

Повелители геномов



Всего за год коллективу ученых из Института микробиологии НАН Беларуси удалось повысить активность бактерий

Тем самым добились большей эффективности ранее созданного препарата «Экогрин». Это достижение вошло в топ-10 Национальной академии наук Беларуси за прошлый год.

Задел для успеха у белорусских микробиологов уже был. В 2005-м они выделили уникальный штамм бактерий, который обладал рядом полезных хозяйственных свойств. На основе этого штамма в институте разработали препарат для защиты овощных и зеленных культур от различных болезней, прежде всего от корневой и серой гнили. Его активно используют в Беларуси уже 8 лет. Препарат регулярно закупает Гродненская овощная фабрика, где выращивают

культуры в гидропонике, то есть на искусственных субстратах: минеральной вате либо торфогрунте. В результате в продажу поступает экологически безопасная, полученная без использования химических препаратов продукция.

Своей новой задачей ученые ставили повышение конкурентоспособности Препарата. Для этого изучили геном интересующих бактерий и нашли способы их активации. Это кропотливая и исключительно сложная работа, но она полна удивительных открытий!

— Поскольку в Беларуси нельзя применять препараты на основе генетически модифицированных микроорганизмов, мы не вносили новые элементы в геном, а нашли способ выключить определенные гены, которые регулируют синтез антимикробных метаболитов бактерий, — отмечает научный сотрудник лаборатории средств биологического контроля Института микробиологии НАН Беларуси Марина Мандрик-Литвинкович.

Шаг за шагом ученые добились того, что бактерии стали в 2,7 раза активнее и гораздо успешнее подавляли развитие патогенов.