



ВИСО Лизоцим

Лизоцим (мурамидаза) - фермент, играющий одну из ведущих ролей в естественном неспецифическом иммунитете животных и человека. Лизоцим обладает антибактериальной активностью, оказывает иммуномодулирующее, противовоспалительное, антитоксическое действие, стимулирует процессы регенерации и эритропоэза. Антибактериальные свойства фермента лизоцима, относящегося к классу гидролаз, обусловлены его способностью разрушать клеточные стенки бактерий путём гидролиза входящего в их состав пептидогликана.

В состав **ВИСО Лизоцим** входит кормовой микробиологический лизоцим – LF-Лизоцим. Отличительной особенностью LF- Лизоцима является его способность разрушать не только грамположительные бактерии (как лизоцим животного происхождения), но и грамотрицательные бактерии. Это дает преимущество в борьбе с *Escherichia Coli*, *Salmonella*, *Aeromonas hydrophila* и др. бактериями, вызывающие диарею, гастроэнтериты, экземы и др. заболевания. Это уникальное свойство позволяет применять LF- Лизоцим, самостоятельно и в комплексе с антибиотиками, в системе профилактики и лечения заболеваний, вызываемых *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Clostridium* и даже *Mycobacterium*, которые отличаются особой устойчивостью. При этом опытами доказано повышение эффективности использования антибиотиков в 2-4 раза.

Естественным для телят источником лизоцима является молозиво коровы, которое содержит примерно 13 мкг/мл лизоцима. В дальнейшем уровень лизоцима снижается и в молоке он составляет 0,5-2,0 мкг/мл. Было установлено, что новорожденные телята обладают лизоцимной активностью, которая после выпойки молозива увеличивается у здоровых телят на 2-10-й дни в 2,7-2,9 раза, достигая уровня 15-17 мкг/мл сыворотки крови. У больных телят это увеличение соответственно составляет 1,4-1,9 раза. В опытах по изучению иммунологической неспецифической реакции организма новорожденных телят также было установлено, что у погибших животных от острых желудочно-кишечных болезней наблюдался низкий уровень лизоцима в крови.

Также важным защитным барьером является уровень лизоцима в составе слюны коровы и теленка. Например, под действием лизоцима материнской слюны, при облизывании, кожный покров приобретает бактерицидные свойства, в результате чего повышается жизнестойкость телят.

ВИСО Лизоцим применяется:

1) Сухостойным коровам.

Для успешной подготовки коровы к отелу, профилактики маститов и снижения риска послеродовых осложнений.

Способ: **ВИСО Лизоцим 70** за 7-15 дней перед отелом дают по 100 грамм/голову/сутки. Суточную дозировку рекомендуется давать в два приема (например: утром и вечером).

2) Дойным коровам

Для профилактики и лечения субклинических и клинических форм мастита, снижения количества соматических клеток в молоке, улучшение качества молока.

Способ: **ВИСО Лизоцим 70** скармливают лактирующим коровам по 100 грамм/голову/сутки, курсом от 7 до 15 дней. Суточную дозировку рекомендуется давать в два приема (например: утром и вечером).

3) Телятам

Для повышения иммунного статуса организма, сохранности, увеличения привесов, снижения числа случаев возникновения диареи.



Способ: **ВИСО Лизоцим 20** дают телятам в составе ЗЦМ (при его приготовлении), молозива или молока в количестве 50-100 грамм на 20 литров готовой к применению жидкости.

Для подготовки коровы к лактации **ВИСО Лизоцим** дают за 7-15 дней до отела. Это обеспечивает профилактику заболевания вымени, ускоряет регенерацию тканей. Повышение уровня лизоцима в слизистой оболочке снижает уровень заболевания эндометритами и ускоряет восстановление коровы после отела. Скармливание **ВИСО Лизоцим** позволяет получить более качественное молозиво, что повышает жизнеспособность телят, снижая риск их заболеваемости.

Важным свойством лизоцима является его способность снижать количество соматических клеток в молоке и лечить маститы у коров. В ряде опытов на седьмой день применения **ВИСО Лизоцим** выздоровление наблюдалось у 80% коров, улучшение состояния отмечено у всех животных, что привело к повышению качественных показателей молока и надоя. Данный результат обусловлен тем, что основной причиной возникновения мастита у коров является заражение патогенными микроорганизмами: грамм-положительные - *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus agalactiae*, грамм-отрицательные *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *S.uberis*. На эти виды бактерий приходится до 90% маститов у коров. Они разрушаются лизоцимом при его концентрации 2,5-16 мкг/мл молока (например: *Staphylococcus aureus* разрушается при концентрации лизоцима в молоке 16 мкг/мл, *Escherichia coli* при 2,5 мкг/мл), однако в большинстве случаев естественный уровень лизоцима в молоке составляет лишь 0,5-2 мкг/мл. При даче **ВИСО Лизоцим** уровень лизоцима повышается в молоке до 30 мкг/мл (на третий день кормления), что ведет к разрушению патогенной микрофлоры и восстановлению поврежденных тканей.

В опытах на телятах, при дополнительном скармливании кормового лизоцима, среднее количество лизоцима в сыворотке крови телят месячного возраста увеличилось на 40%. Следствием этого стало увеличение привесов и иммунного статуса телят. Эксперименты в хозяйствах показали повышение привесов в этот период на 11-22%, сохранности на 5-9%, снижение случаев диареи (или их отсутствие), в том числе, при переходе из одной группы в другую и при смене корма, наблюдалось заметное повышение аппетита.

Таким образом, для крупного рогатого скота «Висо Лизоцим» используется как:

- иммуномодулирующее средство;
- фактор неспецифической резистентности организма;
- противовоспалительное средство;
- антитоксическое средство;
- стимулятор регенерации тканей организма;
- стимулятор эритропоэза;
- ранозаживляющее средство;
- бактерицидное средство

ВИСО Лизоцим 20 (содержит 20 млн. единиц/кг лизоцимной активности).
Продается коробками по 10 кг (10 пакетов по 1 кг в коробке).

ВИСО Лизоцим 70 (содержит 70 млн. единиц/кг лизоцимной активности).
Упаковка по 25 кг.

Представленные данные о роли лизоцима в организме, взяты из следующих источников: опыты и исследование ВНИИФБиП (<http://bifip.ru>, 2010-2014 год); Ветеринарная академия им. Скрыбина (www.mgavm.ru, Изучение лизоцима и приготовление искусственного молозива, 2004г); Санкт-петербургская Государственная Академия Ветеринарной Медицины (<http://www.spbgavm.ru>, диссертация Влияние лизоцима на рубец, 1995 год); Государственный Аграрный Университет Молдовы (<http://studm.md>, диссертация Роль лизоцима для телят, 1998 год); опыты в хозяйствах РФ и иностранные опыты; данные зарубежных исследовательских центров.