



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 đã được giải đáp, chúng tôi sẽ lần lượt giới thiệu đến quý độc giả các công nghệ được quan tâm hiện nay.

Hỏi: xin cho biết công nghệ sản xuất bơ đậu phộng ngăn được sự lên dầu trong sản phẩm. (Nguyễn Minh Hiền – TP. Hồ Chí Minh)

Đáp: bơ đậu phộng là một loại thực phẩm rất tốt cho sức khỏe. Bơ đậu phộng giàu protein, chất sợi, kẽm, vitamin E, các chất béo không ngưng tụ, có hàm lượng cholesterol LDL (không tốt cho cơ thể) thấp. Chế độ ăn giàu đậu phộng và bơ đậu phộng làm giảm hàm lượng cholesterol LDL và giúp kiểm soát trọng lượng cơ thể. Bơ đậu phộng rất có lợi cho tim và cung cấp chất dinh dưỡng bổ ích cho máu. Ngoài ra arginine trong đậu phộng có tác dụng tích cực trong phòng và điều trị bệnh tim mạch, arginine cũng tham gia trực tiếp vào quá trình sản xuất oxit nitơ (NO) - một chất đóng vai trò quan trọng trong việc huy động khả năng để kháng của hệ miễn dịch.

Bơ đậu phộng là một món ăn rất được ưa chuộng ở Mỹ và các nước châu Âu bởi mùi vị thơm mà lại không gây cảm giác ngán như các loại bơ thông thường. Ở mỗi nơi, bơ đậu phộng lại mang cho mình một mùi vị riêng biệt,

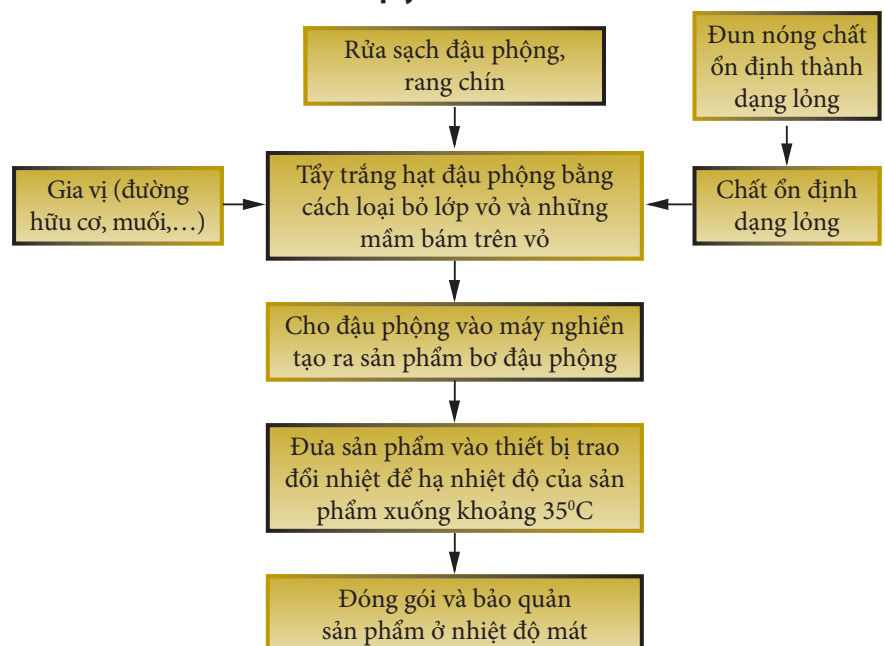


ví dụ như ở Nam Ấn Độ người ta cho thêm vào bơ đậu phộng một ít ớt để có được vị cay. Nơi khác cho bơ đậu phộng hòa lẫn với vị của chocolate... Bơ đậu phộng thường được dùng với bánh mì, chế biến với các loại bánh ngọt, chocolate, kẹo,.....

Trên thế giới có trên 60 sáng chế về công nghệ sản xuất bơ đậu phộng. Ở Việt Nam có “Dây chuyền sản xuất bơ đậu phộng” do các nhà nghiên cứu Việt Nam chế tạo đang được chào bán trên thị trường. Sau đây là một công nghệ sản xuất bơ đậu phộng với chất ổn định hữu cơ, cụ thể là dầu cọ hữu cơ ngăn sự lên dầu trong sản phẩm bơ đậu phộng của tác giả Jeremy Thaler, đã đăng ký sáng chế tại Mỹ, số sáng chế US2004096567, công bố ngày 20/5/2004.



Sơ đồ quy trình sản xuất



Mô tả quy trình sản xuất

Chất ổn định hữu cơ có tác dụng ngăn sự lên dầu trong sản phẩm bơ đậu. Chất ổn định hữu cơ được sử dụng ở đây là dầu cọ hữu cơ (là loại dầu hữu cơ không có hydro), quy trình được mô tả như sau:

1. Rửa sạch đậu phộng, sau đó rang khô ở nhiệt độ khoảng 150-155°C.

2. Làm trắng đậu phộng bằng cách loại bỏ lớp vỏ bên ngoài hoặc những mầm (nếu có) bám trên lớp vỏ đậu phộng.

3. Đưa đậu phộng đã được làm trắng vào máy nghiền, kích cỡ hạt được nghiền khoảng 10-15m. Cho gia vị muối (khối lượng khoảng 0-2%), đường hữu cơ (khối lượng khoảng 0-5%) vào bơ đậu phộng trong khi nghiền, một trong những loại đường hữu cơ được sử dụng có thể là: đường mía, sucrose, dextrose, fructose, mật ong, mật đường, sirô bắp, lactose, đường maltose, sirô maltose, saccharine, v.v... tạo thành hỗn hợp bơ đậu.

4. Cho dầu cọ đã được đun nóng vào hỗn hợp (khối lượng khoảng 5-7%), nhiệt độ đun nóng của dầu cọ phải đạt mức từ 44-60°C để khi cho vào hỗn hợp sẽ giúp cho dầu và hỗn hợp hòa quyện tốt nhất. Sau khi cho dầu vào, tiếp tục đun nóng hỗn hợp ở nhiệt độ khoảng 50-60°C, tốt nhất là 55°C để giữ dầu cọ luôn ở dạng lỏng.

5. Cho hỗn hợp trên gồm: đậu phộng, gia vị (muối, đường hữu cơ) và dầu cọ vào một thiết bị trao đổi nhiệt, tại đây, nhiệt độ của hỗn hợp bơ đậu phộng giảm xuống còn 35°C.

6. Cuối cùng, đóng gói sản phẩm: trong quá trình đóng gói bơ đậu phộng (cho vô chai, lọ,...) nên giữ sản phẩm ở nhiệt độ khoảng 35-49°C.

Theo sáng chế này sản phẩm bơ đậu phộng được bảo quản trong thời gian khoảng 6 tháng.

Tỉ lệ các thành phần để sản xuất bơ đậu phộng dựa trên khối lượng dầu cọ có thể được tính theo các công thức sau:



Công thức 1: Dầu cọ chiếm khối lượng 5%

Thành phần	% khối lượng
Dầu cọ hữu cơ (ở nhiệt độ 51-55°C)	5
Đường hữu cơ	3,22
Bột muối	1,07
Đậu phộng	90,71
Tổng cộng	100

Công thức 2: Dầu cọ chiếm khối lượng 6%

Thành phần	% khối lượng
Dầu cọ hữu cơ (ở nhiệt độ 51-55°C)	6
Đường hữu cơ	3
Bột muối	0,71
Đậu phộng	90,29
Tổng cộng	100

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

Phòng Cung cấp Thông tin - Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ

79 Trương Định, P. Bến Thành, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: 08. 38243 826 - 38297 040 (số nội bộ 202, 203, 102)

Fax: 08. 38291957 - **Email:** cungcapthongtin@cesti.gov.vn

