

Chế tạo máy gia nhiệt chocolate đầu tiên tại Việt Nam

Kỹ sư Nguyễn Hồng Huy tại TP. Hồ Chí Minh đã chế tạo thành công 6 máy chế biến chocolate từ ca cao với khả năng cung cấp cho thị trường mỗi năm hơn 3 tấn sản phẩm. Chi phí đầu tư sản xuất rơi vào khoảng 1,5 tỷ đồng.



Sáu loại máy chế biến các sản phẩm chocolate từ quả cacao bao gồm: máy gia nhiệt, máy tách vỏ, máy nghiền, máy ép bơ, máy bọc viên và máy rung khuôn. Trong số các loại máy này, máy gia nhiệt khó chế tạo nhất.

Máy gia nhiệt chocolate được xem là sáng chế ấn tượng nhất và lần đầu tiên được chế tạo tại Việt Nam. Trước đây, loại máy này phải nhập khẩu từ nước ngoài với giá thành cao. Trong khi đó máy gia nhiệt mới có giá chỉ bằng một nửa, nhưng chất lượng tương đương.

Gia nhiệt là quy trình tăng giảm nhiệt độ nóng lạnh chocolate theo biểu đồ đặc biệt. Quá trình này tiến hành mãi liên tục để thành phẩm socola có độ mịn mượt, hương vị thơm ngon và mang đến tính thẩm mỹ cho thanh chocolate.

Vào năm 2019, tác giả đã chế tạo máy gia nhiệt chocolate có công suất 40 kg/giờ và 4 năm sau, công suất của máy đã được cải tiến đạt 60 kg/giờ nhờ trang bị thêm hệ thống rung khuôn nhằm kết hợp hai công đoạn vào một máy. Máy gia nhiệt có giá thành dao động từ 300 - 350 triệu đồng, rẻ bằng một nửa so với máy nhập ngoại. Thời gian hoạt động của máy sẽ duy trì ổn định trong hơn 20 năm,

Máy gia nhiệt sử dụng mức nhiệt từ 30 - 50°C để trộn đều các nguyên liệu bơ chocolate, đường, hạt ca cao và các hương liệu khác trước khi đổ vào khuôn để tạo thỏi chocolate. Máy có bốn bộ phận chính gồm có: hệ thống điều chỉnh nhiệt độ, hệ dao mài, bộ phận bơm thẳng đứng và bộ điều khiển.

Việc cải tiến nâng công suất của máy gia nhiệt sẽ khó khăn hơn do phải sử dụng máy bơm công suất lớn, hệ thống nóng và lạnh cần hoạt động ổn định hơn. Để khắc phục, tác giả đã sử dụng hệ thống sấy với mức nhiệt phù hợp để làm chảy chocolate bám trên đường ống và máy bơm. Hệ thống sấy bảo đảm nhiệt độ không quá cao vì chocolate dễ bị cháy khi nhiệt độ vượt quá 50-70°C.

Hiện nay, các sản phẩm chocolate Hallelu của kỹ sư Huy đã được xuất khẩu ra nước ngoài và được sự đón nhận của các thị trường như Pháp, Nhật và Singapore.... Điều đó chứng tỏ công nghệ mới đã tạo ra sản phẩm có chất lượng và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

N.P.D (tổng hợp)

Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.