

Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP.HCM

✧ VÂN NGUYỄN

Những năm gần đây, ruột heo được sử dụng phổ biến để làm vỏ bọc các loại thực phẩm chế biến sẵn như xúc xích, Lạp xưởng. Tuy nhiên, quá trình sản xuất chỉ sử dụng màng dưới nhầy (do độ dai chắc), còn lại hỗn hợp gồm màng nhầy, lớp cơ, màng niêm (gọi chung là màng ruột) sẽ bị loại bỏ, gây ô nhiễm môi trường. Đề tài hướng đến việc nâng cao giá trị sử dụng phế phẩm này, góp phần giảm thiểu chi phí xử lý môi trường.

Nhóm nghiên cứu đã tiến hành khảo sát 2 loại enzyme thương phẩm là protamex và alcalase để đánh giá và lựa chọn cho quá trình thủy phân màng ruột heo thu gom từ quy trình chế biến vỏ bọc xúc xích của Công ty TNHH MTV Việt Nam Kỹ nghệ Súc sản (VISSAN). Kết quả cho thấy, enzyme protamex có thể sử dụng để thủy phân màng ruột heo ở điều kiện tối ưu với nồng độ 0,1%, nhiệt độ 60°C, pH 7,5. Nhóm tác giả sử dụng than hoạt tính, cyclodextrin và flavozyme để xử lý mùi và vị đắng của dịch thủy phân. Theo đó, sử dụng cyclodextrin ở nồng độ 1%

Sản xuất chế phẩm protein thủy phân và màng ruột sấy khô từ phế liệu của quá trình chế biến vỏ bọc xúc xích

Chủ nhiệm đề tài: TS. Phan Tại Huân

Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Nông lâm TP. HCM

Năm hoàn thành: 2014

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM

cho hiệu quả xử lý mùi tốt nhất.

Sử dụng NaCl ở mức 17% có thể bảo quản dịch thủy phân trong khoảng thời gian 25 ngày ở nhiệt độ 7-10°C. Dịch màng ruột thủy phân có thể được dùng làm nguyên liệu thay thế thịt nạc đùi trong sản xuất xúc xích ở mức 3%.

Để sản xuất chế phẩm màng ruột heo sấy khô, màng ruột được xử lý thích hợp nhất bằng H₂O₂ ở nồng độ 500 ppm. Chế độ sấy tối ưu được xác định là nhiệt độ 50°C, mật độ 1 kg/m² và tốc độ gió 1m/s. Chế phẩm màng ruột heo sấy khô đạt hệ số hồi ẩm tốt nhất là 0,78. Chế phẩm màng ruột heo sấy khô

có số lượng vi sinh thấp, có thể dùng làm nguyên liệu thay thế một phần thịt nạc đùi trong sản xuất xúc xích (mức thay thế lên đến 7% mà không ảnh hưởng đến mùi, vị và cấu trúc của sản phẩm).

Qua nghiên cứu này, nhóm tác giả cũng xây dựng được quy trình sản xuất chế phẩm màng ruột heo thủy phân và quy trình sản xuất chế phẩm màng ruột heo sấy khô từ màng ruột heo. Theo tính toán bước đầu, chi phí thủy phân 1 kg màng ruột tươi khoảng 15.000 đồng, chi phí sấy khoảng 900 đồng. Kết quả này cần được tiếp tục hoàn thiện để đưa vào quy mô sản xuất công nghiệp.

Theo khảo sát của nhóm nghiên cứu, hiện nay trong quá trình sản xuất giày tại Việt Nam, khâu quét keo để phân mũ giày và đế giày kết dính với nhau chủ yếu thực hiện thủ công, dễ dẫn đến phơi nhiễm các chất độc, ảnh hưởng sức khỏe, năng suất lao động thấp. Nguyên nhân là do giá thành máy quét keo tự động khá cao, việc vận hành bị hạn chế trong một số loại sản phẩm,

Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thử nghiệm hệ thống quét keo trong công nghiệp giày sử dụng robot

Chủ nhiệm dự án: TS. Lưu Thanh Tùng

Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Bách khoa TP. HCM

Năm hoàn thành: 2014

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM

không thể đa dạng với nhiều mẫu giày.

Robot quét keo để giày đã được nghiên cứu, thiết kế chế tạo gồm thiết bị bàn kẹp giày (trọng lượng gần 50 kg, kích thước 100 x 100 x 50 cm, khoảng di chuyển của mâm chứa mũ giày là 50 cm) và tay máy (khối lượng gần 50 kg, kích thước 120 x 120 x 50 cm). Sản phẩm có thể quét lớp keo từ 0,2-0,6mm; bề

rộng của lớp keo là 15 mm theo mặt phẳng mũ giày với dung sai $\pm 1,5$ mm; năng suất 200 chiếc giày/giờ. Các tác giả cũng hoàn thành bản vẽ thiết kế mô hình máy quét keo theo TCVN; quy trình công nghệ quét keo mũ giày trên cơ sở mô hình máy quét keo. Robot quét keo để giày do dự án chế tạo đã được đưa vào thực hành kiểm tra hoạt động tại Doanh nghiệp tư nhân Giày Á Châu, cho thấy khả năng ứng dụng tốt.

Theo nhóm nghiên cứu, có thể chế tạo robot quét keo để giày phục vụ công nghiệp sản xuất giày trong nước với kinh phí chỉ khoảng 300 triệu, mở ra triển vọng sản xuất robot công nghiệp cho các doanh nghiệp sản xuất giày, đáp ứng nhu cầu tự động hóa khâu quét keo để giày với giá thành hạ, góp phần thúc đẩy các doanh nghiệp đầu tư vào các thiết bị tự động để tăng năng suất lao động.

Qua phân tích nhận thức và thực trạng thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (TNXHĐN) trong ngành công nghiệp thực phẩm tại TP. HCM trên 4 lĩnh vực kinh tế, pháp luật, đạo đức và nhân đạo, kết quả cho thấy hoạt động TNXHĐN vẫn còn nhiều bất cập, chứa đựng cả những tín hiệu tích cực và tiêu cực. Các vi phạm về đạo đức kinh doanh ngày càng tăng và phức tạp. Phạm vi tác động của doanh nghiệp (DN) rất lớn đến sức khỏe cộng đồng, môi trường sống, văn hóa, uy tín quốc gia, niềm tin của cộng đồng vào DN... Vì vậy, cần khuyến khích DN thực hiện các chương trình thể hiện trách nhiệm đối với xã hội, giảm thiểu các vi phạm và tác động tiêu cực lên cộng đồng.

Các nguyên nhân khiến việc thực hiện TNXHĐN chưa hiệu quả bao gồm thiếu sót trong nhận thức của công nhân và lãnh đạo DN; kinh tế khó khăn và thiếu hỗ trợ của các cơ quan quản lý để duy trì TNXHĐN; khung pháp lý còn bất cập; công tác thanh tra kinh tế còn lỏng lẻo; người tiêu dùng còn thờ ơ.

Nhận diện các nguyên nhân và xác định những yếu tố tác động tích cực đến thực hiện TNXHĐN, đề tài đã xây dựng bộ chương trình về TNXHĐN gồm 4 nội dung: kinh tế, pháp luật, đạo đức và nhân đạo. Đồng thời đề xuất bộ 23 tiêu chí đánh giá kết quả thực

hiện TNXHĐN đối với 4 lĩnh vực nói trên.

Để triển khai tốt chương trình TNXHĐN, Hiệp hội Các DN sạch và xanh vì cuộc sống cộng đồng ngành thực phẩm (viết tắt ACGFO) trực thuộc Hiệp hội Các Doanh nghiệp TP.HCM được đề xuất thành lập. Hàng năm, ACGFO sẽ đánh giá và xếp hạng các thành viên theo các tiêu chí được đề xuất. Các DN có kết quả đánh giá tốt, thứ hạng cao sẽ được khen thưởng, công bố trên các tạp chí chuyên ngành và báo chí để nâng cao nhận thức của người tiêu dùng, qua đó nâng cao uy tín cũng như giá trị hương hiệu của DN này trên thị trường.

Kế hoạch triển khai chương trình TNXHĐN được đề xuất bao gồm quy trình xúc tiến chương trình TNXHĐN (7 bước) và các biện pháp nâng cao khả năng thành công của chương trình, tập trung vào ba khía cạnh như phương hướng điều chỉnh và phổ cập luật lệ, thể chế về TNXHĐN; phương hướng

tổ chức cho ngành công nghiệp thực phẩm; phương hướng điều chỉnh lối sống của người Việt.

Về phía các cơ quan quản lý, cần sớm khắc phục những lỗ hổng pháp lý, hạn chế tối đa cơ hội lách luật và những hành vi phi pháp trong kinh doanh, đặc biệt là vấn đề chuyển giá, qua đó tạo cơ sở cho việc thực hiện TNXHĐN; tăng cường giám sát, phát hiện sớm tiêu cực và hành vi phi pháp, tạo áp lực duy trì thực hiện TNXHĐN; khen thưởng, khuyến khích hỗ trợ DN trong công tác xã hội; đẩy mạnh tuyên truyền về TNXHĐN tới lực lượng lao động và người tiêu dùng để nâng cao nhận thức.

Về phía DN, cần truyền đạt, nâng cao nhận thức về các trách nhiệm kinh tế, luật pháp và nhân đạo cho công nhân; truyền đạt lợi ích của chương trình TNXHĐN và nâng cao sự quan tâm của công nhân đối với TNXHĐN; cải thiện tổ chức của DN và nâng cao sự cam kết của lãnh đạo DN đối với TNXHĐN. □

Xây dựng và phát triển chương trình thực hiện trách nhiệm xã hội của các doanh nghiệp tại TP. HCM

Chủ nhiệm đề tài: TS. Hồ Nhật Quang

Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Quốc tế TP. HCM

Năm hoàn thành: 2014

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM