

«Пробиотики, пребиотики, синбиотики и функциональные продукты питания. Современное состояние и перспективы». Международная научная конференция. Москва, 2004

Целесообразность назначения пробиотиков при стрессе, связанном с процессом отлова и транспортировки овцебыков в условиях республики Саха-Якутия.

Н.В.Данилевская, А.Р.Груздев, Т.П.Сипко

Московская Государственная академия Ветеринарной медицины и биотехнологии
им. К.И.Скрябина. Москва. Россия.

Государственное учреждение «Государственный природный заповедник «Остров
Врангеля». Россия.

Института проблем экологии и эволюции РАН. Москва. Россия.

Россия имеет обширные территории на Севере и в гористой части Сибири и Дальнего Востока, пригодные для обитания овцебыка. Расселение этого вида весьма перспективно и экономически оправдано. До 2001 г. животных отлавливали только для интродукции в природу в возрасте 6 месяцев. В 2001 г. приступили к отлову телят овцебыков подсосного периода в рамках эксперимента по созданию ферм и новой отрасли сельского хозяйства в условиях Крайнего Севера. Ранее накопленный опыт по выкармливанию брошенных подсосных телят овцебыков на Таймыре свидетельствовал о том, что при одомашнивании у животных возникают стресс и проблемы с пищеварением: отсутствует аппетит, появляется диарея, усугубляющаяся при даче коровьего молока, замедляется рост.

Цель исследования: клиническое испытание пробиотического препарата «Лактобифадол» для коррекции колонизационной резистентности желудочно-кишечного тракта и процесса пищеварения у телят овцебыков, подвергшихся комплексному стрессу (отлов, длительная транспортировка, новые корма и среда обитания, массированное воздействие лекарственных препаратов).

Материалы и методы. Исследование проводили в соответствии с программой создания экспериментальных ферм в Якутии с 2001 по 2003 гг.

В 2001 г на Таймыре было отловлено 10 телят-овцебыков (возраст 2 месяца), в 2002 г. на о. Врангеля 23 теленка (возраст 3 - 5 недель), в 2003 г. на о. Врангеля 30 телят (возраст 2,5 - 3,5 месяца). При отлове для миорелаксации и седации применяли рометар, аминазин или ветранквил в рекомендуемых дозах. Для реабилитации после отлова использовали антиседан, при необходимости допамин, эуфиллин, кордиамин, регидратационные растворы, витамины. Всех отловленных животных перемещали в кораль. Выкармливали заменителем грудного молока «Симилак», «Хейнц», «Малютка», детскими кашами со злаками 3 раза в день. Дополнительно подкармливали разведенным молоком с подмешиванием геркулеса и комбикорма.

Для коррекции микробиоценоза ЖКТ с 2001 по 2003 г. в течение месяца после отлова применяли пробиотический препарат «Лактобифадол», содержащий активные высоко жизнеспособные штаммы лакто- (не менее 1 млн/г) и бифидобактерий (не менее 80 млн/г). «Лактобифадол» из расчета 0,2 г/кг живой массы 2 раза в день выпаивали с заменителями молока наиболее слабым телятам из соски, более сильным и здоровым давали его групповым способом. В дальнейшем указанный препарат в прежней дозе вводили в сухой корм (геркулес, отруби, смеси, крупы, комбикорм).

После первичной адаптации (30 дней) телят овцебыков транспортировали по месту назначения в республику Саха (Якутия) самолетом в течение 5 ч., далее самолетом в г. Мирный и на автомобильном транспорте в Сунтарский улус и в Таас-Юрях. Транспортировка проходила в дневное время при температуре воздуха около 30⁰С в течение 5-7 часов.

В 2001 г. после транспортировки в Якутию пробиотик «Лактобифадол» назначали телятам овцебыков однократно в смеси с геркулесом.

В 2002 г. овцебыков разделили на 2 группы. Животные, размещенные в Таас-Юряхе, получали «Лактобифадол» в течение двух недель после перелета. Телята овцебыков, размещенные в Сунтарском улусе, служили контролем (пробиотик им не давали).

В 2003 г все животные получали «Лактобифадол» на этапах первичного отлова и адаптации после транспортировки в Якутию.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящих исследованиях мы можем отметить действие совокупности факторов, вызывающих стресс и отрицательно влияющих на состояние пищеварительного тракта животных:

- отлов на о. Врангеля и перемещение новую среду обитания (групповое содержание, новое место жительства, постоянный контакт с человеком);

- изменение характера рациона и кратности кормления;

- действие фармакологических препаратов (рометар, аминазин или ветранквил, антибиотики, аналептики и др.).

- длительная транспортировка;

Известно, что стресс приводит к снижению резистентности организма, в том числе колонизационной в ЖКТ. Фармакологические препараты, применяемые для снижения стрессовой реакции при отлове, помимо основного желательного действия (уменьшение в ЦНС синтеза дофамина, адреналина, норадреналина, блокирование дофаминовых рецепторов, α_2 -адренергический эффект), обладают периферическим антихолинергическим эффектом. Это приводит к снижению перистальтики пищеварительного тракта, задержке транзита содержимого кишечника и скоплению балласта в толстом отделе. Используемые средства реабилитации (5% антагонил, 5% антиседан, допрам) нормализуют процессы со стороны ЦНС, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, в основном не влияя на процессы пищеварения. Для эуфиллина в качестве побочного действия описано раздражение ЖКТ независимо от способа введения, поэтому нарушения пищеварения обычны при его применении. Задержка транзита не полностью переваренного пищевого субстрата, а также элементов экскреции эндогенной природы, приводит к изменению рН, угнетению роста значительной части бифидо- и лактобактерий. В этих условиях активно размножаются энтеробактерии и другие условно-патогенные микроорганизмы, которые вызывают функциональные расстройства ЖКТ и диарею.

Результаты проведенных исследований показывают, что введение в рацион с первых дней после отлова пробиотика «Лактобифадол» позволило полностью исключить развитие диареи. Телята легко привыкали к новому корму, у них отмечали хороший аппетит, активность и быстрый рост (падежа не было). Период адаптации к новым условиям после отлова прошел успешно. Телята в 2002 г. были существенно моложе и имели возраст 5-6 недель. Поэтому перевод их на искусственный корм в 2002 г. оказался достаточно трудоемким: «Лактобифадол» выпаивали из бутылочки индивидуально в течение 2 недель,

лишь наиболее сильные особи сразу начали поедать жидкие молочные смеси, в которые добавляли препарат, групповым способом. Постепенно в течение месяца телят овцебыков приучали к использованию сена, комбикорма и других сухих добавок, к которым добавляли препарат. В 2003 г. животные были старше (2,5 –3,5 месяца). Для этого периода характерно начало становления рубцового пищеварения. Поэтому большая часть телят сразу могла использовать пробиотик «Лактобифадол» групповым способом.

Таким образом, постоянное применение в течение месяца после отлова пробиотического препарата «Лактобифадол» снижает отрицательные последствия стресса, применения лекарственных препаратов и существенно улучшает процесс адаптации к новым условиям.

Ретроспективный анализ результатов транспортировки овцебыков по месту назначения в Якутию показал, что назначение пробиотика также целесообразно. В 2001 г пробиотик применили после перелета однократно. Однако у многих животных в результате транспортного стресса появился кашель, прослушивались хрипы в легких, что вызвало необходимость применения антибиотиков и других лекарственных средств. В дальнейшем у указанных особей были отмечены нарушения пищеварения в течение месяца, которые проявлялись в первую очередь при применении коровьего молока и его заменителей. Это послужило основанием для назначения пробиотика «Лактобифадол» в 2002 г. в течение 2 недель после перелета. У телят овцебыков, размещенных в Таас-Юряхе, которые после перелета получали «Лактобифадол» в течение 2 недель, адаптация прошла легче. Животные, у которых проявились респираторные нарушения, получали антибиотикотерапию одновременно с пробиотиком, что позволило вылечить их в короткие сроки (4-6 дней). Нарушений пищеварения у них не было, в том числе при использовании коровьего молока. У одного теленка после окончания 2-хнедельного курса «Лактобифадола» проявилась диарея, которая персистировала в течение месяца. Несмотря на хороший аппетит, усвоение корма было нарушено, появились признаки выраженного отставания в росте, истощения, слабости, рахита, что вызывало сомнение в его жизнеспособности. Потребовалась срочная доставка пробиотика и дополнительное его назначение. Через неделю отмечали улучшение пищеварения и общего состояния. «Лактобифадол» для закрепления полученного результата скармливали указанному животному индивидуально еще в течение месяца. По настоящее время указанная самка овцебыка жива, она благополучно перенесла две зимовки и по своим физиологическим данным практически не отличается от других особей.

Контрольная группа телят овцебыков, размещенных в Сунтарском улусе («Лактобифадол» не получали) переболела бронхопневмонией (7-10 дней) с осложнением на систему пищеварения (диарея вследствие применения антибиотиков). В течение следующего месяца отмечали периодические рецидивы диареи, в том числе и после введения в рацион коровьего молока, у отдельных особей была гипотония рубца. Животные отставали в росте. Часть из них погибла.

Все овцебыки, отловленные в 2003 г. и получавшие препарат в соответствии со схемой, отработанной в 2002 г., не имели расстройств пищеварительного тракта и чувствовали себя удовлетворительно.

Выводы: Назначение пробиотического препарата «Лактобифадол» смягчает следствие воздействия на телят овцебыков стресса, связанного с отловом, приучением к новым кормам, применением лекарственных препаратов и транспортировкой.