Nghiên cứu, tính toán, thiết kế, chế tạo máy băm/thái củ sắn tươi năng suất cao 10-20 tấn/h ứng dụng trong dây chuyền sấy sắn công nghiệp

Ở Việt Nam, sắn là cây lương thực quan trọng có sản lượng đứng thứ ba sau lúa và ngô. Tuy nhiên, năng suất sẵn vẫn còn thấp hơn một số nước Đông Nam Á như Lào, Indonêxia và Thái Lan. Nguyên liệu sắn thường được sử dụng để chế biến tinh bột, cồn sinh học, tinh bột biến tính, thức ăn gia súc và màng phủ sinh học. Sắn lát và tinh bột sẵn ở Việt Nam hiện là một trong mười mặt hàng xuất khẩu chính. Tuy nhiên, để sắn lát có chỗ đứng trên thị trường xuất khẩu thì phải đầu tư công nghệ, thiết bị vào khâu chế biến, nhất là chế biến quy mô lớn. Như vậy mới đáp ứng được nhu cầu về năng suất và chất lượng của sản phẩm. Một khâu hạn chế tại các cơ sở chế biến là vẫn dùng sức người để băm/thái, đòi hỏi lực lượng lao động lớn, có thời điểm lên đến gần 500 người băm/cơ sở chế biến.

Xuất phát từ thực tế đó, năm 2018, ***ThS. Nguyễn Văn Tiến*** cùng nhóm nghiên cứu tại Viện nghiên cứu thiết kế chế tạo máy nông nghiệp, đã thực hiện đề tài: "***Nghiên cứu, tính toán, thiết kế, chế tạo máy băm/thái củ sắn tươi năng suất cao 10-20 tấn/h ứng dụng trong dây chuyền sấy sắn công nghiệp***".

Đề tài hướng đến mục tiêu làm chủ công nghệ, nghiên cứu thiết kế chế tạo ra mẫu máy băm/thái củ sắn tươi năng suất cao 10-20 tấn/h với độ dập nát nhỏ hơn 3%, độ đồng đều dưới 5% ứng dụng trong dây chuyền sấy sắn công nghiệp.

Đề tài đã thực hiện được các nội dung sau:

- Đã tính toán, thiết kế, chế tạo được mẫu máy băm/thái sắn cục năng suất 10-20 tấn/h.

- Đã khảo nghiệm mẫu máy và ứng dụng vào sản xuất, đáp ứng đầy đủ các tính năng yêu cầu kỹ thuật về năng suất thiết bị cao, độ đồng đều sản phẩm cao.

- Đã khảo nghiệm trên mô hình quy hoạch thực nghiệm để tối ưu chế độ công nghệ cho quá trình băm/thái sắn củ tươi nhằm đánh giá độ tin cậy của mẫu thiết bị và giảm thời gian tiến hành thí nghiệm nhiều lần.

Đề tài nghiên cứu đã được công bố trên Kỷ yếu hội nghị khoa học và công nghệ toàn quốc về cơ khí lần thứ V vào ngày 5/10/2018.

Có thể tìm đọc báo cáo kết quả nghiên cứu (mã số 16265/2019) tại Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.

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