HỎI – ĐÁP CÔNG NGHỆ

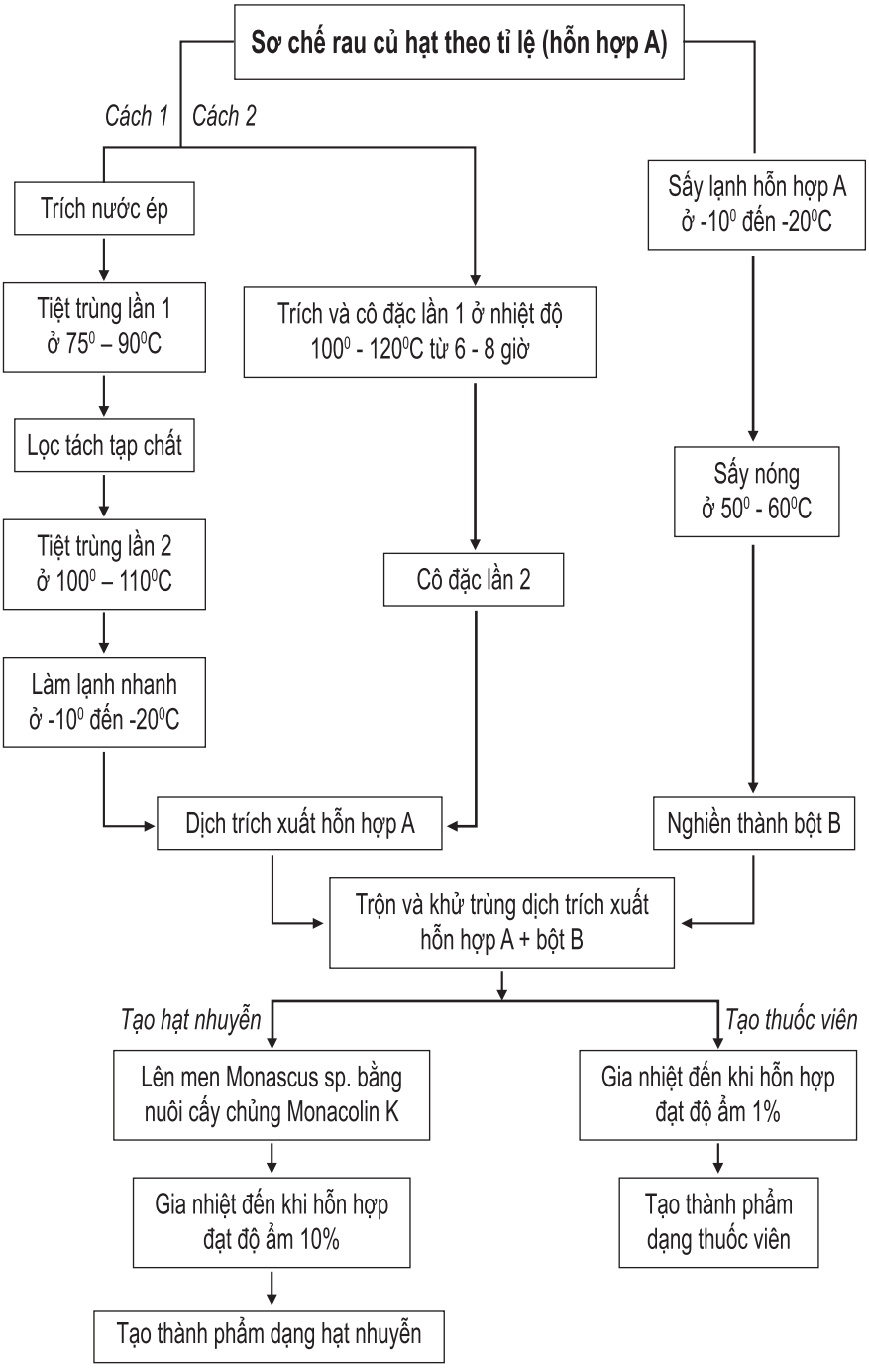
Dịch vụ Hỏi - Đáp thông tin của Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Tp. HCM đang được nhiều khách hàng quan tâm. Hiện nay, hàng tháng dịch vụ giải đáp hàng trăm vấn đề công nghệ phục vụ công tác quản lý, nghiên cứu - triển khai, sản xuất - kinh doanh, giảng dạy, học tập,.... Trên cơ sở những yêu cầu mà dịch vụ đã giải đáp, chúng tôi sẽ lần lượt giới thiệu đến quí độc giả các công nghệ đang được quan tâm hiện nay.

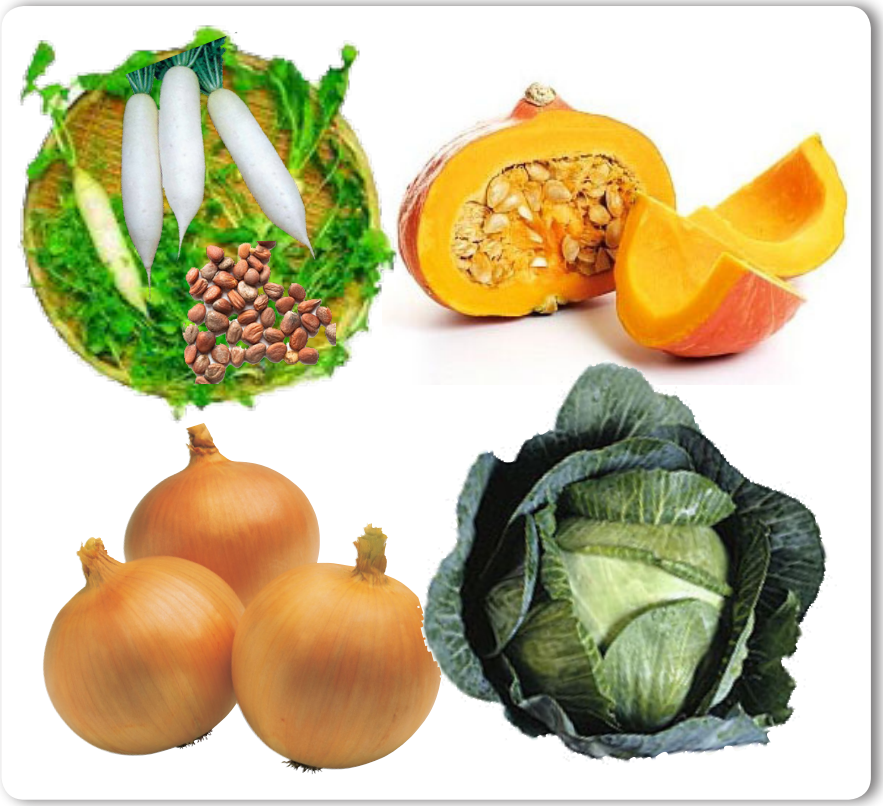
Hỏi: ***Phương pháp sản xuất thực phẩm chức năng có tác dụng hạ áp từ rau củ (Minh Anh – Lâm Đồng)***

Đáp: Thế giới cây cỏ thiên nhiên có muôn vàn bí ẩn với khả năng chữa bệnh diệu kỳ và lành tính. Từ hàng ngàn năm trước, con người đã biết sử dụng cây cỏ thiên nhiên để phòng trị bệnh và xem ăn uống là phương thức tốt nhất để điều hòa âm dương, ngăn ngừa bệnh tật. Hiện nay xu hướng sử dụng cây cỏ thiên nhiên để phòng và chữa bệnh đang rất được quan tâm.

Sáng chế số US20080286413 của tác giả Chun Ja Lee người Hàn Quốc, đã được đăng ký tại Mỹ năm 2008, đề cập đến công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ các loại rau củ có tác dụng hạ huyết áp, lợi tiểu, hỗ trợ điều trị tiểu đường, tăng sức đề kháng, trung hòa chất độc.

Điểm đáng quan tâm là các loại rau củ sử dụng trong sáng chế trên được trồng rất nhiều ở Việt Nam là củ cải, hạt củ cải, bí đỏ, hạt bí đỏ, bắp cải, củ hành tây. Tuy chứa các thành phần có ích cho cơ thể nhưng nước ép của hỗn hợp rau củ này có các glycosides tạo mùi khó chịu, vị nồng nên khó





uống. Sáng chế của Chun Ja Lee đã khắc phục được nhược điểm này, tạo ra loại thực phẩm chức năng có ích cho sức khỏe và dễ sử dụng.

Mô tả quy trình:

1. ***Sơ chế các loại rau củ:*** củ cải, lá củ cải, hạt củ cải, bí ngô, hạt bí ngô, củ hành tây, cải bắp được lựa chọn cẩn thận, rửa thật sạch.

Củ cải, lá củ cải và bí ngô được cắt hạt lựu có kích thước từ 1-5cm.

Sau đó, các nguyên liệu này được trộn (hỗn hợp A) theo tỷ lệ trọng lượng là: 20% củ cải, 20% lá củ cải, 20% bí ngô, 10% củ hành tây, 10% cải bắp, 10% hạt củ cải và 10% hạt bí ngô.

2. ***Tạo dịch chiết từ hỗn hợp rau củ*** trên. Có 2 cách:

Cách 1:

– Cho hỗn hợp A vào máy ép để tạo dung dịch nước ép;

– Tiệt trùng hỗn hợp dung dịch nước ép trong thiết bị chân không ở nhiệt độ 75^0 - 90^0C;

– Lọc loại bỏ tạp chất;

– Tiệt trùng nhanh lần hai ở nhiệt độ 100^0 - 110^0C trong thời gian từ 1-3 phút;

– Sau đó làm lạnh nhanh hỗn hợp nước ép ở nhiệt độ từ -10^0C đến -20^0C tạo thành dịch trích xuất hỗn hợp A. Dịch trích xuất hỗn hợp này được lưu trữ tốt nhất trong các gói như gói trà.

Cách 2:

– Trích và cô đặc hỗn hợp A ở nhiệt độ 100^0 - 120^0C từ 6 - 8 giờ;

– Sau đó tiếp tục cô đặc dung dịch ở nhiệt độ 60^0 - 70^0C để dung dịch có hàm lượng rắn khoảng 30^0 - 45^0Brix, tạo thành dịch trích xuất hỗn hợp A.

3. ***Tạo hỗn hợp A thành dạng bột:***

– Sấy lạnh (-10^0C đến -20^0C) hỗn hợp A;

– Sấy nguyên liệu đã được đông khô bằng khí nóng ở nhiệt độ 50^0- 60^0C;

– Nghiền nguyên liệu đã được sấy thành bột B.

4. ***Tạo thành phẩm***

– Trộn bột B với dịch trích xuất hỗn hợp A theo tỷ lệ trọng lượng 1:1 tạo thành hỗn hợp C; sau đó khử trùng hỗn hợp C bằng cách đun nóng ở 50° - 60°C, đồng thời tăng độ dẻo.

Thành phẩm dạng hạt nhuyễn:

– Hỗn hợp C được bổ sung thêm men Monascus sp. để cấy chủng Monacolin K, lên men từ 12-24 giờ, bổ sung vitamin C vào tạo thành hỗn hợp D;

– Hỗn hợp D được gia nhiệt đạt độ ẩm 10%, sau đó tạo thành hạt nhuyễn.

Thành phẩm dạng viên:

– Hỗn hợp D được gia nhiệt đạt độ ẩm 1%, sau đó tạo thành viên với kích thước nhất định.❐

Các Hỏi - Đáp công nghệ, xin vui lòng liên hệ:

Phòng Cung cấp Thông tin
TRUNG TÂM THÔNG TIN KH&CN TP. HCM
79 Trương Định, Quận 1, Tp. HCM
ĐT: *08. 38243.826 - 38297.040*
(số nội bộ 202, 203, 102)
Fax: *08. 38291.957*
Email: *cungcapthongtin@cesti.gov.vn*

Bảo vệ tài sản

Ông cảnh sát ơi, cách đây mấy phút có một tên cướp giật mất cái đồng hồ của tôi tại ngã tư này.

- Thế sao ông không la lớn lên, lúc đó tôi đang đi tuần gần đấy.

- Làm sao la được, ông không thấy là tôi còn sáu chiếc răng vàng trong miệng đây sao!

Quan tòa cũng bó tay

Quan tòa nói với bị cáo:

- Tại sao anh không mang nộp ngay chiếc bóp mà anh cho là đã nhặt được?

- Tôi có mang nộp đấy chứ, nhưng lúc đó trong đồn cảnh sát chẳng có người nào.

- Vậy sao hôm sau anh không quay lại?

- Vì hôm sau trong bóp lại chẳng còn đồng nào.

(Sưu tầm)