

DÙNG CÔN TRÙNG BIẾN ĐỔI GENE THAY THẾ HÓA CHẤT

Hàng nghìn con côn trùng biến đổi gene do các khoa học gia tại Anh phát triển sắp được triển khai đến nhiều cánh đồng của châu Âu, như một phương án thay thế các loại thuốc trừ sâu làm bằng hóa chất.

Công nghệ biến đổi cấu trúc di truyền của côn trùng là ý tưởng của các chuyên gia thuộc Công ty Oxitec tọa lạc tại thành phố Oxford (Anh), những người cho rằng côn trùng biến đổi gene tốt hơn cho môi trường so với việc phun thuốc trừ sâu trên hoa màu. Kế hoạch của họ là sẽ sử dụng một lượng lớn ruồi giấm sống bám cây ôliu (tên khoa học *Bactrocera oleae*) để tiêu diệt những đồng loại phá hoại mùa màng sống trong tự nhiên. Tiến sĩ Martha Koukoudou, người dẫn đầu cuộc thử nghiệm, cho biết: “Mục tiêu của chúng tôi không chỉ nhằm tới kiểm soát loài ruồi giấm ôliu, mà còn tránh gây hại các loài vật khác”.

Ruồi giấm ôliu biến đổi gene. (Ảnh: Marshall W Johnson/cisr.ucr.edu)

Qui trình thử nghiệm sẽ bao gồm thả đàn ruồi đực vào môi trường để chúng giao phối với ruồi cái hoang dã, tạo ra toàn là con cái và tự chết ngay từ giai đoạn ấu trùng. Về lý thuyết, cách làm này sẽ làm giảm đáng kể dân số ruồi giấm gây hại cây ôliu, giúp cây cho quả mà không cần phun hóa chất. Các cuộc thử nghiệm trong phòng thí nghiệm đã chứng minh chủng ruồi mới đã loại đối thủ gây hại trong vòng chưa đầy 2 tháng. Các nhà khoa học cho biết thử nghiệm trong nhà kính cũng đã hoàn tất với kết quả tương tự.

Hiện Công ty Oxitec cùng với Công ty OpenNatur tại Tây Ban Nha đã xin phép chính quyền sở tại để tiến hành thử nghiệm loài sinh vật mà họ gọi là “kẻ hủy diệt” biến đổi gene trên một phần diện tích nông nghiệp. Nếu thành công, các cuộc thử nghiệm tiếp theo sẽ được thực hiện tại Hy Lạp và Ý, đồng thời, công ty cũng hy vọng có thể triển khai ruồi biến đổi gene trên các nông trại tại Anh. Oxitec cho biết công nghệ của họ nhận được sự ủng hộ của một số nông dân trồng ôliu, chẳng hạn như ông Paul di Calabiana Willan ở miền Bắc nước Ý, người nói rằng: “Sử dụng côn trùng biến đổi gene để tiêu diệt loài gây hại là một bước đi cần thiết hướng tới mục tiêu nói không với thuốc trừ sâu”.

Bên cạnh ruồi giấm ôliu, Oxitec cũng vừa biến đổi gene một chủng bướm diamondback mà ấu trùng của nó, gọi là sâu tơ, chuyên phá hoại cải bắp, bông cải xanh và những thực vật họ cải khác tại Anh. Sinh vật này sẽ tiêu diệt côn trùng hoang dã giống hệt cách của ruồi giấm ôliu.