

СИМБИТОКС

Комплексный сорбент микотоксинов

Профилактика и лечение отравлений различной этиологии



Симбитокс — уникальный и единственный адсорбент, который не только сорбирует, но и инактивирует токсины, выделяемые бактериями *Clostridium perfringens*, проявляет антибактериальный эффект без появления резистентности и стимулирует полезную микрофлору.

Назначение. Адсорбция микотоксинов в кормах и пищеварительной системе животных и птицы. Препарат разрушает ряд мико- и эндотоксинов, переводя их в неактивную форму, обладает широким спектром антагонистической активности в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры.

Препарат содержит:

комплекс пробиотических бактерий *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis*, бентонит, цеолит, диатомит, целлюлозу микрокристаллическую, двуокись кремния.

Фармакологические свойства. Продукт обладает рядом синергичных эффектов, таких как пре- и пробиотический эффект, адсорбирующий эффект, и нейтрализует мико- и эндотоксины. Компоненты препарата связывают микотоксины и преобразуют их таким образом, что они не могут быть усвоены. Адсорбируются все основные группы микотоксинов: В₁, фумонизин В₁, Т-2, зеараленон, охратоксин и ДОН. Входящие в состав препарата *B. subtilis* и *B. licheniformis* поддерживают нормальную работу ЖКТ, улучшают переваримость питательных веществ, снижают зараженность кормов микотоксинами, а также стимулируют местный иммунитет в кишечнике.

Норма ввода:

Для адсорбции микотоксинов:

- сельскохозяйственным животным и птице, групповым способом - 0,5 - 2 кг на тонну корма
- крупному рогатому скоту - 20 – 40 г на голову в день или 0,8 - 1 кг на тонну корма

Для улучшения микрофлоры (пробиотический эффект):

- сельскохозяйственным животным и птице, групповым способом – 2 - 3 кг на тонну корма
- крупному рогатому скоту - 50 – 70 г на голову в день или 1,5 - 2 кг на тонну корма

Условия хранения: в плотно закрытой упаковке производителя в сухом вентилируемом помещении при температуре от 0 до +20 °С.

Срок хранения: 1 год со дня изготовления при соблюдении условий хранения.

Предоставленные данные получены в лаборатории биологической безопасности кормов и воды ФГБУ «Ленинградская МВЛ» кандидатом биологических наук Головня Е. Я.

АГРОВИТЭКС
КОРМОИНЖИНИРИНГ

ООО «АгроВитЭкс»
141009, Московская область, г. Мытищи,
Олимпийский проспект, строение 10, офис 804
тел.: +7 (495) 926-07-56, www.agrovitex.ru

Комплексный подход к кормлению коров

Олеся ЛАТЫШЕВА, кандидат биологических наук, эксперт по кормам
ООО «АгроВитЭкс»

Интенсивное молочное скотоводство предполагает чрезвычайно напряженное функционирование организма коровы. Ацидоз, кетоз, жировое перерождение печени, мастит, ламинит, а также инфекционные болезни чаще всего возникают у высокопродуктивных животных и служат основной причиной уменьшения надоев, сокращения срока хозяйственного использования коров и снижения рентабельности производства молока. Развитие ацидоза, кетоза, гепатоза в значительной степени связано с рационом. Эти заболевания не возникают в хозяйствах, где грамотно организовано кормление скота.

Правильно составить рационы для животных вам поможет применение системы «Кормоинжиниринг» компании «АгроВитЭкс». Наши специалисты проводят полный аудит качества используемых в хозяйстве кормов: определяют содержание в них энергии, белка, витаминов, макро- и микроэлементов, токсинов, а также оценивают состояние здоровья коров, выявляют основные проблемы, которые возникли в результате ошибок в кормлении. Затем с учетом необходимости решения конкретных задач готовят и поставляют в хозяйства комбикорма, содержащие концентраты, добавки и премиксы с пробиотиками, органическими микроэлементами и витаминами.

Для достижения высокой молочной продуктивности специалисты хозяйств часто включают в рацион коров большое количество комбикормов, а объемистые корма собственного производства используют мало. Однако при потреблении животными комбикорма входящий в состав его зерновой части крахмал сбрасывается с образованием молочной кислоты. Вследствие этого повышается кислотность содержимого рубца, что приводит к угнетению роста лактатутилизующих (семейство *Veillonellaceae*) и целлюлозолитических (семейства *Ruminococcaceae* и *Lachnospiraceae*) бактерий, которые, как известно, очень чувствительны к подкис-

лению среды. В результате их деятельность в рубце нарушается, происходит накопление молочной кислоты, что в свою очередь вызывает развитие ацидоза, кетоза и интоксикацию.

Ситуация резко усугубляется, если рядом с концентрированными кормами, в большом количестве содержащимися в рационе, коровам скармливают кислый силос. В таких условиях в рубце начинают размножаться бактерии *Fusobacterium necrophorum*, вызывающие некробактериоз. Их проникновение в кровь обуславливает распространение инфекции в организме и развитие абсцесса печени и других внутренних органов, служит причиной поражения копытца, кожи или слизистых.

Угнетение полезной микрофлоры рубца отрицательно сказывается на состоянии иммунной системы и здоровье молочной железы, что ведет к снижению продуктивности и преждевременной выбраковке коров.

Специалисты компании «АгроВитЭкс» создали комплексный продукт РМЦ, оказывающий пробиотическое и ферментативное действие и позволяющий модулировать рубцовую микрофлору. Ввод в рацион добавки РМЦ способствует быстрому росту полезных микроорганизмов, обладающих амило-, протео- и целлюлозолитическими свойствами. Благодаря нормализации жизнедеятельности микрофлоры при применении РМЦ по-

вышается эффективность переваривания зерновых компонентов комбикормов (пшеница, ячмень, рожь, овес). Это позволяет предотвратить развитие ацидоза при скармливании большого количества концентратов на пике лактации.

У многих высокопродуктивных коров в первые месяцы лактации наблюдается отрицательный энергетический баланс. Дефицит энергии животное восполняет путем мобилизации ресурсов организма. Этот процесс протекает с участием метилирующих агентов. При их недостатке насыщенные жирные кислоты могут накапливаться в виде триглицеридов, что приводит к жировой инфильтрации тканей печени, почек и скелетной мускулатуры.

В организме животных метилирующие агенты участвуют в энергетическом обмене. Они необходимы для транспортировки жирных кислот в митохондрии, где кислоты подвергаются окислению с образованием энергии. На пике лактации синтез метилирующих агентов существенно снижен (не превышает 10% от потребности). Поэтому для восполнения их дефицита, а также для профилактики кетоза и жировой дистрофии печени в транзитный период в корм необходимо дополнительно вводить метилирующие агенты, например добавки РМЦ и Витекс (ООО «АгроВитЭкс»), в состав которых входят эти соединения. Следует отметить, что метилирующие агенты, содержащиеся в наших продуктах, защищены от воздействия микрофлоры рубца и поступают в клетки и митохондрии в полном объеме.

Добавка РМЦ включает в себя также корректор биологической ценности протеина, стимулирующий образование энергии при расщеплении углеводов корма и препятствующий их превращению в жиры. Это обуславливает липотропное действие добавки и дает возможность с ее помощью эффективно бороться с гепато-

зом, в частности с жировой дистрофией печени.

Здоровье высокопродуктивных коров во многом зависит от состояния их иммунной системы, которая должна обеспечивать защиту от возбудителей болезней. Для поддержания иммунитета важно не допускать дефицита белка в организме животных. В рационы коров необходимо вводить ингредиенты для сохранения здорового микробиома в рубце. В этом случае животное не будет испытывать недостатка в микробальном белке. Также следует применять белоксодержащие кормовые добавки в качестве источника незаменимых аминокислот (метионин, лизин).

Значительный экономический ущерб молочным предприятиям наносит мастит. Заболевание подвержены прежде всего высокопродуктивные коровы. В их организме обменные процессы протекают быстрее, а значит, повышается потребность в питательных (белок, клетчатка) и биологически активных (витамины, микроэлементы) веществах. Для реализации генетического потенциала высокопродуктивных коров и профилактики мастита важно наряду с соблюдением санитарно-гигиенических правил не допускать ошибок в кормлении и вводить в рацион добавки, использование которых помогает укрепить здоровье животных и повысить устойчивость их организма к инфекциям. Экстракты лекарственных трав, входящие в состав РМЦ, оказывают противовоспалительное действие и благотворно влияют на иммунную систему.

Довольно часто в стадах количество больных коров возрастает из-за интоксикации. Ее причиной может быть наличие микотоксинов в кормах и токсикоинфекции, вызываемые возбудителем клостридиоза. Для улучшения эпизоотической ситуации по клостридиозу специалисты компании «АгроВитЭкс» рекомендуют комплексный подход, который заключается в использовании препаратов Симбитокс и Витасил.

Витасил — это консервант для заготовки сочных кормов. При его внесении в зеленую массу угнетается развитие плесневых грибов и патогенных бактерий, в том числе клостридий. Благодаря этому снижается риск попадания возбудителя в организм животного с кормом. Консервант Витасил обеспечивает высокую сохранность кормов в течение длительного времени, при этом сводятся к минимуму их потери из-за доступа воздуха в хранилище и развития в силосуемой массе плесневых

грибов. Основные действующие вещества консерванта Витасил — органические кислоты и надуксусная кислота.

Комплексный подход к профилактике клостридиоза предполагает использование средств, позволяющих защитить животных от негативного влияния токсинов, выделяемых клостридиями. Для этого специалисты компании «АгроВитЭкс» рекомендуют добавлять в корма сорбент Симбитокс. Продукт активен в отношении микотоксинов, эндотоксинов и бак-

получает их в оптимальном количестве с кормом, организм использует собственные резервы, которые быстро истощаются. По этой причине необходимо постоянно удовлетворять потребность высокопродуктивных коров в витаминах, макро- и микроэлементах (таблица).

Восполнить дефицит биологически активных веществ и предупредить развитие заболеваний копытца можно путем ввода в рацион сухостойных коров премикса Витекс НС, а в рацион дойных

Потребность дойных коров в минеральных веществах

Надой, кг/день	Макроэлементы, г/день			Микроэлементы, мг/день		
	кальций	фосфор	магний	цинк	марганец	селен
15	66	41	22	600	600	3
30	114	71	32	до 875	до 875	до 4,5
45	159	98	41	до 1150	до 1150	до 6

териальных токсинов, в том числе выделяемых клостридиями.

В состав препарата Симбитокс входят минеральные и органические сорбенты, а также пробиотические бактерии *Bacillus licheniformis* и *Bacillus subtilis*. *B. licheniformis* обладает выраженной антагонистической активностью в отношении клостридий, находящихся в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). *B. licheniformis* производит ферменты, которые трансформируют токсины клостридий в безопасные соединения. *B. subtilis* способствует заселению ЖКТ молочнокислыми бактериями и бифидобактериями. *B. subtilis* выделяет широкий ряд энзимов, повышающих переваримость питательных веществ корма.

Используя консервант Витасил и сорбент Симбитокс в комплексе, можно обеспечить животных безопасными сочными кормами высокого качества и поддерживать здоровую микрофлору в ЖКТ, тем самым способствуя формированию надежной иммунной защиты в организме коров.

Для достижения высокой молочной продуктивности необходимо принимать меры по сохранению здоровья копытца у скота. Нормальное обновление тканей копытца происходит только при наличии в организме определенной комбинации витаминов А, Е, группы В, в частности биотина, макро- и микроэлементов (кальций, фосфор, магний, цинк, марганец, селен). В период лактации усиливается выведение из организма минералов с молоком. При продуктивности 10 тыс. кг молока корова за лактацию теряет около 75 кг минеральных веществ. Если животное не

коров — премикса Витекс НД. Применение премиксов, содержащих все необходимые витамины, макро- и микроэлементы в легкоусвояемой форме, способствует образованию плотного и крепкого копытцевого рога, устойчивого к механическим повреждениям и агрессивной химической среде (моча, кал), что позволяет существенно снизить заболеваемость животных ламинитом и пододерматитом. Здоровые ткани копытца препятствуют проникновению патогенной микрофлоры в организм.

Для реализации генетического потенциала высокопродуктивного крупного рогатого скота современных пород необходима правильная организация системы кормления. Этот вопрос особенно остро стоит в молочном скотоводстве, так как показатели продуктивности коров могут снижаться при малейших изменениях рациона. Команда компании «АгроВитЭкс» предлагает животноводческим хозяйствам систему кормления, которая способствует не только повышению надоев, но и оздоровлению стада. Лечение — процесс долгий, затратный и не всегда эффективный. Поэтому для поддержания высокой рентабельности предприятий целесообразно использовать кормовые средства, позволяющие удовлетворять физиологические потребности высокопродуктивных коров и не допускать развития болезней. **ЖР**

ООО «АгроВитЭкс»
141009, Московская обл., г. Мытищи,
Олимпийский пр-т, стр. 10, оф. 804
Тел.: +7 (495) 926-07-56
www.agrovitex.ru