

ООО «Пробиокорм»

Юридический адрес: 220103, г. Минск, ул. Кнорина, д. 50, корп. 8, каб.503 <u>Почтовый адрес: Минск-131, а/я 117, e-mail: probiokorminfo@gmail.com</u>

Тел./факс 8 (017) 249-75-27, тел. 8 (029) 374-37-85; УНП 191607530 IBAN - BY25BPSB30121540280139330000 в ОАО «Сбер Банк», ВІС - BPSBBY2X;

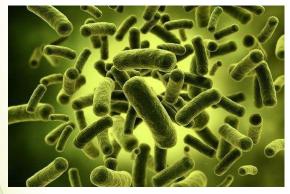
Коммерческое предложение - Биологические консерванты серии AiBi® (новинка Биоконсервант AiBi® 4*4 100 млрд)

не спешите покупать биоконсервант! пока не увидите наши цены!

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*1010 КОЕ/г (Биоконсервант AiBi 15.10F), а также новинка -Биоконсервант AiBi®4*4 100 млрд (содержит 1*10¹¹ 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 рН 3,4 и 8,8 и в интервале температур от 12 ° С до 40 ° С. 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 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 рН 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 разогревают разогревают силосуемую массу, однако данный процесс можно предотвратить путем превращения растительных сахаров в консервирующую кислоту. Когда же ферментационный процесс контролируется Lactobacillus plantarum молочная <mark>кислота производится в дост</mark>аточных 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.

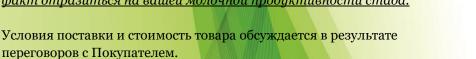
Повышение стабильности силоса при хранении. Законсервированный должным образом молочной кислотой силос сохраняет высокую стабильность в течение срока хранения. Конечно, при этом огромную роль играет правильная организация закладки и хранения силоса в бескислородных условиях наряду с обеспечением высокого 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 рН (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 билогического консерванта AiBi®4*4 (100 млрд) – 0,5 г на 1 тонну силосуемой <mark>массы (упаковка 200 г на 400 тонн силосуемой массы);влажность силосуемого сырья должна находиться в</mark> <mark>диапазоне 50-70%. За пределами этого диапазона эффективность действия биоконсерванта снижается.</mark> <u>поэтому влажность закладываемой массы должна корректироваться посредством смешения растительного</u> сырья с разной влажностью.

Внимание! Просим обратить внимание, что ООО «Зеленые Линии» имеет собственный <u>Биотехнологический центр со своей коллекцией промышленных микроорганизмов, на котором организован</u> <u>полный биотехнологический цикл производства биопрепаратов от выращивания культуральной жидкости,</u> <mark>по фасовке концентратов культур микроорганизмов с наполнителем, в отличие от некоторых «белорусских</mark> производителей», заявляющих о полном цикле производства (https://www.youtube.com/watch?v=18vyu9jcths).

<u>Испытательная лаборатория ООО «Зеленые Линии» внесена в Единый реестр</u> <u>органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного</u> <u>союза. При таком качестве, составе и цене на консервант на рынке Республики нет</u> аналогов. Будьте внимательными при закупке биоконсерванта для закладки растительного сырья, т.к. многие так называемые «производители» смешивают <u>культуры микроорганизмов в цехах и подвалах, не имея полного цикла производства</u> <u>биопрепаратов и отсутствия внедренной системы менеджмента качества ISO</u> 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 <u>факт отразиться на вашей молочной продуктивности стада.</u>



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



