

УДК : 619:616.5-002.828:614.31:636.22/.28

Алешкевич В.Н. – кандидат ветеринарных наук, доцент\*  
 Красочко П.А. – доктор ветеринарных наук, профессор\*\*  
 Прудников В.С. – доктор ветеринарных наук, профессор\*

\*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск

\*\*РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», г. Минск

## КОМПЛЕКС ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

### Резюме

*Показано, что соблюдение технологии в животноводческих хозяйствах, полноценное кормление, предусмотренные санитарно-гигиеническими правилами и нормами ухода и содержания животных, их строгое выполнение, а также профилактическая иммунизация поголовья против трихофитии обеспечивают надежную защиту телят от дерматофитоза.*

### Summary

*It is shown, that observance of the technology at farms, balanced feeding, maintenance and looking after farm animals according to health regulations, strict fulfilment of veterinary sanitary regulations, prophylactic immunization of livestock against trichophytosis provide effective protection of calves against dermatophytosis.*

### ВВЕДЕНИЕ

Перевод животноводства на индустриальную основу, высокая концентрация поступающего из разных хозяйств скота на ограниченные площади комплексов обуславливают потребность в разработке эффективных мер борьбы с болезнями инфекционной этиологии, в том числе и дерматофитозами.

Общие меры профилактики трихофитии животных включают комплекс ветеринарных, санитарных и обязательно организационных и хозяйственных мероприятий. Недооценка организационных и хозяйственных мероприятий руководителями хозяйств, животноводческих комплексов и племпредприятий, игнорирование ими советов и рекомендаций ветеринарного врача могут привести к появлению и распространению болезни. Это, в свою очередь, ведет к потерям животноводческой продукции, снижению эффективности работы хозяйства.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целью наших исследований явилось изучение факторов, способствующих возникновению трихофитии крупного рогатого скота, и разработка комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий при данной болезни. Работа проводилась в течение 1998-

2010 гг. и явилась обобщающим результатом многолетних исследований по трихофитии крупного рогатого скота.

Диагноз на трихофитию у крупного рогатого скота в хозяйствах устанавливали, используя метод эпизоотологического обследования в комплексе с клиническим исследованием животных и по результатам микологических исследований патматериала пораженных волос, корочек, чешуек, а также смывов с объектов внешней среды помещений, где содержались больные животные, руководствуясь разработанными нами «Методическими указаниями по лабораторной диагностике дерматофитозов животных», утвержденными Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринарной и Государственной продовольственной инспекциями Министерства сельского хозяйства и продовольствия РБ от 27.11.2007, №10-1-5/1022.

Выделение и определение видового состава возбудителей трихофитии проводилось согласно методических указаний по лабораторной диагностике дерматомикозов по Б.И. Антонову (1991). Жизнеспособность (выживаемость) микроконодий трихофитонов при различных режимах хранения вакцин определяли высевом последовательных разведений биопрепаратов на чашки Петри с

сулоагаром и визуальным подсчетом количества выросших колоний на 7–10-й день.

Профилактическую дезинфекцию при трихофитии проводили руководствуясь разработанными нами «Методическими указаниями по проведению дезинфекции при дерматофитозах животных», утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 2 августа 2007 года. Проверку качества дезинфекции при дерматофитозах крупного рогатого скота проводили в соответствии с «Методическими указаниями по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору», утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 18 июня 2007 года.

Спецодежду и предметы ухода за животными дезинфицировали согласно «Ветеринарно-санитарных правил по проведению ветеринарной дезинфекции», утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 4 октября 2007 года.

Экономическую эффективность ветеринарных мероприятий рассчитывали в соответствии с «Методическими указаниями по расчету экономической эффективности ветеринарных мероприятий», утвержденными ГУВ МСХП РБ (2002).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно документации ветеринарной отчетности за последние 12 лет трихофития крупного рогатого скота регистрировалась в животноводческих хозяйствах РБ в единичных случаях лишь в 1998 – 1999 годах.

Результаты же собственных исследований за период с 1998 по 2010 гг. показали, что в настоящее время трихофития крупного рогатого скота имеет довольно широкое распространение в Республике Беларусь и на протяжении 10-ти последних лет носит характер стационарной энзоотии. Данное заболевание регистрировалось в 27 обследованных хозяйствах Витебской области, 13 хозяйствах Минской области, 12 хозяйствах Могилевской области, 20 хозяйствах Гомельской области, 4 хозяйствах Брестской области, 10 хозяйствах

Гродненской области. Всего нами обследовано 43 тысяч 230 голов крупного рогатого скота и при этом зарегистрировано 1087 больных животных.

Несмотря на 100% иммунизацию телят общественного сектора с 20–30 дневного возраста живыми вакцинами ТФ-130, ТФ-130 (К), а с 2005 г. «Сухой живой вакциной против трихофитии крупного рогатого скота» производства УП «Витебская биофабрика», а также ЛТФ-130 производства Ставропольской биофабрики, трихофития встречается во всех типах животноводческих хозяйств: молочно-товарных фермах, животноводческих комплексах по откорму крупного рогатого скота, плем-репродукторах и др. с охватом поголовья чаще всего от 2–7 до 12 животных. При этом трихофития регистрировалась чаще всего в хозяйствах стационарно неблагополучных по данному заболеванию. Так, среди обследованных 86 хозяйств отдельные вспышки дерматофитоза наблюдались ранее в 70,9% (61 хозяйство) случаев.

Трихофитию регистрировали практически в течение всего года, однако наибольший процент выявления больных животных приходился на осенне-зимне-весенний период, особенно февраль – апрель, преимущественно у телят в возрасте от 2,5–7 месяцев до года (84,0 %). Наименьшее число заболевших животных отмечено в возрасте до двух месяцев и старше 2-х лет. Продолжительность инкубационного периода, по нашим наблюдениям, составила до 40-90 дней.

С 1988 по 2010 год в 87 животноводческих хозяйствах было отобрано 1701 образец патологического материала от больного и подозрительного по заболеванию трихофитией крупного рогатого скота. Исследованиями удалось установить, что у крупного рогатого скота, больного трихофитией, в 83,9 % случаев выделяется *Tr. verrucosum*, в 12,9 % – *Tr. mentagrophytes*, в двух случаях (3,2 %) наблюдалось совместное инфицирование.

Нашими исследованиями установлено, что дерматофитозами чаще всего болеют животные с нарушенным обменом веществ. При этом у телят с низкой упитанностью трихофития, как правило, протекает в глубокой диссеминированной форме и поэтому трудно поддается лечению. Установлено, что при

отсутствии полноценного кормления животных регистрируются различные нарушения обменных процессов, при этом в сыворотке крови животных содержание каротина ниже физиологической нормы на 54,7 %, кальций-фосфорное отношение изменяется до уровня 1:1,14 – 1,2:1, наблюдается угнетение бактерицидной и лизоцимной активности. В результате нарушения нормального течения биохимических процессов у животных понижается продуктивность и резистентность, создаются условия для возникновения и развития различных заболеваний, в том числе и трихофитии. Вследствие этого и ряда других недостатков по уходу и содержанию животных трихофития регистрируется в таких хозяйствах из года в год.

Факторами, предрасполагающими к возникновению и способствующими широкому распространению трихофитии, являлись также скученное содержание телят на ограниченной площади; несвоевременная очистка, дезинфекция и дератизация помещений; влияние неблагоприятных экологических факторов внешней среды; комплектование крупных ферм сборным поголовьем телят без учета эпизоотической ситуации и иммунного статуса животных из разных хозяйств или ферм-поставщиков; содержание в одном помещении разновозрастных животных с различным иммунным статусом; нарушение принципа «пусто-занято» между технологическими циклами; нарушение сроков иммунизации и проведения противоэпизоотических мероприятий, а также иммунодепрессивное состояние телят под действием грибковой инфекции.

По нашим наблюдениям в большинстве случаев возбудителей болезни на комплексы заносили животные, поступавшие из неблагополучных по трихофитии хозяйств и ферм, хотя при клиническом осмотре завозимых телят видимых поражений не регистрировали и у них болезнь протекала в скрытой форме. Проявления трихофитии обычно отмечали после карантинирования и начала профилактической вакцинации. Трихофитийные высыпания у внешне здоровых телят появлялись через 6-10 дней после первой инъекции вакцины или через 8–15 дней после ее второго введения, охватывая иногда значительное поголовье.

Карантинирование завозимого скота не всегда позволяло своевременно выявлять больных трихофитией телят, так как инкубационный период при этой болезни растянут от 40 до 90 дней и более. Кроме того, животные со скрытой формой болезни способствуют дальнейшему распространению инфекции контактным путем среди здорового поголовья.

Практика показала, что при обнаружении в секции среди иммунизированных животных больных телят всему поголовью – как больным, так и клинически здоровым – целесообразно вводить вакцину против трихофитии в лечебной дозе. Это способствует быстрейшему выздоровлению телят, значительно сокращает сроки оздоровления животноводческих хозяйств. Мы рекомендуем также поголовную профилактическую вакцинацию завозимых телят независимо от их обработки против трихофитии в хозяйствах-поставщиках.

Нами установлено, что даже своевременное и оперативное выявление и лечение только клинически больных животных не гарантирует успех оздоровительных мероприятий при трихофитии, так как возбудитель легко рассеивается из кожных поражений, обсеменяет внешнюю среду. При микологическом исследовании проб материала, отобранного с различных объектов животноводческих помещений, в которых содержался больной трихофитией крупный рогатый скот, *Tr. verrucosum* нами обнаруживался в кормушках (59 %), поилках (57%), соскобах с пола (61%), смывах стен (29%), деревянных (31%) и металлических конструкций (7%), в пыли (18%).

По нашим исследованиям *Tr. Verrucosum* в патологическом материале (пораженные волосы, чешуйки, корочки) сохранялся жизнеспособным до 5 лет, оставаясь вирулентным до 1,5-2 лет. Учитывая высокую устойчивость возбудителей дерматофитозов во внешней среде, необходимо в животноводческих помещениях регулярно проводить механическую очистку и дезинфекцию.

В стационарно неблагополучных по трихофитии крупного рогатого скота хозяйствах зачастую допускаются:

- нарушения плановости проведения

мероприятий по оздоровлению неблагополучных хозяйств, а именно: ввод здоровых животных в помещения, в которых ранее содержались больные животные, до тщательного проведения механической очистки, санитарного ремонта и дезинфекции; нарушение периодичности и качества проведения дезинфекции; содержание больных и здоровых животных;

- нахождение на фермах собак и кошек, являющихся в данном случае механическими переносчиками и источником возбудителей дерматофитозов;

- несоблюдение работниками животноводства санитарно-гигиенических правил ухода за животными и личной гигиены, которые, заражаясь от животных, сами становятся источником возбудителя инфекции и механическим переносчиком трихофитонов.

Экспериментально доказано, что иммуногенность вакцин ТФ-130, ТФ-130(К), ЛТФ-130 в случае хранения их при комнатной температуре ведет к снижению активности на 25–30% через 2 месяца, а к концу срока годности – на 65–70 %, и, как следствие, применение препарата без соблюдения режима хранения не обеспечивает при вакцинации напряжённого иммунитета против трихофитии.

Специфическую профилактику трихофитии крупного рогатого скота необходимо проводить также с учётом видовой принадлежности возбудителей заболевания. В состав используемых в РБ трихофитийных вакцин входит только штамм ТФ-130Л ВГНКИ или №11183 *Tr. verrucosum*. Нами же предложена для производства «Вакцина инактивированная против трихофитии крупного рогатого скота (ТУ ВУ 300002681.001-2009)» и инструкция по применению под № 026378 от 06.05.2009 г., включающая два вида дерматофитов, а также инструкция по ее применению: *Tr. verrucosum* и *Tr. mentagrophytes*.

Результаты опытов показали, что при иммунизации телят против трихофитии как живой, так инактивированной вакцинами формируется иммунитет достаточной напряженности, позволяющий профилактировать данное заболевание. При этом профилактическая эффективность инактивированной вакцины против трихофитии крупного рогатого скота составила 95,8 – 96,9 %.

Проанализировав результаты исследований, нами разработана комплексная система профилактики и терапии трихофитии крупного рогатого скота в условиях животноводческих предприятий Республики Беларусь, которая складывается из комплекса общих зоогигиенических, организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий:

1 Установление диагноза заболевания с применением комплекса эпизоотологических, клинических, бактериологических, микологических, серологических, биохимических методов и антифунгальная терапия.

2 Иммуностимулирующая терапия и профилактика иммунодефицитных состояний телят с помощью Апистимулина – А.

3 Иммунизация всего нарождающегося молодняка.

4 Дезинфекция в очагах дерматомикозов и меры личной профилактики людей, обслуживающих больных животных.

5 Профилактика дерматофитозов на основе соблюдения общих зоогигиенических, организационно-хозяйственных мероприятий по предупреждению заболевания крупного рогатого скота трихофитией.

Диагноз на трихофитию ставят на основании эпизоотических данных, клинических признаков и результатов лабораторного исследования патологического материала, руководствуясь разработанными нами «Методическими указаниями по лабораторной диагностике дерматофитозов животных». В названном нормативном документе отражены особенности диагностики, основанной на использовании новых питательных сред, описания морфологии дерматофитов, оценки иммунитета при переболевании.

Профилактическую дезинфекцию при трихофитии проводят два раза в год (весной и осенью), текущую по мере выявления больных животных. Для дезинфекции помещений при отсутствии и в присутствии животных применяют химические вещества, руководствуясь разработанными нами «Методическими указаниями по проведению дезинфекции при дерматофитозах животных», утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 2 августа 2007 года. Нами установлено, что 4,5%-ный раствор фармайода, 1%-ный раствор КДП или Сандим-

НУК при норме расхода препарата 10 мл/м<sup>3</sup>, 20 мл/м<sup>3</sup>, соответственно являются эффективными препаратами для дезинфекции животноводческих помещений при трихофитии крупного рогатого скота и позволяют проводить обработку в присутствии животных, что дает возможность вести борьбу с возбудителями в зимний период, при этом санировать волосяной покров животных, предотвращая миконотительство. В «Методических указаниях по проведению дезинфекции при дерматофитозах животных» приведены данные об использовании новых дезинфектиантов—фармайода, КДП или Сандим-НУК при микозах животных.

В неблагополучном по трихофитии хозяйстве (на ферме) помещение после механической очистки подвергают текущей дезинфекции. Навоз, подстилку складывают в бурт и обеззараживают биотермическим способом. Таким методом проводят обеззараживание навоза в СПК ««Россия» Каменецкого района Брестской области, СПК «Свердлова» Кировского района Могилевской области, КУСХП «Адаменки» Лиозненского района Витебской области и других хозяйствах.

Проверку качества профилактической и текущей дезинфекции при дерматофитозах крупного рогатого скота проводят в соответствии с «Методическими указаниями по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору», утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 18 июня 2007 года.

Спецодежду и предметы ухода за животными дезинфицируют парами или аэрозолями формальдегида в пароформалиновой камере, методом замачивания в дезинфицирующих растворах, рекомендованных для дезинфекции помещений, кипячением или текучим паром в автоклаве согласно «Ветеринарно-санитарных правил по проведению ветеринарной дезинфекции», утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 4 октября 2007 года.

Заключительную дезинфекцию проводят одним из указанных в инструкции по дезинфекции средств, с последующей побелкой

помещения 20% -ной взвесью свежегашеной извести. Лица, выполняющие работу по дезинфекции, должны быть обеспечены спецодеждой и обувью по установленным нормам и проинструктированы о правилах техники безопасности.

Работники животноводческих хозяйств, ухаживающие за животными, больными дерматофитозами, должны соблюдать правила личной гигиены. После работы спецодежда должна быть продезинфицирована, персонал должен вымыть руки горячей водой и затем продезинфицировать их 0,5%-ным раствором хлорамина. Ногти должны быть коротко острижены.

Мероприятия по оздоровлению неблагополучных по трихофитии хозяйств включают следующие мероприятия:

– в случае подозрения на заболевание дерматофитозами животных изолируют и в ветеринарную лабораторию направляют патологический материал для уточнения диагноза. Всех остальных животных фермы (хозяйства) подвергают клиническому осмотру;

– диагноз на трихофитию считают установленным при наличии характерных клинических признаков болезни и обнаружении возбудителя при микроскопии патологического материала, при выделении из патологического материала культуры возбудителя;

– после установления диагноза ветеринарный специалист, обслуживающий хозяйство: информирует об этом руководителя хозяйства, Главного государственного ветеринарного инспектора и Главного государственного санитарного врача района; устанавливает источник заноса и распространения возбудителя в хозяйстве; организует соответствующие противоэпизоотические мероприятия;

– хозяйство (ферму), в котором выявлено заболевание животных дерматофитозами, в установленном порядке объявляют неблагополучным по этой инфекции и вводят ограничения;

– главный ветеринарный врач хозяйства разрабатывает план оздоровительных мероприятий и в дальнейшем контролирует его выполнение. План согласовывают с руководителем хозяйства, Главным государственным ветеринарным инспектором и Главным

государственным санитарным врачом района;

– по условиям ограничения запрещается ввод в хозяйство (на ферму) или вывод из него животных, за исключением вывода (вывоза) животных для уоя; перегруппировка животных внутри хозяйства (фермы) без разрешения ветеринарных специалистов; ввод здоровых животных в помещения, в которых ранее содержались больные дерматофитозами животные, до тщательного проведения механической очистки, санитарного ремонта и дезинфекции;

– в хозяйствах (фермах), неблагополучных по дерматофитозам, всех животных подвергают клиническому осмотру через каждые 10 дней. Больных и подозрительных по заболеванию животных изолируют, обеспечивают им полноценное кормление с добавлением в рацион витаминно-минеральных добавок и иммунизируют лечебными дозами противодерматофитозных вакцин (согласно наставлению по их применению), дополнительно используют фунгицидные препараты. После каждого случая выявления больных животных помещение подвергают дезинфекции. С учетом того, что заболевание телят трихофитией вызывает значительное угнетение клеточного и гуморального звеньев иммунитета, нарушение обмена веществ в организме животных, рекомендуем трехкратную обработку телят препаратом «Апистимулин – А» в дозе 1 мг/кг живой массы с интервалом в 3-5 дней, которая способствует восстановлению угнетенных звеньев иммунитета и обмена веществ до уровня здоровых животных.

– при вынужденном убое привитых против дерматомикозов животных в первые 10 дней после введения вакцины мясо разрешается использовать после иссечения места инъекции; в более поздние сроки - без ограничений. Молоко от привитых животных используют в пищу без ограничений.

– шкуры от павших или убитых животных дезинфицируют в 1%-ном растворе соляной кислоты. На 1 весовую часть шкур берут 4 весовые части раствора. Шкуры выдерживают в растворе 48 часов при температуре 17–20° С;

– хозяйство (ферму) объявляют благополучным по дерматофитозам через три месяца после последнего случая выделения клинически больных животных и проведения заключительной дезинфекции.

С целью предупреждения заноса и распространения трихофитии среди животных руководители и специалисты хозяйств, где находятся животные, обязаны осуществлять комплекс организационно-хозяйственных, зоогигиенических, ветеринарно-санитарных и специальных профилактических мероприятий.

Организационно-хозяйственные мероприятия предусматривают обеспечение животных полноценным кормлением, надлежащими условиями содержания, отвечающими зоотехническим и зоогигиеническим требованиям.

Ветеринарно-санитарные мероприятия по предупреждению заноса и распространения дерматомикозов включают:

– 30-тидневный карантин вновь поступивших животных с еженедельным осмотром их кожных покровов - при обнаружении кожных поражений проводится микологическое исследование патологического материала;

– запрет на ввоз животных из неблагополучных по дерматофитозам хозяйств; периодический клинический осмотр всех восприимчивых к дерматофитозам животных;

– при необходимости - микологическое исследование патологического материала с мест поражений на коже;

– запрет выпаса животных на пастбищах, граничащих с пастбищами хозяйств, неблагополучных по дерматофитозам;

– ограничение межхозяйственных связей с неблагополучными хозяйствами;

– проведение плановых профилактических ветеринарно-санитарных мероприятий, включающих дезинфекцию, дератизацию, содержание в рабочем состоянии дезинфекционных барьеров и ковриков;

– соблюдение технологического приема выращивания животных по принципу «пустозанято», суть которого в содержании поголовья группами в отдельных помещениях (боксах) на протяжении всего периода пребывания в хозяйстве. После перевода животных и полного освобождения помещений (боксов) в течение 5 дней проводится их ремонт и дезинфекция, после чего вводится новая группа животных;

– иммунизация животных вакцинами, разрешенными для применения в Республике Беларусь, согласно наставлениям по их применению: ЛТФ – 130, «Трихостав», живая

сухая вакцина против трихофитии крупного рогатого скота (УП «Витебская биофабрика»), а также «Вермет» (ВГНКИ), ассоциированная вакцина «Триховак» против трихофитии крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота и северных оленей (ВИЭВ), инактивированная вакцина против трихофитии крупного рогатого скота (УО ВГАВМ). Повторную инъекцию биопрепаратов необходимо проводить в прежнее место введения. При проведении вакцинации следует иметь в виду, что нормальной реакцией на введении биопрепаратов является образование через 10-15 дней на месте инъекции локализованной поверхностной корочки диаметром до 20 мм, которая через 20-25 дней самопроизвольно отторгается. Иммунитет у привитых животных против трихофитии наступает через месяц после вакцинации и сохраняется практически пожизненно.

Не разрешается прививать животных с повышенной температурой тела, в последние месяцы беременности, больных, а также ослабленных и истощенных животных, так как у данных животных не вырабатывается достаточно напряженный иммунитет и при контакте с возбудителем они заболевают. Вакцинацию проводят независимо от времени года. За привитыми животными устанавливают наблюдение в течение месяца после введения вакцины.

В хозяйствах, неблагополучных по трихофитии, для ликвидации поствакцинальных осложнений у животных-инкубаторов и повышения напряженности и продолжительности иммунитета рекомендуют применять в качестве растворителя сухих вакцин 30%-ный раствор натрия тиосульфата или вакцинацию телят проводить с одновременным введением препарата «Апистимулин-А» в дозе 1 мг/кг живой массы с интервалом в 3-5 дней или препарата «Нуклевит» в дозе 2 мл п/к в области шеи, трижды с интервалом 3-5 дней, начиная с первого введения вакцины.

Перегруппировка и транспортировка вакцинированных животных разрешается без ограничений через месяц после вакцинации. Всех вновь поступающих в хозяйство животных вакцинируют в период их карантинирования, учитывая сроки проведения предыдущей иммунизации.

В благополучных по трихофитии крупного рогатого скота хозяйствах вакцинируют весь нарождающийся молодняк с месячного возраста (при применении вакцин производства УП «Витебская биофабрика» — с 14-тидневного возраста), а также весь молодняк, поступающий на комплектование животноводческих комплексов и весь крупный рогатый скот, поступающий из-за рубежа для племенных и иных целей, независимо от возраста. В неблагополучных и угрожаемых по трихофитии крупного рогатого скота хозяйствах весь нарождающийся молодняк вакцинируют с 14-тидневного возраста.

При проведении специфической профилактики в хозяйствах обязательно вакцинируют животных, принадлежащих населению, проживающему на данной территории.

Допускается одновременная иммунизация телят против сальмонеллеза и трихофитии, но при инъекции вакцин в разные участки тела. Вакцинацию телят против трихофитии с 18-20-тидневного возраста проводят одновременно с первой и второй иммунизациями против сальмонеллеза, а при вакцинации телят с 30-тидневного возраста — иммунизацию проводят одновременно со второй вакцинацией и ревакцинацией против сальмонеллеза.

В хозяйствах, где обнаружены больные трихофитией животные, всему поголовью вводят вакцины в терапевтических дозах. Их вводят в удвоенной дозировке с теми же интервалами, как и при обычной иммунизации, но при этом рекомендуется применение вышеуказанных иммуностимуляторов, особенно в стационарно-неблагополучных хозяйствах с поражением значительного количества животных. Сильно пораженным животным через 10-12 суток после второй инъекции вакцины препарат вводят третий раз в тех же дозах.

Использование в ряде хозяйств РБ, в частности в СПК «Свердлова» Кировского района Могилевской области, КУСХП «Адаменки» Лиозненского района Витебской области, комплексной системы профилактики и терапии трихофитии крупного рогатого скота способствовало повышению эффективности ведения животноводства, получению дополнительной продукции и снижению затрат на приобретение лечебных препаратов.

Экономическая эффективность от применения данной системы в различных хозяйствах достигала от 3 до 18 рублей на 1 рубль затрат.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Соблюдение технологии в животноводческих хозяйствах, полноценное кормление, предусмотренные санитарно-гигиеническими правилами и нормами ухода и содержания животных, строгое выполнение ветеринарно-санитарных правил, профилактическая иммунизация поголовья против трихофитии обеспечивают надежную защиту телят от данного дерматофитоза.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Голубев, И.А. Дерматофитозы животных / И.А. Голубев. – М.: Колос, 1970. – 192 с.

2 Живые грибные вакцины – новое направление в микологии / Н.П. Головина [и др.] // Ветеринарная патология. – 2003. – №1. – С. 91-92.

3 Иммуитет и его коррекция / Красочко П.А. [и др.]; научн. ред. П.А. Красочко. – Смоленск, 2001. – 340 с.

4 Кирпичёнок, В.А. Справочник по ветеринарной дезинфекции / В.А. Кирпиченок, И.А. Ятусевич, В.У. Горидовец. – Минск: Ураджай, 1991. – 151 с.

5 Кузьмин, В.А. Дезинфекция в ветеринарии /

В.А. Кузьмин, Н.А. Кавенькин, А.Л. Каравайчик // Практик. – 2002. – №9-10. – С. 98-104.

6 Курилова, Н.М. Кормление молодняка крупного рогатого скота в агрофирме «Щапово» при заболевании трихофитией / Н.М. Курилова, О.П. Курилова, Н.Н. Шипилов // Актуальные проблемы в животноводстве. – М., 1998. – С.67-69.

7 Левченко, П.И. Комплекс мер по борьбе с трихофитией кроликов на фермах промышленного типа: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / П.И. Левченко; ВИЭВ. – М., 1987. – 23 с.

8 Петрович, С.В. Микозы животных / С.В. Петрович. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 173 с.

9 Поляков, А.А. Дезинфекция при трихофитии / А.А. Поляков, Н.П. Тарабукина, И.Б. Павлова // Ветеринария. –1987. – № 3. –С. 33–34.

10 Саркисов, А.Х. Иммуитет и специфическая профилактика дерматомикозов животных / А.Х. Саркисов // Бюллетень ВИЭВ. – 1984. – Вып. 54: Микология и антибиотики – С.3–7.

11 Скрипник, В.Г. Трихофитія великої рогатої худоби: автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.03 / В.Г. Скрипник; ННЦ «Инст. эксп. і клін. вет. мед.» – Харків, 2007. – 39 с.

12 Турдиев, Ш. Влияние формоловой вакцины и экспериментальной трихофитии (стригущего лишая) на иммунологические показатели организма животных: автореф. ... дис. канд. вет. наук: 16.00.03 / Ш. Турдиев; Самаркандск. сельскох. инст. им. В.В. Куйбышева. – Самарканд, 1978. – 19 с.