



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0003280

(51) **A23L 19/00**
2022.01

(13) **Y**

(21) 2-2023-00040

(22) 11/11/2020

(67) 1-2020-06544

(45) 25/08/2023 425

(43) 25/02/2021 395

(73) Công ty cổ phần Uniben (VN)

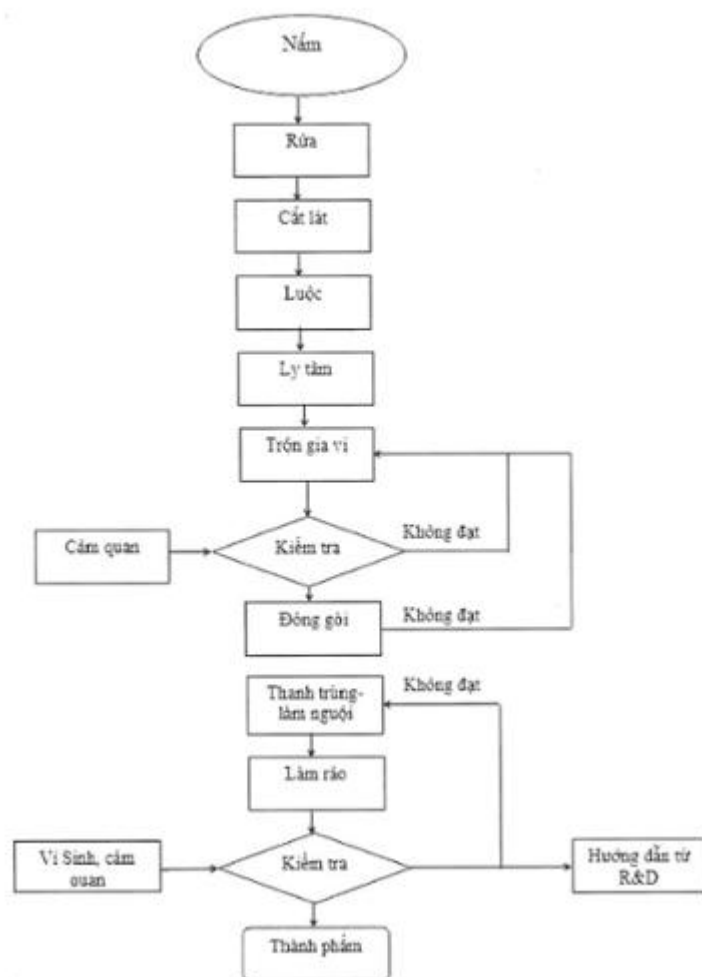
Số 32 VSIP II-A đường số 30, khu công nghiệp Việt Nam - Singapore II-A, phường
Vĩnh Tân, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương

(72) Vũ Tiến Dũng (VN); Trương Quế Anh (VN).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) QUY TRÌNH SẢN XUẤT GÓI NẤM TƯƠI CHO MÌ ĂN LIỀN

(57) Sáng chế đề cập đến quy trình sản xuất gói nấm tươi cho mì ăn liền bao gồm các bước: làm sạch nguyên liệu nấm; xử lý nguyên liệu nấm; kết hợp phụ gia; đóng gói; thanh trùng; làm nguội. Nấm sản xuất bằng phương pháp này giữ được cấu trúc giòn, và giữ nguyên hương vị cùng các chất dinh dưỡng của nấm tươi như được nấu tại nhà, lại bảo quản được lâu từ 8-12 tháng, phù hợp để dùng cho mì ăn liền.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực thực phẩm, cụ thể là quy trình sản xuất gói nấm tươi dùng cho mì ăn liền.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Nấm không chỉ là một món ăn ngon mà còn được xem là một món ăn vị thuốc vô cùng tốt cho sức khỏe và thân thiện với cơ thể con người. Việc ăn nấm sẽ giúp tăng cường miễn dịch, ngăn ngừa và hỗ trợ điều trị được nhiều loại bệnh hiệu quả. Nấm thông thường hiện nay gồm có: nấm hải sản, nấm rom, nấm bào ngư v.v.. Ngày nay, nấm ăn trở thành nguyên liệu thực phẩm ăn liền với việc kết hợp các phụ gia khác được thêm vào trong quá trình sản xuất khiến giá trị dinh dưỡng cũng như giá trị lợi ích khác đối với con người ngày càng thấp. Chính vì điều đó, chúng ta cần phương pháp chế biến nấm mới tiện lợi mà vẫn giữ được giá trị cốt lõi mà thực phẩm nấm mang lại đối với con người.

Công bố đơn Trung Quốc số CN1125525A đề cập đến quy trình sản xuất nấm ăn liền bao gồm các bước: (S1) loại nước bằng cách ngâm trong nước muối và rửa lại bằng nước sạch, để ráo nước, (S2) cắt nấm thành các sợi nấm hoặc lát nấm, (S3) chuẩn bị sốt trộn gồm muối, ớt, bột ngọt và các gia vị khác; (S4) trộn nấm với sốt và sấy giảm nước; (S5) làm nguội, đóng gói chân không.

Công bố đơn Trung Quốc số CN107637830A bộc lộ quy trình sản xuất nấm ăn liền bao gồm các bước (i) chọn nấm, cắt thành các mẫu nhỏ và ngâm, rửa nấm để loại bỏ các chất bẩn; (ii) luộc nấm và sau đó cho vào nước lạnh để làm nguội; (iii) chuẩn bị sốt sệt để trộn với nấm bao gồm muối, đường, ớt và dầu hạt cải; (iv) trộn sốt với nấm thu được từ bước (ii) và đóng gói; (v) tiệt trùng; (vi) làm nguội về nhiệt độ bình thường.

Các quy trình sản xuất nấm ăn liền hiện có đều sử dụng bước xào khiến nấm mất đi cấu trúc ban đầu và giảm độ tươi ngon. Do đó, có nhu cầu đối với quy trình sản xuất nấm ăn liền có thể giữ nguyên cấu trúc nấm và không làm giảm độ tươi ngon sau chế biến.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Do đó, mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất phương pháp chế biến nấm mới tiện lợi mà vẫn giữ được giá trị dinh dưỡng mà thực phẩm nấm mang lại đối với con người.

Mục đích khác của giải pháp hữu ích là khiến cho nguyên liệu nấm giữ được độ tươi ngon, giữ nguyên cấu trúc (không phơi, sấy khô, xay bột) và được sử dụng trong gói mì ăn liền.

Để đạt được mục đích này, giải pháp hữu ích đề xuất quy trình sản xuất gói nấm tươi cho mì ăn liền bao gồm các bước sau:

i) làm sạch nguyên liệu nấm:

nấm được rửa sạch trong máy rửa, để ráo nước và đưa qua máy cắt lát dày 1-5 cm;

ii) xử lý nguyên liệu nấm:

nấm được luộc ở 100°C trong 10 phút, sau đó ly tâm để tách nước;

iii) kết hợp phụ gia:

trộn nấm với các gia vị có hàm lượng theo phần trăm khối lượng gói nấm tươi gồm: muối nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, đường nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, bột ngọt nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, dầu ăn nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, màu ốt nấm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5%, chất bảo quản nấm trong khoảng từ 0,01 đến 0,2%;

iv) đóng gói:

đóng gói hỗn hợp thu được ở bước iii) thành gói 10-20 gam;

v) thanh trùng:

thanh trùng hỗn hợp thu được ở bước iv) ở 100°C trong 20 phút; và

vi) làm nguội:

làm nguội hỗn hợp thu được ở bước v) về 50°C.

Quy trình theo giải pháp hữu ích khác biệt ở chỗ, nhờ các bước trong quy trình sản xuất này, nấm được giữ nguyên độ tươi (không sấy khô) và giữ nguyên kết cấu của tai nấm. Ngoài ra, quy trình không kết hợp với các loại thịt, rau củ hay hạt khác chung với nấm và gói nấm không chứa nước sốt.

Mô tả văn tắt hình vẽ

Hình 1 biểu diễn quy trình sản xuất gói nấm tươi cho mì ăn liền theo giải pháp hữu ích ở dạng sơ đồ khối.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Phần mô tả chi tiết bên dưới đây sẽ đề cập rõ hơn về quy trình sản xuất gói nấm tươi cho mì ăn liền.

Như thể hiện ở Hình 1 quy trình sản xuất gói nấm tươi cho mì ăn liền theo giải pháp hữu ích được mô tả cụ thể như sau:

i) làm sạch nguyên liệu nấm:

Nguyên liệu nấm được cắt bỏ phần gốc cứng, được cắt rời thành từng tai nấm nhỏ hơn và được rửa sạch nhằm mục đích loại bỏ các tạp chất như: đất, tóc, côn trùng, sâu bọ v.v., bị lẫn trong nguyên liệu nấm. Rửa sạch nấm bằng cách cho vào bồn sục đảm bảo nấm phải được đảo trộn để nước cuốn trôi bụi dơ, tạp chất và côn trùng của nấm trước khi ra băng tải bên trên có hệ thống phun tia. Trong quá trình rửa phải tách một số tai nấm có kích thước quá lớn sót lại khi nhập.

Nấm được cắt nhỏ nhằm mục đích đưa nấm về kích thước theo yêu cầu, miếng nấm sau cắt có độ dày khoảng 3-5 cm, phù hợp để đóng vào các gói nhỏ dùng cho mì ăn liền.

ii) xử lý nguyên liệu nấm:

Ở bước này, nấm sẽ được luộc nhằm mục đích làm giảm mùi hăng sống của nấm, diệt vi sinh vật, tăng độ giòn, dai của nấm; đồng thời đảm bảo được quá trình bảo quản nấm an toàn.

Nấm được luộc trong nước sôi 100⁰C trong thời gian 10 phút (tính từ thời điểm sôi toàn bộ từ mép nồi luộc đến tâm).

Nấm được tách nước bằng phương pháp ly tâm đảm bảo cho quá trình bảo quản. Thời gian tách nước bằng phương pháp ly tâm là 7 phút để đảm bảo nấm sau ly tâm ráo nước.

iii) kết hợp phụ gia:

Nấm thu được từ bước (ii) được kết hợp với các loại gia vị nhằm mục đích tạo mùi, vị tăng giá trị cảm quan cho gói nấm, đồng thời tạo môi trường có tác dụng ức chế vi sinh vật giúp bảo quản nấm.

Gia vị có hàm lượng theo phần trăm khối lượng so với khối lượng của nấm nguyên liệu gồm: muối nằm trong khoảng từ 5 đến 10%, đường nằm trong khoảng từ 5 đến 10%, bột ngọt nằm trong khoảng từ 5 đến 10%, dầu ăn nằm trong khoảng từ 5 đến 10%, màu ốt nằm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5%, chất bảo quản nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,2%. Trong đó, hỗn hợp gia vị và chất bảo quản được trộn đều trước khi trộn với nấm thu được từ bước (ii). Đổ hỗn hợp gia vị trải đều trên bề mặt nấm sau ly tâm; sau đó, đảo đều hỗn hợp này đến khi gia vị thấm đều và tan hết. Tiếp tục đổ hỗn hợp dầu và trộn cho hỗn hợp này đồng đều. Để ít nhất 30 phút trước khi đóng gói. Kiểm tra cảm quan trước khi đóng gói (màu sắc, mùi và vị).

iv) đóng gói:

Chia định lượng khối lượng nấm theo yêu cầu vào từng gói bao bì, hỗ trợ quá trình xử lý nhiệt và bảo quản nấm. Gói nấm phải được ép kín hoàn toàn và hút chân không (hút hết không khí bên trong gói nấm). Trọng lượng gói nấm 10-20 gam (tùy theo yêu cầu của gói mì).

v) thanh trùng:

Nâng nhiệt độ liên cao, giữ nhiệt trong khoảng thời gian nhất định sau đó giảm nhiệt độ nhanh và đột ngột nhằm mục đích tiêu diệt vi sinh vật giúp quá trình bảo quản nấm trong thời gian dài.

Đặc điểm thanh trùng:

nhiệt thanh trùng: 100°C;

thời gian thanh trùng: 20 phút;

vi) làm nguội

Nhiệt độ làm nguội các gói nguyên liệu nấm là 50°C. Làm khô ráo bề mặt gói nguyên liệu nấm và bảo quản gói tại kho trong thời gian 10 ngày, đồng thời kiểm tra vi sinh, mùi vị trước khi đưa vào đóng gói cùng với mì.

Ví dụ thực hiện giải pháp hữu ích

Sản xuất gói nấm bào ngư dùng cho mì ăn liền, cần có các nguyên liệu sau:

Nấm bào ngư	100 kg;
Muối	8 kg;
Đường	6 kg;
Bột ngọt	7 kg;
Chất bảo quản	0,02 kg (natri benzoat);
Dầu hành phi	5 kg;
Màu ớt Paprika	0,5 kg;

Phương pháp sản xuất như sau:

i) nấm được tách rời từng tai nấm, qua máy rửa sạch bằng nước, rồi được băng tải chuyển qua máy cắt thành lát kích thước 3-5 cm, nhằm thuận lợi cho việc đóng vào các gói nhỏ.

ii) nấm được chuyển qua nồi luộc trong nước sôi 100°C trong 10 phút để làm cho chín, tạo mùi thơm cho nấm, đồng thời là diệt các men vi sinh.

iii) các gia vị muối, đường, bột ngọt, chất bảo quản, dầu hành phi, màu ớt paprika được trộn đều với nhau theo tỷ lệ của sáng chế, sau đó rắc lên nấm sau ly tâm, trộn đều và để yên 30 phút cho gia vị ngấm đều.

iv) đóng gói nấm vào các gói nhỏ từ 10-20 gam tùy theo yêu cầu.

v) chuyển các gói nấm sang thiết bị thanh trùng ở 100°C trong 20 phút.

vi) làm nguội sản phẩm về 50°C, và đưa vào kho.

Hiệu quả đạt được của giải pháp hữu ích

Nấm thu được từ quy trình theo sáng chế giữ được cấu trúc, độ dai giòn, và giữ nguyên hương vị cùng các chất dinh dưỡng của nấm tươi như được nấu tại nhà, lại bảo quản được lâu từ 8-12 tháng, phù hợp để dùng cho mì ăn liền.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Quy trình sản xuất gói nấm tươi cho mì ăn liền, quy trình này bao gồm các bước sau:

(i) làm sạch nguyên liệu nấm:

nấm được rửa sạch, để ráo nước và cắt thành các lát dày 1-5 cm;

(ii) xử lý nguyên liệu nấm:

nấm được luộc ở 100⁰C trong 10 phút, sau đó ly tâm để tách nước;

(iii) trộn với gia vị và phụ gia:

trộn nấm thu được từ bước (ii) với hỗn hợp các gia vị có hàm lượng theo phần trăm khối lượng so với khối lượng của nấm nguyên liệu gồm: muối nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, đường nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, bột ngọt nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, dầu ăn nấm trong khoảng từ 5 đến 10%, màu ớt nấm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5%; chất bảo quản nấm trong khoảng từ 0,01 đến 0,2%;

(iv) đóng gói:

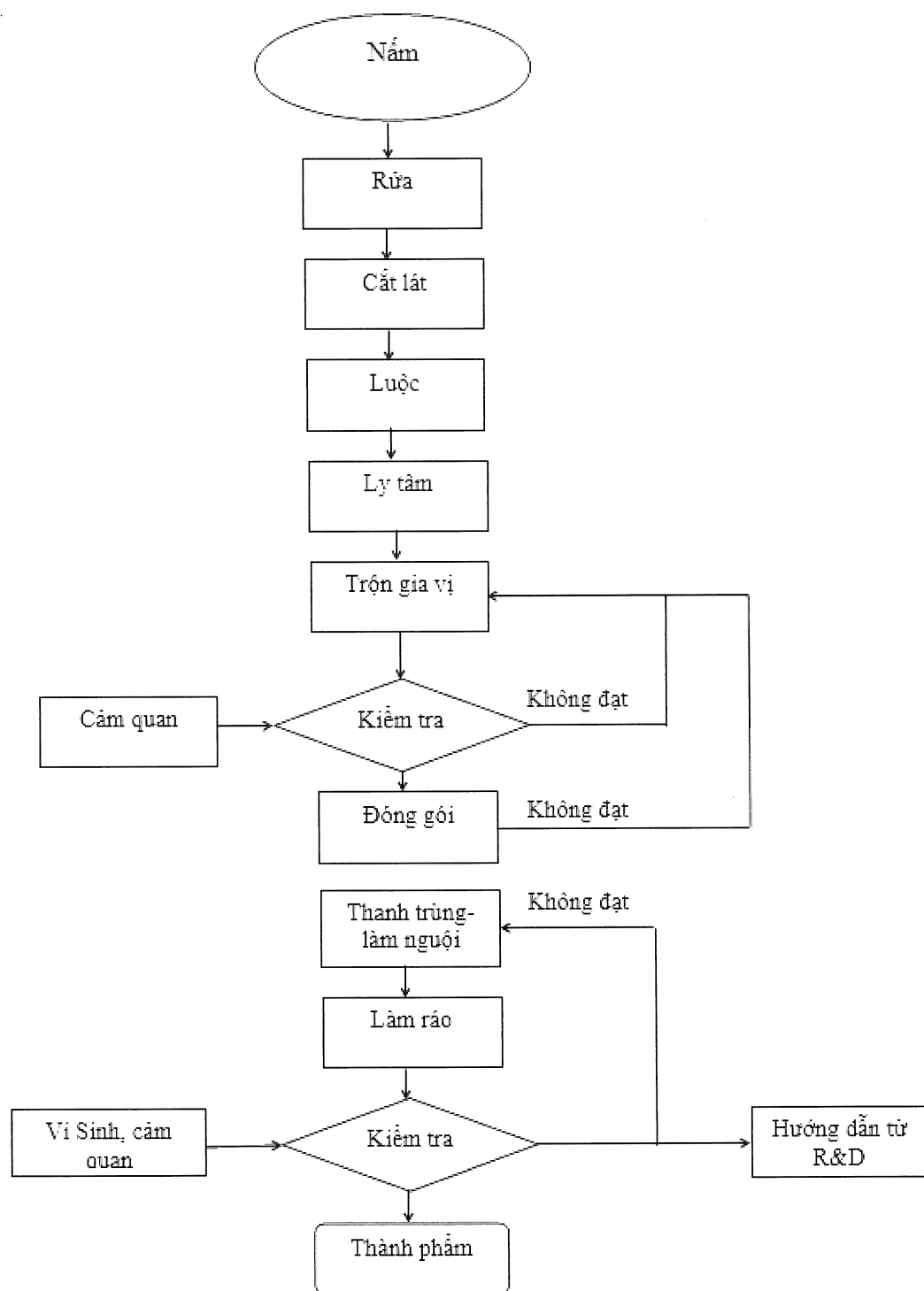
đóng gói nấm trộn gia vị và phụ gia thu được từ bước (iii) thành các gói 10-20 gam;

(v) thanh trùng:

thanh trùng gói nấm thu được ở bước (iv) ở 100⁰C trong 20 phút; và

(vi) làm nguội:

làm nguội gói nấm sau thanh trùng thu được ở bước (v) về 50⁰C.



Hình 1