

## Учёные СФУ и Индии хотят поместить пестициды в полимерную ловушку

Международная команда в составе красноярских и индийских учёных начинает работу над уникальным проектом. Им предстоит разработать агропрепараты нового типа с пролонгированным действием.



Это позволит сделать фрукты и овощи, выращенные в промышленных масштабах, экологически безопасными, кроме того, даст значительный экономический эффект. Возглавит работу ведущий индийский учёный в области полимеров, член Королевского химического общества профессор Сабу Томас. Он прибыл в Сибирский федеральный университет в первых числах июня. С российской стороны в проекте принимают участие учёные лаборатории биотехнологии новых биоматериалов СФУ под руководством профессора, доктора биологических наук Татьяны Воловой.

**Профессор Томас** уверен, что исследование имеет особое значение в контексте глобальной экологической проблемы роста применения химических пестицидов и их накопления в биосфере.



*«Во всём мире для борьбы с сорными растениями, вредоносными грибами используют пестициды. Но на сегодня не существует идеальных механизмов для контроля количества ядохимикатов, попадающих в растения. Как правило, при введении пестицидов в почву сразу же достигается пиковая концентрация, которая со временем спадёт. Мы пытаемся найти способ контроля за выходом пестицидов. — пояснил Сабу Томас. — Результатом совместной работы станет конструирование препаратов нового поколения и разработка технологий для защиты культурных растений от сорняков и фитопатогенов, повышение урожайности и снижение риска от неконтролируемого распространения в биосфере пестицидов. Фактически мы хотим поместить пестицид в полимер как в ловушку и тем самым обеспечить его постепенный выход наружу».*

При таком подходе учёные рассчитывают, что ядохимикатов потребуется значительно меньше, а эффект от их применения растянется во времени. Кроме этого, планируется проведение полевых испытаний новых полимерных материалов с анализом качества получаемой сельскохозяйственной продукции.

Сейчас команда работает над помещением пестицида в мембрану (полимерную ловушку), после чего экспериментальным путём будут подобраны необходимые дозировки и проведено тестирование — сначала в лаборатории, а затем в естественных условиях.

Работа российско-индийской команды будет осуществляться как в очном, так и дистанционном режиме. Сам профессор Томас планирует приезжать в СФУ ежегодно на четыре месяца. В остальное время он будет работать в Индии с командой учёных, также занимающихся изучением вопросов

органического земледелия и устойчивого сельского хозяйства.

Напомним, проект Сибирского федерального университета «Агропрепараты нового поколения: стратегия конструирования и реализация» стал обладателем правительственного гранта. На его реализацию в течение 3 лет будет направлено 90 миллионов рублей.

*[Пресс-служба СФУ](#), 8 июня 2018 г.*

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, [info@sfu-kras.ru](mailto:info@sfu-kras.ru).

Адрес страницы: <http://news.sfu-kras.ru/node/20457>