

VẢI LÀM TỪ RƠM RẠ VÀ LÔNG GÀ

Rơm và lông gà sẽ xuất hiện phổ biến trong các loại trang phục của tương lai. Không phải kết thành bộ lông chim hay tấm vải gai, mà lông gà hay sợi rơm sẽ được dệt thành vải giống như len, vải lanh hay cotton.

Các nhà nghiên cứu hy vọng những phát minh sử dụng phế phẩm của ngành chăn nuôi này có thể làm giảm bớt nhu cầu sử dụng các loại vải sợi tổng hợp có nguồn gốc dầu mỏ như polyester.

"Tất cả những phế thải này sẽ không bị lãng phí nữa", nhà nghiên cứu vải sợi Yiqi Yang tại Đại học Lincoln, bang Nebraska, Mỹ cho biết.

Một số loại lông gà & chim (Ảnh: cas.psu.edu)

Thế giới hiện tiêu thụ khoảng 67 triệu tấn vải sợi tổng hợp và tự nhiên mỗi năm, trong quần áo, thảm, trên các phương tiện, vật liệu xây dựng và nhiều lĩnh vực ứng dụng khác.

Trước thực tế ngày càng ít đất trồng bông hay các loại cây lấy sợi tự nhiên, còn dầu mỏ thì ngày càng đắt đỏ, các nhà khoa học đã nhận thấy tiềm năng ở hàng triệu tấn rơm và lông gà có sẵn khắp nơi thế giới, vừa rẻ tiền, lại dễ phân huỷ (không như các loại sợi có nguồn gốc dầu mỏ).

Trong một quy trình xử lý đang được xem xét cấp bằng sáng chế, Yang và cộng sự đã tách các sợi rơm bằng một hỗn hợp enzyme và alkali. Các máy dệt sau đó sẽ dệt sợi thành vải. Loại vải này trông bề ngoài và khi sờ vào có cảm giác giống cotton hay vải lanh. Chi phí sản xuất khoảng 50 cent mỗi pound, trong khi vải cotton hiện được bán với giá khoảng 60 cent một pound.

"Chúng tôi đang kêu gọi các nhà kinh doanh đầu tư vào loại vải rơm này", Yang nói.

Lông gà có thành phần chủ yếu là keratin, một hợp chất tương tự như protein tìm thấy trong len. Đặc biệt, những sợi lông cái và lông tơ của nó gây ra cảm giác trên da giống như len. Các nhà nghiên cứu đã tìm hiểu đặc tính của những lông tơ này và phát hiện thấy chúng có cấu trúc lỗ tổ ong bền vững, chứa các túi khí nhỏ, khiến cho lông đặc biệt nhẹ và đàn hồi. Nhờ đặc tính này, lông gà có thể là một giải pháp thay thế tốt hơn cho len do giá thấp hơn, nhẹ hơn nhiều, và cách nhiệt, cách âm rất tốt. Tuy nhiên, Yang cũng cho biết ông và cộng sự chưa sẵn sàng để làm ra sợi vải từ những sợi lông gà này.

(Ảnh: hareline.com)

T. An

