

TẠO MÀU CHO TƠ LỤA MÀ KHÔNG CẦN NHUỘM

Tại sao lại phải mất công nhuộm tơ lụa khi các con tằm có thể được biến đổi gene để tạo bất cứ màu nào trong bảy sắc cầu vồng? Đó là mục tiêu của các nhà khoa học Nhật Bản khi vừa biến đổi gene của chúng để tằm sản xuất ra sợi tơ có màu nhất định.

Tác giả nghiên cứu Takashi Sakudoh tại Đại học Tokyo cho biết hiểu được cơ cấu vận chuyển sắc tố của tằm có thể mở ra con đường biến đổi màu của tơ thông qua gene.

(Ảnh: harapan.co.jp, VNE)

Trong tự nhiên, kén tằm có các màu như trắng, vàng nhạt, vàng rơm, hồng cam, hồng và xanh lá. Màu của sợi tơ đến từ các sắc tố tự nhiên được hấp thu khi con tằm ăn lá dâu.

Các nhà nghiên cứu Nhật Bản quan sát thấy gene Y của tằm tạo ra protein CPB - protein giúp chúng lấy sắc tố từ tự nhiên và mang lại màu vàng cho kén. Khi gene Y bị đột biến, các CPB được tạo ra không còn chức năng hoạt động khiến chúng không thể chiết xuất được hợp chất màu vàng từ lá dâu tằm và từ đó tạo ra tơ màu trắng.

Sử dụng các kỹ thuật biến đổi gene, các nhà nghiên cứu đưa gene Y nguyên vẹn vào những con côn trùng bị đột biến. Những con sâu này tạo ra CBP hoạt động và các kén có màu vàng. Màu vàng này sẽ trở nên sặc sỡ hơn sau vài lần lai giống.

Các nhà nghiên cứu cho biết còn có thể biến đổi để các sợi tơ mang cả màu đỏ tươi hoặc đỏ nhạt.
M.T.