

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Бравова Г.Б.

Научно-технический центр «Лекарства и биотехнология», Москва lekbio@cnt.ru

Научно-техническим центром «Лекбиотех» разрабатываются комплексные ферментные препараты на основе α -амилаз, глюкоамилазы, протеаз, ксиланаз, целлюлаз, β -глюканаз, пектиназ для использования в животноводстве и кормопроизводстве, спиртовой, хлебопекарной, кондитерской, консервной, винодельческой, масло-жировой отраслях пищевой промышленности. Отличительной особенностью ферментных препаратов является сбалансированность комплекса ферментов и адаптация препаратов к отечественному сырью и технологическим процессам, используемым в применяющих отраслях промышленности. Все разрабатываемые препараты стандартизуются по нескольким ферментам, что обеспечивает стабильность ферментного комплекса и результатов их использования.

Внедрены в производство мультиэнзимные композиции (МЭК-СХ-1,2,3) для комбикормов с повышенным содержанием ржи, ячменя, отрубей и нешелушеного овса. Использование препаратов снижает стоимость рациона на 10-15 %, повышает переваримость, доступность и усвояемость питательных веществ у сельскохозяйственных животных и птицы на 8-12 %, устраняет «антипитательные» и ингибирующие факторы ржи и ячменя, позволяет увеличить среднесуточные приросты животных и птицы на 12-20 % и снизить себестоимость продукции 8-12 %. Разработан оригинальный комплексный препарат Феркон для консервирования трудноsilосуемого растительного сырья, в основном бобовых культур, который прошел широкие испытания. Установлено, что препарата не имеет аналогов по эффективности действия. Его использование позволяет получать силосы бобовых культур высшего качества.

Созданы новые ферментные препараты, предназначенные для консервной и винодельческой отраслей промышленности. Препарат Поликанесцин успешно используется в первичном и вторичном виноделии. Особенностью препарата является сохранение активности при содержании спирта в виноматериалах до 17%. Оригинальный ферментный препарат Фитолиаза обладает высокой способностью мацерировать растительные ткани и используется для получения гомогенизированных соков. Для спиртовой промышленности разработаны препараты нового поколения, предназначенные для разжижения и осахаривания крахмалистого сырья, которые эффективно действуют на зерновые культуры с высоким содержанием некрахмалистых полисахаридов.

Для хлебопечения разработан конкурентоспособный препарат на основе ксиланазы, который по эффективности действия соответствует лучшим зарубежным аналогам. Для производства крекеров, галет, затяжного печения, а также мучных кондитерских изделий для детского питания разработана и внедрена в производство мультиэнзимная композиция Протозим, которая проявила высокую эффективность действия и по ряду характеристик превосходит зарубежные аналоги.

В настоящее время для ряда отраслей АПК разрабатываются новые ферментные препараты, производство которых может быть в ближайшее время налажено на действующих заводах. В частности, проводятся исследования по разработке мультиэнзимной композиции для комбикормов с включением повышенных количеств шротов подсолнечника и сои, а также по созданию ферментного препарата, обеспечивающего комплексную переработку масличного сырья с целью получения

растительного масла, белковых концентратов и их композитов повышенной пищевой и биологической ценности с максимальным сохранением их нативных свойств и сопутствующих микронутриентов.