

# Экотехнологии будущего от отечественного разработчика ООО «СХП «МБС»

*По данным ФАО, быстрорастущий спрос на продукты животноводства способствует дальнейшему динамичному развитию данного сектора, особенно в развивающихся странах. При этом биотехнологии в животноводстве вносят огромный вклад в дело борьбы с нищетой и голодом, сокращая угрозу заболеваний и обеспечивая экологическую устойчивость. Применение современных биотехнологий открывает новые возможности и поднимает вопросы, касающиеся здоровья не только животного, но и конечного потребителя продуктов питания – человека.*

*Редакция журнала «Эксклюзивные ТЕХНОЛОГИИ» предоставляет слово Александру МИЗЕРНИЦКОМУ, руководителю ООО «СХП «МБС» – отечественного производителя синбиотиков «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс».*



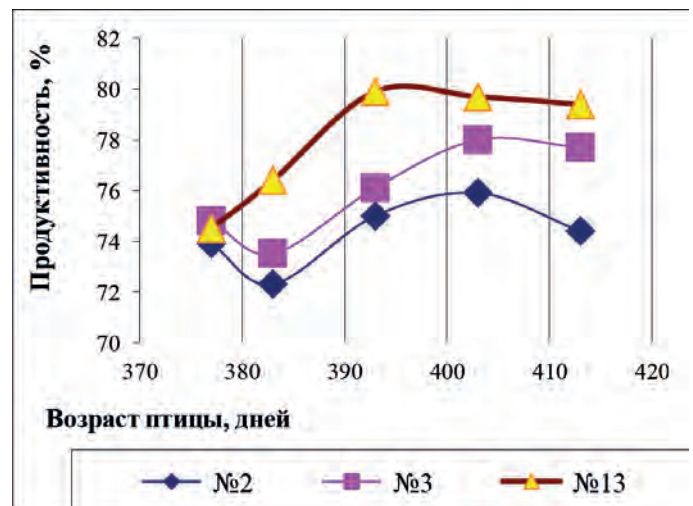
**– Уважаемый Александр, расскажите, пожалуйста, о предпосылках создания синбиотиков «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс»? Научная основа разработки ваших препаратов?**

– В 2001 году мы начали производить и внедрять биопрепарат разработки Института микробиологии и вирусологии имени Заболотного – «Лактин К». На тот момент пробиотики позиционировались, в основном, для повышения продуктивности промышленных птицефабрик и животноводческих комплексов при одновременном снижении затрат на кормление. Первое производственное испытание в 2001 году проводилось на птицефабрике «Васильковская». Цифры были весьма убедительны, рис. 1.

Экономический эффект составил 30 529,28 грн. с одного птичника, только по выходу яйца в течение 118 дней длительности эксперимента, при затрате на препарат 2100,00 грн. Благодаря этим показателям стала очевидна перспектива подобных подходов.

В течение следующих 10-ти лет производство и схемы применения препарата постепенно совершенствовались, нарабатывался опыт. Была проведена серия научных экспериментов по исследованию механизма действия препарата Институтом птицеводства, в т. ч. совместно с другими препаратами.

Параллельно с этими процессами исследовались способы борьбы с микробиологическими загрязнениями кормов. В 2007 году на базе того же Института учеными А. Н. Котик и В. А. Труфанова был получен результат применения разработанного нами препарата, при-



**Рис. 1. Производительность опытного № 13 и контрольных № 2, 3 птичников во время первого испытания с 25.05.03 по 03.07.03.**

менение которого, по сравнению с контролем, предупреждало атрофию фолликулов яичника; увеличивало массу яичного желтка и скорлупы. После окончательной доработки в 2012 году были зарегистрированы препараты «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс».

**– В чем уникальность и основные преимущества этих продуктов?**

– Экопрепараты «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс» сконструированы по принципу синергического дополнения уникальных пробиотических свойств каждого штамма, с учетом видового разнообразия и специфики взаимодействия бактерий в организме.

Сохранность бактерий «Энтеронормин» достигнута за счет полимерной защитной оболочки, искусственно создаваемой в конце ферментации микроорганизмов. Для обеспечения эффективности в самом организме в препараты включены хитозан и специальная питательная среда. Отдельное преимущество – «Энтеронормин» выпускается в сухой форме. Порошок позволяет гарантировать активность микроорганизмов в течение двух лет при температуре хранения до 25 °С.

**– Расскажите, пожалуйста, о механизме действия препаратов «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс».**

– Препараты «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс», хотя и имеют общую пробиотическую основу, используют отличные механизмы для достижения запланированной цели. Именно комплекс двух препаратов обеспечивает необходимый биологический барьер против ксенобиотиков, источником которых, в разной степени, являются корма, вода и воздух.

Выпаивание концентрированных микроорганизмов пробиотического действия препарата «Энтеронормин», которые, по сути, являются составляющими основы нормофлоры ЖКТ, является эффективным методом положительного влияния на организм. Таким образом мы формируем плотный микроскопический покровный слой слизистых оболочек, который выполняет пищеварительную и защитную функции.

Механизм широкого спектра антитоксического действия «Энтеронормин Детокс» обеспечивается наличием хитозана, частей дрожжевых клеток, каолин-алюмосиликатов, а также способностью энтерококков биотрансформировать (поедать) токсины. Гепатопротекторный эффект достигается за счет детоксикации организма, а для восстановления функций печени присутствуют экстракты горчицы, чеснока, корицы.

**– Как известно, лучший способ лечения – это профилактика. Роль применения ваших препаратов с целью профилактики заболеваний и экономическая эффективность такого подхода?**

– Этот вопрос как нельзя лучше отображает взаимный интерес разных специалистов в хозяйстве. С одной стороны – лечение многих заболеваний запрещено в Украине в принципе. Поэтому профилактика – это единственный способ сохранения поголовья, а пробиотические препараты – надежный механизм профилактики заболеваний бактериальной природы без риска возникновения резистентности патогенной микрофлоры. С другой стороны, такая профилактика приносит ощутимую прибыль, и этот факт на сегодняшний день является лучшим способом продвижения наших препаратов.

Как правило, лишь при поверхностном изучении профилактические схемы окупаются минимум в два раза. При более подробном изучении эффективности (сохранность, продуктивность, категоричность продукции, экономия кормов и ветеринарных препаратов) 1 гривна, затраченная на комплекс синбиотиков «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс», приносит до 32 гривен в обычных условиях.

**– Качество продукции является определяющим для современного успешного агробизнеса. Какое влияние оказывает применение ваших препаратов на качество продукции животноводства и птицеводства?**

– Выращивание в промышленных масштабах связано с целым рядом проблем. Ключевыми из них являются снижение качества продукции и здоровья стада на фоне агрессивных методов хозяйствования. Продуктивное поголовье, и тем более – молодняк, становятся крайне уязвимыми к влиянию окружающих их болезнетворных бактерий и грибковых микроорганизмов.

Традиционная ветеринария этот вопрос решает через комплексную терапию химиотерапевтическими препаратами, в частности формальдегидами и антибиотиками.

Такой подход одновременно имеет ряд очевидных недостатков:

- вызывает дисбактериоз и никак не укрепляет иммунитет;
- ухудшает качество мяса, яиц и молока;
- способно вызвать у людей аллергию, нарушение работы внутренних органов и т. д.;
- стимулирует развитие резистентности к действующему веществу у патогенных микроорганизмов.

Поэтому продукция животноводческих комплексов несет потенциальные риски для здоровья, особенно – детей, как следствие – становится непригодной для внешних рынков, особенно ЕС, где использование любой «химии» жестко контролируется.

Новейшие синбиотики «Энтеронормин» и «Энтеронормин Детокс» обеспечивают полезную микрофлору кишечника и защитные свойства организма. Это позволяет свести к минимуму или, применяя наши продукты по рекомендуемой нами схеме, вообще отказаться от антибиотиков, улучшить количество и качество продукции, а также в большей степени использовать генетический потенциал породы.

Кроме всего прочего, полученная экопродукция явно отличается в положительную сторону по органолептическим показателям.

**– При лечении каких заболеваний и у каких видов и групп животных ваши препараты зарекомендовали себя лучше всего? Какие основные рекомендации по применению?**

– В одном из предыдущих номеров «ЭТ» мы публиковали исследования ГНКИБШМ по антагонистической эффективности против ряда возбудителей опасных заболеваний бактериальной природы, в частности сальмонеллеза и колибактериоза. Наши препараты лечат такие заболевания, которые не лечат нигде в мире, в частности гнойный эндометрит коров или колибактериоз у поросят на стадии отека головы.

Но основной постулат «СГП «МБС» – мы лечим хозяйство, а не конкретное животное, влияя на эпизоотическую ситуацию в целом.

**– Несколько слов о биобезопасности ваших продуктов и какова ваша роль в экологизации агропроизводства?**

– Наша продукция состоит из штаммов микроорганизмов, задепонированных в Национальном депозитории Украины в установленном порядке. Их безопасность целиком доказана. Касательно выращивания и стандартизации – наше предприятие имеет регистрационные удостоверения на препараты (Энтеронормин РП № ВВ-00427-02-12, «Энтеронормин Детокс» РП № ВВ-00428-02-12), аттестовано Контрольным институтом и имеет ряд международных сертификатов качества – ISO 9001:2015 и GMP+, на стадии внедрения. Касательно последнего стандарта – мы являемся звеном в цепи обеспечения безопасности продукции животноводства и птицеводства «с поля к столу».

Думаю, поэтому по итогам имиджевой программы «Лидеры XXI века» наше предприятие было награждено Дипломом «Высшая проба» за производство высококачественной конкурентноспособной фармацевтической продукции, предназначенной для ветеринарии.



**– Каковы производственные мощности ООО «СХП «МБС» и какую потребность рынка вы можете покрыть на сегодняшний день?**

– Реализация препаратов осуществляется в районе 20-30 тонн ежемесячно. Потенциал нашей производственной площадки порядка 150 тонн порошка в месяц, также установлена линия фасовки во флаконы, производительностью 1000 шт. в час. Этих показателей достаточно для внутреннего рынка, однако уже сейчас ведется разработка проекта, рассчитанного на покрытие экспортного потенциала, в связи с Европейской регистрацией наших препаратов.

**– Ваши препараты нашли успешное применения в пчеловодстве. Расскажите о данном направлении и ваших достижениях в этой области.**

– Для получения качественного меда, как известно, нужно содержать полноценную пасеку на безопасном расстоянии от сельскохозяйственных угодий и без применения антибиотиков. Поскольку пчелы имеют прямой контакт с окружающей средой, то очевидно на их здоровье, численность влияет целый ряд факторов. Здесь можно вспомнить и плохую экологическую ситуацию, и широкое распространение вирусно-бактериальной патогенной микрофлоры, и последствия профилактических и лечебных мероприятий со стороны аграриев и пасечников. Очевидно, что от этих факторов зависит качество самого меда.

Препарат себя уже хорошо зарекомендовал, ведь «Энтеронормин с Иодис Селен» – это усиление резистентности к наиболее распространенным заболеваниям (разных видов гнильца, аскофероза, нозематоза и т. д.); значительное улучшение общего состояния, активности, расплода, что дает основания делать выводы о целесообразности и эффективности применения в пчеловодстве.

**– Каковы приоритетные направления ваших научных разработок и планы по развитию на перспективу?**

– Сегодня по целому ряду проектов мы сотрудничаем с научными учреждениями, в частности: ГНКИБШМ г. Киев; Институт биологии животных, г. Львов; Кафедра Биотехнологии Белоцерковского НАУ; Институт гидробиологии, г. Киев; Институт картофелеводства, пгт Немешаево. Также, как я уже говорил, планируется строительство крупномасштабного производства.

Эксклюзивные ТЕХНОЛОГИИ