

---

---

## ОПЫТ БОРЬБЫ СО СТАХИБОТРИОТОКСИКОЗОМ В КОЛХОЗАХ ХМЕЛЬНИЦКОЙ ОБЛАСТИ

*В. Ф. МАТУСЕВИЧ,  
доктор ветеринарных наук, профессор  
М. Н. ФЕКЛИСТОВ,  
кандидат ветеринарных наук, доцент  
В. А. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ,  
кандидат биологических наук*

Ранней весной 1960 года во многих колхозах Хмельницкой области появились массовые заболевания молочных коров и лошадей стахиботриотоксикозом, с высоким процентом падежа и вынужденной прирезки. До зимы 1959—1960 г. случаев таких заболеваний скота не отмечалось.

На основании проведенных нами наблюдений и исследований мы пришли к убеждению, что при изменении условий кормления крупного рогатого скота, он может стать весьма чувствительным к токсическому действию гриба *Стахиботрис альтернанс*.

Одностороннее кормление, с преобладанием в рационе очень больших количеств перекисшего силоса и жома, при одновременной даче соломы, пораженной грибом, создавало благоприятные условия для беспрепятственного прохождения гриба и его токсина через такой мощный барьер, как рубец, где токсин в щелочной среде разрушается. Разрушению токсина способствуют и карбонаты слюны. Несбалансированные кормовые рационы вызывают в организме коров, особенно высокопродуктивных, уменьшение резервной щелочности и сдвиги в сторону ацидоза.

Исследования содержимого рубца у коров с развивающимися признаками стахиботриотоксикоза показывают, что по мере нарастания симптомов — рН смещается все больше в кислую сторону (от 7,0—6,8 до 6,4), а титруемая кислотность возрастает до 8,2 — 12,6—18,2 и даже 27,2 ед. титра.

Мы придаем определенную роль в возникновении стахиботриотоксикоза у крупного рогатого скота одномоментным «срывам» в процессе пищеварения, когда одновременно с пораженной грибом соломой в рацион вводят некачественные кислые корма. Так, в колхозе им. Крупской, Каменец-Подольского района, коровы, получая пораженную грибом солому и умеренные количества хорошего качества кукурузного силоса, не проявляли при этом признаков забо-

левания, хотя за это время были отмечены случаи заболевания лошадей стахиботриотоксикозом. Вспышка заболевания среди крупного рогатого скота последовала в феврале 1961 года, спустя 4—5 дней после введения в рацион промерзшего кислого жома в количестве 20 килограммов на голову, имевшего рН—4,2 с титруемой кислотностью 130 ед.

В 1960 году в некоторых районах колхозы потеряли значительное количество высокопродуктивных коров от стахиботриотоксикоза, так как солома, вызвавшая отравление лошадей, была использована в корм коровам без химической обработки щелочами.

Наши исследования показали, что с нарастанием тяжести заболевания у коров при стахиботриотоксикозе изменяется видовой и количественный состав инфузорий в содержимом рубца. Обычно количество инфузорий в 1 мл содержимого уменьшается до 160—90 тысяч. Из содержимого рубца в первую очередь исчезают крупные формы инфузорий, а по мере нарастания тяжести страдания, примерно на 3—4 день болезни, исчезают полностью крупные и мелкие инфузории.

Постоянными показателями для этой болезни остаются характерные изменения со стороны крови: нарастающая лейкопения (в наших случаях до 1,2—0,5 тысяч лейкоцитов в 1 мм<sup>3</sup>), относительный лимфоцитоз (до 90—94%) и исчезновение гранулоцитов. Одновременно с изменениями в белой крови нарастают изменения в содержании гемоглобина, который снижается до 40—30 ед. Сали, и эритроцитов, снижающихся до 4,0—2,8 миллиона в 1 мм<sup>3</sup>.

Болезнь обычно сопровождается постепенно нарастающим ацидозом и снижением резервной щелочности крови. В наших случаях, в зависимости от стадии болезни, рН крови снижалась до 7,2—7,1, а резервная щелочность — до 360 и даже до 200 мг%.

При стахиботриотоксикозе крупного рогатого скота также сильно нарушаются обменные процессы. Содержание белка в сыворотке крови уменьшается до 5,4—4,8%, концентрация сахара в крови снижается на 25—30% против нормы, каротин находится в пределах 0,200—0,300 мг%. Особенно резкие изменения были нами отмечены в показателях кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови, когда на 2—3 день болезни уровень кальция у ряда обследованных коров падал до 6,10—5,60 мг%, а неорганического фосфора до 3,0—2,30 мг%.

В основу лечения стахиботриотоксикоза крупного рогатого скота мы клали ощелачивающую терапию, нейтрализацию токсина и быстрее выведение его и гриба из желудочно-кишечного тракта. При этом учитывали общее состояние организма и степень нарушения обмена веществ.

При появлении первых признаков заболевания немедленно исключали пораженную солому из рациона, и допускали ее в корм только после щелочной обработки. Всем больным животным вводили внутривенно 30%-ный раствор тиосульфата натрия по 6,0—8,0 мл.

Рубец промывали через прорезиненный шланг 1:1000 раствором марганцевокислого калия в количестве 1,5—2 ведер. Вводили в рубец 75,0—100,0 г или внутривенно 150,0—200,0 мл (в 2—3% концентрации) двууглекислой соды. Оказались также полезными внутривенные инъекции хлористого калия в 10% концентрации по 100,0—150,0 мл и глюкозы 40% по 200,0—300,0 мл. В первой же стадии заболевания хороший результат мы получали при применении внутрь по 2,0—3,0 г в течение 3—4 дней йодистого калия; при появлении первых случаев отравления коров мы назначали его всему стаду. Одновременно применяли и симптоматическое лечение (сердечные, дезинфицирующие, отвары и слизи).

Всем животным, которые не проявили клинических признаков заболевания, но получали солому, пораженную грибом, давали большие дозы солевого слабительного в 7—10%-ной концентрации и вводили в рубец по 50,0—75,0 г двууглекислой соды. Пораженную солому также исключали из рациона.

Выполнение приведенного комплекса терапевтических мероприятий во всех хозяйствах, где мы их применяли, неуклонно обрывало падеж и в короткий срок прекращало выделение новых заболевших коров.

Проведенные (В. А. Рождественским) многочисленные микробиологические исследования содержимого рубцов и толстого отдела кишечника, а также кала больных прирезанных коров, проб почвы с токов и полей, всех видов кормов в неблагополучных хозяйствах, подтвердили, что причиной заболеваний скота явился гриб Стахиботрис альтернанс, семейства Дематиацеа, выделенный и выведенный в чистой культуре из перечисленных субстратов.

В нескольких колхозах, где был падеж скота в результате заболевания его стахиботриотоксикозом, было обнаружено наличие гриба в 23 пробах ячменной, пшеничной и ржаной соломы (из 27 исследованных проб). Из 30 проб почвы из-под скирд, гриб оказался во всех пробах. Он также был обнаружен в 18 пробах содержимого рубца (из 22), в 12 пробах кала (из 14).

Клиническая картина заболевания коров стахиботриотоксикозом выражалась в диффузном стоматите, слюнотечении, атонии преджелудков, поносе, сильной жажде, повышенной температуре, тахикардии, кашле, хрипах в легких, припухании морды, появлении трещин в углах рта.

Патологоанатомическое вскрытие у коров, павших и вынужденно прирезанных, показало общий геморрагический диатез, геморрагическое воспаление желудочно-кишечного тракта с наличием массовых кровоизлияний и очагов некроза.

Так как терапевтическое вмешательство обычно сильно запаздывает и далеко не всегда дает надежные результаты при глубоких патологических сдвигах в организме животных (возникают также трудности для быстрого применения лечебных мероприятий при

массовых и одновременных заболеваний скота), основное внимание должно быть сосредоточено на профилактике.

Профилактические мероприятия заключаются в следующем. Нельзя допускать разбрасывания по полям не перепревшего навоза и подстилочной соломы. Вывезенный на поля навоз должен как можно раньше запахиваться.

При уборке урожая зерновых культур нельзя допускать задержки соломы в валках и кучах, в которых она подвергается увлажнению и заражению грибами со стороны почвы (прямой контакт, насекомые, ветер), которое может произойти за 3—4 дня.

Следует категорически запретить скирдование с помощью волокуш, которые приводят к массовой порче и обсеменению грибами соломы.

Нельзя из года в год ставить скирды на одних и тех же токах; места для них должны ежегодно меняться.

Все остатки от старых сгнивших и пораженных грибами скирд соломы должны сжигаться (пепел используется для удобрения).

Места для скирдования соломы очищают от растительности и обрабатывают 20%-ной взвесью хлорной извести, из расчета 1 л на 1 м<sup>2</sup>. Кроме того, площадку посыпают йодированной кухонной солью, из расчета 1 кг на м<sup>2</sup>. Йодированную соль готовят путем орошения 1 ц соли раствором 3 г йодистого калия в 0,5 л воды, при перемешивании соли и повторном орошении раствором 30 г кальцинированной или двууглекислой соды и вторичном перемешивании.

Хлорная известь и йодированная соль создают защитный барьер между почвой и соломой скирды, препятствующий проникновению грибов в солому.

При вынужденном скирдовании соломы или сена с повышенной влажностью, необходимо через каждый метровый слой укладки посыпать йодированную соль, из расчета 1 кг на 1 ц соломы (не йодированная соль, как это мы наблюдали в колхозе им. Крупской, с. Завалье, Каменец-Подольского района, не препятствует развитию гриба Стахиботрис альтернанс в соломе). Такой корм хорошо сохраняется и охотно поедается скотом.

Скирды должны укладываться со всей тщательностью, со строгим выполнением технических нормативов складирования. Нельзя допускать оставления так называемых «хвостов» у скирд. Скирды не должны делаться большими, укладка должна быть плотной, с отвесными стенками со всех сторон. Особое внимание должно уделяться плотному (со скатами) покрытию скирды для защиты от атмосферных осадков. Скирды желательно обеспечивать вентиляционными каналами, закрываемыми в плохую погоду рыхлыми пучками соломы. Вокруг скирд необходимо делать водоотводные канавки.

Ежемесячно, после окончания скирдования, фуражир, принявший по акту корма, проверяет состояние скирд, не допуская нарушения верхнего кроющего слоя, появления западин, нарушения

правил забора корма из скирды. Солому и сено берут (режут) из скирды только по вертикальной плоскости.

Фуражир и заведующий фермой и зооветспециалисты следят за тем, чтобы в корм скоту не попадали со скирды овершья, одонья и солома или сено из западин, а также из подозрительных (потемневших, заплесневелых) отдельных участков (очагов) скирды.

Примерно через 1—2 месяца после укладки скирд они должны быть проверены ветбаклабораториями на пораженность грибами.

При обнаружении ветбаклабораториями в скирдах опасных грибов или при появлении первых же случаев микотоксикозов у животных, необходимо вводить немедленную химическую обработку грубых кормов щелочами. Одновременно надо проверить и упорядочить кормовые рационы, не допуская завышенных количеств кислых кормов. Также надо прекращать (там, где это еще практикуют) дачу коровам жидкого пойла, способствующего развитию ацидоза.

Химическую обработку грубых кормов мы рекомендуем делать (на основании проведенных исследований и наблюдений) следующими методами:

1. Каждый центнер соломенной резки обрабатывают (смачивают на щитах или в ящиках со стоками) раствором, приготовленным из двух килограммов кальцинированной соды и одного килограмма йодированной соли в ста литрах воды. Резку, без промывания, через 12—24 часа скармливают скоту.

2. Каждый центнер резки соломенной обрабатывают раствором из четырех килограммов едкого натра в 200 литрах воды, по принятой технологии и скармливают скоту через 12—24 часа.

3. При невозможности достать кальцинированную соду или каустическую соду, допускается обработка соломенной сечки методом известкования. Каждый центнер соломенной резки обрабатывают раствором из 9 кг известкового теста (3 кг негашеной извести или 4,5 кг пушонки) и 1 кг йодированной соли в трехстах литрах воды, по принятой технологии и скармливают скоту через 24—48 часов.

Если в грубых кормах не обнаружены лабораторией токсические грибы, то можно допускать обработку кальцинированной содой кормов с меньшей концентрацией щелочи (1 кг соды, 1 кг йодированной соли, 100 л воды).

При химической обработке кормов щелочами, особенно известковании, особое внимание должно быть уделено балансу фосфора в кормовых рационах.

Наши наблюдения дают нам право утверждать, что при правильно составленных рационах, при полноценном кормлении, коровы, как правило, не болеют стахиботриотоксикозом.

Ведущее место в борьбе со стахиботриотоксикозом должны занимать организационные, хозяйственные, ветеринарно-профилактические и зоогигиенические мероприятия. Внедренные в производ-

ство, рекомендованные нами профилактические мероприятия во многих районах Хмельницкой области предупредили появление заболеваний стахиботриотоксикозом крупного рогатого скота в осенне-зимний и зимне-весенний периоды 1960—1961 гг. и оборвали начавшиеся заболевания, несмотря на крайне тяжелые условия с кормами и почти сплошное поражение грубых кормов грибом Стахиботрис альтернанс.

Для доведения рекомендаций до исполнителей мы использовали местную прессу, областные совещания, проводили при кафедре и в районах специальные семинары, читали в колхозах лекции и давали специалистам и руководителям колхозов систематические консультации.

---