

Sử dụng than hoạt tính để bảo quản dưa lưới

Dưa lưới được trồng phổ biến ở nhiều nơi trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Trong dưa lưới có enzyme superoxyd dismutase kích thích sản xuất kháng thể trong cơ thể, giảm tỷ lệ cholesterol xấu, ngăn ngừa xơ cứng và giúp giảm cân.



Do dưa lưới được người tiêu dùng ưa chuộng nên diện tích sản xuất đang phát triển nhanh. Tuy nhiên, chất lượng dưa lưới còn thấp, chưa có biện pháp xử lý đóng gói và bảo quản phù hợp, tỷ lệ hao hụt sau thu hoạch cao, thời gian bảo quản ngắn. Phần lớn các cơ sở sản xuất nhỏ lẻ vẫn bảo quản theo cách truyền thống như giữ trong điều kiện nhiệt độ tự nhiên hoặc bảo quản trong tủ lạnh đơn giản. Ở nhiệt độ thường, dưa lưới chỉ bảo quản được từ 4 - 7 ngày.

Ở Việt Nam hiện chưa có nhiều nghiên cứu chuyên sâu về loại sản phẩm này. Đặc biệt, còn rất ít các nghiên cứu về biện pháp bảo quản chế biến sau thu hoạch. Nhằm tìm ra phương pháp bảo quản dưa lưới hiệu quả, nhóm sinh viên tại trường Đại học Khoa học tự nhiên TP. Hồ Chí Minh đã nghiên cứu bảo quản dưa lưới một cách an toàn và rẻ tiền bằng than hoạt tính.

Để tạo ra than hoạt tính, nhóm tiến hành xử lý than sinh học (từ gỗ, vỏ trấu, mùn cưa, vỏ dừa, hoặc các nguồn sinh khối khác) với Kali pemanganat ($KMnO_4$), thường được gọi là thuốc tím, chất oxy hóa mạnh, tương đối an toàn được sử dụng trong nhiều lĩnh vực. Cụ thể, than sinh học được ngâm vào dung dịch $KMnO_4$ để quá trình oxy hóa diễn ra. Than sau khi được lọc ra khỏi dung dịch thì đem sấy khô.

Tiếp theo, các tác giả cho than hoạt tính đã sấy khô vào túi (giống như túi trà lipton) và đặt các túi này vào các thùng dưa lưới. Than hoạt tính sẽ hấp thụ các phân tử ethylen, loại khí được sinh ra trong quá trình chín trái, từ đó giúp làm chậm quá trình chín và kéo dài thời gian bảo quản. Ngoài ra, than hoạt tính còn hấp thụ hơi nước dư thừa trong môi trường bảo quản, giảm nguy cơ hình thành nấm mốc hoặc vi khuẩn. Trong môi trường bảo quản kín, than hoạt tính giúp hấp phụ mùi phát sinh, giữ cho dưa lưới thơm tự nhiên.

Kết quả nghiên cứu cho thấy than hoạt tính (6g than cho khoảng gần 5kg dưa) giúp bảo quản dưa lưới trong khoảng 2 tuần, trong khi thùng dưa lưới không sử dụng than hoạt tính chỉ đến ngày thứ 10 bắt đầu có dấu hiệu hư hỏng. Các tác giả sẽ tiếp tục nghiên cứu khả năng bảo quản của loại than này đối với một số trái cây khác.

N.P.D (tổng hợp)