.

Происходят глубокие нарушения в моторной и секреторной функции пищеварительного тракта, расстраивается функциональная связь коры, играющей, по Павлову, роль регулятора по отношению к подкорке.

Это ведет к извращению деятельности подкорки, что в значительной мере обуславливает признаки токсикоза, составляющего основную причину отхода молодняка.

Инфузоризация телят является одним из таких приемов, который способствует установлению в раннем возрасте интерорецептивной связи

пищеварительного тракта с корой мозга. Общий комплекс веществ, их состояние в жвачке, вводимой теленку, является оптимальным раздражителем, обеспечивающим такую силу раздражительного импульса, которая создает нормальную функциональную связь коры и подкорки. Видимо, этим надо объяснить, что среди инфузоризированных телят, как правило, токсикозов не отмечается, и во многих случаях применение инфузоризации снимает синдром токсикоза у телят при заболеваниях органов пищеварения.

Само собой разумеется, что нарушение инструкций по инфузоризации может не дать и не даст отмеченных положительных явлений, которые, как правило, имеют место там, где инфузоризацию проводят правильно.

Обобщая материал по всем опытам инфузоризации на колхозных и совхозных животноводческих фермах, мы позволяем себе сделать заключение, что метод инфузоризации в общем комплексе зооветеринарных мероприятий является несложным, не требующим дополнительных затрат, легко выполнимым рядовыми работниками животноводства и не вызывает отрицательных побочных явлений, эффект же от этого метода несомненно значительный.

От редакции. По вопросу об инфузоризации телят имеются разноречивые данные. Редакция журнала «Ветеринария» просит ветеринарных специалистов, применяющих телятам материнскую жвачку по методу, рекомендуемому акад. Н. Т. Беленьким, сообщить о своих наблюдениях.

МОЛОЧНАЯ ТЕРАПИЯ КОРОВ ПРИ РОДИЛЬНОМ ПАРЕЗЕ И МЕХАНИЗМ ЕЕ ДЕЙСТВИЯ

Доцент В. С. КИРИЛЛОВ, ветврач А. ЦАРЕНКО

Московский химико-технологический институт мясной промышленности

Послеродовой парез известен практическим ветеринарным работникам около 150 лет (с 1808 г.), однако сущность заболевания начинает проясняться только в последние годы. Известно, что это заболевание наблюдается преимущественно у коров с высокой молочной продуктивностью, хорошо упитанных, при стойловом содержании и в период их наивысшей молочности.

Болезнь проявляется внезапно, почти всегда в первые 2—3 дня, чаще в течение первых суток после родов, протекающих быстро, легко, без посторонней помощи.

Болеют преимущественно молочные коровы, содержание которых не отвечает требованиям зоогигиены.

Характерная клиника при этом заболевании указывает на нарушение функциональной деятельности центральной нервной системы вследствие недостаточного ее питания.

И. П. Павлов писал: «Нет никакого сомнения, что влияние ЦНС на деятельность молочной железы существует и может быть доказана лабораторным путем». Опыты по нарушению нервных связей молочной железы с центральной нервной системой, проведенные М. М. Мироновым на козах, полностью подтвердили это положение. Перерезка отдельных нервов молочной железы вела к значительному уменьшению продукции молока, а после полной денервации молочной железы количество молока снижалось до 35—40%. Никитин раздражением коры головного мозга у овец получил увеличение секреции молока.

Каков механизм нарушения функциональной деятельности центральной нервной системы?

В период начинающейся лактации, непосредственно после родов, приток крови к молочной железе увеличивается в 3,5—4 раза. Вследствие большого расходования артериальной крови в вымени давление на отводящие вены значительно уменьшается, что сопровождается образованием застойных явлений в венах. Внутрибрюшное давление при быстрых и легких родах понижается, и на более или менее продолжительное время выключается действие вазомоторов, в результате чего наблюдается гиперемия брюшных сосудов.

Благодаря уменьшению внутрибрюшного давления после родов ткани брюшных стенок также будут гиперемированы более чем в норме.

Если иметь в виду, что инволюция матки, как правило, задерживается, то ясно, что в сосудистом русле тазовой и брюшной полости может скопиться более половины всего количества крови организма.

Если учесть применяемое в практике полное сдавливание вымени после родов, то станет понятным наблюдающееся иногда значительное снижение функции вазомоторов, которые у животных, конституционально ослабленных, могут не удовлетворить предъявляемые к ним требования. Все это не может не вести к нарушению трофики центральной нервной системы, наиболее требовательной к полноценному питанию. В результате — снижение функциональной деятельности мозга, а следовательно, и организма в целом.

В работе «Инteroцепция молочной железы» И. И. Грачев, изучая механическую рецепцию (барорецепцию) при наложении зажима на обе отводящие вены из молочной железы, установил понижение давления в сонной артерии на 8—10 мм ртутного столба.

Рефлекторный характер указанных реакций подтвердился в его же опытах с перерезкой нервов. Это говорит о том, что весь симптомокомплекс, характерный для родильного пареза, связан с нарушением питания мозга. Мозг же наиболее чувствителен к колебаниям кровяного давления. При недостаточном его питании он резко снижает свои функциональные свойства, в связи с чем и выявляются известные при послеродовом парезе симптомы, которые при продолжающейся нарушенной трофике мозга будут нарастать, пока не наступит смерть животного.

Если своевременно устраниТЬ нарушение трофики до появления в мозге обратимых изменений, то наступает полное выздоровление животного.

На основании изложенного может быть понята эффективность терапевтических приемов при родильном парезе.

Ветеринарный врач Шмидт впервые предложил эффективный метод терапии коров при родильном парезе (1897).

Первое сообщение Шмидта заключалось в том, что он рекомендовал введение во все четыре доли вымени раствора иодистого калия (10 г иодистого калия растворяют в 1000 мл прокипяченной и остуженной до 40° воды). Позднее Шмидт модифицировал свой метод. Он советовал наряду с введением раствора иодистого калия вдувать также и воздух. Были сделаны попытки применения и других веществ, причем во всех случаях отмечалось благоприятное влияние на течение послеродового пареза. Были испытаны бромистый калий, кипяченая вода, физиологический раствор, лизол и др.

Нами в течение 1953 г. были поставлены опыты на МТФ «Сертикино», Подольского свинсовхоза, Московской области. За пе-

риод с 27 января по 11 июля 1953 г. заболели родильным парезом 9 коров.

Основные причины заболевания: коровы были лишены прогулок — молочное стадо с октября 1952 г. содержалось в скотных дворах (замкнуто); недостаточность в рационе грубых кормов; однообразное кормление пивной дробиной или кормовой свеклой и картофелем.

10 февраля 1953 г., через 6 часов после отела заболела корова Атака, рождения 1946 г. (5 телят). По породности корова отнесена к остифризам первого поколения. При живом весе 480 кг от нее надоено за 1952 г. 2918 кг молока при жирности в среднем 3,6%.

Больная корова безучастна к окружающему; потеря чувствительности включительно до отсутствия корнеального рефлекса; температура тела — 35,6°.

Для лечения было применено парное молоко, полученное от соседней здоровой коровы. Молоко вводили во все доли при помощи шприца Жанэ через молочный катетер, предварительно смазанный стерильным вазелином и введенный в отверстие соскового канала. Всего было введено 650 мл: в передние доли по 200 мл и 250 мл в задние. Количество вводимого молока может колебаться в зависимости от емкости молочной железы. Критерием достаточности введенного молока служит вытекание его обратно через сосковые каналы. Перевязывание сосков необязательно. Через 20 минут после введения молока состояние больной коровы резко улучшилось. Животное приподняло голову, температура повысилась до 37,5°, а через 40 минут животное встало и принялось за корм.

Необходимо отметить, что при подъеме температуры после вливания молока у животного (как и у других больных коров) не наблюдалось мышечной дрожи, что обычно отмечается при лечении коров нагнетением в вымя воздуха. Кроме парного молока других средств не применяли (обычно помимо инфузии воздуха в вымя рекомендуют инъекции под кожу кофеина и интравенозные вливания глюкозы, а иногда и хлористого кальция). Растираний и укутываний больных животных также не делали.

Следует оттенить, что отдача молозива при этом методе лечения не нарушается: уже через час после того как корова поднялась от нее было надоено 3 л молозива, а еще через 4 часа — 4,5 л. Молозиво имело нормальные цвет, консистенцию и запах. При инфузии воздуха в вымя через час после выздоровления от коровы удается надоить полстакана — стакан молозива, через сутки — 1—1,5 л с примесью воздуха и только к концу 4—5 суток функциональная деятельность молочной железы восстанавливается полностью.

Указанное в отношении коровы Атака в известной мере относится и к остальным больным коровам (таблица).

Анализ таблицы показывает преимущество лактотерапии в сравнении с инфузией воздуха в вымя. Коровы Горбатка и Буренка при инфузии воздуха в вымя выздоровели через 12—18 часов, остальные коровы, которым вводили парное молоко от других здоровых коров, выздоравливали через 40, максимум 180 минут. В этом последнем случае родильный парез у коровы Амбиции протекал тяжело. Следует отметить, что у всех больных родильным парезом коров, которым вводили в вымя молоко, послед отделялся самопроизвольно, несмотря на то, что хозяйство с 1949 г. не благополучно по бруцеллезу.

Больший терапевтический эффект, получаемый при лечении коров при родильном парезе молоком, в сравнении с терапией воздухом объясняется не только рефлекторным повышением кровяного давления и усилением дыхания, что имеет место и при введении воздуха, но и тем, что введенное молоко после попадания в молочную железу начинает резорбироваться организмом, чем и объясняется быстрое повышение температуры тела больного животного, обусловленное резким улучшением общего обмена. Резорбция организмом молока, выдванного в молочную железу коровы, подтверждается наблюдениями, проведенными в клинике нашего института за коровой, страдавшей залеживанием перед родами. Попытки поставить ее на ноги оказались безуспешными. После введения в молочную железу молока корова через час поднялась самостоятельно и через 20 дней отлилась без каких-либо осложнений.

Во втором случае у коровы с экспериментальной целью был вызван мастит введением в правую переднюю долю культуры кишечной палочки, осложненный в дальнейшем родильным парезом. Корову через несколько часов после того, как ей ввели во все условно здоровые доли молоко, забили. При вскрытии молочной железы введенного молока не было обнаружено ни в цистернах, ни в выводных протоках железы.

Парное молоко, резорбируемое организмом через молочную железу при родильном парезе и залеживании перед родами, представляет незаменимое лечебное средство не только потому, что оно является раздражителем интерорецептивного поля молочной железы, но и потому, что оно содержит все те вещества, из которых строится живой организм, не говоря уже о таких веществах, как ферменты, гормоны, минеральные соли и все известные нам витамины, которые обеспечивают правильный ход процессов роста организма.

При лечении коров молоком отпадает необходимость в интравенозных вливаниях глюкозы или кальция, в подкожном введении кофеина. Даже применение массажа с последующим укутыванием животного становится необязательным.

По имеющимся в нашем распоряжении данным, большинство заболеваний родильным

Кличка	Живой вес (в кг)	Год рождения	Удой в 1952 г. (в кг)	% жира	Дата отела (1953 г.)	Через сколько часов после отела наступило заболевание	Метод терапии	Через какой срок наступило выздоровление
Горбатка	350	1949 (2 теленка)	3244	3,4	27 января	2 часа	Инфузия воздуха в вымя, под кожу кофеин, растирание соломенными жгутами с последующим укутыванием	12 часов
Буренка	430	1948 (4 теленка)	2500	3,8	30 "	27 часов	То же	18 "
Атака	480	1946 (5 телят)	2918	3,6	10 февраля	6 "	Введено 650 мл молока	40 минут
Бандура	440	1947 (3 теленка)	3654	3,4	13 "	18 "	" 1150 " "	90 "
Пеструшка	430	1946 (5 телят)	2292	3,9	9 марта	24 часа	Введено в 3 доли 450 мл молока, 4-я доля атрофирована	40 "
Герань	345	1949 (2 теленка)	2247	3,8	12 "	72 "	Введено 700 мл молока	60 "
Волга	480	1948 (3 теленка)	3812	3,2	1 апреля	24 "	" 1350 " "	150 "
Амбиция	510	1946 (5 телят)	5300	3,1	11 июля	14 часов	" 2100 " "	180 "
Корова личного пользования	600	1947 (4 теленка)	—	—	24 апреля	26 "	" 1300 " "	90 "

парезом наблюдается в период январь — май. В то же время в литературе отмечается повторность заболевания. Поэтому каждая вылеченная корова должна стать объектом дальнейшего клинического и зоотехнического изучения. При последующих отелях у таких коров в целях профилактики молозиво следует сдавать только

ко в количестве, необходимом для разового питания теленка. Излишек молозива сдавать не следует.

Необходимо также значительно улучшить постановку дела выращивания телят от высокопродуктивных родителей в отношении повышения их конституциональной крепости.

Выводы

1. Возникновению родильных парезов способствует недостаточная конституциональная крепость животного организма, обусловленная нарушением оптимальных взаимоотношений высокопродуктивного организма с внешней средой.

2. Незнание причин и сущности заболевания при хорошем терапевтическом эффекте, получаемом при инфузии воздуха в вымя, не вызывало необходимости дальнейшего совершенствования лечебных процедур при родильном парезе.

3. Более высокий терапевтический эффект при введении молока в молочную железу в сравнении с инфузией воздуха объясняется не только рефлекторным повышением кровяного давления и усиливением дыхания, но и тем, что введенное молоко быстро

резорбируется организмом через систему молочной железы и вследствие своей биологической полноценности значительно быстрее восстанавливает нарушенную трофику центральной нервной системы.

4. Лактотерапия коров при родильном парезе не нарушает нормальной отдачи молозива после выздоровления, чего не наблюдалось при инфузии воздуха в вымя.

5. Введение молока в вымя коровы при залеживании ее перед родами также дает хороший терапевтический эффект.

6. На основании установленного нами факта резорбции организмом молока через вымя возникает вопрос о возможности парентерального введения через систему молочной железы лекарственных веществ.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕНИЦИЛЛИНА В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ

(*по материалам, поступившим в редакцию*)

По инициативе Новосибирской НИВОСС было предпринято изучение терапевтического действия пенициллина при некоторых заболеваниях сельскохозяйственных животных. В работе принимали участие кандидат ветеринарных наук К. И. Плотников, зав. Новосибирской горветполиклиникой Г. М. Устюжанинов, зав. Бердской горветлечебницей Н. И. Бессолицын, зав. Заельцовской ветлечебницей г. Новосибирска И. Д. Саломатов, Анастасов, Желтоножский и др.

Результаты работ, изложенные авторами в сообщении: «Пенициллинотерапия при некоторых заболеваниях животных», отражены в таблице 1.

Пенициллин показал также высокую терапевтическую эффективность при пятнистом тифе лошадей, гнойном конъюнктивите и инфицированных ранах. При инфекционном вагините коров авторы от пенициллина не получили лечебного эффекта.

Ветеринарный врач Бывакин (с. Щучье, Курганской области) излечил 6 коров, больных инфекционным вагинитом, путем

двукратного введения в подслизистую влагалища 250 тыс. МЕ пенициллина, растворенного в дестиллированной воде. Пенициллин вводил с промежутком в 4 часа в течение 2—3 дней. Вместо введения пенициллина в подслизистую влагалища (у одной коровы) автор в остальных случаях вводил раствор с одинаковым эффектом внутримышечно.

При гнойно-катаральном эндометrite у коров применял ежедневное орошение матки раствором 100 тыс. МЕ пенициллина в 1 л. воды. Выздоровление наступало в течение 5 дней.

При фибринозном мастите у коров автор ежедневно (после сдавивания) в течение 14 дней вводил в больные соски по 50 тыс. МЕ пенициллина, растворенного в дестиллированной воде с 5%-ным раствором глюкозы. Выздоровление наступало через 15 дней.

Был получен также хороший терапевтический эффект при инфекционном баланите от двукратного внутримышечного введения ежедневно в течение 2 дней по 125 тыс. МЕ пенициллина, а также при бронхопневмонии телят и поросят в

Таблица 1

Болезнь	Количе- ство больных	Методика лечения пенициллином	На какой день насту- пало выздо- ровление	Примечание
Рожа свиней	Свы- ше 650	Двукратное введение пенициллина внутримышечно или в подкожный жир с промежутком в 24 часа в дозах от 200 до 600 тыс. МЕ и противорожистой сыворотки 10—30 мл	После дву- кратного введения пеницилли- на; обост- рений и ре- цидивов не было	Противорожи- стую сыворот- ку можно за- менить 10— 20 мл 1%-ного водного раст- вора пирами- дона
Мыт лошадей	52	Пенициллин подкожно или внутримышечно 200—300 тыс. МЕ в 10 мл 1%-ного раствора пирамидона 1 раз в сутки в течение 3—4 дней	В запозда- лых случаях на 7—8-й, в тяжелых на 10— 15-й день	
Гангренозный мокрец лоша- дей	21	Удаление волос и корочек; повязка с пенициллиновой мазью, которую сменяли сначала через 2 суток и позже через сутки. Содержание в сухом помещении	На 10—12-й день	
Лептоспироз Энзоотическая бронхопневмо- ния телят	8	Пенициллин по 40—75 тыс. МЕ внутримышечно через 10—12 часов в течение 2—3 суток	На 4—5-й день	Пало от лепто- спироза 3, от бронхопнев- монии 5
Паренхимато- зный мастит	13			
Гнойный эндометрит	48	Сдаивание молока: введение в молочную цистерну больной доли 1 раз в сутки 50—100 тыс. МЕ пенициллина в 25—50 мл физиологического раствора в течение 3—5 дней Освобождение матки от содержащегося промыванием и массажем: введение в матку 200—400 тыс. МЕ пенициллина в 250—500 мл физиологического раствора 1—2 раза в первые сутки и 1 раз в последующие 3—4 сутки	То же	Физиологиче- ский раствор может быть заменен дес- тилизированной водой
Фурункулез вымени	25	Обработка пенициллиновой мазью (в 1 г мази 1 тыс. МЕ пенициллина) в течение 4—5 дней по 1 разу в день	*	
Чума собак	40	Внутримышечно 100 тыс. МЕ пенициллина в 5 мл 1%-ного раствора пирамидона 1 раз в сутки в течение 3—4 дней	В незапу- щенных случаях на 3—4-й день	

начальной стадии болезни при внутримышечном введении по 25—50 тыс. МЕ препарата в течение 3—4 дней.

А. Е. Колос, Е. М. Смирнова, Г. И. Ивановская (Башкирский сельскохозяйственный институт) — «Лечение пенициллином воспалительных процессов в вымени у коров». Отмечая трудность поддержания высокой концентрации пенициллина в молочной железе коровы вследствие беспрерывного поступления в цистерну молока авторы рекомендуют при заболеваниях вымени применять водно-масляные эмульсии пенициллина, изготовленные по следующей методике: пенициллин превварительно растворяют в 2 мл физиологического раствора, а затем эмульгируют

в рыбьем жире. Препарат изготавливают из расчета 200 тыс. МЕ пенициллина на 20 мл рыбьего жира. Такой препарат ежедневно вводят в дозе 15—20 мл посредством молочного катетера в предварительно освобожденную от молока цистерну.

Механизм действия рекомендуемой авторами эмульсии пенициллина заключается в том, что «малый удельный вес рыбьего жира способствует удержанию эмульсии в верхних отделах молочной железы, при удалении молока из цистерны эмульсия обволакивает всю поверхность слизистой вымени. Постоянный контакт пенициллина с пораженными тканями молочной железы обусловливает высокий лечебный эффект».

Авторы применяли рекомендуемую ими эмульсию при катаральных, гнойно-катаральных, серозно-фибринозных маститах, воспалениях и сужениях сосковых каналов, абсцессах вымени. Количество введенной пенициллина в вымени 1—4 при общей дозе препарата от 200 до 2 млн. МЕ.

Ветеринарный врач И. Трусов (г. Можайск, Московской области) — «Лечение послеродовых заболеваний пенициллином». Автор описывает 4 случая пенициллинотерапии послеродовых осложнений: разрыва слизистой влагалища, задержки последа в течение 5 суток, разрыва шейки матки при выпадении влагалища. Во всех случаях пенициллин применяли с физиологическим раствором в дозах 300—400 тыс. МЕ, внутримышечно с интервалами в 3—6—12 часов. Пенициллинотерапию сочетали с симптоматическим лечением. Излечение наступало в период от 7 до 18 суток.

Ветеринарный врач Ф. А. Лайко (г. Ковров, Владимирской области, городская ветлечебница) — «Пенициллинотерапия в ветеринарной практике». Автор применил пенициллин при трихомонозе у абортировавшей коровы. Пенициллин вводили внутримышечно в дозе 300 тыс. МЕ с целью предупреждения развития гнойного эндометрита. Одновременно родовые пути орошали разведенным люголовским раствором. После двухнедельного лечения с 4—5-дневными перерывами наступало выздоровление.

У лошади при гнойно-синовиальном воспалении суставов с септическим осложнением водный раствор пенициллина применяли внутримышечно в дозе 300 тыс. МЕ (на 20 мл дестиллированной воды) с трехчасовыми перерывами в течение двух суток с одновременным внутривенным введением 1 раз в сутки уротропина по рецепту: Urotropini — 12,0; Glucosae — 60,0; Coffeini natr. bens. — 4,0; Aq. destil. — 250,0. M. f. Solut., sterilisetur. Лошадь была спасена.

В. В. Маначинский (Болочинская районная ветлечебница, Каменец-Подольской области) — «Пенициллинотерапия при гнойных послеродовых эндометритах». Для лечения гнойных послеродовых эндометритов вводил в матку при посредстве шприца Жане с резиновой трубкой и эbonитовым наконечником 100 мл водного раствора, содержащего 250 тыс. МЕ пенициллина. После 5—6 таких процедур (1 раз в день) наступало выздоровление. При эндометриях у коров пенициллин с хорошими результатами применялся также ветврачом Н. Д. Шевченко в 1946—1947 гг. (г. Золотоноша, Полтавской обл.).

Е. А. Фаньян (главный ветеринарный врач областного управления сельского хозяйства Нагорно-Карабахской автономной области, Азербайджанской ССР) — «О пенициллине и его применении». На производственном совещании ветеринарных специалистов области были заслу-

шаны сообщения о применении пенициллина при различных заболеваниях сельскохозяйственных животных.

Пенициллин применяли при септической плевропневмонии овец и коз. Раствор пенициллина на противопастереллезной сыворотке (300 тыс. МЕ в 20 мл сыворотки) в дозе 5 мл вводили под кожу в области шеи. Выздоровление — 83,7%.

При пастереллезе свиней ветеринарный врач С. А. Саркисян наряду с общими ветеринарно-санитарными мероприятиями вводил в мышцы бедра 75—100 тыс. МЕ с 4—5 мл противопастереллезной сывороткой. Инъекцию повторяли 3 раза с 4-часовыми перерывами. Через 12—15 часов температура снижалась до нормы. Выздоровляемость — 90%.

Пенициллин с противопастереллезной сывороткой с успехом применяли ветеринарные врачи А. М. Григорян и П. Г. Атаян против пастереллеза и паратифа свиней, А. А. Саруханян — против холеры гусей, С. А. Саакян и Л. А. Тертерян — при септическом воспалении легких овец, паратифятелят.

Е. А. Фаньян при ящурных маститах у коров применял эмульсию, составленную из 500 тыс. МЕ пенициллина и 500 мл молочных сливок. Вымя покрывали эмульсией 4 раза в день с 4-часовыми перерывами. Дойку производили при помощи молочных катетеров, смазанных эмульсией. На излечение было 15 коров, все они выздоровели на 5-й день лечения.

Ветеринарный врач Н. П. Донец (Глазуновский район, Орловской области) — «Пенициллинотерапия при болезни Ауески у свиней». Автор лечил 5 поросят 2—4-месячного возраста. Лечение проводили на второй день от начала заболевания. Раствор пенициллина на противорожистой сыворотке (в одном случае на сыворотке против болезни Ауески) в дозе 10 тыс. МЕ на килограмм живого веса вводили в ягодичные или внутренние бедренные мышцы с перерывом 12 часов. Одновременно применяли успокаивающие и сердечные средства. Выздоровление наступало на 5—6-й день.

П. Волков (Головинский ветучасток, Владимирского района и области) против болезни Ауески у поросят вводил в мышцы шеи 125 тыс. МЕ пенициллина в дестиллированной воде и одновременно с противоположной стороны в мышцы внутренней стороны бедра противорожистую сыворотку (1 мл на килограмм веса). Введение пенициллина повторяли через 4 часа. Выздоровление наступало после 3—4 инъекций.

Ветеринарный врач Т. Г. Кобахидзе (Ветуправление Министерства сельского хозяйства Грузинской ССР) и А. А. Вартанов (Грузинский зооветинститут) — «К вопросу о применении пенициллина в животноводстве». Авторы при заболеваниях свиней геморрагической септициемией применяли пенициллин. Пени-

циллин вводили внутримышечно и подкожно в дозах 150 тыс. МЕ на взрослую свинью и 100 тыс. МЕ на подсвинка (лечили 3 свиней и 2 подсвинков). Пенициллин вводили 3 раза в день с интервалом 4 часа в течение 2 дней. Всем животным однократно вводили противогеморрагическую сыворотку. Животные выздоровели.

Лечению было подвергнуто также 12 подсвинков, страдавших хронической формой пастереллеза и безрезультатно привитых за 10 дней до применения пенициллина. Пенициллин на физиологическом растворе вводили подкожно утром и вечером по 100 тыс. МЕ в течение 5 дней. Состояние больных резко улучшилось.

Н. П. Каракин (г. Подольск, Московской области) применил против рожи свиней «ударные» дозы пенициллина: свиньи выше 50 кг вводили 1 млн. МЕ в 100 мл 1%-ного раствора пирамидона с добавлением 50 мл 0,5%-ного раствора новокаина. Раствор вводил одновременно в области шеи, бедра и спины. В качестве сердечных одновременно вводил кофеин (2 г) и уротропин (6 г), растворенные в 20 мл дистilledированной воды. Повторное введение пенициллина через 16—20 часов.

И. Г. Белов (Вязовский район, Саратовской области, с. Сокур) получал излечение свиней от рожи после 4-кратного введения пенициллина по 400 тыс. МЕ.

Ветеринарный врач **Г. Е. Смирнов** (Амангельдская межрайонная ветбаклаборатория, Кустанайской области, Казахской АССР) — «Пенициллотерапия некробациллеза овец». Установив в эксперименте высокую эффективность от применения пенициллина при некробациллезе овец, автор применял следующую методику лечения больных животных. Раствор пенициллина в физиологическом растворе или прокипяченной воде вводили больным внутримышечно в области бедра или лопатки взрослым по 300 и яркам по 200 тыс. МЕ. Интервал между первой и второй инъекциями — сутки, между двумя последующими — 3 дня. Улучшение в состоянии здоровья отмечалось после первых двух инъекций. После четвертой инъекции животные выходили на пастбище, однако хромота оставалась продолжительное время.

Одновременно с внутримышечным введением пенициллина применяли местное лечение пораженных конечностей: в освобожденные от гноя (при помощи шприца) воспаленные очаги и свищи вводили лечебные растворы пенициллина, в открытые полости — ватные тампоны, смоченные этиими растворами. Через 8 дней здоровье животных восстанавливалось. Описанный метод был применен на 250 больных некробациллезом овцам, из них было излечено 228, считавшихся безнадежно больными.

Ветеринарный врач **Степанов** (Вологодская область). При двукратных ежедневных (утром и вечером) подкожных и внутримышечных инъекциях в течение

трех дней концентрированных водных растворов пенициллина в дозе по 1—2 тыс. МЕ на килограмм живого веса автор получил полное излечение при катарах верхних дыхательных путей и при острых пневмониях у крупного рогатого скота.

Ветеринарный врач **С. Т. Ласточкин** (Шумерлинская ветбаклаборатория, Чувашской АССР) — «Эффективность пенициллотерапии при ИЭМ лошадей». Лошади с характерной для ИЭМ клиникой через 6 часов после поступления в ветучасток введено подкожно 150 тыс. МЕ пенициллина. Через 1,5 часа явления сильного возбуждения у лошади прекратились. Второе введение пенициллина было произведено через 4 часа после первого. По истечении 3—4 часов после второй инъекции пенициллина состояние лошади улучшилось. На третьи сутки лошадь признаков болезни не имела.

Ветеринарный врач **М. К. Волков** (Вологодский трест молочных совхозов) — «Применение пенициллина с глюкозой при лечении глазных заболеваний сельскохозяйственных животных». Автор с 1949 г. при различных глазных заболеваниях применял пенициллин с глюкозой по следующей прописи: пенициллина 100 тыс. МЕ, глюкозы 40%-ной 10 г, по 5 капель в глаз 3 раза в день. Всего было подвергнуто лечению 56 голов крупного рогатого скота, 14 лошадей и 6 овец. В практике автора имели место различные формы глазных болезней: блефориты (18 случаев) — выздоровление наступало на 5—7-й день; кератиты (35 случаев) — выздоровление на 16—18-й день (эффективность лечения — 92,8%); помутнение роговицы (14 случаев) — выздоровление на 18—21-й день (эффективность — 92%); лейкома (11 случаев) — выздоровление на 21—24-й день (эффективность — 54%). При лейкомах автор применял пенициллин 100 тыс. МЕ и глюкозу 5 г по 6—8 капель 8 раз в первые двое суток и по 3 раза при последующем лечении.

Одновременно пенициллин с глюкозой в дозе 200 тыс. МЕ вводили интравенозно по 1 разу в течение трех суток.

Успех лечения при всех заболеваниях глаз находился в прямой зависимости от давности процесса.

А. В. Кононенко (г. Симферополь, Крымской обл.) для лечения блефаритов, конъюнктивитов, лейком после промывания больных глаз 0,3%-ным раствором сернокислого цинка вводил 2 раза в день под верхнее веко, с последующим массажем глаза, мазь: вазелин белый 15 г, пенициллин 100 тыс. МЕ. Выздоровление наступало на 2, 3 и в редких случаях на 4-й день.

Лечение пенициллином инфекционного стоматита у крыльиков проводили ветеринарный врач **В. Д. Никитин** и зоотехник **М. Т. Щекунская** (Московский областной имени И. И. Мечникова институт эпидемиологии,

микробиологии и инфекционных болезней) и ветеринарный врач И. С. Якиманский (г. Химки, Московской области, живопитомник Академии медицинских наук СССР).

Никитин и Щекунская применяли пенициллин с весны 1947 г. Испытав предварительно комбинированный метод лечения (внутримышечный и орошение ротовой полости), авторы впоследствии пришли к убеждению, что комбинированный метод «в широких масштабах нет необходимости применять, так как для излечения больных достаточно 1—2-кратного орошения ротовой полости пенициллином».

Ветврач И. С. Якиманский применял обильное орошение ротовой полости раствором 100 тыс. МЕ пенициллина в 100 мл прокипяченной и хорошо профильтрованной воды. Из 302 больных кроликов 267 выздоровели после 3-кратного, 24 — после 4—5-кратного и 11 — после 6-кратного орошения ротовой полости указанным раствором.

Ветеринарный врач Д. Б. Григорян (Нагорно-Карабахская область, Азербайджанской ССР) — «Лечение послекастрационных осложнений пенициллином». Автор списывает 2 случая применения пенициллина при осложнениях после кастрации хряка (воспаления семенного канатика и влагалищных оболочек, абсцесс мошонки) и после овариоэктомии у свинки (перитонит). В обоих случаях пенициллин в физиологическом растворе был применен

внутримышечно в дозах по 200 тыс. МЕ с интервалами в 3 часа. После пятого введения было отмечено резкое улучшение в состоянии здоровья больных, и через 5 дней они выздоровели.

Ветеринарный врач Н. Л. Сергеев (Ропча, Кomi АССР) — «Применение пенициллина в 1%-ном растворе пирамидона». Пенициллин в 1%-ном растворе пирамидона автор применял внутримышечно в дозах 300—400 тыс. МЕ 2 раза в день (утром и вечером) при флегмонах голени и послекастрационных осложнениях (абсцессы мошонки). После двухдневного применения пенициллина в течении процесса наступало резкое улучшение.

Кандидат ветеринарных наук И. Л. Юрков (Воронежская НИВОС) — «Опыт применения пенициллина при сибирской язве свиней». Автор при лечении свиней, заболевших сибирской язвой, применял противосибиреязвенную гипериммунную сыворотку (подкожную) в комбинации с пенициллином (внутримышечно). Полученные результаты отображены в таблице 2, в которой дозы сыворотки указаны в миллилитрах, а пенициллина в тыс. МЕ.

Из таблицы видно, что лучшие результаты получены при одновременном двухкратном введении в первые же дни сыворотки и пенициллина.

Ветеринарный врач И. А. Фарзалиев (Казахская межрайонная ветбаклаборатория

Таблица 2

№ свиней	Клиника		День								Исход	
	t°	опухоль	1		2		3		4			
			сыворотка	пенициллин	сыворотка	пенициллин	сыворотка	пенициллин	сыворотка	пенициллин		
1	40,4	На гортани и шее	300	—	Утром 400 Вечером 400	—	200	100	—	—	Пала	
2	41,2	То же	300	—	400	—	—	—	—	—	Жива	
3	42,0	Нет	100	—	100	—	200	100	100	100	•	
4	40,6	“	250	—	200	300	200	—	—	—	•	
5	41,3	“	250	—	250	300	—	—	—	—	•	
6	41,4	“	100	—	200	300	200	—	200	300	•	
7	41,6	На гортани и шее	200	300	Утром 200 Днем 200 Вечером 200	300	—	—	—	—	•	
8	41,2	Нет	Утром 200	300	—	—	—	—	—	—	•	
			Вечером 200	300	—	—	—	—	—	—	•	
9	41,7	“	То же	—	—	—	—	—	—	—	•	
10	41,8	На гортани и шее	200	300	200	150	—	—	—	—	•	

рия, Азербайджанской ССР) — «Лечение некробациллеза ягнят и телят пенициллином». Автор сообщает об успешном лечении пенициллином некробациллеза ягнят, телят и буйволят с локализацией поражений на слизистой оболочке и подлежащих тканях ротовой полости. Ротовую полость (а иногда и конъюнктиву при ее поражении) очищали от омертвевших тканей и орошали теплой водой, после этого ватным тампоном при помощи пинцета пораженные очаги обрабатывали в течение 3—5 минут раствором пенициллина 100 тыс. МЕ в 50 мл физиологического раствора. В глаза раствор вводили пипеткой. Такие процедуры проводили 2 раза в день после кормления в течение 3—6 дней. Автором излечено 240 ягнят и 49 телят с поражением ротовой полости

и 35 телят с одновременными поражениями ротовой полости и конъюнктивы. Наряду с лечением были улучшены и условия кормления и содержания животных.

Кандидат биологических наук А. А. Сысоев, ветеринарный врач К. М. Харламов и ветеринарный фельдшер М. Н. Суркова (ВИЭВ) — «Лечение трещин сосков и кожи вымени крупного рогатого скота пенициллин-новокаиновой мазью». При лечении трещин и кожи вымени авторы применяли мазь, изготовленную по следующей прописи: пенициллина 50 тыс. МЕ, новокаина 2 г, ланолина 50 г и вазелина 50 г. На пораженную кожу вымени мазь наносили 1 раз в день, а на соски — после каждой дойки. Эффективность (по сравнению с 5%-ной борной мазью) авторы отразили в следующей таблице (табл. 3).

Таблица 3

Трещины	Мазь	Количество больных	Продолжительность лечения			Осложнения
			до 5 дней	до 10 дней	до 15 дней	
Поверхностные . . .	{ Пенициллинново-каиновая	28	24	4	—	Не было
Глубокие		14	6	7	1	" "
Поверхностные . . .	{ 5%-ная борная	21	12	7	2	" "
Глубокие		17	2	8	7	2

Авторы получили также хорошие результаты от применения пенициллинновакаиновой мази при ящурных поражениях вымени у коров: «вслед за нанесением мази на место афтозного поражения отмечалось купирование очага поражения с быстро наступающей эпителизацией и выполнением дефекта».

Мансурова (зав. райветлечебницей, Тюхтетский район, Красноярского края) — «Применение крови для растворения пенициллина». В течение 2½ лет для лечения лошадей, больных бронхитом, бронхопневмонией, очаговой пневмонией, ларингитом, послелемытыми осложнениями, а также при сепсисах и задержании последов в лечебнице применяют пенициллин, растворенный на крови больных животных.

Кровь от больной лошади берут при помощи стерильной иглы в количестве 15—20 мл из яремной вены непосредственно в флакон с пенициллином. Закрытый пробкой флакон для лучшего растворения пенициллина 3—4 раза переворачивают, после чего раствор переливают в 20-граммовый стерильный шприц и немедленно вводят в мышцы больного животного из расчета 1—2 тыс. МЕ на килограмм живого веса. Раствор пенициллина, изготовленный по такому же методу, вводят повторно через 12 часов.

Автор приводит 2 истории болезни — жеребца, больного перитонитом на почве тяжелого ранения, и жеребенка с тяжелыми послелемытыми осложнениями. В первом случае после 5-дневного внутримышечного введения раствора пенициллина в кровь с перерывами в 12 часов и орошения раны тем же раствором с применением стрептоцидо-сульфидиновой эмульсии в состоянии больного наступило значительное улучшение, а через 21 день — полное выздоровление. Во втором случае выздоровление наступило на 8-й день.

Автор высказывает предположение, «что применение пенициллина, растворенного в крови, сочетает в себе пенициллотерапию и аутогемотерапию», чем и обуславливается быстрое улучшение состояния больных животных.

А. А. ЖИХАРЕВ

От редакции. Из приведенного материала видно, что пенициллин широко используется в ветеринарной практике при самых различных заболеваниях.

Задача ветеринарных научно-исследовательских учреждений — обобщить опыт практических работников в отношении показаний и методики применения этого ценного препарата. Со стороны снабжающих организаций необходимо принять меры к более полному обеспечению им ветеринарных лечебных учреждений.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕЛЧНЫХ ПИГМЕНТОВ В МОЧЕ С ПОМОЩЬЮ ХЛОРИСТОГО БАРИЯ

Кандидат ветеринарных наук, доцент А. А. КАПРАЛОВ

На практических занятиях со студентами по клинической диагностике нередко приходилось сталкиваться с трудностями по определению желчных пигментов в моче. Известные до сих пор пробы на желчные пигменты, как, например, пробы Гемлина, Розина, Глюцинского, а также пробы с метиленовой синькой и многие другие пробы не являются специфическими и достаточно чувствительными.

Экспериментальная работа доц. Мухина на тему «К вопросу о чувствительности различных проб для определения желчных пигментов (билирубина) в моче некоторых животных и человека» также заостряет на этом внимание ветеринарных работников. Большой чувствительностью среди всех проб на желчные пигменты, по данным Мухина, отличается пробы с диагореактивами Эрлиха. Однако эта пробы не является специфической для мочи лошади, так как она дает через 10—15 минут положительную реакцию и с нормальной мочой. По данным этого автора, неспецифической является и пробы с метиленовой синькой, так как и она дает положительную реакцию в норме. В заключение автор указывает на необходимость изыскания новых, более чувствительных и специфических реакций для определения желчных пигментов в моче животных.

Не разрешают вопроса о более специфических и чувствительных пробах на желчные пигменты в моче домашних животных и некоторые последние достижения проф. Мухина. В одной из своих работ по этому вопросу Мухин рекомендует пользоваться для обнаружения желчных пигментов в моче пробами со скрипидаром и с марганцовокислым калием. Однако, по заявлению самого автора этих проб, они не являются достаточно чувствительными и показательными.

Учитывая затруднения при определении желчных пигментов указанными реакциями, мы в 1936 г. ввели на практических занятиях со студентами при исследовании мочи на желчные пигменты пробу с хлористым барием, причем в качестве реактива брали 10%-ный водный раствор хлористого бария.

Техника пробы: в центрифужную пробирку наливают 5—10 мл профильтрованной мочи, затем добавляют в пробирку 3—5 мл 10%-ного раствора хлористого бария. Содержимое пробирки путем встряхивания перемешивают, после чего пробирку ставят на несколько минут в штатив или в центрифугу до образования осадка, для получения которого при центрифугировании требуется 2—3 минуты.

Положительной реакция считается в том случае, если после отстаивания или цен-

трифугирования образуется осадок желтого цвета, причем в зависимости от степени разведения желчи в моче бывает различная степень выраженности желтизны осадка. Отрицательной реакции считается тогда, когда выпадает белый осадок.

Эта пробы неоднократно нами была проверена с желчью кролика, собак и рогатого скота. Желчь в наших опытах разбавляли дистиллированной водой и мочой различных домашних животных, в том числе и мочой лошадей. Эта пробы нами также проверялась с мочой людей, страдающих заболеваниями печени, протекающими с выраженной желтухой.

Чувствительность пробы при разведении желчи мочой составляет 1:1000, что при пересчете на билирубин будет равняться нескольким десяткам тысяч. Чувствительность же проб, рекомендуемых Мухиным, как известно, не превышает при пересчете желчи на билирубин 1:16 000, т. е. при разведении желчи водой или мочой она достигает 1:100 (при содержании билирубина в желчи ниже 1%).

Из литературы известно, что хлористый барий в качестве одного из ингредиентов входит в состав некоторых реакций по определению желчных пигментов, как, например, в пробе Накаяма и в пробе Гуппера. Наша модификация этих проб состоит, следовательно, в том, что мы в качестве реактива берем только один хлористый барий и этим достигаем значительно лучшего результата по сравнению как с этими, так и с большинством других проб, применявшихся в лабораторной практике.

Механизм действия этой пробы, повидимому, основан на адсорбции желчных пигментов хлористым барием. Все же другие существующие пробы (в том числе и пробы Накаяма и Гуппера) на желчные пигменты в моче, как известно, основаны на окислении билирубина в биливердин.

Следует отметить, что всегда при проведении практических занятий со студентами по исследованию мочи, содержащей желчные пигменты, пробы с хлористым барием давала положительный результат, тогда как все другие параллельно ставившиеся пробы в большинстве случаев были отрицательными. Желательно было бы проверить эту пробы как вспомогательный метод исследования в местах распространения инфекционного энцефаломиелита и инфекционной иктерогемоглобинурии крупного рогатого скота.

На наш взгляд, пробы с хлористым барием с успехом можно использовать при клинико-лабораторной диагностике механических и паренхиматозных желтух у сельскохозяйственных животных.

САНИТАРИЯ

О ВЛИЯНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ВОЗБУДИТЕЛЯ СТРИГУЩЕГО ЛИШАЯ

Кандидат биологических наук А. Н. ФИРСАНОВА

Ленинградский сельскохозяйственный институт

В решениях XIX съезда и сентябрьского Пленума ЦК КПСС уделено большое внимание развитию животноводства, поэтому борьба за продуктивность животных приобретает в настоящий момент еще большее значение.

С наступлением зимнего содержания скота, когда контакт между животными становится более тесным, усиливается заболевание коров, а еще чаще телят, стригущим лишаем.

При большой скученности животных и ослаблении ветеринарного надзора это заболевание может принять значительные размеры. В таких случаях снижение упитанности животных и удоев молока наносит значительный экономический ущерб.

Излечение стригущего лишая у крупного рогатого скота наступает медленно, так как его возбудитель, проникая в волосы и эпителиальную ткань, становится малочувствительным к различным фармацевтическим средствам.

Попытки найти эффективные способы уничтожения грибка, и особенно его спор в окружающей животное среде, пока не увенчалось успехом, и вопрос о мерах борьбы со стригущим лишаем остается открытым. Предложенная Г. С. Рябовой («Ветеринария» № 7, 1951) для дезинфекции формалино-керосиновая эмульсия хотя и обладает fungicidными свойствами, но, по мнению самого автора, имеет высокую стоимость и неприменима в присутствии животных.

Настоящая работа ставила своей целью выяснить в эксперименте влияние на фавиформного трихофитона различных фармацевтических препаратов и домашних средств, чтобы затем предложить их для лечения заболевшего животного, а также в общем комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий на колхозной ферме.

Работа была проведена на материале, полученном из ветеринарных пунктов Юрюбинского района, Сталинградской области.

В опыт были взяты 10 штаммов фавиформного трихофитона, выделенных от 30 заболевших стригущим лишаем телят в возрасте до одного года.

При выделении штаммов было обнаружено, что получить значительное количество грибка трудно, так как на обычных,

принятых для культивирования дерматофитов, средах фавиформный трихофитон развивался медленно и вытеснялся плесневыми грибами. Поэтому прежде всего была подобрана агаризованная среда, содержащая глукозу, пептон и обязательно витамин В₁. На такой среде грибок сравнительно хорошо развивался через 3—5 дней. Действие веществ испытывали на 5—10 штаммах пятидневных культур и на пораженных волосах, где грибок находился в более устойчивой форме. Кусочки культуры и волосы выдерживали различные сроки в испытуемых веществах, которые тщательно смывали теплой стерильной водой и засевали на твердую питательную среду. Посевы выдерживали в термостате при 35° в течение месяца. Необработанные культуры и пораженные волосы, промытые стерильной водой, служили контролем.

Таким образом было исследовано влияние применяемых антимикотических средств: растворов сульфопиридина, 1%-ного спиртового раствора бензойной кислоты, спиртового (5%) и аммиачного (10%) растворов салициловой кислоты. Испытывали ихтиоловую 2%-ную желтую и 5%-ную белую ртутную мази. Экспозиция в мазях — 60 минут, в растворах — 10—20 минут.

Развитие фавиформного трихофитона было обнаружено на твердой питательной среде только после действия ихтиоловой мази, 20-минутного воздействия 1%-ного раствора сульфопиридина и в контроле. Остальные вещества оказались fungicidными уже при 20-минутной экспозиции.

Воздействие на фавиформный трихофитон в культуре и патологическом материале различных антибиотиков показало, что разведенный пенициллин может задержать рост этого грибка только после длительной обработки, причем эффективность его действия по сравнению с другими значительно слабее. Фунгицидно действовал неразведенный грамицидин. Устойчивым фавиформный трихофитон оказался и в 10%-ной смеси креолина в отработанном машинном масле — автоле (это средство широко используется при лечении стригущего лишая): грибок вырастал из волос после часовой и более длительной обработки (табл.).

Действие различных веществ на возбудителя стригущего лишая в патологическом материале

Наименование	Время выдерживания (в минутах)	Рост после обработки на твердой питательной среде
Спирт 90°	10	Есть
	20	Нет
Глицерин	10	Есть
	20	"
Бензин	10	"
	20	"
Керосин	10	"
	20	"
Креолин в автоле . .	30	"
	60	"
Мыло серое (5%-ный раствор в воде) при 50°	10	Нет
	20	"
То же при 60°	10	"
	20	"

Нами было уделено внимание действию растворов обыкновенного серого мыла.

Исследованиями проф. Кашкина установлено, что растворы мыла, особенно зеленого, в зависимости от температуры их нагревания и времени воздействия, могут задерживать или прекращать рост дерматофитов.

Воздействие влажного тепла на культуру фавиформного трихофитона в течение часа при 50—55° не прекращало его роста на мясопептонном бульоне.

В патологическом материале с комбинированным воздействием тепла и мыла исследований с этим грибком не проводили.

При сравнении с другими веществами удалось установить, что 5%-ные растворы серого мыла, подогретые до 50°, уже после десятиминутного выдерживания в них пораженных волос делают их стерильными, а обработка в течение того же времени керосином, бензином и др. оказалась мало эффективной.

Весьма желательно провести испытания подогретых мыльных растворов при лечении животных и при дезинфекции помещений, зараженных возбудителем стригущего лишая.

При получении положительных результатов мыльные растворы, как простое и доступное средство, можно было бы рекомендовать при лечении и особенно профилактике дерматомикозов у животных вместе с другими ветеринарно-санитарными мероприятиями.

Известно, что дезинфекция скотных дворов при стригущем лише чрезвычайно затрудняется и осложняется жизнеспособностью грибка, который в пораженном материале, попадающем на навоз, солому и др., находится в виде спор.

Испытание жизнеспособности фавиформного трихофитона на этих естественных субстратах в условиях, исключающих антагонистическое действие других микробов, показало, что из пораженных волос и даже из культуры, панесенных на стерильный субстрат (сено, навоз, солому), грибок не прорастает. Гипсовый трихофитон, также паразитирующий на животных, взятый в опыт для сравнения, наоборот, развивается очень обильно.

Этот опыт, проведенный многократно, позволяет заключить, что фавиформный трихофитон из патологического материала, во внешней среде, даже в условиях исключения антагонистического действия других грибов, не вегетирует и сохраняется в виде спор, что особенно осложняет борьбу с ним.

КОМБИНИРОВАННАЯ САНИТАРНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННАЯ АВТОМАШИНА

Ф. Г. ВЕРШИНИН

Директор Ветеринарно-санитарной станции горвветотдела Мосгорисполкома

Правильно и своевременно организованная уборка трупов животных является одним из звеньев комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий. Городская ветеринарно-санитарная станция ветеринарного отдела Мосгорисполкома уже ряд лет пользуется для вывоза трупов специальной санитарной автомашиной, которая смонтирована на шасси ГАЗ-51.

В практике работы ветсанстанции после вывозки трупа приходилось направлять автодезустановку для проведения дезинфекции на месте нахождения павшего животного

и для обезвреживания самой автомашины после сдачи трупа на утилиз завод.

С целью более эффективного выполнения указанных процессов нами сконструирована комбинированная санитарно-дезинфекционная автомашина, которая может быть использована для вывозки трупов и для проведения работ по дезинфекции.

Сконструированная нами автомашина характеризуется помещениями ниже технико-эксплуатационными показателями и схемами работы дезинфекционной установки (см. показатели и схемы).

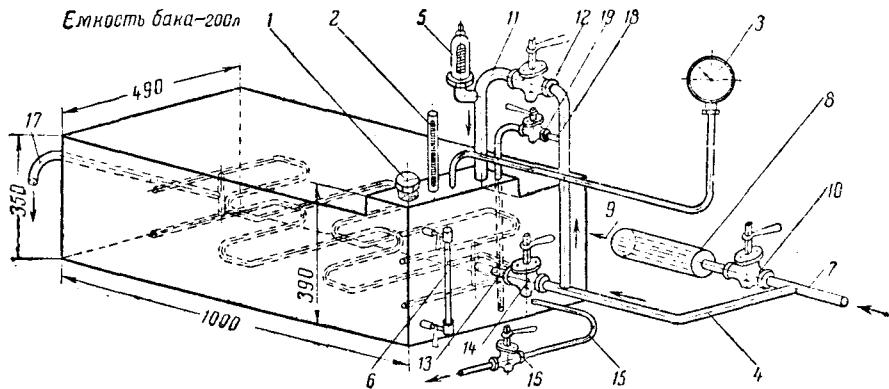


Схема дезинфекционной установки на автомашине ГАЗ-51:

1 — патрубок с крышкой для заправки дезраствором; 2 — термометр; 3 — манометр; 4 — линия для создания давления в бачке отработанным газом; 5 — предохранительный клапан; 6 — водомерное стекло; 7 — линия поступления отработанного газа из цилиндров двигателя автомашины; 8 — глушитель; 9 — выхлоп отработанного газа; 10 — кран для перекрытия линии выхлопа газов; 11 — линия для создания давления в бачке выхлопными газами; 12 — кран на линии для создания давления в бачке выхлопными газами; 13 — линия для подогрева дезинфекционного раствора в бачке выхлопными газами; 14 — кран на линии для подогрева дезинфекционного раствора из бачки; 15 — линия выхода дезинфекционного раствора из бачки; 16 — кран на линии выхода дезинфекционного раствора; 17 — выхлоп отработанного газа после подогрева дезинфекционного раствора; 18 — барботажная линия; 19 — кран барботажной линии.

Технико-эксплуатационные показатели дезустановки на автомашине ГАЗ-51

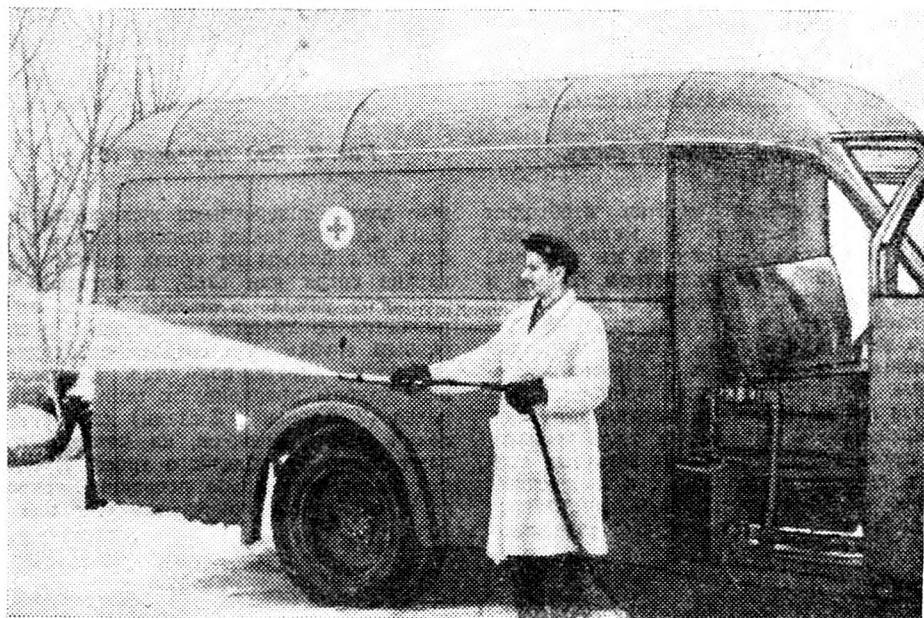
Вес установки без раствора	60 кг	Начальное давление в резервуаре	2 атм.
То же с раствором	260 "	Время, затрачиваемое на получение горячего раствора	50—60 минут
Время, затрачиваемое на заполнение резервуара водой из водопроводного крана	12—15 минут	Достигаемая степень нагрева раствора	До 80°
Время, затрачиваемое на заполнение резервуара водой из ведра через воронку	15 "	Время, затрачиваемое на опорожнение резервуара через шланг сечением 12 мм	17 минут
Емкость резервуара	200 л	Длина распыляемой струи дезраствора	8—10 м
Высота резервуара	350 мм	Ширина веера при налесении раствора на дезинфицируемую площадь	До 5 "
Ширина резервуара	490 "	Подъем распыляемого раствора на высоту	, 15 "
Длина резервуара	1000 "	Охватываемая дезинфекцией площадь при расходовании всего количества раствора	До 300 кв. м
Количество шлангов	1 шт.		
Время, затрачиваемое на создание давления в резервуаре:			
а) первоначальное	5 секунд		
б) последующее при расходовании раствора	15 "		

Из приведенной схемы и технико-эксплуатационных данных видно, что при пользовании комбинированной санитарной автомашиной достигается механизация погрузки и выгрузки трупа при помощи лебедки и волокуши, а также обеспечиваются подогрев и механическое распыление дезинфицирующих растворов.

При помощи комбинированной санитарной установки ветсанстанция имеет возможность в короткий срок, при минимальной затрате рабочей силы убрать труп из любого помещения, доставить его на утиль- завод и безлагательно производить дезинфекцию места нахождения трупа и самой автомашины.

Схема работы дезинфекционной установки

Наименование операций	Номера кранов и их положения					Двигатель	Патрубок для заправки раствором бачка
	10	12	14	16	19		
Заполнение бачка водой и дезсредством	Открыт	Открыт	Открыт	Закрыт	Открыт	Не работает	Открыт
Перемешивание дезраствора в бачке (барботаж)	Закрыт	Закрыт	Закрыт	"	"	Работает	"
Слив жидкости из бачка	Открыт	Открыт	Открыт	Открыт	"	Не работает	"
Нагрев дезраствора в бачке	Закрыт	Закрыт	"	Закрыт	Закрыт	Работает	Закрыт
Создание давления в бачке отработанным газом	"	Открыт	Закрыт	"	"	"	"
Распыление дезраствора из шланга	"	Закрыт	Открыт	Открыт	"	Не работает	"



Дезустановка в действии.

Кроме того, машина может быть использована для побелки помещений и как самостоятельная дезустановка для обеззараживания объектов хранения и переработки сырья животного происхождения.

Мы считаем, что внедрение комбинированной санитарно-дезинфекционной автомашины в практику даст возможность обеспечить более высокий уровень ветеринарно-санитарного благополучия наших городов.

КАРЕТКА-ВОЛОКУША

Ветеринарный врач В. П. Малов
Московская городская образцовая кузница

Погрузка трупов крупных животных на автомашины для перевозки их на утиль- завод представляет значительные трудности.

Несмотря на то, что в настоящее время имеются хорошо оборудованные автомашины для перевозки павших животных, техника погрузки на них тяжелых трупов еще не разработана.

С целью разрешения этой задачи нами сконструирован и изготовлен опытный образец каретки-волокушки для погрузки трупов павших животных на автомашины. При практическом испытании каретка-волокуша оправдала свое назначение.

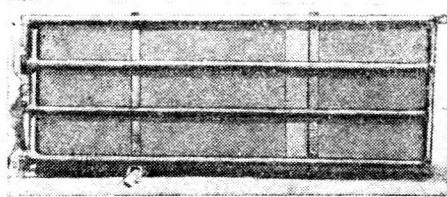


Рис. 1. Вид каретки снизу.

Для изготовления каретки необходим следующий материал: 4 металлические трубы диаметром не менее 48 мм и длиной 2,4—2,5 м, 2 трубы диаметром 60 мм и длиной 1 м, 2 железные полосы длиной 1 м, шириной не менее 40 мм и толщиной 3—4 мм каждая, 1,5 листа железа толщиной не менее 2 мм, 8 петель, 2 крючка, 2 железные пряжки, 2 прорезиненных ремня длиной по 2,5 м и 1 кг масляной краски.

Скрепление 4 продольных труб производят путем электросварки их загнутых концов в гнездах, проделанных в поперечных трубах с 60-миллиметровым диаметром. Кроме того, продольные трубы скрепляют

Погрузка трупа лошади на каретку-волокушу может быть выполнена двумя рабочими без особого физического напряжения. Труп хорошо фиксируется на каретке. Кроме перевозки трупов каретка-волокуша может быть с успехом использована для перевозки больных животных, не способных передвигаться самостоятельно.

Каретка-волокуша изготавливается из отходов железа. За исключением электрической или автогенной сварки изготовление каретки не требует особых технических приспособлений и она может быть изготовлена любым опытным кузнецом в течение 3—4 рабочих дней (рис. 1 и 2).

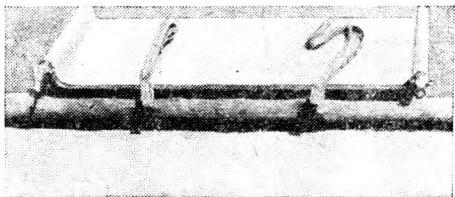


Рис. 2. Вид каретки сбоку.

еще двумя поперечными железными полосами, которые также привариваются к трубам. Эти полосы на обоих концах имеют глухие петли для скоб, к которым прикрепляют ремни. Железные листы привариваются по краям к продольным и поперечным трубам, что создает необходимую прочность каретки-волокушки. К продольным трубам приваривают также 4 глухих петли (2 спереди и 2 сзади) для прикрепления к ним крючков, на которые надевают петли от железного троса. К передней поперечной трубе посередине приваривают скобу для привязывания к ней провода.

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

ГО МАТЕРИАЛАМ XV МЕЖДУНАРОДНОГО ВЕТЕРИНАРНОГО КОНГРЕССА

Как уже сообщалось в журн. «Ветеринария» № 11, с 9 по 15 августа в Стокгольме состоялся XV Международный ветеринарный конгресс. На конгрессе было сделано десять пленарных докладов и свыше 260 сообщений в восьми секциях конгресса. Эти сообщения в кратком изложении опубликованы в Трудах конгресса и вручены делегатам.

В журнальной статье нет возможности осветить все сообщения, сделанные на конгрессе, поэтому мы ограничимся краткой информацией о докладах по борьбе с различными инфекционными заболеваниями, часть которых имеет научный и практический интерес для читателей журн. «Ветеринария».

Бруцеллез Гордон (Gordon W. S. — Англия) сообщил данные о проверке различных вакцин, применяемых против этой инфекции. В опытах, организованных шотландским комитетом, одновременно испытывали пятнадцать различных убитых вакцин и пять живых. Привитых животных через определенные сроки искусственно заражали в конъюнктиву вирулентным штаммом бруцелл. Из пятнадцати убитых вакцин ни одна не оказалась пригодной для практических целей. Из пяти живых вакцин наилучшие результаты дала вакцина из штамма № 19, она защищала привитых животных как от абортов, так и от инфекции. Однократные прививки штаммом № 19 животных в возрасте шести месяцев при последующем заражении через двадцать месяцев дали иммунитет в 50%. При трехкратных прививках в 6—12—18-месячном возрасте животные при заражении через двадцать месяцев показали иммунитет в 90%. Применение вакцины для практики узаконено в Англии с 1944 г.

Второе место занял английский штамм 45/20, который предохранял от абортов, но не от инфекции.

Шооперс (Schoenaers F. — Бельгия) сообщил об опытах проверки новой американской вакцины «M» (мукоидный штамм Хедельсона). Вакцинацию проводили в 4—6-месячном возрасте, контрольное заражение — через двадцать месяцев; иммунитет против искусственного заражения оказался совершенно недостаточным.

Брюн (Bruhn P. A. — Дания) сообщил об опытах борьбы с бруцеллезом в Дании. С 1944 г. основной диагностической реак-

цией у рогатого скота является кольцевая проба с молоком. Она официально принята после двухлетнего экспериментального изучения. Отбор реагирующих животных по этой реакции дал возможность свободить от бруцеллеза в 1945 г. 3,6% стад, в 1946 г. — 7,7, в 1947 г. — 10,2, в 1948 г. — 17,3, в 1949 г. — 39,4, в 1950 г. — 53,9 и к январю 1952 г. — 77,5%. Стадо считается свободным от бруцеллеза при трех отрицательных кольцевых реакциях с интервалом в 4 месяца и последующей проверке животных по крови после последней молочной кольцевой реакции.

Лафетр (Lafeneufre H. — Франция) указал, что стандартизация кольцевой пробы желательна для установления диагноза на бруцеллез не только у крупного рогатого скота, но и у овец и коз.

Ликвидация бруцеллеза вполне возможна при комбинированном использовании прививок молодняка штаммом № 19 и применения кольцевой пробы исследования молока у коров. В настоящее время во Франции испытывается новая вакцина против бруцеллеза овец и коз.

Леви, Нейман, Керштейн, Тамарин (Levi, Neeman, Kerstein, Tamarin — Израиль) сообщили, что телята, привитые вакциной из штамма № 19 в возрасте шести месяцев, через год утрачивают реакцию агглютинации в 95%. Стельные коровы, привитые той же вакциной в дозе 0,2—0,4 мл внутримышечно, в 62% реагируют через год и в 20% через двадцать месяцев. Характерно, что кольцевая проба с молоком отрицательна у коров, которые были привиты в раннем возрасте, и исчезает через 3—6 месяцев у животных, привитых стельными.

Зелеман и Раков (Seelman, Rackow — Западная Германия) указывали, что штамм № 19 безопасен при прививках в 5—12—15-месячном возрасте. В стадах плановые прививки остановили инфекцию без всяких дополнительных санитарных мер с ограниченным убоем только тех бруцеллезных животных, содержание которых экономически было нецелесообразно. По мнению докладчиков, прививки могут проводиться в любой стране в самых широких масштабах.

Вельман (Wellerman — Западный Берлин, Далем) сообщил, что домашняя муха становится носителем бруцеллезной

инфекции после сосания плаценты больной коровы. Из 8 здоровых коров, в стойла которых (огороженные сеткой) былипущены мухи-жигалки после их пребывания на зараженной плаценте, 2 заразились бруцеллезом. Трех бруцеллезных коров и пять здоровых содержали в одном помещении, защищенном сеткой, пропускавшей мух-жигалок. У одного из пяти здоровых животных впоследствии был обнаружен бруцеллез в латентной форме. Автор считает необходимым принимать во внимание роль мух в передаче бруцеллезной инфекции.

Туберкулез. Фрицше (Fritzsche — Германия) доложил об опытах вакцинации телят очищенным туберкулином и БЦЖ. По сообщению автора, такие телята остаются свободными от туберкулезной инфекции, находясь в контакте с больными.

Ван дер Борн (Van der Borg — Голландия) сообщил, что несколько лет назад борьба с туберкулезом в Голландии была добровольной, но сейчас она предписана законом. С 1949 г. исследуется весь скот внутрикожно, однократно. При первом исследовании выделено 16%, а в западной части Голландии до 40% реагирующих животных. Разработан пятилетний план ликвидации туберкулеза, на проведение которого правительством отпущены средства для компенсации фермеров за убиваемый скот.

По этому плану стада, где выделено до 10% реагирующих животных, должны быть освобождены от туберкулеза в течение одного года, от 20 до 30% — в течение трех лет и от 30 до 50% — четырех. Для стад, имеющих более 50% реагирующих животных, установлен пятилетний срок замены всего реагирующего поголовья на здоровое. План утвержден парламентом, введен в действие с мая 1951 г. и обязателен для всех ферм. В 1952 г. из 80 тыс. стад, по сообщению докладчика, оздоровлено 35 тыс. Все племенные фермы должны быть оздоровлены в 1953 г.

Кристянсен (Christiansen — Дания) доложил о результатах борьбы с туберкулезом в Дании. В 1943 г. было заражено 28,7% всех стад. К настоящему времени все двухмиллионное поголовье молочного скота свободно от туберкулеза.

Паратуберкулез. Хоул (Hole — Англия) указал, что паратуберкулез имеет в настоящее время такое же значение, какое имел туберкулез скота в Англии сорок лет назад. Некоторые животные могут быть носителями инфекции всю жизнь без каких-либо клинических симптомов. Ввиду того, что паратуберкулез не опасен для людей, — борьба с ним ведется менее строго, чем с туберкулезом, и поэтому болезнь распространяется почти беспредиатственно, тем более, что до последнего времени не было методов ее распознавания.

Паратуберкулин и птичий туберкулин мало пригодны для специфической диагностики. Автор изучал реакцию связывания

компллемента, используя в качестве антигена экстракт из пораженной слизистой оболочки кишечника скота. Всего исследовано 20 тыс. случаев, из них одна тысяча с последующим убоем и сопоставлением патологических изменений с показаниями реакции связывания комплемента. 94% животных, имевших на вскрытии признаки паратуберкулеза, при жизни дали положительную реакцию связывания комплемента; 90%, не имевших на вскрытии патологоанатомических изменений, свойственных паратуберкулезу, при жизни дали отрицательную или сомнительную РСК. В отдельных случаях паратуберкулез был обнаружен в лимфоузлах при отсутствии каких-либо поражений кишечника. Автор уверен в полезности использования РСК при этом заболевании. Он отметил, что она дает большие несовпадения с показаниями птичьего туберкулина.

Лептоспироз. Ван-дер-Гёден (Van der Hoeden — Израиль) сообщил о широком распространении лептоспироза в странах Малой Азии, в частности в Израиле, а также в Австралии, США, Аргентине и Японии. Возбудителем лептоспироза животных могут быть четыре типа лептоспир. Патогенность лептоспир колеблется и сильно возрастает в период массовых эпизоотий. По данным докладчика только около 12% животных, дающих положительную реакцию на лептоспироз, проявляют клинические симптомы инфекции. Ранее описанный в литературе злокачественный анаплазмоз в Палестине оказался лептоспирозом. При гибели коз до 50% другие животные в тех же хозяйствах имели высокий агглютинирующий титр, но не проявляли симптомов болезни.

Захария (Zaharija — Югославия) указал, что при исследованиях по серопреакциям из 83% голов, среди которых были лошади, рогатый скот, свиньи и собаки, 7% имели антитела в крови. 125 и 201 исследованная лошадь дали положительную реакцию. Из 462 исследованных собак 100 дали положительную реакцию, в пяти случаях у них были выделены лептоспир. Все это свидетельствует о широком латентном носительстве лептоспироза внешне здоровыми животными.

Тейлериоз. Невзат Тюздиль (Nevzat Tüzdil — Турция) сообщил о широком распространении тейлериоза во всех частях Турции. Возбудитель — тейлерия аннулята (Джунковский и Люсс). Тейлериоз в Турции составляет 90% всех протозойных заболеваний в стране. Характерной особенностью является острая форма болезни зимой, когда укусы клещей исключены. Иммунитет после переболевания — от 18 до 20 месяцев, после чего возможна повторная инвазия.

Тцур (Tzur — Израиль) сообщил о методах искусственного культивирования тейлерии аннулята и лейшманий в клетках тканей. Небольшой кусочек селезенки или лимфоузла теленка, больного тейлериозом, помещают в стакан со стерильной сыворот-

кой теленка или экстрактом куриных эмбрионов в чашке Карреля. Тельца Коха в этих условиях развиваются в течение 12 дней.

Рожа свиней. Роотс (Roots — Западная Германия) сообщил о наличии двух типов антигена при роже свиней (А и Б). Эти антигены различаются по серологическим и культуральным свойствам. Вакцина, приготовленная из культуры антигена А, не иммуногенна, и применение ее не дает эффективной иммунизирующей сыворотки. Для получения активной вакцины и хорошей иммунизирующей сыворотки необходимо предварительно отобрать культуру антигена Б. В докладе приводится методическая дифференциация типов антигенов.

Видик и Элерс (Wiidik, Ehlers — Швеция). Шведская авиарулентная живая вакцина рожи свиней в дозе 1 мл создает у привитых поросят иммунитет до трех месяцев. 70% вакцинированных в дозе 1—2 мл поросят весом от 45 до 60 кг выдерживают внутрикожное искусственное заражение, 30% дают реакцию различной интенсивности. Ценностью вакцины является быстро наступающий иммунитет. Гидроксисульфатформолвакцина создает иммунитет только в дозе 5 мл, наступающий не ранее месяца после вакцинации.

Ботулизм. Моберг (Moberg — Швеция) сообщил, что за 3 года он наблюдал 21 вспышку ботулизма и кормовых отравлений. Были проведены прививки на 250 фермах, после чего заболеваний не наблюдалось.

Инфекционный атрофический ринит свиней. Гуоткин (Gwatkin — Канада). Болезнь широко распространилась в Канаде в последние десять лет. Первое ее описание в Европе относится к 1842 г. Впоследствии о ней упоминалось в 1873, 1915, 1933 и 1944 гг. Комитет патологии животных установил заразительность носового содержимого больных свиней только для маленьких поросят в возрасте нескольких дней, но не для взрослых свиней. Поросята заболевают при контакте с больными животными. Вирус инфильтрации исключен. Нагревание носовой слизи больных до 45° не инактивирует заразного материала. Фильтраты и осадки после центрифугирования в 6 опытах дали заражение 6 из 8 поросят. Подкожное введение носовой слизи поросят кроликам вызывает у них тяжелые поражения со смертельным исходом, но супензия их органов не заразительна для поросят. В числе виновников заболевания подозревали трихомонады, часто встречающиеся у больных свиней, но в экспериментах они ни разу не вызвали заболевания. По наблюдениям Комитета патологии животных, применением стрептомицина из 14 больных поросят было излечено 13, в то время как из 13 не леченых, контрольных 10 дали типичную картину заболевания. Рекомендуется 5 интраназальных введений по 100 мг стрептомицина в 1 мл физиологического раствора поваренной соли.

Флатла и Брэнд (Flatla, Braend — Норвегия) указали, что инфекционный атрофический ринит свиней распространялся широко в Норвегии с 1945 г. в связи с импортом племенных хряков из Швеции и поразил лучшие племенные фермы страны. Болезнь не возникает, если новорожденных поросят немедленно после рождения отнимают от большой матки. Клиника заболевания сильно варьирует от мало заметных поражений до тяжелых деформаций носа. При контакте с больными 4-недельные поросята заражаются, а 6-недельные не заболевают. Поросята в возрасте 8 дней легко заражаются при введении им в нос слизи от больных (в опыте было до 200 поросят).

По мнению докладчика, виновником заболевания является пастерелла, чистая культура которой вызывала типичное поражение при интраназальном введении маленьким воспринимчивым поросятам. Исследования продолжаются.

Ящур. Скиннер (Skinner — Англия) доложил о трехлетних опытах изучения вируса ящура при заражении мышат недельного возраста, указав, что предпочтительно заражение шестидневных мышей. Уже с девяти дней мышата показывают значительную резистентность ко многим штаммам вируса. Клиника ящура у мышей-сосунов — мускульные параличи на 2—3-й день после заражения. Контактного перезарождения мышат никогда не наблюдалось. Смерть наступает быстро, но для практических экспериментальных целей лучше не ждать естественной гибели, а убивать животное в момент появления клиники параличей.

Эххгорн (Eichhorn — Бразилия). Панамериканский центр борьбы с ящуром сообщил о двух методах приготовления антигена для реакции связывания комплемента при ящуре: 1) экстракция липопидов хлороформом; 2) центрифугирование вирусного материала при 19 тыс. оборотов. Установлено различие двух типов частиц вируса ящура. Частицы размером от 20 миллиграммов — инфекционны, в 6,5 миллиметриона — дают положительную реакцию связывания комплемента, но не инфекционны. Животные, привитые таким вирусом, дают положительную РСК, но безопасны для здоровых (по наблюдениям в Мексике). Выращенный искусственно в тканевых культурах вирус не давал положительной РСК до тех пор, пока он не пассивировался через животных. Ящуром подкожно заражали крольчат-сосунов до 10-дневного возраста, ткани которых использовали для приготовления вакцины. Эти крольчаты чувствительны к заражению и погибают в течение 24—48 часов. РСК с кроличьим вирусом отрицательна до третьего пассажа. Тот же феномен отмечали у сосунов-мышат, хотя титр у них был не ниже титра, обнаруженного в эпителии афт у больного скота. По мнению докладчика, исследования Скиннера по заражению подсосных мышат открыли новое поле для

экспериментального изучения ящура. Ценность мышат и крольчат заключается в том, что они не передают ящур по контакту. Прививка беременной мыши ведет к образованию у нее антител, которые с молоком передаются мышатам. Скиннер отметил, что такие пометы иммунны в течение длительного времени. Этот факт говорит об инопарантной инфекции у мышей-самок. Введение 5 мл картозона мышам весом 16 г вместе с вирусом ящура ведет к появлению у них клинической инфекции ящура типа «О». Через семь пассажей вместе с картозоном вирус может вызвать инфекцию у мышей без добавления картозона. Взрослые кролики невосприимчивы к вирусу ящура даже при инъекции картозона.

Гидроокисьальюминиевая формолвакцина, изготовленная из крольчего вируса, почти не дает иммунитета у скота, зараженного этим же вирусом. Как казуистический случай отмечен феномен, когда скот, полностью иммунный к стандартному вирусу ящура, полученному от скота, погиб при заражении крольчим вирусом.

Гендерсон (Henderson — Англия) сообщил, что Френкель и его коллеги в Голландии впервые разработали метод не только лабораторного, но и производственного культивирования вируса ящура в тканях для производства вакцин. Методика описана Френкелем в 1947 и Гендерсоном в 1952 г. Вирус выдерживают на эпителии языка нормального здорового скота от 1 до 2 часов при температуре 4°, затем ткань помещают в раствор Тирода по два грамма в чашку, содержащую 45 мл жидкости Тирода, 5 мл нормальной сыворотки скота, пенициллин и стрептомицин. Воздух в чашках должен быть замещен 95 процентами кислорода и 5 процентами углекислоты. Инкубация — при 37° до 30 часов. Титр вируса возрастает в 100 раз против исходного содержания его, в 10 раз превышает начальное содержание вируса в ткани.

Рёрер (Röhrer — о. Римс, Германская Демократическая Республика) сообщил об опыте пассажей вируса ящура путем заражения мышей в мозг. Пассажи проводили поочередно от скота к мышам и от мышей к скоту. Гидроокисьальюминиевая адсорбатформолвакцина была изготовлена из пятидесяти пассажа и одинаково предохраняла скот как от мышного, так и от обычного ящурного вируса. Замороженный мышний вирус 58, 75, 98 пассажей вызывал инфекцию по крайней мере в течение трех месяцев при введении в слизистую оболочку языка. Между 150 и 180-м пассажами вирус начал исчезать, возможно, в связи с изменчивостью, которую он претерпевал.

Дедье и Шмидт (Dedie, Schmidt — о. Римс, ГДР) сообщили об опытах культивирования ящурного вируса типа «О» на куриных эмбрионах. Вирус 315—330-го пассажей был вирулентен для морских свинок и поросят и авирулентен для скота. Как правило, при внутрикожной инъекции у морских свинок яроявлялась лишь перво-

начальная инфекция. В случае внутрибрюшинной инъекции в больших дозах наступала генерализация. Иммунитет у морских свинок и поросят наступал только в тех случаях, когда на первоначальную инфекцию вируса животное реагировало проявлением признаков болезни. Если этих признаков не было, то не развивался и иммунитет. Иммунизация таким вирусом не является многообещающей, если не будет достигнута повышенная концентрация вируса в куриных эмбрионах.

Мёльман (Möhlm — Германия) указал на наличие различных форм миокардита у животных, переболевших злокачественным ящуром. Общий характер поражений свидетельствует об их аллергической природе.

Чайлдс (Childs — Канада) сообщил о мероприятиях по ликвидации ящура в Канаде, куда он был занесен в 1951 г. эмигрантом из лагеря перемещенных лиц в Западной Германии. В течение трех месяцев инфекция распространялась без установления диагноза, так как предполагался пустулезный стоматит. Впоследствии потребовалась большая работа по карантинированию трех провинций, убою скота, свиней и овец, прекращению движения железнодорожного и автомобильного транспорта. Несмотря на жестокие меры борьбы, в апреле 1952 г. имела место повторная вспышка, и только в августе 1952 г. территория Канады была объявлена свободной от ящура.

Каталиник (Katalinic — Югославия) сообщил, что после второй мировой войны ящур распространялся по всей стране. Было ввезено из-за границы большое количество бивалентной («О» и «А») вакцины, но ее применение не создало надежного иммунитета, и инфекция широко распространялась в 1951—1952 гг. Тогда в Битоле начали изготавливать вакцину из местного вируса. В короткий срок ею было привито около полмиллиона голов рогатого скота, 260 тыс. овец и коз и 26 тыс. свиней, в результате чего эпизоотия была подавлена на территории Сербии и Македонии.

Чума птиц. Шеффер (Schäfer — Западная Германия) сообщил, что при изучении вируса обнаружены два типа частиц. Крупные, размером до 70 миллиграммов инфекционны и дают реакцию гемагглютинации и мелкие (незрелые), размером до 15 миллиграммов дают серологическую реакцию, но не инфекционны. Такие элементарные тельца в чистом виде были тщательно изучены, и установлено, что в организме птиц после инкубационного периода в несколько часов инфекционные тельца превращаются в другую (незрелую) мельчайшую форму. Проводится дальнейшее изучение.

Брендли (Brandly — США) сделал обзорный доклад об эпизоотологии псевдо-чумы птиц (Ньюкастльской болезни), указав, что это заболевание в настоящее время распространено повсеместно в мире. Вирус-возбудитель исключительно изменчив, лабилен, и течение инфекции опреде-

ляется многими факторами. Наибольшее число случаев регистрируется в жаркий летний период года. Наибольшая злокачественность проявления — при ослаблении общей резистентности организма птицы и, в частности, при латентной форме кокцидиоза и латентной форме энтерогепатита. В этих случаях наблюдаются массовые осложнения и при вакцинации. Самые тяжелые поствакцинальные осложнения наблюдались у индеек.

Описаны многие случаи заболевания диких сухопутных и морских птиц. У кроликов заболевание можно вызвать интраназально и интрацеребрально. Типичной особенностью болезни у кроликов является то, что она не передается по контакту. Имеется много сообщений из разных частей света о заболевании людей, главным образом лабораторных работников, работников и владельцев птицеферм, имевших контакт с вирусом. Болезнь проявляется большей частью в форме тяжелого конъюнктивита, а в отдельных случаях в форме пневмонии. Из млекопитающих, от которых был выделен вирус из фекес и мочи, имеются указания на рогатый скот, кошек, крыс и в ряде случаев на человека. Утки, гуси, индейки, не проявляя клиники, могут быть источником вируса для кур. Попугаи могут выделять вирус с экскрементами до 46 дней после однократного кормления их заразным материалом. Вирус может передаваться по воздуху и с кровососущими насекомыми.

Спалатин (Spalatin — Югославия) сообщил о положительном результате применения гидроокисалюминиевой формоловакцины, но наиболее надежные результаты дает при прививках против псевдоочумы птиц живая вакцина из штамма «Муктесвар».

Зюйдам (Zuydam — Голландия) сообщил о детальных опытах сравнительного изучения инактивированных и живых вакцин против псевдоочумы птиц. Гидроокисьформоловакцины, кристалловиолетвакцины, Дойля и Роттердамской имеют то преимущество, что ими можно прививать цыплят всех возрастов. Изучение иммунитета показало, что он большей частью продолжается от 2 до 3 месяцев при однократной и до 5—6 месяцев при двукратной прививке. Птицы, зараженные искусственно, через три месяца после вакцинации не проявляют клинических симптомов болезни, но до 35 дней выделяют во внешнюю среду вирус с фекалиями. По мнению автора, в странах, где подобные вакцины широко применяются, вирус в латентной форме может быть широко распространен и постоянно представлять опасность заражения непривитой птицы, несмотря на хорошие результаты самой вакцинации.

Из живых вакцин изучались четыре типа из различных штаммов («Муктесвар», вакцина Комарова (Хайфа), вакцина Хитченера Б-1 и Бодэ — «Роакин»). Первая является самой сильной. При прививках тайной вакциной наблюдается снижение яйценоскости в течение трех недель. Цыплят

можно прививать не ранее как с 5-недельного возраста. Эта вакцина создает наиболее надежный иммунитет. При искусственном заражении кур через 5—7 месяцев после вакцинации этим типом вакцин не отмечено никаких признаков инфекции и выделения вируса во внешнюю среду. Зараженные при тех же условиях куры, привитые вакциной Комарова, выделяют вирус до 11 дней. Вакцина Хитченера содержит настолько слабый вирус, что его можно прививать цыплятам однодневного возраста, но ввиду слабого иммунитета она мало пригодна для практических целей. Вакцина Бодэ — «Роакин» вызывает слабую реакцию на 5—7-й день. У 20% привитых кур наблюдается паралич. При искусственном заражении привитых кур инфекция не наступает и вирус не выделяется.

Инфекционная анемия лошадей. Штек (Steck — Швейцария) сообщил, что двадцатилетне изучение инфекционной анемии в кантоне Берн показало, что латентное вирусонасительство в неблагополучных очагах настолько широко, что ликвидация вирусонасителей практически совершенно невозможна. В неблагополучной по анемии зоне имеются отдельные пункты, где болезнь никогда не была обнаружена, несмотря на тесный контакт этих пунктов с окружающими неблагополучными. Изучение показало, что обычно эти пункты более высокие по сравнению с окружающими. Исследование состава почвы и фуража, проведенное автором, приводит его к выводу, что минеральный состав почвы и кормов не имеет существенного значения для распространения болезни.

Катсушичи Хирато (Katsushichi Hirato — Япония). (Доклад не вошел в материалы конгресса и вручался делегатам отдельным изданием.) Автор сообщил, что появление инфекционной анемии было зарегистрировано в 1883 г. в связи с завозом больного жеребца из Венгрии. С тех пор, и особенно во вторую мировую войну, болезнь приняла широкое распространение. С 1929 г. проводилась плановая кампания по прекращению распространения инфекционной анемии. Был издан государственный закон. Исследования лошадей в отдельных районах на острове Хоккайдо проводили дважды в год. В случае подозрения на наличие болезни исследования делали через каждые 30 дней. Специальный комитет по изучению инфекционной анемии был создан в Японии еще в 1909 г. Этот комитет провел важные исследования, опубликованные на английском языке в 1914 г. Несмотря на интенсивную кампанию борьбы с инфекционной анемией, общее количество заболевших лошадей не снизилось.

Сабуро Ямагива (Saburo Yamagawa — Япония), изучавший природу патологоанатомических изменений инфекционной анемии, сделал заключение, что несмотря на массовый убой больных и подозреваемых в заражении лошадей в течение 26 лет, инфекционная анемия остается одним из серьезных заболеваний животных, нанося-

ший ущерб экономике Японии и в настоящее время. Меры ограничения этой болезни зависят от будущего прогресса в ее изучении. Автор считает, что усилия научных работников всего мира были сконцентрированы на этой проблеме в течение пятидесяти лет, но эффективных мер профилактики или лечения не было достигнуто, и выразил надежду, что будет учрежден международный комитет для дальнейшего углубленного изучения этого заболевания.

Бешенство. Эрнест (Ernest), Тиркель (Tirkel), Каплан (Caplan), (Комитет Здравоохранения при Организации Объединенных наций — Женева).

Бешенство продолжает оставаться одной из серьезных проблем, хотя в последние годы достигнут прогресс в диагностике и профилактике. Применение электронной микроскопии при изучении вируса, повидимому, приводит к подтверждению гипотезы Негри, что тельца Негри состоят из множества элементарных частиц вируса.

Вакцины для прививки животных и людей в большинстве стран сейчас готовятся из мозга лошадей, заменивших овец и кроликов. Фенолвакцина является наиболее распространенной в практике. В США находят широкое распространение вакцины, в которых вирус инактивирован ультрафиолетовыми лучами. Такие вакцины более устойчивы при хранении и более эффективны.

Работы по изучению поствакцинальных параличей у людей и животных привели к выводу, что эти параличи не зависят от вируса, а причиной их является изоаллергическая реакция на чужеродную мозговую ткань. Вакцины, обработанные эфиrom, не вызывают параличей.

В опытах Флери (Flury) и Келева (Kelev) получены вакцины, в которых вирус изменен при пассажах на куриных эмбрионах. Они эффективны при 1—2 инъекциях.

При покусах волками и другими дикими животными до 30% покусанных людей гибнут, несмотря на вакцинацию.

Применение антирабической сыворотки вместе с вакциной в этих случаях полностью предохраняет от смерти. Такая прививка избавляет от многократных инъекций вакцины (достаточно привить 1—2 раза).

Антителурионидазная сыворотка и гиалуроновая кислота, угнетающие энзим слюны — гиалуронидазу, эффективны при лечении покусов, если они вводятся в ближайшие 1—2 дня после покуса.

За последние 5 лет в Венгрии и Югославии было привито более 2 миллионов собак, в результате чего эпизоотия резко снижена.

Энцефаломиэлит лошадей. Фултон (Fulton) — Канада.

Исследованиями последних лет, проведеными Хеммоном (Hammon) и Хоуиттом (Howitt), установлено, что в период отсутствия эпизоотии лошадей, вызванной вирусом западного типа, многие из них имеют в крови антитела.

Еще больший процент антител обнаружен в крови кур и цыплят, а также некоторых диких птиц, которые не болеют с явной клиникой инфекции.

Необходимо в информационных целях остановиться коротко на сообщении Стоннера (США) — «Наблюдения по эпизоотологии лихорадки Q» (английское Querry — неопределенный). Это риккетсиоз скота, неизвестный в СССР, но широко распространенный в США, Африке, а после второй мировой войны в Италии, на Балканах, в Турции, Германии и ряде других стран. Возбудитель — *Coxiella burnetii*. Особенность болезни является частое заражение людей от скота и продуктов животноводства (шерсть), причем нередко инвазия передается через дыхательные пути.

Подробные данные о сущности этой болезни опубликованы в СССР в статье П. Ф. Здродовского в журн. «Микробиология, эпидемиология и иммунобиология» № 9, 1953 г.

И. И. ЛЕОНОВ

ПО СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ

◆ С 28 сентября по 2 октября в Ставрополе проходил выездной пленум ветеринарной секции ВАСХНИЛ, посвященный проблемам предупреждения болезней овец и коз.

Цель проведения выездного пленума — приближение науки к производству, установление тесного контакта ученых с практическими работниками животноводства.

В работе пленума приняли участие ученые, ветеринарно-зоотехнические специалисты, работники колхозного и совхозного животноводства.

Председательствовал на пленуме лауреат Сталинской премии, акад. Константин Иванович Скрябин.

Открывая пленум, акад. Скрябин указал на задачи ветеринарных специалистов в выполнении постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР» и выразил уверенность в том, что плодотворная деятельность собравшихся на пленуме в дальнейшем будет содействовать ликвидации инфекционных и паразитарных заболеваний животных, что окажет влияние на развитие животноводства и повышение его продуктивности.

С докладом на тему «Задачи ветеринарной науки и практики в борьбе с болезнями овец и коз» выступил заместитель начальника Ветеринарного управления Мин-

нистерства сельского хозяйства и заготовок СССР А. А. Нечаев.

Начальник ветеринарного отдела Ставропольского краевого управления сельского хозяйства и заготовок Б. В. Попов сделал доклад на тему «Общий обзор по предупреждению заразных и незаразных заболеваний овец в Ставропольском kraе».

В докладе акад. К. И. Скрябина была освещена проблема ликвидации эхинококкоза и ценурова в СССР.

Кроме того, с докладами и в прениях выступили: ветеринарный деятель науки проф. А. А. Марков, проф. М. Д. Польковский, проф. Е. Е. Шумакович, проф. С. Н. Никольский, кандидат ветеринарных наук В. А. Аликаев, лауреат Сталинской премии проф. Н. В. Лихачев, проф. И. В. Орлов, лауреат Сталинской премии проф. А. А. Волкова, директор Ставропольской краевой ветбаклаборатории Д. С. Красиков, зав. Левокумским центральным воовветучастком ветеринарный врач Александровский, зав. овцеводческой фермой колхоза имени 9 января, Арзгирского района, т. Светличный.

По поручению крайкома КПСС секретарь

крайкома партии т. Бойцов приветствовал участников пленума.

В прениях по докладам приняли участие передовики овцеводства.

На заключительном заседании 2 октября, после доклада секций, заместитель начальника Ставропольского краевого управления сельского хозяйства и заготовок т. Кротков заверил пленум ветеринарной секции ВАСХНИЛ, что научные работники, специалисты и овцеводы Ставропольского kraя приложат все силы, знания и опыт для быстрейшего осуществления мероприятий, разработанных на пленуме.

Акад. К. И. Скрябин в заключительном слове выразил уверенность, что решения пленума принесут большую пользу в развитии социалистического животноводства не только в Ставропольском kraе, но и в других республиках, краях и областях. После пленума должна последовать огромная работа всех звеньев животноводческого производства. Нужно, чтобы в этой работе приняли участие не только ветеринарные работники и животноводы, но также партийные, советские и сельскохозяйственные органы.

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ „ВЕТЕРИНАРИЯ“ ЗА 1953 г.

I. ОБЩИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Андринов И. М. Развитие ветеринарного дела в Новом Китае — IX, 9.

Больше внимания подбору и воспитанию ветеринарных кадров — V, 3.

Бурченков В. Г. Довести учебные кинофильмы до сельского зрителя — IX, 8.

Вергелецкий Л. Л. Ветеринарная служба РСФСР — XII, 3.

Ветеринарное обслуживание животноводства — на уровень новых задач — X, 3.

Ветеринарно-санитарные мероприятия на колхозных фермах — XII, 9.

Ганнушкин М. С. К вопросу о перестройке преподавания эпизоотологии в ветеринарных вузах на основе мичуринской биологии и павловской физиологии — I, 15.

Гидротехнику и мелиорацию на борьбу с инфекционными и инвазионными болезнями животных и птиц — IV, 3.

Задачи ветеринарных участков и пунктов МТС — XI, 3.

Егоров И. В., Золотарев А. М. Производственное обучение в одногодичной сельскохозяйственной школе — IX, 7.

Кутуков В. П. Ветеринарные работники мясной промышленности — на борьбу за

обеспечение трудящихся доброкачественной продукцией — III, 3.

Лекарев В. М. Тридцать пять лет военно-ветеринарной службы Советской Армии — II, 3.

О задачах по улучшению ветеринарного обслуживания животноводства колхозов и совхозов — VII, 3.

Орлов П. Т. Перестроить направление ветеринарной диагностической лабораторной деятельности — IX, 3.

Романенко К. Л. О практических занятиях в веттехникумах — IV, 6.

Студенцов А. П. О перестройке ветеринарного акушерства и его преподавания в вузах на основе достижений советской биологической науки — X, 11.

Третий год пятой сталинской пятилетки — I, 3.

Усилить ветеринарный надзор за перевозками скота, птицы и сырья животного происхождения — XI, 9.

Федько С. И. Ветеринарную работу в совхозах на выполнение задач пятого пятилетнего плана — II, 10.

Шире внедрять в ветеринарную практику опыт передовиков ветеринарного дела — VI, 3.

Шире внедрять в клиническую практику достижения ветеринарной науки — VIII, 3.

II. ИЗ ОПЫТА ПЕРЕДОВИКОВ

- Зайцев Н. Кехотский зооветучасток — II, 15.
Зайцев Н. В. Армавирская городская ветеринарная лечебница — VI, 8.
Зайцев Н. В. Центральный зоотехническо-ветеринарный участок Ломоносовского района — VII, 9.
Николаев В. Передовой зоотехническо-ветеринарный участок Костромской области — X, 20.
Никонов Н. Н. и Лапидус С. С. Стадорубский центральный зоотехническо-ветеринарный участок — III, 6.
Палей Е. Х. Наш опыт работы — IV, 10.
Прудкогляд Ф. Н. Опыт работы Новотитаровского центрального зооветучастка — I, 9.
Соловьев Ф. А., Сойкин А. И. Опыт работы Чеботарихинского зооветучастка — V, 8.
Спиридонос Ф., Аристов М. Тамбовская областная ветеринарная поликлиника — XI, 15.
Тихомиров Ф. и Ракова П. Опыт работы гвардейского зооветеринарного участка — VIII, 8.

III. ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

- Амангулов С. А. Лицереллезный аборт коз, заболевание козлят и результат лечения сульфантром — VIII, 22.
Бабынкин П. А. Сравнительная оценка методов вакцинации при паратифе свиней — VIII, 23.
Белов И. Г. О применении пенициллина при роже свиней — XII, 42.
Бондарец П. П. Особенности течения ящура среди крупного рогатого скота швицкой породы — VI, 22.
Бошьян Г. М. Новые экспериментальные данные о природе вирусов и микробов и их значение для теории и практики — X, 24.
Буга П. Г. Лечение иодистым калием эпизоотического энцефаломиелита лошадей — IV, 36.
Вагин И. Е. Эпизоотия ящура овец и коз — I, 26.
Волков П. П. Пенициллотерапия при болезни Ауески пороссят — XII, 41.
Гавриченков А. И. Клиника и течение болезни Ауески у кур — VIII, 29.
Гаранин Ф. Н. Новое лечение спирохетоза птиц — V, 24.
Гончаров А. Ф. Туберкулез и болезни легких северных оленей — I, 30.
Горбань Н. И. О роли некоторых эпизоотологических факторов при ящуре — VII, 22.
Грезин В. Ф. Пенициллотерапия рожи свиней — VII, 28.
Гресев М. А., Коптев П. П. Трипан голубой при кокцидиозе цыплят — VII, 51.
Григорьева Н. И. Течение яшурной эпизоотии на одной из пригородных ферм — IX, 27.

- Донец Н. П. Пенициллотерапия при болезни Ауески у свиней — XII, 41.
Загаевский И. С. О профилактике паратифа птиц — VIII, 26.
Зенкович В. П., Шаталов В. Ф. Из опыта оздоровления хозяйств от заболевания лошадей инфекционной анемией по методу доктора биологических наук Г. М. Бошьяна — VI, 20.
Еремеев С. З. и Красненков Н. В. Опыт применения цитратно-феноллизированной крови ящурных реконвалесцентов — IX, 26.
Казарян Ш. А. Опыт лечения пастереллеза крупного рогатого скота пенициллином — V, 24.
Каракин Н. П. Об эффективности пенициллина при роже свиней — XII, 42.
Киняяков В. И., Баядинов А. Н. О вынужденных прививках свиней при ящуре — VIII, 17.
Кисилев В. С. Выращивание здоровых телят, родившихся от реагирующих на туберкулин коров — III, 18.
Конев Ф. П. Вирусонасительство и вирусовыделение при агипичной чуме птиц — XI, 20.
Коротких А. В. Влияние условий внешней среды на распространение инфекционной анемии лошадей — II, 19.
Кочнев П. Н. Осеннее заболевание овец энтротоксемией — XI, 59.
Кривошапкин Н. А. и Редько А. С. Наш опыт профилактики ящура крупного рогатого скота — VII, 25.
Крючков И. И. Дикие животные — источник распространения сибирской язвы, VI, 36.
Ласточкин С. Т. Эффективность пенициллотерапии при ИЭМ лошадей — XII, 42.
Левашов А. А., Ермаков Н. В., Драгин С. В., Сидоренко Б. В. Опыт применения вакцины ВИЭВ против инфекционной анемии лошадей — III, 20.
Лоншаков. Лечение при злокачественной катаральной горячке крупного рогатого скота IX, 54.
Маначинский В. В. Пенициллин при лечении инфекционных болезней животных — V, 28.
Мутовин В. И. О мероприятиях по ликвидации копытной гнили овец — IV, 30.
Мешков Н. В., Гауке Л. К. О патологической анатомии инфекционного катара дыхательных путей у крупного рогатого скота — XI, 27.
Никитин В. Д. и Щекунская М. Т. Лечение пенициллином стоматита у кроликов — XII, 42.
Николаев В. А. Вакцинация свиней против бруцеллеза как дополнительная мера в борьбе с инфекцией XII, 16.
Нестренко З. М. Пенициллотерапия в ветеринарной практике — V, 26.
Олейников Г. И. Лечение поражений при ящуре — V, 23.

- Панкратов А. Я., Третьякова А. А. Новые данные о возбудителе мыта лошадей — IX, 11.
- Паракин В. К. Терапия и течение мыта у лошадей в зависимости от условий кормления и содержания — X, 41.
- Пашов Т. В. Производственный опыт применения гидроокисиалюминиевой формолвакцины против рожи свиней — II, 27.
- Плюснин С. Л. Лечение собак, больных чумой — IX, 56.
- Ротов И. В. Влияние факторов внешней среды на течение и распространение пастереллеза сельскохозяйственных животных — II, 23.
- Руденко П. Инфекционная плевропневмония коз и ликвидация ее в Казахстане — IX, 52.
- Рязанцев В. Ф. Угасание реакции агглютинации при бруцеллезе крупного рогатого скота на фермах-изоляторах — VIII, 16.
- Рыжов А. П. и Майорова Л. И. Лечение ящура кислотами — XI, 57.
- Свиридов А. А. О вирусоносительстве при ящуре — VIII, 18.
- Свиридов А. А. Вакцинация крупного рогатого скота против ящура живой вакциной из вируса, пассивированного на морских свинках — XI, 18.
- Смирнов Г. Е. Пенициллинотерапия некробациллеза овец — XII, 42.
- Схиладзе М. В. Листереллез лошадей и свиней — IX, 23.
- Терентьев Ф. А. О сомнительных реакциях при внутрикожной туберкулизации крупного рогатого скота — VII, 13.
- Триленко П. А. Вibriонный аборт крупного рогатого скота — VI, 13.
- Федотов В. С. Теневые навесы (саран) как средство борьбы с некробациллезом северных оленей — VIII, 50.
- Чеканов Н. Ф. и Авдеев И. М. Опыт ликвидации пастереллеза птиц — VI, 32.
- Чижиков И. В. О восприимчивости лошадей к ящуру — VII, 53.
- Чистяков Ф. Из практики ликвидации инфекционной анемии лошадей — III, 25.
- Шубин В. Ф. Применение препарата АСД при мыте лошадей — IX, 24.
- Щербина А. К. Общие закономерности развития и затухания инфекционных заболеваний рыб — XI, 22.
- Юрков И. Л. Опыт применения пенициллина при сибирской язве у свиней — XII, 43.
- Юсковец М. К. К вопросу борьбы с туберкулезом сельскохозяйственных животных — III, 10.
- Якиманский И. С. Пенициллинотерапия у кроликов — XII, 43.
- крупного рогатого скота в Узбекистане — XII, 23.
- Будник В. С. Эпизоотологическое значение паразитоносительства при нироплазмозе лошадей — III, 27.
- Воронович И. Д. Применение гравилата прибрежного для лечения крупного рогатого скота при бабезиеллезе — VI, 34.
- Гончаров И. Е. О симптоматической терапии тейлериоза крупного рогатого скота — III, 35.
- Гончаров И. Е. Пергат Ф. Ф. и Степанов А. М. Об эффективности аминоакрихина при тейлериозе крупного рогатого скота — VII, 27.
- Егоров И. Ф. и Куcolev A. C. O применении пироплазмина в комбинации с другими препаратами — VIII, 9.
- Жигалев П. И. Лечение бабезиеллеза гравилатом — VI, 33.
- Орлов Н. И. и Кармышечкин В. П. О профилактическом действии гемоспоридина — XI, 58.
- Петрова Е. В. Влияние тиаргена на организм при лечении бабезиеллеза крупного рогатого скота — IX, 29.
- Шмулевич А. И. Применение тиаргена при бабезиеллезе крупного рогатого скота — VII, 26.

V. ГЕЛЬМИНТОЗЫ

- Андреев А. И. Фасциолез свиней и методы дегельминтизации свиней при фасциолезе — IV, 26.
- Бабичев Г. А. К вопросу о лечении лошадей, пораженных кожным габронематозом — IV, 28.
- Васильевский М. Л. К вопросу о влиянии фенотиазина на организм лошади при многократном его применении — IV, 27.
- Васильев А. А. Опыт оздоровления свинопоголовья от аскаридоза — IV, 28.
- Воронцов С. А. Технический тиодифениламин — новый антгельминтик при гемонкозе овец — IX, 30.
- Гаджиев К. Ш. Эпизоотология неоаскаридоза телят и разработка лечебных мероприятий — IV, 28.
- Иванова З. И., Хитенкова Л. П. Лечение мониезиоза овец аминоакрихином — XI, 58.
- Калинин М. В. Новый метод лечения тельязиоза крупного рогатого скота — IV, 26.
- Крюкова К. А. Синтетический ареколин как антгельминтик при цестодозах у собак — IV, 25.
- Лысенко А. А. К вопросу о формах применения фенотиазина для массовой дегельминтизации животных — IV, 28.
- Магдо П. С. О применении сульфаниламидов при лечении крупного рогатого скота при тельязиозе — IV, 29.
- Николаевский Л. Д. Трематоды *Ranaparhistomum cervi* у северных оленей, IV, 29.

IV. ПРОТОЗОЙНЫЕ БОЛЕЗНИ

- Богородицкий А. В. Различия в биологии возбудителей и течении пироплазмозного и франсаиллезного процессов у

- Орлова К. В. Энзоотия парамфистоматоза молодняка крупного рогатого скота — IV, 20.
- Петроченко В. И. Рационализация методов борьбы с малым прудовиком — VII, 32.
- Пригор М. И. Профилактика и дегельминтизация против диктиоуалеза жвачных животных — IV, 16.
- Ромашенко Е. И. Авителлиоз овец — IV, 22.
- Тареева А. И. Противоглистное действие эгренинта — IV, 27.
- Тареева А. И. Противоглистное действие аминоакрихина — IV, 27.
- Троценко А. Е. Терапия телязиоза (инфекционного конъюнктивито-кератита) крупного рогатого скота — IV, 27.
- Феоктистов П. И. Синтетический ареколин как антгельминтик при гименолепидозе гусей — VIII, 31.
- Холощанов В. А. Изменения крови у ягнят, экспериментально зараженных инвазионными личинками гемонхусов — IV, 27.
- Царев С. Г. Антгельминтное действие синтетического ареколина — VIII, 30.
- Ярош Л. Д. Некоторые замечания по терапии и профилактике диктиоуалеза телят — IV, 29.
- Ярцева А. С. К вопросу биологии возбудителя амидостомоза гусей — IV, 28.
- Верьяненков Я. К. Применение препарата АСД при лечении поносов у новорожденных телят — I, 45.
- Гурин Н. И. Опыт сохранения телят от заболевания паратифом — I, 45.
- Зелененко Г. С. Терапия диплококковой инфекции телят — I, 46.
- Зутанов Д. Н. Опыт применения настойки иода при закупорке двенадцатиперстной кишки у ягнят — I, 47.
- Клейнбок Я. И., Петров К. Н., Петров В. М. Лечение бронхопневмонии телят интратрахеальными инъекциями пенициллина на фоне лечебного кормления — IX, 34.
- Кравченко Г. А. Применение настойки иода при закупорке двенадцатиперстной кишки у ягнят — I, 47.
- Ланда Д. М. Синтомицин при желудочно-кишечных заболеваниях поросят — VII, 52.
- Логинов В. П. О значении механических факторов в происхождении гастроэнтеритов у телят — I, 40.
- Лысенко П. И. Лечение колибациллеза телят сырчужной закваской («тягом») по методу П. Г. Добудко — VI, 46.
- Маковецкий В. А. Лечение телят от паратифа стрептоцидом — I, 45.
- Овсянков Н. И. Лечение синтомицином, поросят, больных паратифом — VII, 51.
- Петрушинов В. Н. Синтомицин — профилактическое средство при авитаминозной диспепсии у телят — VI, 35.
- Плагунов Н. К. Мой способ лечения колибациллеза и других желудочно-кишечных заболеваний — I, 47.
- Попов Г. В. Лечение желудочно-кишечных расстройств с клиникой поноса у молодых животных препаратами цикория — I, 46.
- Селянский В. М., Смирнова В. Я., Воскобойников Г. Н. Легочные заболевания ягнят и метод их лечения — III, 41.
- Семенов В. И. Зимнее заболевание ягнят и козлят инфекционной энтеротоксемией (размягченная почка) — XI, 56.
- Соколова Л. М. Плазмон в борьбе с желудочно-кишечными заболеваниями молодняка — IX, 43.
- Старостин С. Н. Влияние зимних прогулок на развитие и здоровье ягнят романовской породы — I, 54.
- Тимошин И. Д. Применение новарсенола при паратифе телят — I, 46.
- Тюльканов А. П. Новое в лечении поносов поросят и телят — I, 47.
- Улендеев А. И. и Колычев И. А. Лечение стрептомицином дизензии и колибациллеза ягнят — I, 46.
- Фарзалиев И. А. Лечение некробациллеза ягнят и телят пенициллином — XII, 43.
- Федоров — Редкий случай из практики выращивания телят — I, 48.
- Фортунский В. А., Курило А. Г. Сульфидинотерапия энзоотической бронхопневмонии телят — I, 48.

VI. БОЛЕЗНИ КОЖИ

- Андреенко К. П. Лечение экзем препаратором СК-9 — VII, 46.
- Божко Г. К. Применение масляного раствора препарата ДДТ в борьбе с кожным оводом крупного рогатого скота в Украинской ССР — X, 62.
- Коротких Г. И. Защитить оленя от овода и гнуса — V, 51.
- Криванков С. Применение гексахлорановой мази — VI, 45.
- Новиков А. П. Эффективная терапия трихофитии крупного рогатого скота — IV, 47.
- Присмакин М. В. Лечение стригущего лишая у телят — VI, 44.
- Троицкий И. А., Харитонова В. М. Приживленные повреждения кожи сельскохозяйственных животных и меры борьбы с ними — II, 44.
- Шамшурин В. М. Успешно проведены противооводовые мероприятия 1953 г. — II, 29.

VII. БОЛЕЗНИ МОЛОДНЯКА

- Андреян Е. А. Лечение паратифа жеребят пенициллином — I, 46.
- Беленький Н. Г. Инфузоризация телят — XII, 25.
- Боярский И. В. Опыт ликвидации паратифа телят в стационарно неблагополучных очагах — I, 27.

VIII. БИОПРЕПАРАТЫ И НОВЫЕ ХИМИОПРЕПАРАТЫ

- Амелина О. А. Применение масла облепихи в ветеринарной практике — IV, 45.
- Архангельский И. И., Яровой П. Ф., Новак Д. Д., Архангельская В. Е., Холдин К. И. Вакцины против паратифа телят — I, 21.
- Бакши Л. Применение синтомицина для лечения желудочно-кишечных заболеваний у собак — VI, 45.
- Говоров Н. П., Королев В. М. Корни кавказского харга как лекарственное средство при кишечных заболеваниях молодняка — I, 44.
- Кохабидзе Т. Г. и Вартанов А. А. К вопросу применения пенициллина в животноводстве — XII, 41.
- Красов В. М. Метод постановки и учета аллергической реакции при работе с препаратом бруцеллогидролизат ВИЭВ — VII, 17.
- Лайко Ф. А. Пенициллинотерапия в ветеринарной практике — XII, 41.
- Леоненок Г. Т. Применение грамицидина в ветеринарной практике — VI, 46.
- Мансурова. Применение крови для растворения пенициллина — XII, 44.
- Муромец. Испытание вакцины рожи свиней Воронежской НИВОС — VIII, 25.
- Недашковский М. С. О применении депонированной вакцины рожи свиней Днепропетровской биофабрики в условиях города — VI, 26.
- Панков В. А. Опыт получения гипериммунной сыворотки против чумы собак от лошади — V, 16.
- Переплеткин С. В. ЛНАС для лечения стригущего лишая — XI, 26.
- Плотников К. И., Устюжанинов Г. М., Бессолицин Н. И., Саламатов И. Д., Ачастасов, Желтоножский. Пенициллинотерапия некоторых заболеваний животных — XII, 39.
- Прокофьева М. Т. и Дорошко И. Н. Применение специфической сыворотки и вакцины в борьбе с паратифом птиц — VI, 28.
- Н. И. Розаев. Опыт массового изготовления противоящурной сыворотки реконвалесцентов крупного рогатого скота — V, 21.
- Сергеев Н. Л. Применение пенициллина в 1%-ном растворе пирамидона — XII, 43.
- Фаньян Е. А. О пенициллине и его применении — XII, 41.
- Филь У. Г. и Муравьев Л. Д. Клиническое применение препаратов травы зачехи капусты — VIII, 55.
- Южанова. Применение лентина при атониях желудка — VI, 45.
- ### IX. ЛАБОРАТОРНО-КЛИНИЧЕСКИЕ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
- Капраков А. А. Определение желчных пигментов в моче с помощью бария — XII, 45.
- Каркадиновская И. А. О возможности использования РСК для диагностики активных форм туберкулеза крупного рогатого скота — X, 36.
- Коломакин Г. А. Консервирование цитрированной крови реконвалесцентов ящера — VI, 36.
- Король А. Г. Усовершенствование реакции агглютинации для диагностики бруцеллеза крупного рогатого скота — VIII, 15.
- Кочегрин И. И. Кольцевая проба молока при диагностике бруцеллеза — II, 24.
- Кульдякин Н. Н. О браке проб крови при лабораторных исследованиях на бруцеллез — XI, 56.
- Муратов С. И., Баженов Н. Н. Материалы по испытанию кольцевой реакции для диагностики бруцеллеза у крупного рогатого скота — IX, 14.
- Новикова Л. С. Реакция макроагглютинации с убитыми антигенами для диагностики лептоспироза — II, 52.
- Носков А. И., Королева В. П. Аллергический метод диагностики эпизоотического лимфангоита лошадей — VIII, 10.
- Смирнов Ф. Е. и Труба И. В. Консервирование сывороток крови лошадей борной кислотой для исследования на трипанозомы — IX, 31.
- Софронов Н. В. Диагностическая ценность кровяноподобного метода при бруцеллезе овец — X, 39.
- Стрельченок К. Г. Неспецифичность туберкулиновых реакций у крупного рогатого скота, инвазированного фасциолезом — VI, 26.
- Таранюк П. С. Применение аллергена бластомицина для диагностики и лечения больных эпизоотическим лимфангоитом лошадей — V, 12.
- Харисчаринчили И. С. Диагностика бруцеллеза собак с применением бруцеллогидролизата ВИЭВ — IX, 20.

X. НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

- Аммосов С. А. Гидротерапия при атониях и тимпаниях преджелудков жвачных — II, 42.
- Бойченкова Н. Г. и Филков Н. С. О влиянии кратковременного повышения температуры тела на эвакуаторную функцию сычуга — VII, 40.
- Бурденюк А. Ф. О деформированных копытцах крупного рогатого скота — XI, 31.
- Водзинский Б. К. Терапия сном острых воспалительных процессов легких — X, 50.
- Волков М. К. Лечение заболеваний глаз у животных пенициллином с глюкозой — IV, 48.
- Волков М. К. Применение пенициллина с глюкозой при лечении глазных заболеваний сельскохозяйственных животных — XII, 42.
- Вышинский Л. К. Полезная рекомендация — VII, 44.
- Гжицкий С. З. Патогенез и лечение паратитической многемяглобинурии лошадей — VIII, 40.

- Голосов И. М. Депонирование сульфаниламидных препаратов в организме животных — VII, 34.
- Гонохов А. Н. Видоизмененная кружка Эсмарха — XI, 36.
- Дерябина З. И. Влияние умеренных концентраций углекислоты на газовый обмен у крупного рогатого скота — X, 55.
- Задерий И. И. и Мещенко В. М. К вопросу об этнологии гематурии крупного рогатого скота в Закарпатье — IX, 39.
- Ермолаев Б. Б. К этиопатогенезу заболеваний лошадей с явлениями колик — VIII, 33.
- Клейнбок Я. И. Применение учения о нервизме И. П. Павлова в клинике внутренних болезней сельскохозяйственных животных — IV, 37.
- Кононенко А. В. Пенициллин в глазной практике — XII, 42.
- Коцарь Е. Е. Лечение желудочно-кишечных заболеваний крупного рогатого скота препаратом АСД — VI, 44.
- Кузьминов П. И. Лечение заболеваний глаз растворами настойки эвкалпита — VI, 45.
- Ложкарев В. А. О некоторых симптомах энтералгии кишечника лошадей — XI, 37.
- Никонов. Солевое голодание телят — V, 45.
- Никольский Б. Д. Опыт работы по зоогигиене стойлового содержания молочных коров — X, 64.
- Павлов А. А. Клинические проявления минерального голодания у сельскохозяйственных травоядных животных — VII, 39.
- Передера Б. Я. Салицилат натрия как стабилизатор крови у лошади — VI, 46.
- Г. А. Попкова. Возможные пути воздействия на организм через нервную систему — I, 38.
- Ружа Дочева-Попова. О причинах гематурии крупного рогатого скота — V, 39.
- Степанов. Пенициллотерапия при катаре верхних дыхательных путей и острых пневмониях у крупного рогатого скота — XII, 42.
- Умов А. А. и Медведева Н. А. Опыт применения новокаиновой блокады при бронхопневмонии телят — I, 48.
- Чернышева М. И. А-авитаминозный гепатит овец — XI, 33.
- Чубук, Гриценко В. Г. Лечение гематурии крупного рогатого скота — IV, 14.
- Шевцова И. Н. Применение гипертонических растворов хлорида натрия в ветеринарной терапии — III, 44.
- Шинкаренко А. Л., Десятов Ф. М., Беляев С. М. Опыт лечения животных препаратом из лечебной грязи — VI, 44.
- Губин В. И. Терапевтическое использование доильной машины — IX, 51.
- Грабовский И. В. и Лужков. М. Фиксация крупного рогатого скота — VI, 45.
- Гусев А. А. К статистике колик — VII, 42.
- Гругорян Д. Б. Лечение послекастрационных осложнений пенициллином — XII, 43.
- Ельцов С. Г. Вопросы о внутригрудной хирургии у рогатого скота — I, 42.
- Ильинский Б. М. Фиксация головы при операциях на горлании и в межчелюстном пространстве — VII, 44.
- Исаев А. Н. О' тканевой терапии — VI, 43.
- Капралов А. А. Диагностическое значение исследования фекальных масс и мочи у крупного рогатого скота при травматическом рептикуите — VI, 45.
- Китаев Г. М. Фиксация лошадей и коров в поддерживающей шлее «ПШК-3» — IX, 49.
- Колушов Н. П. По поводу трахеотомии у животных по методу проф. В. К. Воскресенского — IX, 46.
- Крутовский Л. А. и Щетинов Л. А. Опыт новой лечебной ковки при дислокации копытovidной кости у лошади — III, 50.
- Кузнецов Г. С. — Этиолагетическое лечение больных лошадей с гнойными артритами — V, 30.
- Маккавеев Б. В. и Плоский В. П. Капрон как материал для швов и лигатур — VI, 44.
- Мареев М. В. Воспаление среднего уха у свиней (отит) — VIII, 43.
- Милемин Г. П. Парасимпатическая иннервация околоушной слюнной железы лошади — V, 35.
- Мосин В. В. Новое в методике новокаиновой блокады у животных — I, 33.
- Островский Н. С. Диагностика саркоматозных опухолей методом отпечатков — V, 45.
- Поваженко И. Е., Братюха С. И. и Авраамов К. К. Оперативные вмешательства при илеусах у лошади — X, 45.
- Ретунский А. М. О фиксации животных — V, 46.
- Родин И. М. Фиксация дистальной части конечностей крупного рогатого скота — IX, 48.
- Селунский В. Е. Тканевая терапия при некробицеллезных поражениях конечностей у крупного рогатого скота — VI, 43.
- Сенюшкин А. Ф. Осложнения при подкожном и внутримышечном введение сульфантрола — V, 29.
- Смирнов С. И. Опыт тканевой терапии при альвеолярной эмфиземе легких у лошадей — VI, 43.
- Тужилкин А. Опыт применения тканевой терапии — VI, 43.
- Уколов И. В. Закрутка для свиней — VI, 45.
- Федий Н. К. Удаление инородных тел из пищевода — VI, 44.
- Хохлов А. Л. Об оказании лечебной помощи крупному рогатому скоту при закупорках пищевода — V, 42.

XI. ХИРУРГИЯ

- Андреев П. П. Заболевание холки при онхоцеркозе — VI, 37.
- Васильтев Я. Е. Опыт тканевой терапии в ветеринарной практике — VI, 43.

Шадрин М. Г., Леоненок Т. Г. Терапевтическое действие морской капусты при лечении ран открытым способом — XI, 35.

Шулюмова Е. С. Итоги экспериментальных работ по изучению влияния тканевых препаратов акад. Филатова на реактивность организма — VI, 45.

Щербак Ю. Ф. О применении экстракта из оболочек лука для лечебных целей — XI, 55.

Яковлев В. А. Поясничная новокайновая блокада при атониях преджелудков крупного рогатого скота — VI, 46.

XII. ДЕЗИНФЕКЦИЯ, ДЕЗИНСЕКЦИЯ И ДЕРАТИЗАЦИЯ

Вершинин Ф. Г. Комбинированная санитарно-дезинфекционная автомашина — XII, 47.

Глушнев М. И. Газокамера для северных оленей — XI, 50.

Дударев К. Н. Препарат СК-9 — XI, 51.

Красиков Д. С. О работе дезотряда — XI, 54.

Кочергин И. И., Речкалов М. А. и Карпушова К. И. — Опыт работы дезинфекционного отряда — V, 49.

Кучерук Н. Х. О некоторых свойствах 12%-ного дуста гексахлорана на тальке — V, 55.

Малов В. П. Картка-волокуша — XII, 50.

Петунин Ф. А. Механизация противоклещевых обработок скота при помощи ДУК'я — VI, 57.

Поляков А. А. Санитарные меры в борьбе с ящуром — I, 49.

Поляков А. А. Об указаниях по дезинфекции — VI, 48.

Поляков А. А. и Лапидус С. С. Улучшить работу дезинфекционных отрядов — XI, 52.

Терентьева К. И. Изыскание мер борьбы с плесенями в холодильниках и складах — III, 57.

Тощев А. П., Соловьев Ф. А., Фомина Т. М. О симулидегенсикозе сельскохозяйственных животных — VII, 49.

Устенко В. С. Усовершенствованный гидропульп «Костыль» — II, 49.

Фирсанова А. Н. О влиянии различных веществ на возбудителя стригущего лишая — XII, 47.

Харин С. А., Каплан Р. М. Механизация дустотерапии овец крупного рогатого скота и лошадей — VI, 58.

XIII. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Акатов В. А., Попов П. А. О терапии трихомоноза у быков-производителей — I, 27.

Акатов В. К. Фурацилинотерапия инфекционного фолликулярного вестибулита коров и баланопостита быков-производителей — IX, 53.

Бахтов С. Г. Борьба с трихомонозом крупного рогатого скота — XII, 19.

Бывакин. Лечение пенициллином при инфекционном вагините — XII, 39.

Волосков П. А. Основные вопросы борьбы с яловостью крупного рогатого скота — XI, 38.

Зайчиковский И. Ф. Введение растворов в вымя кобыл — IX, 47.

Кириллов В. С., Царенко А. Молочная терапия коров при родильном парезе — XII, 36.

Козинов Н. А. Комбинированный метод лечения трихомоноза крупного рогатого скота — V, 19.

Колос А. Е., Смирнова Е. М. и Ивановская Г. И. Лечение пенициллином воспалительных процессов вымени у коров — XII, 40.

Маначинский В. В. Пенициллотерапия при гнойных послеродовых эндометритах у коров — XII, 41.

Никольский М. Н. Из опыта лечения овец, больных инфекционным маститом — IX, 55.

Панасенко Ф. Т. Методы дифференциальной диагностики и лечения послеродовых заболеваний у коров — II, 38.

Петраков Н. К. Лечение эндометритов очищенным пенициллином — V, 28.

Сирюк В. Д. Пенициллотерапия при инфекционном мастите овец — IX, 56.

Сысоев А. А. Аллергия при беременности у крупного рогатого скота — X, 58.

Сысоев А. А., Харламов К. М. и Суркова М. Н. Лечение трещин скаков и кожи вымени крупного рогатого скота пенициллин-новокайновой мазью — XII, 44.

Трусов И. Лечение послеродовых заболеваний пенициллином — XII, 41.

Чеботарев И. Т. и Леденев В. К. Особенности строения шестисоскового вымени коровы — IV, 41.

Чивилихин А. И. О послеродовых осложнениях у высокопродуктивных коров — II, 41.

Шевченко Н. Д. Лечение эндометритов у коров пенициллином — XII, 41.

Якимчук И. Л. Озокеритотерапия при острых и хронических формах мастита крупного рогатого скота — II, 31.

XIV. ВЕТСАНЭКСПЕРТИЗА

Артюх И. А., Языкова К. Н., Осташевский А. Г. Неврофибромуз крупного рогатого скота — IV, 49.

Киселев Е. В., Вчерушанский С. Л. Материалы по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса крупного рогатого скота при латентной форме туберкулеза — VI, 54.

Прохоров М. И. Очаговые некрозы жировой ткани овец и ветеринарно-санитарная экспертиза — XI, 48.

Федотов Б. Н. Роль пневмонии в возникновении вторичных паратифов свиней — VII, 45.

Ямщикова П. М. О пересмотре существующей методики трихинеллоскопии — V, 56.

XV. ТОКСИКОЛОГИЯ

- Васин А. В. Терапия отравления сельскохозяйственных животных хлоридом натрия — IX, 45.
- Величkin П. А. К вопросу о токсичности фенотиазина у лошадей — VIII, 46.
- Вязкова С. Ф. и Зотова А. А. Влияние препаратов ДДТ, гексахлорана и СК-9 на организм птиц — V, 53.
- Голосников А. К. и Шевцов А. А. Случаи отравления овец клещевиной — VII, 54.
- Жигалев П. И. О ядовитости конского щавеля для свиней — VIII, 54.
- Максимюк О. Е. Пергидрольный способ разрушения трупного материала — III, 54.
- Максимюк О. Е. Хроническое отравление лошадей хвошом — VIII, 55.
- Пантюшев Н. А. О токсичности совокана для домашних животных — VI, 45.
- Романенко К. Л. Отравление крупного рогатого скота зверобоем обыкновенным — VIII, 54.
- Селиванов Н. Клинико- и патолого-анатомические данные при отравлении лошади гексахлораном — II, 47.
- Ханкишев А. М. Клиническая картина при отравлениях лошадей горчаком — VIII, 53.
- Леонов Н. И. По материалам XV Международного ветеринарного конгресса — XII, 51.
- Макашов А. В. Сорок лет служения науке и практике — III, 64.
- Петр Nikolaevich Павлов — IV, 64.
- Подвойский И. Передовой ученый — XI, 62.
- XV Международный ветеринарный конгресс — XI, 61.
- Р. И. Расовская-Чернина — XI, 64.
- Константин Иванович Скрябин — XII, 13.
- Трудовая деятельность профессора А. А. Волковой — II, 62.
- Профессор Н. Е. Цветков — II, 63.
- Шульмова Е. С., Мозгов И. Е. XXXVIII пленум ветеринарной секции ВАСХНИЛ — II, 57.

XVII. КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

- И. Ф. Заянчиковский. Книга о болезнях вымени коров — VII, 54.
- Казанский И. И., Соломкин П. С. О статье А. Ф. Сенюшина «Осложнения при подкожном и внутримышечном введении сульфантрола» — VIII, 61.
- Карпин З. К., Герман А. Н. Проф. И. А. Бочаров, — «Частная патология и терапия внутренних незаразных болезней домашних животных» — I, 58.
- Назаренко И. И. — Конский лечебник Верещагина 1723 г. — V, 62.
- Николаев В. А. «Организация ветеринарного обслуживания в колхозах» — III, 58.
- Сидорова С. Г., Попов П. И. и др. О книге проф. И. Е. Мозгова «Фармакология», изд. 1952 г., VIII, 56.
- Сосов Р. Ф. О недочетах нового учебника «Ветеринарная микробиология» — IX, 58.
- Студенцов А. П. Неудачная книга — IV, 54.
- Студенцов К. П. — О книге действительного члена Академии наук БССР М. К. Юсковца «Бруцеллез сельскохозяйственных животных» — V, 58.

Цена 1 р. 75 к.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1954 год

НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЖУРНАЛЫ

АГРОБИОЛОГИЯ

Двухмесячный научно-теоретический журнал. Объем 10 печ. листов.
Подписная цена: на год 54 руб.,
на 6 мес. 27 руб., на 2 мес. 9 руб.

ВЕТЕРИНАРИЯ

Ежемесячный научно-производственный журнал. Объем 4 печ. листа.
Подписная цена: на год 21 руб.,
на 6 мес. 10 р. 50 к., на 3 мес. 5 р. 25 к.,
на 1 мес. 1 р. 75 к.

ГИДРОТЕХНИКА И МЕЛИОРАЦИЯ

Ежемесячный научно-производственный журнал. Объем 4 печ. листа.
Подписная цена: на год 72 руб.,
на 6 мес. 36 руб., на 3 мес. 18 руб.,
на 1 мес. 6 руб.

ДОКЛАДЫ ВСЕСОЮЗНОЙ ОРДENA ЛЕНИНА АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

Двухмесячный научно-производственный журнал. Объем 3 печ. листа.
Подписная цена: на год 24 руб.,
на 6 мес. 12 руб., на 2 мес. 4 руб.

ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ежемесячный научно-производственный бюллетень. Объем 6 печ. листов.
Подписная цена: на год 24 руб.,
на 6 мес. 12 руб., на 3 мес. 6 руб.,
на 1 мес. 2 руб.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Ежемесячный научно-производственный журнал. Объем 8 печ. листов.
Подписная цена: на год 42 руб.,
на 6 мес. 21 руб., на 3 мес. 10 р. 50 к.,
на 1 мес. 3 р. 50 к.

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Ежемесячный научно-производственный журнал. Объем 8 печ. листов.
Подписная цена: на год 42 руб.,
на 6 мес. 21 руб., на 3 мес. 10 р. 50 к.,
на 1 мес. 3 р. 50 к.

ИЗВЕСТИЯ ТИМИРЯЗЕВСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ

Научный журнал, 3 выпуска в год.
Объем 15 печ. листов.

Подписная цена на год 45 руб.

КАРАКУЛЕВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО

Двухмесячный научно-производственный журнал. Объем 4 печ. листа.
Подписная цена: на год 36 руб.,
на 6 мес. 18 руб., на 2 мес. 6 руб.

КОЛХОЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Ежемесячный научно-производственный журнал для председателей колхозов и колхозного актива.
Объем 6 печ. листов.

Подписная цена: на год 24 руб.,
на 6 мес. 12 руб., на 3 мес. 6 руб.,
на 1 мес. 2 руб.

КОНЕВОДСТВО

Ежемесячный научно-производственный журнал. Объем 3 печ. листа.
Подписная цена: на год 36 руб.,
на 6 мес. 18 руб., на 3 мес. 9 руб.,
на 1 мес. 3 руб.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Ежемесячный производственный и научно-технический журнал.

Объем 6 печ. листов.

Подписная цена: на год 42 руб.,
на 6 мес. 21 руб., на 3 мес. 10 р. 50 к.,
на 1 мес. 3 р. 50 к.

МАШИННО-ТРАКТОРНАЯ СТАНЦИЯ

Ежемесячный производственно-технический журнал.

Объем 4 печ. листа.

Подписная цена: на год 12 руб.,
на 6 мес. 6 руб., на 3 мес. 3 руб.,
на 1 мес. 1 руб.

МУКОМОЛЬНО-ЭЛЕВАТОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Ежемесячный журнал по технике и экономике мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности и элеваторно-складского хозяйства.

Объем 4 печ. листа.

Подписная цена: на год 36 руб.,
на 6 мес. 18 руб., на 3 мес. 9 руб.,
на 1 мес. 3 руб.