



ООО «Пробиокорм»

Юридический адрес: 220103, г. Минск, ул. Кнорина, д. 50, корп. 8, каб.503

Почтовый адрес: Минск-131, а/я 117, e-mail: probiokorminfo@gmail.com

Тел./факс 8 (017) 249-75-27, тел. 8 (029) 374-37-85; УНП 191607530

IBAN - BY25BPSB30121540280139330000 в ОАО «Сбер Банк», BIC - BPSBBY2X;



ЗЕЛЕННЫЕ ЛИНИИ

Коммерческое предложение - Биологические консерванты серии AiBi® (новинка Биоконсервант AiBi®4*4 100 млрд)



Биологические консерванты серии AiBi® предназначены для повышения качества любых растительных кормов (кукуруза, злаковые травы, бобово-злаковые травосмеси, зернофуража, плющеного зерна, сенажа и силоса). С его помощью повышается качество силоса путем направленного регулирования молочнокислого брожения, что стабилизирует соотношение органических кислот в корме, улучшает органолептические свойства, обогащает его биологически активными веществами, в том числе витаминами, ограничивает потери питательных веществ.

В состав препаратов входят культуры молочнокислых и пропионовокислых бактерий (*Lactobacillus plantarum*, *Propionibacterium shermanii*, *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus diolivorans*) с общим содержанием бактерий не менее $1 \cdot 10^{10}$ КОЕ/г (Биоконсервант AiBi 15.10F), а также новинка - Биоконсервант AiBi®4*4 100 млрд (содержит $1 \cdot 10^{11}$ КОЕ/г). Все консерванты соответствуют рекомендациям приведенными в Республиканском регламенте «Основные технологические принципы заготовки качественных кормов» (2014г.) и комплекс ферментов: целлюлаза, амилаза, глюканаза, ксиланаза в качестве наполнителя – сухой глюкозный сироп. На сегодняшний день самым удачным решением является использование высокоэффективных молочнокислых и пропионовокислых бактерий вместе с ферментами, обеспечивающими их сахарами. Помимо бактерий имеются ферменты бактериального и грибкового происхождения. Их функция заключается в высвобождении ферментируемых сахаров из клетчатки и полисахаридов (целлюлозы, гемицеллюлозы, крахмала, пентозанов), которые имеются в изобилии в силосуемом материале, но недоступны молочнокислым бактериям.



Каким же образом сочетание молочнокислых, пропионовокислых бактерий и ферментов улучшает качество сенажа и силоса?

1. Снижение потерь в результате процесса ферментации. В процессе силосования ценные сахара и другие питательные вещества в растениях уменьшаются в процессе производства молочной кислоты, консервирующей зеленую массу. При несоблюдении условий силосования, таких как удаление кислорода, несбалансированность по содержанию влаги, низкое содержание сахаров и бактерий в силосуемой массе, потери питательных веществ могут превышать 20%. Результатом оптимизации процессов ферментации в силосной траншее может быть снижение потерь до 7% и удержание их на столь низком уровне. Закладывая силос при помощи смеси молочнокислых бактерий и ферментов, можно повлиять на процесс силосования и контролировать потери при ферментации.

2. Гомоферментативный штамм *Lactobacillus plantarum* является самым мощным продуцентом молочной кислоты, который приводит к быстрому закислению среды до значений, при которых невозможна активность растительных ферментов и колибактерий, предохраняя таким образом питательные вещества от разрушения. *Lactobacillus plantarum* является наиболее распространенной бактерией, используемой в силосных инокулянтах. Во время анаэробных условий силосования эти организмы быстро доминируют в микробной популяции, и в течение 48 часов они начинают продуцировать молочную кислоту. По оценкам ученых {1}, он растет между pH 3,4 и 8,8 и в интервале температур от 12 ° C до 40 ° C. Молочная кислота подавляет активность клостридий. Клостридии продуцируют масляную кислоту и в процессе расщепляют протеины, в результате получается силос с низкой питательной ценностью и плохой поедаемостью. Особенно остро эта проблема проявляется при силосовании бобовых трав с повышенной влажностью, так как активность клостридий в среде с низкой кислотностью наиболее высока. *Lactobacillus plantarum* продуцируют молочную кислоту в количествах, достаточных для предотвращения развития клостридий и связанных с этим потерь питательных веществ. Гетероферментативные *Propionibacterium shermanii*, *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus diolivorans* обеспечивают аэробную стабильность растительной массы и равновесие кислот брожения, обладают широким спектром сбраживаемых углеводов, антагонизмом по отношению к возбудителям порчи корма (плесневым грибам, дрожжам, гнилостным микроорганизмам).



{1} - Е Жиро, Б. Лелонг и М. Раймбо. 1991. Влияние pH и начальной концентрации лактата на рост *Lactobacillus plantarum*. Прикладная микробиология и биотехнология. 36 (1): 96-99.



Снижение образования тепла. Бактерии в процессе своей жизнедеятельности выделяют тепло и разогревают разогретую силосуемую массу, однако данный процесс можно предотвратить путем превращения растительных сахаров в консервирующую кислоту. Когда же ферментационный процесс контролируется ***Lactobacillus plantarum*** молочная кислота производится в достаточных количествах без избытка теплопродукции. В результате получается силос с высокой поедаемостью и питательной ценностью, повышается содержания питательных веществ, меньшее количество протеина разрушается, и образуется меньше небелковых азотсодержащих веществ.

3. Повышение стабильности силоса при хранении. Законсервированный должным образом молочной кислотой силос сохраняет высокую стабильность в течение срока хранения. Конечно, при этом огромную роль играет правильная организация закладки и хранения силоса в бескислородных условиях наряду с обеспечением высокого содержания молочной кислоты. Чтобы избежать нагрева корма, в состав биоконсерванта включены ***Lactobacillus diolivorans***, ***Lactobacillus buchneri***, утилизирующие избыток молочной кислоты до уксусной и пропионовой кислот, с последующим образованием 1,2-пропандиола, пропанола, которые усиливают консервирующий эффект кислот. ***Lactobacillus diolivorans***, ***Lactobacillus buchneri*** отвечают за аэробную стабильность корма. ***Propionibacterium freudenreichii*** также активно принимает участие в дображивании молочной кислоты с переработкой ее в уксусную, далее пропионовую кислоты. Процесс брожения ***Propionibacterium freudenreichii*** сопровождается выделением углекислого газа, что дополнительно влияет на создание анаэробных условий в корме и препятствует развитию активной аэробной флоры (дрожжей, плесени, спорообразующих форм), тем самым повышается вкусовые достоинства силоса и уровня его потребления. Создание оптимальных условий силосования приводит к получению силоса отличного качества, который с готовностью поедается животными.

Форма препарата: лиофильно-высушенный. Применение биологического консерванта AiBi® позволяет: снизить потери при созревании и хранении с 15 до 3%; увеличить поедаемость корма до 100%; быстрое снижение pH (стабильный уровень через 2-3 дня, вместо 5-6 дней без применения консерванта); отсутствие согревания силосуемой массы в процессе закладки более чем до 32 °C; получить более высокую энергетическую, протеиновую питательность корма с применением консерванта (на 7-12 %); отсутствие вторичной ферментации корма при использовании, минимальное количество несъеденных остатков.

Расход биологического консерванта AiBi®15.10F – 0,5 г на 1 тонну силосуемой массы (упаковка 50 г на 100 тонн силосуемой массы); расход биологического консерванта AiBi®4*4 (100 млрд) – 0,5 г на 1 тонну силосуемой массы (упаковка 200 г на 400 тонн силосуемой массы); влажность силосуемого сырья должна находиться в диапазоне 50-70%. За пределами этого диапазона эффективность действия биоконсерванта снижается, поэтому влажность закладываемой массы должна корректироваться посредством смешения растительного сырья с разной влажностью.

Внимание! Просим обратить внимание, что ООО «Зеленые Линии» имеет собственный Биотехнологический центр со своей коллекцией промышленных микроорганизмов, на котором организован полный биотехнологический цикл производства биопрепаратов от выращивания культуральной жидкости, масштабирования и дальнейшей лиофильной сушки биоконсерванта. ООО «Зеленые Линии» не является цехом по фасовке концентратов культур микроорганизмов с наполнителем, в отличие от некоторых «белорусских производителей», заявляющих о полном цикле производства (<https://www.youtube.com/watch?v=18vyuqjcths>). Испытательная лаборатория ООО «Зеленые Линии» внесена в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза. При таком качестве, составе и цене на консервант на рынке Республики нет аналогов. Будьте внимательными при закупке биоконсерванта для закладки растительного сырья, т.к. многие так называемые «производители» смешивают культуры микроорганизмов в цехах и подвалах, не имея полного цикла производства биопрепаратов и отсутствия внедренной системы менеджмента качества ISO 9001 и аккредитованной лаборатории. Бездумно закупая дорогие препараты для силосования – зачастую приобретаете красивую обертку, которая не стоит заявленных денежных средств и ничем не отличается от отечественных препаратов. Отнеситесь с пониманием в выборе консерванта, ведь далее этот факт отразится на вашей молочной продуктивности стада.



Условия поставки и стоимость товара обсуждается в результате переговоров с Покупателем.

Консультации и Заявки принимаются:

8(029) 374-37-85 (Viber, Telegram); 8(029)704-37-85

E-mail: probiokorminfo@gmail.com;

сайт – <https://probiokorm.by>

