

КОРМИТЬ ПО НАУКЕ

Скоро стартует новый сельскохозяйственный сезон. Для животноводческих хозяйств, которых в нашем молочном регионе много, один из самых важных его этапов — заготовка кормов и закладка травы на силос. Ведь это напрямую влияет на здоровье коровы, надои и качество молока, а в конечном итоге — и на прибыль предприятия.

О том, как современные биотехнологии помогают сохранить силос питательным и безопасным, рассказала доктор биологических наук, профессор, главный биотехнолог молекулярно-генетической лаборатории научно-производственной компании «БИОТРОФ» Елена Йылдырым.

Силос, который не портится

— Мы часто бываем в животноводческих хозяйствах Вологодской области. Обычно о заготовке кормов на зиму их руководители упоминают как о рутинном процессе. Их беспокоит погода, цены, здоровье животных, надои. То есть, с силосом полный порядок? — Очень хотелось бы на это надеяться. Хотя исследования показывают, что ситуация в российских хозяйствах далеко не так благополучна. Часто именно в некачественном силосе кроется причина болезней животных или невысоких надоев. Но, в отличие от погоды, мы на это можем влиять.

Силосование — это стратегический процесс, где на кону стоит не только сохранение питательности корма, но и обеспечение его безопасности. Главная цель — не просто предотвратить порчу, а провести «управляемую ферментацию», которая решит сразу



несколько ключевых проблем и уберезит хозяйства от серьезного урона.

— И какие же это проблемы?

— Прежде всего, необходимо в заготовленном силосе надежно подавить нежелательные грибы, бактерии и так далее уже в первые часы после закладки. Нужно постараться сохранить максимум энергии и протеина. А затем важно предотвратить накопление болезнетворных и токсинообразующих микроорганизмов. И наконец, одна из самых сложных задач — защитить готовый корм от аэробной порчи после вскрытия траншеи, когда доступ кислорода может спровоцировать быстрый рост дрожжей и плесеней, прогрев и новые потери.

— Но неужели наука еще не предложила животноводам способ или даже разные способы избежать этой опасности?

— Вы правы, наука постоянно работает над этими вопросами. Многие создатели биоконсервантов фокусируются лишь на подкислении, оставляя другие риски без внимания. Но сегодня, благодаря новым научным достижениям, очевидно, что акцент должен смещаться на создание комплексных микробиологических решений. То есть, нам нужен силос, который не портится!

Ответом стало новое поколение биопрепаратов, эффективность которых основана на генетических признаках бактерий. Именно таким биопрепаратом является закваска «Промилк», разработанная специалистами научно-производственной компании «БИОТРОФ».

Вологодское исследование

— В чем ее особенность и отличие от других аналогичных препаратов?

— Закваска «Промилк» — это инновационное отечественное решение, созданное на основе специально отобранного штамма бактерий. Биопрепарат обеспечивает эффективное подавление гнилостной микрофлоры, плесневых грибов и дрожжей в консервируемой массе за счет высокой антагонистической активности бактерий.

Благодаря преимуществам штамма нам удалось перевести продукт в удобную сухую форму, которая не требует хранения в холодильнике, имеет увеличенный срок годности (до 24 месяцев) и может применяться в самых удаленных хозяйствах.

— Использовали ли закваску «Промилк» хозяйства Вологодской области?

— Ее эффективность была подтверждена многократно. В Вологодской области мы активно сотрудничаем с ООО «Шекснинская Заря». Вы, конечно, знаете, что это одно из крупных и крепких хозяйств

региона, где основным направлением работы является молочное.

Специалисты «Шекснинской Зари» провели масштабное исследование. Они сравнили биохимические показатели качества двух партий корма из кукурузы, заготовленных с закваской «Промилк» и кукурузно-го силоса, заложенного с европейским биоконсервантом. Все партии были заготовлены одновременно, а их анализ выполнялся в лаборатории «ЯРВЕТ» по методикам, признанным во всем мире.

Результаты показали, что оба консерванта обеспечивали правильный ход ферментации и эффективное подкисление (в кислой среде патогенные бактерии просто не выживают).

Однако применение биопрепарата «Промилк» позволило добиться более экономного расхода сахаров, что в итоге улучшает качество консервации. Еще одно преимущество — в корме с нашей закваской оказалось более низкое содержание аммиака. Это свидетельствует об эффективном подавлении нежелательных микроорганизмов.

А по важнейшим параметрам питательности оба консерванта показали сопоставимые результаты.

Секретная формула стабильности

— Вы сказали про аэробную порчу, которая может быстро свести на нет все усилия и инвестиции. Есть ли у вас разработки, которые помогут уберечься от этого?

— Я немного поясню, что происходит в силосной траншее в момент ее вскрытия. Первыми на доступ кислорода реагируют дрожжи. Они запускают процесс утилизации молочной кислоты, что вызывает закономерный рост pH. Это, в свою очередь, служит сигналом для активизации всей остальной нежелательной микробиоты: гнилостных бактерий и плесеней. В результате этих процессов корм нагревается, теряет питательность, в нем образуются токсины. То есть, аэробная порча — это не случайность,



Дмитрий Черватенко, директор ООО «Шекснинская Заря»:

— Испытания закваски «Промилк» для силоса мы проводили на базе нашего хозяйства в 2024-2025 годах. Сравнивали ее и импортный аналог. В эту работу была включена команда наших специалистов. Все анализы проб проводила специализированная лаборатория «ЯРВЕТ». Отечественная закваска оказалась дешевле и при этом ничуть не хуже европейской, а по некоторым показателям даже лучше. Мы продолжим ее применять, потому что видим положительный эффект: например, увеличилось количество молока, которое получаем от наших коров. Зачем платить больше за импортные препараты, если есть достойные российские аналоги?!

а каскадная реакция, с которой нужно бороться.

Добавлю, что токсины негативно сказываются на пищеварительной системе коровы, она может давать меньше молока, меньшей жирности, страдает ее иммунная система, повышается риск инфекционных заболеваний. Более того, негативное воздействие также распространяется на репродуктивную функцию.

Особенно уязвима к контакту с кислородом кукуруза — очень популярная кормовая культура. Именно поэтому кукурузный силос требует не просто консервации, а продуманной стратегии подавления дрожжей на весь период скармливания.

Ответом на эти комплексные вызовы стала научная работа, воплотившаяся в еще одном нашем новом продукте — закваске «Биотроф-АСК». Это не просто очередной консервант, а результат оптимизации состава, где ключевым решением стало внедрение специально отобранного штамма лактобактерий. Его уникальность в том, что он способен обеспечивать долгосрочную аэробную стабильность.

Лабораторные и производственные испытания подтвердили высокую эффективность нашего подхода. Мы получили впечатляющие данные — «Биотроф-АСК» обладает мощным антимикробным действием против инициаторов аэробной порчи и увеличивает стабильность силоса в среднем на восемь суток.

Технологии, которые окупаются

— В чем практическая ценность ваших научных разработок? Какую выгоду они дают животноводческим предприятиям, их экономике?

— Отечественная закваска «Промилк» — это современный высушенный биопрепарат, обеспечивающий долгий срок хранения без потери эффективности. Она не только соответствует по силе действия популярным европейским биопрепаратам, но и превосходит их.

Правильная микробиологическая стратегия позволяет не только законсервировать питательные вещества, но и надежно защитить их в самый уязвимый период — период скармливания. Применение новой закваски «Биотроф-АСК» не просто улучшает параметры брожения, а принципиально решает проблему аэробной порчи.

А практическая ценность измеряется в конкретной экономике: спасенные тонны сухого вещества, снижение риска отравлений токсинами, высокие удои. В итоге — это прямая прибыль за счет сокращения потерь и повышения эффективности каждой тонны заготовленного корма.

®

► Текст: Анастасия Николаева

Фото: «БИОТРОФ» и из личного архива Елены Йылдырым



НАША СПРАВКА

«БИОТРОФ» — российская компания, занимающаяся разработкой и производством биопрепаратов для кормления сельскохозяйственных животных и птицы, заготовки кормов, растениеводства, переработки отходов. В ее активах — собственный завод по производству биопрепаратов, построенный по спецпроекту. Продукцию компании используют практически во всех регионах России и в странах ближнего зарубежья.



БИОТРОФ
микробиология для животноводства



Адрес производства:

Ленинградская область, Тосненский район, г.п. Тельмановское, Складской комплекс-3, зд. 1, к. 4



+7 (812) 322-85-50,
+7 (812) 448-08-68



biotrof.ru

Подробнее о биопрепаратах «Промилк» и «Биотроф-АСК» — на сайте компании-разработчика

