Разработана технология утилизации отходов при помощи микроорганизмов

Автор *wastex*
Создано *12/01/2011 - 14:46*

Специалисты НИИ биологии и биофизики Томского госуниверситета (ТГУ) разработали технологию очистки промышленных отходов и техногенных загрязнений с использованием микроорганизмов-утилизаторов, говорится в сообщении пресс-службы вуза.

Сейчас большинство предприятий утилизируют промышленные отходы с помощью термической обработки, в результате чего в атмосферу попадают вредные вещества. При захоронении токсичных отходов на специальных полигонах окружающая среда также загрязняется. Разработка ученых из лаборатории биокинетики и биотехнологий ТГУ, основанная на применении микроорганизмов-утилизаторов, позволяет эффективно и без негативных экологических последствий перерабатывать отходы промпредприятий, а также устранять техногенные загрязнения, возникшие, например, в результате разливов нефти, и восстанавливать пострадавшие экосистемы.

"Это универсальная методика - превращать грязь в полезные вещества. Можно делать все, что угодно. Например, смесь фенола и формальдегида: с помощью микроорганизмов мы ее разрушаем, и получаем универсальный бульон с аминокислотами и полезными веществами, которым можно кормить животных или даже человека", - рассказал агентству старший научный сотрудник лаборатории Владимир Калюжин.

По его словам, микроорганизмы-утилизаторы ученые "берут из окружающей среды, проводят тест на их патогенность и затем используют".

"Мы отыскиваем вещества, которые аналогичны тем, с которыми будем работать. Например, древесина - это целлюлоза и лигнин, а лигнин - это аналог фенола. Микробы, которые разрушают древесину, поедают и фенол. Из природы мы можем забирать любые микроорганизмы, не внося ничего постороннего", - сказал Калюжин.

Он рассказал, что разработчики провели более 20 опытно-промышленных испытаний технологии, в результате чего было рекультивировано более 330 гектаров загрязненных территорий.

"Мы успешно провели работы в разных климатических условиях - в республике Коми, Тюменской и Томской областях, в республике Казахстан", - сказал собеседник агентства.

Он добавил, что для коммерциализации разработки ТГУ создал малое инновационное предприятие - ООО "Био-Ретокс ", которое будет оказывать

услуги по очистке загрязненных территорий, а также по утилизации и переработке органических токсичных отходов. Услуги компании будут востребованы предприятиями нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей промышленности, в химическом и фармацевтическом производствах, сельском хозяйстве, а также в деревообрабатывающей и металлообрабатывающей промышленности.

Источник информации: РИА Новости [1]

Источник: http://wastex.ru/node/809

Ссылки:
[1] http://www.rian.ru/