

Российско-индийские учёные работают над созданием биосенсоров для бытового и медицинского использования

В 2016 году стартовало сотрудничество Сибирского федерального университета с научно-образовательными организациями Индии в области биологической инженерии. В настоящее время в лаборатории биолюминесцентных биотехнологий СФУ ведётся ряд исследований штатными доцентами кафедры биофизики Радживом Ранджаном и Шубхра Панде.



Установлено сотрудничество с университетом Хамдард и подготовлен проект с ведущим учёным Шейхом Раусидан. Начиная с января 2020 года в лаборатории биолюминесцентных биотехнологий СФУ стажирруется профессор Ешвандра Верна, в перечень научных интересов которого входят:

- выяснение механизмов токсичности наночастиц AgNP в отношении мембранных ионных каналов в бактериях и рецепторов P2X в линиях раковых клеток;
- разработка картриджа со светящимися бактериями для экотоксикологических анализов на портативном люминометре;
- разработка измерительного стенда для проведения биолюминесцентных исследований клеток в капиллярах;
- а также сравнение функционального здоровья молочного стада в условиях интенсивного скотоводства (в России) и органического сельского хозяйства (в Индии).

*«Для меня стало приятным открытием, что в Красноярске проводятся исследования в области создания и применения биотестов, основанных на ферментах светящихся бактерий, и эти исследования очень высокого качества. В Индии я занимаюсь токсикологией — изучаю методы тестирования пищевых продуктов, различных биологических сред — воды, почвы. Очень важно оценивать токсичность широко используемых в настоящее время наночастиц серебра — они находят применение в медицине, и мы должны быть абсолютно уверены в их безопасности. Думаю, что биотесты, разрабатываемые под руководством заведующей кафедрой биофизики, доктора биологических наук Валентины Кратасюк, помогают значительно ускорить и упростить некоторые задачи токсикологического тестирования. Меня также интересует тема изучения стресса у сельскохозяйственных животных с помощью биолюминесцентного тестирования слюны. Неинвазивный метод, разрабатываемый молодыми учёными университета под руководством профессора кафедры биофизики Оксаны Коленчуковой, может стать востребованным в Индии, где работа с молочными породами коров требует особого подхода в связи с культурными и религиозными предписаниями», — заявил профессор **Ешвандра Верна**.*



[Пресс-служба СФУ](#), 20 марта 2020 г.

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

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/22971>