

Бактерии объединятся с деревьями против загрязнений

Автор *wastex*

Создано 07/12/2011 - 08:47

Ученые из Университета Монреаля и Университета МакГилл нашли способ очистки почвы с помощью бактерий, микроскопических грибов и деревьев. Новая технология открывает широкие возможности по обеззараживанию почвы, которая в противном случае может оставаться отравленной десятилетиями.

Принцип действия новой методики основан на хорошо известном процессе фиторемедиации, т.е. использования растительного материала для обеззараживания. В своей работе ученые пытаются найти микроорганизмы, эффективно расщепляющие различные загрязнители, такие как нефть. Подобные бактерии и микроскопические грибы уже известны: добавьте в чашку Петри с соответствующей культурой немного нефти, и через две недели в инкубаторе дурнопахнущая темная жидкость исчезнет. Однако для широкого использования подобной очистки нужно преодолеть один сложный барьер – кроется он в слове «инкубатор». Микроорганизмы требуют специфических условий окружающей среды, в то время как та же нефть может разлиться на поверхности океана или, что еще хуже, пропитать почву на много метров вглубь.

Спустя три недели после высадки ивы, пропитанная нефтью территория нефтеперерабатывающего завода превратилась в зеленеющее поле

Ученые из Университета Монреаля и Университета МакГилл полагают, что смогут создать простое и эффективное средство обеззараживания почвы с помощью бактерий, микроскопических грибов и растений, способных транспортировать и накапливать вредные вещества.

В перспективе данная технология будет работать следующим образом: на сильно загрязненной территории, например, нефтеперерабатывающего завода, или в месте разлива нефтепродуктов, весной высаживаются на расстоянии 25 см друг от друга черенки быстрорастущей ивы. Корни этого растения обеспечивают благоприятные условия для «поедающих» нефть микроорганизмов и заодно транспортируют загрязнители в стебли и листья. Осенью растения сжигаются, и токсичные вещества оказываются в горстке пепла, который легко утилизировать или переработать. За несколько сезонов таким образом можно очистить даже самые загрязненные территории.

В настоящее время ученые ведут испытания и совершенствуют новую технологию очистки на территории старого нефтеперерабатывающего завода вблизи Монреаля. Густые зеленые заросли ивы уже украсили это некогда мрачное отравленное место. Не исключено, что через несколько лет оно



Бактерии объединятся с деревьями против загрязнений

Опубликовано Waste Exchange - Биржа отходов

(<http://www.wastex.ru>)

станет чистым и безопасным, благодаря совместной работе человека, бактерий, грибов и деревьев.

Источник информации: [CNews.ru](http://cnews.ru) [1]

Источник: <http://www.wastex.ru/node/1290>

Ссылки:

[1] <http://www.cnews.ru/>