

Г.Ю.Лаптев,

кандидат биологических наук, ГНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии РАСХН Компания "БИОТРОФ"

## Биотроф-600 для консервирования плющеного зерна

Консервирование плющеного зерна ранних стадий спелости - перспективное направление в кормопроизводстве. Высокие производственные показатели молочных хозяйств Ленинградской области во многом обусловлены применением данной технологии.

Заготовка плющеного зерна позволяет на 2-3 недели раньше убирать урожай, что немаловажно для Северо-Западного региона. Кроме того, хозяйство может снизить потребление дорогостоящих комбикормов.

Появление вальцовых мельниц Murska фирмы Aimo Kortteen Конераја произвело своеобразную революцию в заготовке кормов. Нужно сказать, что это тот самый случай, когда отечественная наука не смогла дать нужного технологического решения для производства. В 1999 г. наш коллектив начал внедрять препарат Биотроф для консервирования силоса. Многие руководители и специалисты хозяйств интересовались: "Можно ли использовать ваш препарат для консервирования зерна?" К сожалению, в тот момент мы ничего им не могли предложить. Оказалось, что методические подходы, которые достаточно успешно использовались при селекции штаммов молочнокислых бактерий для силоса, трудно применить в разработке препарата для консервирования плющеного зерна. Ни в отечественной, ни в зарубежной литературе мы не обнаружили сведений о микробиологических процессах, происходящих при консервировании влажного зерна. Известно, что микробиологические процессы при консервировании силоса принципиально отличаются от таковых при консервировании зерна. Трава, как правило, содержит достаточно много сахаров. В траве - большое количество спонтанных молочнокислых бактерий, которые быстро размножаются в силосе и синтезируют молочную кислоту. Именно поэтому хозяйства иногда получают качественный силос, не применяя ни заквасок, ни химических консервантов.

Но зерно не содержит достаточного количества сахаров. Изучение микрофлоры зерна показало, что при отсутствии консервантов в нем очень быстро развиваются плесневые грибы родов *Aspergillus* и *Penidllum*. Нам удалось выделить изолят (№ 600), который эффективно подавлял большую часть плесневых грибов.

Мы благодарны руководителям и специалистам двух хозяйств Ленинградской области - "Родина" и "Красногвардейский" (В. Антонову, Л. Гагариной, Н. Сергиенко, В. Шарабарину), в которых были проведены производственные испытания нашего препарата для сравнения его с высокоэффективными химическими консервантами.



*Рисунок. Показатели качества плющеного зерна при использовании препарата "Биотроф-600" и химических консервантов.*

На рисунке приведены результаты, полученные в АОЗТ "Родина" Сланцевского района. Нас особенно заинтересовал вопрос о переваримости зерна, консервированного с новым препаратом Биотроф-600. В климатических условиях 2002 г. трудно было заготовить зерно нужной влажности. В 2003 г. мы специально изучили переваримость зерна и содержание в нем переваримого протеина. Оказалось, переваримость опытных партий зерна, обработанных с биопрепаратом Биотроф-600 (88,6%), была даже выше, чем с химическими консервантами (85,8-86,5%).

Хорошие результаты были получены в Краснодарском крае, в Республике Татарстан. Препарат зарегистрирован в Департаменте ветеринарии и Департаменте животноводства и племенного дела МСХ РФ. Производство аттестовано во Всероссийском центре контроля качества ветеринарных препаратов и кормов (ФГУ ВГНКИ), ведется под контролем ведомственного аттестованного контролера. Получен сертификат соответствия во ФГУ ВГНКИ.

Биотроф-600 -безопасный препарат. Он не содержит химически агрессивных компонентов и не вызывает коррозии техники. Плющение зерна иногда проводят непосредственно в закрытых помещениях, и тогда муравьиная кислота, содержащаяся в химических консервантах, может вызвать отравления. Наш препарат лишен этого недостатка. Расход - 1 л на 2 т зерна.

---

*Агрорынок №5. 2005*