

Источник: «Белорусская нива» - 2012-06-07

## Не хуже зарубежных, но намного дешевле

Ученые [Института микробиологии НАН Беларуси](#) разработали импортозамещающие биоконсерванты, биоудобрения и пробиотики.

**Для Беларуси актуальность биотехнологического производства и широкого использования биопрепаратов обусловлена, с одной стороны, неблагоприятной экологической ситуацией, а с другой — высокой стоимостью энергетических и сырьевых ресурсов для производства минеральных удобрений и пестицидов. Это инициирует поиск альтернативных источников питания растений и систем их защиты. Наиболее перспективные среди них — биологические препараты, разработкой которых занимаются ученые Института микробиологии Национальной академии наук Беларуси под руководством члена-корреспондента НАН Беларуси, доктора биологических наук Эмилии КОЛОМИЕЦ.**



— В активе наших сотрудников более трех десятков новых технологий по производству биологических препаратов, — рассказывает заместитель директора Института микробиологии по научной и инновационной работе Людмила Романова. — Среди них биопестициды, обеспечивающие контроль фитопатогенных микроорганизмов — возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур, биоудобрения, биологические консерванты для закладки сенажа и силоса, пробиотики, которые в ряде случаев могут служить альтернативой антибиотикам, а также дезинфицирующие средства для санации животноводческих помещений, профилактики заболеваний животных и укрепления их иммунной системы. Наши биопрепараты по эффективности не уступают зарубежным аналогам, а по стоимости дешевле их иногда в несколько раз и находят все более широкое применение в растениеводстве и животноводстве. К тому же они позволяют получать экологически чистую продукцию, потому что абсолютно безвредны для

животных, человека и окружающей среды. Как, например, биологический консервант «Лаксил», предназначенный для повышения качества силосуемых кормов — злаковых трав, бобово-злаковых травосмесей, кукурузы. Не случайно именно этим препаратом на 95 процентов закрывают свои потребности в консервантах при закладке сенажа и силоса сельскохозяйственные предприятия Брестской области.

Исследования ученых института и специалистов хозяйств показали, что применение этого препарата позволяет снизить потери при созревании и хранении корма с 15 до 3 процентов, увеличить его поедаемость до 100 процентов, повысить энергетическую, протеиновую питательность кормов на 7—12 процентов.

Николай Чалей. Не хуже зарубежных, но намного дешевле

По заключению специалистов Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Брестского облисполкома, а также специалистов хозяйств Толочинского района Витебской и Вороновского района Гродненской областей, где этот препарат применялся наиболее широко, приготовленные с его использованием силосованные корма характеризовались отличными органолептическими показателями, отсутствием масляной кислоты и преобладанием молочной кислоты над уксусной, способствовали росту валового производства молока в зимне-стойловый период содержания скота на 14, а мяса — на 12 процентов.

В последнее время Беларусь стала все больше продвигать продукцию своего агропромышленного комплекса на внешние рынки. Но в зарубежных странах выдвигаются очень жесткие требования к качеству продуктов питания, в том числе и по остаточному содержанию в них антибиотиков, которые использовались при лечении больных животных. Сотрудники Института микробиологии разработали и организовали промышленное производство биологических препаратов — пробиотиков, которые по своим лечебно-профилактическим свойствам во многих случаях могут быть альтернативой антибиотикам, но практически безвредны как для животных, так и для человека, употребляющего эту продукцию в пищу. Пробиотики не только подавляют инфекцию, но и обладают иммуномодулирующим действием — повышают иммунный статус организма животных, а это значит, и его защитные свойства. Например, биопрепарат «Бацинил» предназначен для коррекции микробиоценоза желудочно-кишечного тракта и стимуляции иммунной системы у молодняка крупного рогатого скота. Препарат способствует снижению заболеваемости телят энтеритом и сокращению длительности болезни в два раза. Его эффективность при лечении желудочно-кишечных заболеваний телят достигает до 100 процентов. Пробиотик «Билавет» снижает заболеваемость желудочно-кишечного тракта молодняка животных на 40—45 процентов.

Для повышения устойчивости организма птицы, профилактики инфекционных заболеваний, нормализации иммунного статуса, повышения плодовитости, улучшения роста молодняка и достижения высоких товарных качеств яиц и мяса птицы предназначен лечебно-профилактический препарат иммуностимулирующего и антиоксидантного действия «Липокар».

В зимне-стойловый период содержания скота, когда поголовье находится в закрытых, иногда плохо проветриваемых помещениях, создаются благоприятные условия для развития у животных различных заболеваний, в том числе легочных. Так вот, учеными Института микробиологии на основе очень активного штамма-антагонизма создан микробный дезинфектант «Энатин», который подавляет всю патогенную кишечную микрофлору и возбудителей легочных заболеваний. Применять дезинфектант можно даже при заполненных помещениях. Специалисты животноводческих комплексов Берестовицкого, Слонимского и Узденского районов и некоторых других регионов страны, где этот препарат используется уже не первый год, отмечают его высокую эффективность в качестве профилактического средства, особенно против легочных заболеваний животных.

Результативно трудятся отечественные ученые-микробиологи над разработкой и внедрением в производство биоудобрений и биологических средств защиты растений от болезней и вредителей. Так, микробный препарат «Ризофос», предназначенный для повышения продуктивности галеги восточной, люцерны посевной и клевера лугового, увеличивает обеспеченность растений азотом и фосфором и частично заменяет Николай Чалей. Не хуже зарубежных, но намного дешевле

минеральные удобрения. Его применение способствует увеличению урожайности зеленой массы этой культуры на 40, а кондиционных семян — на 25—30 процентов. Использование биоудобрения «СояРиз» гарантирует прибавку урожая семян сои до 35 процентов без использования азотных удобрений. Комплексное микробное удобрение «Биолиnum» обеспечивает увеличение урожайности льносоломки и льносемян на 10 и 9,4 процента соответственно, а дополнительный доход с каждого гектара — в пределах 15—20 долларов.

Совершенно безвреден для человека, животных и полезных насекомых микробный пестицид «Фрутин». Это эффективное средство для защиты плодово-ягодных культур от яблоневой парши, бактериального рака яблони, груши, сливы, вишни, черешни, серой гнили ягодников, фузариоза, серой гнили и пенициллеза клубнелуковичных и луковичных цветочных культур. Для борьбы с колорадским жуком, паутинным клещом, морковной листоблошкой, бахчевой тлей и листогрызущими вредителями капусты предназначен микробный пестицид «Бацитурин»...

В рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь Институт микробиологии создал свое современное опытно-промышленное биотехнологическое производство и активно работает над расширением объемов выпуска и применения в растениеводстве и животноводстве биологических препаратов как основы для получения экологически чистой, конкурентоспособной, в том числе и на внешнем рынке, сельскохозяйственной продукции. Выпуск разработанных биопрепаратов осуществляется и на собственном опытно-промышленном производстве, и на свободных производственных мощностях предприятий микробиологического профиля. Естественно, под контролем и при научном сопровождении ученых института. Причем контроль осуществляется на всех этапах производства, начиная с поступающего сырья и заканчивая проверкой готовой продукции, что обеспечивает высокое качество выпускаемых препаратов. Разрешение на промышленное производство и применение биопрепаратов выдается соответствующими службами Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

— Все созданные учеными Института микробиологии биопрепараты являются импортозамещающими, поэтому более широкое их применение в сельскохозяйственном производстве позволит сэкономить для страны значительные валютные средства, — резюмировала Людмила Романова.

**Николай ЧАЛЕЙ**