

«Агродетокс» – біосорбційний детоксикант для очищення ґрунтів від пестицидів

Для захисту рослин від небажаних мікроорганізмів, тварин і бур'янів у сільському господарстві застосовують спеціальні отрутохімікати – пестициди. Окрім виконання важливої функції знищення шкідників, пестицидам, однак, властиво накопичуватися в ґрунті, зменшуючи його фертильність (родючість), а отже, і рівень врожайності вирощуваних на ньому сільськогосподарських культур, та в корисних рослинах, перетворюючи їх на такі, що є небезпечними для споживання у їжу як людиною, так і іншими живими істотами. Для очищення забруднених пестицидами ґрунтів науковці Інституту сорбції та проблем ендоекології (ІСПЕ) НАН України розробили, випробували та запатентували екологічно безпечний біосорбційний матеріал-детоксикант деструктивного типу – «Агродетокс».

Зазначений препарат є специфічним біосорбційним матеріалом, який містить комплекс мікроорганізмів-деструкторів пестицидів різного хімічного складу, іммобілізованих на сорбційному композиті рослинного походження, активному як щодо пестицидів, і так і щодо мікроорганізмів. Польові експериментальні дослідження із застосування детоксиканту «Агродетокс» для очищення ґрунтів на дослідних полях на Київщині (с. Мирівка, Кагарлицький район) від залишків пестицидів засвідчили високу ефективність препарату. Науковці, наприклад, встановили, що під час вегетаційного періоду розвитку цукрових буряків зелена маса цих рослин зросла на 20–30 %, а вага коренеплодів, вирощених на дослідній ділянці, перевищувала вагу коренеплодів з контрольного поля в 1,5 раза. Як з'ясували фахівці ІСПЕ НАН України, загальний вміст пестицидів у досліджуваних ґрунтах зменшився на 89 %

Польові випробування препарату «Агродетокс» відповідно до заздалегідь розробленої методики було також здійснено в межах території зруйнованого несанкціонованого складу невстановлених пестицидів у Миколаївській області (Першотравневий район). За три місяці дослідники зафіксували суттєве зменшення в ґрунтах концентрації хлорвмісних сполук – до показника в 5,7 мг/кг ґрунту (для порівняння: початкова концентрація вказаного забруднювача становила 18,3 мг/кг ґрунту) – та фосфоровмісних сполук (до значення 4,3 мг/кг ґрунту). Зниження концентрації агрохімічного забруднення становило 70 % за 3 місяці і близько 90 % – за рік.

Результати досліджень, здійснених науковцями ІСПЕ НАН України, довели екологічну безпечність біосорбційного детоксиканту «Агродетокс», зафіксували відновлення родючості ґрунтів унаслідок деструкції та усунення забруднювача (пестицидів різної хімічної природи), а також очищення вод меліоративних систем. Усі вищеперелічені властивості «Агродетоксу»

уможливляють отримання екологічно чистої та якісної сільськогосподарської продукції, безпечної для споживачів (*«Агродетокс» – біосорбційний детоксикант для очищення ґрунтів від пестицидів // Національна академія наук України (<http://g.ua/DfF3>). – 2015. – 5.08).*