

# БОРЬБА С МИКОТОКСИНАМИ: ОТ ПОЛЯ ДО ХРАНИЛИЩА

**К. ВЕРБУРГ**, компания Perstorp Waspik BV, Нидерланды

Непрерывный рост мирового населения и возрастающая конкуренция в использовании сельскохозяйственных земель определяют эффективность производства сельхозпродукции как основную задачу на последующие десятилетия. За последние тридцать лет нам удалось достичь значительных результатов в скорости выращивания и в продуктивности животных, но чтобы отвечать на постоянно растущие вызовы времени, нам необходимо сохранить подобные темпы роста и в дальнейшем. Наиболее приоритетным направлением в улучшении эффективности животноводства является тщательный мониторинг зерна на наличие в нем плесени, а также снижение негативного влияния микотоксинов на иммунитет и плодовитость животных, на продуктивные показатели.

Чтобы выйти на новый уровень эффективности, необходимо относиться к животным, как к профессиональным спортсменам. Добивающиеся высоких результатов спортсмены не придерживаются диеты, состоящей в основном из случайной пищи и шоколадных батончиков, а используют специальный рацион, каждая составляющая которого тщательно просчитана. У каждого ингредиента (компонента) есть свое назначение. Когда речь идет о поддержании или улучшении продуктивности животных, важны самые мелкие детали, а качество корма при этом имеет решающее значение.

**Управление качеством зерна до хранения.** Качество зерновых культур формируется в период их созревания в поле. Одним из главных факторов, который может сказаться на нем, является погода, но на нее мы не в состоянии оказать какого-то влияния. Однако мы можем повлиять на другие факторы. Например, на то, как мы обрабатываем почву перед посевом, что мы делаем для предотвращения возникновения плесени в поле, какой семенной материал используем и его качество. Если почва обрабатывается лишь поверхностно, то плесень и микотоксины от предыдущего урожая могут поразить новые посевы, а затем отрицательно сказаться на питательной ценности зерна. Необходимо помнить, что качеством можно управлять в процессе роста и созревания зерна, но его невозможно улучшить в процессе хранения. Но даже когда собрано зерно хорошего качества, наша задача его сберечь. Перед закладкой на хранение зерно необходимо тщательно очистить от посторонних примесей (органическая и неорганическая, семена сорных растений, пыле-

видные частицы и т.д.), которые бывают часто поражены спорами плесени и/или микотоксинами.

При проведении исследований в Германии выяснялось, какое влияние очистка зерна оказывает на продуктивность животных. Первичная очистка зерна производилась во время сбора урожая, вторичная — перед измельчением и смешиванием. Частицы, удаленные во время очистки, показали повышенное содержание КОЕ спор плесени на грамм корма. Далее зерно скармливалось пороссятам двух групп. Поросята, которым вводили в состав корма зерно двойной очистки, показали ежедневный прирост веса на 10% выше, а конверсию корма на 2% лучше, чем поросята, не получавшие зерно двойной очистки. Результаты этих исследований наглядно продемонстрировали важность очистки зерна перед вводом в комбикорм.

**Использование ингибиторов плесени.** Чтобы сохранить зерно на протяжении длительного периода — от двух месяцев до года — его необходимо обрабатывать ингибиторами плесени, например препаратами **ProSid™ MI** (ПроСид) шведской компании Perstorp, или высушивать до безопасного уровня влажности. Высушивание — это известный метод подготовки зерна для длительного хранения, но у него есть свои недостатки. Оборудование для этой процедуры чрезвычайно дорогое и затраты на электроэнергию высокие, что снижает уровень рентабельности работы фермеров. Оборудование для обработки зерна ингибитором плесени ProSid™ MI и сам этот продукт значительно дешевле, чем сушильное оборудование, что дает владельцам хозяйств большую гибкость в выборе инструментов для сохранения качества зерна.

Наши продукты ProSid™ MI созданы на основе органических кислот и имеют широкий спектр активности в отношении плесени. Более того, большинство из них буферизированы для ограничения нежелательного воздействия органических кислот в процессе применения. Например, такие чистые кислоты, как пропионовая, часто имеют высокую коррозионную активность и обладают резким запахом.

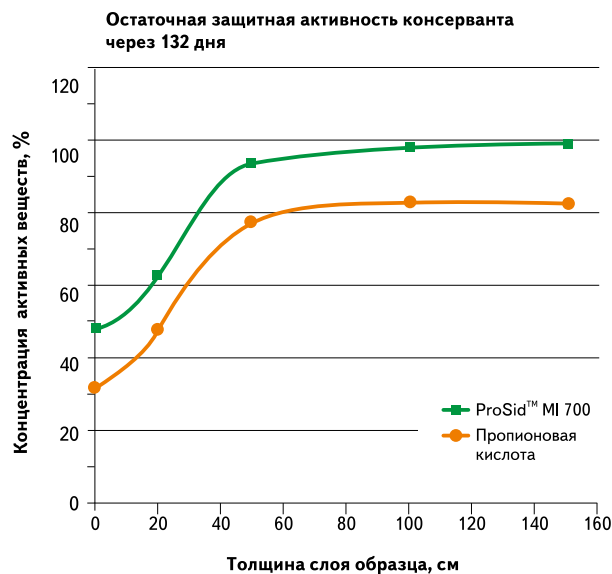
**ProSid™ MI 700: меньшая испаряемость — лучшее хранение.** ProSid™ MI 700 — последняя инновационная разработка компании Perstorp из группы некоррозионных ингибиторов плесени. Этот препарат состоит из пропионовой кислоты и эфира глицерина пропионовой

кислоты. Данная комбинация обеспечивает высокий уровень защиты от дрожжей и плесени и в то же время обладает низкой испаряемостью, что обеспечивает более длительное и качественное консервирование по сравнению с аналогичными препаратами на рынке (см. диаграмму).

#### Снижение негативного воздействия микотоксинов.

Профилактика развития плесени не означает уничтожение всех микотоксинов в корме или зерне. Например, ингибитором плесени невозможно удалить микотоксины, которые появились в зерне еще в поле. Чтобы добиться оптимального результата, рекомендуется сочетать ингибиторы плесени и адсорбенты микотоксинов. Эффективные адсорбенты, такие как, например, продукты серии ProSid™ TB производства компании Perstorp, характеризуются следующими свойствами: эффективно адсорбируют микотоксины; защищают жизненно важные органы от воздействия токсинов; способствуют поддержанию иммунитета.

В настоящее время в мире определено более 300 видов различных микотоксинов. И при выборе адсорбента необходимо быть уверенными в том, что он способен нейтрализовать максимально возможное число наиболее часто встречающихся микотоксинов.



Уровень испаряемости ProSid™ MI 700 по сравнению с пропионовой кислотой

Хороший способ проверки правильности выбора продукта — убедиться, что в его составе присутствует синергетическая комбинация нескольких активных веществ. ■



#### ИНФОРМАЦИЯ

**Ученые из США** выступили против ГМО. Генетически модифицированные организмы блокируют поглощение марганца и других минеральных веществ, необходимых для людей и животных. Без них пища не может должным образом усваиваться. Из-за активного потребления ГМ-продуктов американцы страдают от эпидемии ожирения, отмечают ученые из Университета Пердью. По их словам, биохимия этих процессов уже давно известна — люди просто едят и едят в попытке приобрести питательные вещества, которые недоступны для них в пище.

Ученые призывают ограничить использование ГМ-компонентов как в кормах для животных, так и в пище для человека. По их мнению, руководству США следует взять на вооружение опыт некоторых стран ЕС.

voiceofrussia.com

\*\*\*

**Европейская коалиция** производителей продовольствия и комби-

кормов (EU FoodandFeedChaincoalition) приветствовала решение ЕС не увеличивать объемы торговли на рынке ГМ-продуктов, отмечается в отчете Европейской федерации производителей комбикормов (FEFAC).

Соответствующее решение было озвучено в ответ на предложение ФАО облегчить доступ ГМО на рынок Европы. Этот регион остается одним из немногих в мире, в котором, несмотря на многолетние ожесточенные споры, единая стратегия относительно ГМО еще не сформировалась. Большая часть стран ЕС строго запрещает возделывание на своей территории ГМ-культур, однако разрешает использовать их в качестве компонентов комбикормов.

Представители коалиции признали, что ЕС необходимо выработать четкую стратегию относительно ГМО, и в то же время подчеркивают, что нынешняя позиция Европы по данному вопросу в целом устраивает участников рынка.

fefac.eu

**Федеральное агентство** по контролю за продовольствием и медикаментами США (FDA) объявило, что животноводство страны постепенно будет отходить от использования антибиотиков в кормопроизводстве. Их применение в нетерапевтических целях планируется запретить вовсе, а для лечения животных — строго ограничить.

Предполагается, что производители комбикормов должны будут увеличить использование пробиотиков и других веществ, укрепляющих иммунитет животных. С улучшением системы контроля качества кормов и условий содержания животных необходимость ввода в корма антибиотиков постепенно будет снижаться.

Не уточняется, в какие сроки будут приниматься эти меры, однако производителям предлагается самостоятельно начинать готовить свое предприятие к переходу на более «чистое» хозяйствование.

fda.com.usa