

VIỆN CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM

ĐẨY MẠNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ THEO ĐỊNH HƯỚNG TÁI CƠ CẤU NGÀNH CÔNG THƯƠNG

TS. NGUYỄN MANH ĐẠT

Phó Viện trưởng Viện Công nghiệp thực phẩm

Viện Công nghiệp thực phẩm là một trong những đơn vị nghiên cứu ứng dụng trực thuộc Bộ Công Thương với 57 năm xây dựng và phát triển, vượt qua muôn vàn khó khăn, tập thể Viện luôn đoàn kết, sáng tạo, lao động hết mình để ứng dụng nhiều công trình nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất, góp phần khẳng định vị trí không thể thiếu của Viện trong sự nghiệp xây dựng và phát triển đất nước.

Với chức năng nhiệm vụ chính là nghiên cứu và phát triển công nghệ chế biến nông sản thực phẩm, công nghệ sinh học và phân tích giám định an toàn thực phẩm... nên ngay từ những ngày đầu thành lập công tác tư vấn, dịch vụ khoa học và công nghệ, chuyển giao khoa học công nghệ (KH&CN) đã luôn được Viện xác định là nhiệm vụ chuyên môn, chính trị trọng tâm hàng đầu.

Trong những năm gần đây, công tác nghiên cứu ứng dụng sản xuất của Viện vẫn tiếp tục được chú trọng phát triển với định hướng làm chủ một số công nghệ cao, tạo ra sản phẩm mới có chất lượng tiêu dùng, dinh dưỡng và sức khỏe, giảm phát thải, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm góp phần nâng cao giá trị một số hàng nông sản chủ lực của Việt Nam. Một số lĩnh vực đang là thế mạnh của Viện Công nghiệp thực phẩm như:

• *Nghiên cứu ứng dụng công nghệ vi sinh, enzyme:* Viện đang duy trì trên 1.500 chủng vi nấm, nấm men, vi khuẩn, plasmid ứng dụng trong công nghệ thực phẩm, công nghệ

sinh học và thường xuyên cung cấp giống sản xuất cho doanh nghiệp, vi sinh vật kiểm định cho các phòng xét nghiệm, chủng giống phục vụ nghiên cứu và đào tạo cho các viện, trường. Hàng năm, Viện thu thập, bổ sung hơn 150 chủng có những đặc tính quý. Các chủng giống của Viện được ứng dụng trong thực tiễn và chủ yếu ở doanh nghiệp chế biến rượu, bia, nước giải khát như Habeco và các đơn vị thành viên...

• *Nghiên cứu sản xuất enzyme tái tổ hợp:* Phát triển công nghệ sản xuất giống khởi động cho lên men sữa chua, phomai, váng sữa, tương, rượu, cồn. Các chế phẩm probiotics, GABA, nano-selen bảo vệ sức khỏe,

nattokinase phòng chống bệnh tim mạch, nghiên cứu sản xuất enzyme tái tổ hợp. Công nghệ sản xuất siro glucose, maltodextrin, tinh bột biến tính, lên men cà phê theo công nghệ ướt... đã được Viện triển khai ứng dụng tại nhiều doanh nghiệp trong nước.

• *Phát triển mạnh công nghệ chế biến:* Viện có nhiều thành tựu trong khai thác, tách chiết dầu, hương liệu và các chất có hoạt tính sinh học từ nguyên liệu trong nước. Các công trình có thể kể tới bao gồm: Sản xuất phytosterol từ dầu thực vật, tách chiết omega-3, omega-6 và vitamin E, tách chiết và tinh luyện các loại dầu thực vật, sản xuất chất màu tự



Viện Công nghiệp thực phẩm chuyển giao công nghệ nhân giống nấm men trong sản xuất bia tại Công ty Cổ phần Bia Quốc tế TTC tại Quảng Trị



Viện Công nghiệp thực phẩm chuyển giao công nghệ sản xuất đồ uống từ mật ong và hoa quả tại Công ty Cổ phần Ong Tam Đảo

nhiên, tách chiết và sản xuất tinh dầu, hương liệu từ thảo dược, sản xuất hương liệu dạng bột, sản xuất các loại trà thảo dược...

Các đơn vị trong Viện đã cố gắng thực hiện tốt các hoạt động dịch vụ khoa học, chuyển giao công nghệ và sản xuất các sản phẩm được doanh nghiệp và người tiêu dùng đánh giá cao. Viện đã ký được nhiều hợp đồng dịch vụ kỹ thuật, chuyển giao công nghệ và các dịch vụ khác, qua đó, năng lực của cán bộ được nâng lên, tạo doanh thu cho Viện. Năm 2023, tổng giá trị các hợp đồng dịch vụ khoảng 9,0 tỷ đồng, nộp ngân sách nhà nước khoảng 0,5 tỷ đồng. Các hoạt động chuyển giao công nghệ, dịch vụ KH&CN của Viện đã được thực hiện dưới nhiều hình thức đa dạng như: chuyển giao quyền sử dụng một phần hoặc toàn bộ công nghệ; Bảo trợ kỹ thuật, cung cấp công thức, chủng giống hoặc nguyên liệu độc quyền; Tư vấn cải tiến, đổi mới, đầu tư mới công nghệ, kỹ thuật, trang thiết bị nâng cao chất lượng sản phẩm, thời hạn sử dụng... Các đối tác nhận dịch vụ khoa học và chuyển giao công nghệ của Viện cũng rất đa dạng, từ các Tổng công ty, Tập đoàn, Nhà máy lớn đến các đơn vị quản lý nhà

nước tại địa phương, các công ty vừa và nhỏ trên toàn quốc đang đổi mới công nghệ, phát triển sản phẩm, hộ gia đình chế biến cá thể, làng nghề, các công ty start-up... Trong quá trình chuyển giao công nghệ, Viện Công nghiệp thực phẩm đã liên tục cập nhật thông tin, xây dựng và duy trì quan hệ với các đối tác nhằm tạo hệ sinh thái gồm các bên: đối tác nhận công nghệ, đối tác cung ứng hàng hóa và thiết bị liên quan, các cơ quan quản lý Nhà nước về KH&CN, các tổ chức phi chính phủ và các Quý hỗ trợ doanh nghiệp trong các hoạt động đổi mới công nghệ.

Công tác tư vấn dịch vụ KH&CN đã có một số kết quả nhất định, các đơn vị đã chủ động tích cực thực hiện các dịch vụ tư vấn KH&CN, phân tích, đánh giá chất lượng sản phẩm cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa, các tập đoàn sản xuất thực phẩm. Bên cạnh đó, Viện cũng tư vấn, kết nối để doanh nghiệp tiếp cận với các nguồn lực từ các quỹ đầu tư, từ các hoạt động hỗ trợ và nguồn kinh phí của Nhà nước, các tổ chức phi chính phủ, để phát triển, hoàn thiện, thương mại hóa sản phẩm, đổi mới nâng cấp quy trình công nghệ, điều kiện sản xuất, đồng thời tạo mạng lưới hệ sinh thái

gồm nhiều đơn vị trong chuỗi sản xuất và cung ứng thực phẩm. Viện cũng chú trọng phát triển sản phẩm mới từ các kết quả nghiên cứu, tổ chức sản xuất và thương mại hóa để hoàn thiện công nghệ, xây dựng thương hiệu, từ đó khẳng định vị trí, vai trò của Viện trong phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Hiện nay có 18 sản phẩm mang thương hiệu của Viện đã được đăng ký tại các cơ quan quản lý Nhà nước. Viện luôn xác định dịch vụ KH&CN không chỉ là nhiệm vụ công tác, chính trị mà còn là nguồn thu có giá trị và ổn định.

Một số công trình KH&CN trong giai đoạn 2022-2023 của Viện chủ trì thực hiện đã được Hội đồng KH&CN các cấp đánh giá nghiệm thu đạt kết quả tốt. Tiêu biểu như đề tài cấp thành phố Hà Nội: "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học xây dựng quy trình chế biến một số sản phẩm mới từ rau mầm họ cải" tham gia Hội thi sáng tạo kỹ thuật thành phố Hà Nội đã đạt giải Ba.

Đề tài: "Nghiên cứu công nghệ chế biến một số sản phẩm từ quả Thanh Long ruột đỏ (siro, mứt nhuyễn) phục vụ sản xuất kem, sữa chua", đã xây dựng thành công quy trình sản xuất siro, mứt nhuyễn từ trái thanh long ruột đỏ quy mô 50kg nguyên liệu / mẻ. Sản phẩm bước đầu được ứng dụng trong sản xuất kem, sữa chua tại Công ty CP sữa Ba Vì và sản xuất kem tại Công ty Kem Goofoo. Các sản phẩm bước đầu được đánh giá cảm quan hấp dẫn người tiêu dùng và làm đa dạng sản phẩm thực phẩm nhằm nâng cao giá trị nông sản Việt và giải quyết bài toán đầu ra cho sản phẩm nông nghiệp.

Từ các kết quả nghiên cứu Viện đã công bố 18 bài báo khoa học, trong đó có 02 bài báo quốc tế có uy tín. Các cán bộ khoa học của Viện đã tham gia nhiều hội nghị, hội thảo khoa học.

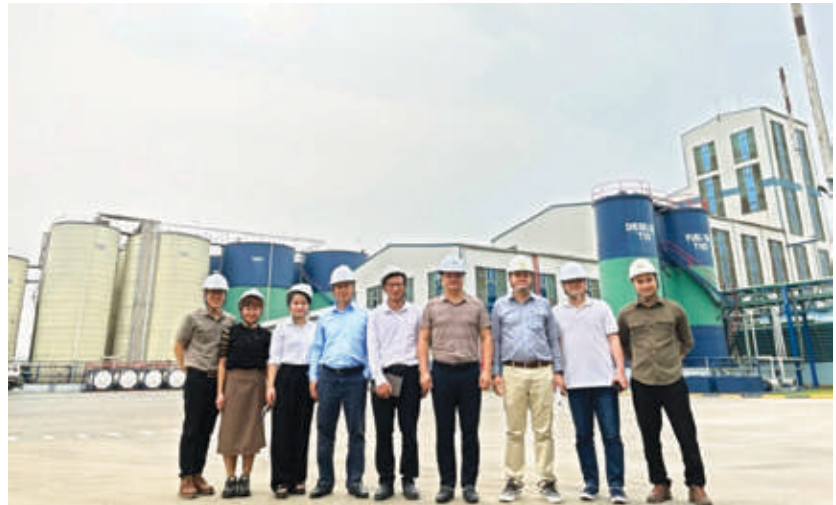
Ngoài ra, cán bộ Viện tích cực tham gia vào việc hỗ trợ các đơn vị trong Bộ Công Thương xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn thực phẩm đối với một số sản phẩm thực phẩm thuộc thẩm quyền quản lý Nhà nước của Bộ Công Thương; tham gia Đoàn đánh giá cơ sở sản xuất đủ điều kiện an toàn thực phẩm, thực hiện công tác tập huấn an

toàn thực phẩm tại Sở Công Thương các tỉnh (Khánh Hòa, Huế,...), tư vấn, hỗ trợ cho các tổ chức phi lợi nhuận: Quỹ Khởi nghiệp Việt Nam (SVF) trong các hoạt động chuyên môn.

Bên cạnh công tác đào tạo nghiên cứu sinh, Viện mở rộng phối hợp với các trường đại học, các Viện nghiên cứu trong công tác đào tạo đại học và sau đại học cho cán bộ, sinh viên. Năm 2023, Viện đã hướng dẫn làm luận văn tốt nghiệp Đại học, cao học cho 43 sinh viên/học viên của các trường Đại học KHTN-Đại học Quốc gia Hà Nội, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trường Đại học Mở Hà Nội, Trường Đại học Tôn Đức Thắng... Tham gia đào tạo kỹ thuật phân tích thực phẩm cho 02 lớp với 60 sinh viên Trường Đại học KHTN- Đại học Quốc gia Hà Nội...

Hiện nay Viện tiếp tục duy trì và phát triển các mối quan hệ hợp tác với các tổ chức KHCN nước ngoài như: Thụy Điển, Nhật Bản, Thái Lan, Cộng hòa Pháp... và tiếp tục các hoạt động kết nối với các tổ chức phi chính phủ, ngoại giao khác. Các hoạt động Hợp tác quốc tế, nghiên cứu khoa học được đẩy mạnh, đáp ứng các yêu cầu thực tiễn đặt ra trong tiến trình hội nhập với khu vực và quốc tế...

Để đáp ứng những thay đổi của ngành công nghiệp chế biến trong giai đoạn tới phù hợp với Đề án tái cơ cấu ngành Công Thương, Viện xác định sẽ tập trung nguồn lực cho một số hoạt động sau:



Cán bộ Viện tham gia Đoàn đánh giá cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm của Bộ Công Thương tại Công ty TNHH Dầu thực vật khu vực miền Bắc Việt Nam

- Tham gia hỗ trợ công tác quản lý Nhà nước về an toàn thực phẩm của Bộ Công Thương: Xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia trong lĩnh vực công nghiệp thực phẩm, để tiến tới xây dựng cách quy chuẩn về mức độ chất lượng (thay vì an toàn/không an toàn như hiện nay), đánh giá tác động kinh tế, môi trường, xu thế công nghệ nhằm hỗ trợ các cơ quan quản lý trong xây dựng chính sách thúc đẩy áp dụng công nghệ tiên tiến, tham gia các đoàn công tác liên ngành quản lý an toàn thực phẩm các ngành hàng thuộc quản lý của Bộ Công Thương.

- Làm chủ và phát triển một số công nghệ tương lai, cụ thể là công nghệ in 3D trong thực phẩm và công nghệ liposome, phytosome. Công nghệ in 3D trước mắt sẽ ứng

dụng trong chế biến phụ phẩm nông nghiệp, sản xuất thức ăn chay và tiến tới phát triển các thực phẩm thay thế dựa trên nền tảng công nghệ sinh học. Công nghệ liposome, phytosome nhằm nâng cao chất lượng và tính hướng đích của các hợp chất thiên nhiên phục vụ công nghiệp thực phẩm và dược phẩm.

- Xây trung tâm kết nối và chuyển giao công nghệ nhằm đẩy nhanh việc áp dụng công nghệ mới trong chế biến nông sản và thực phẩm. Trung tâm là nơi các nhà cung cấp công nghệ, các chuyên gia trong và ngoài nước có thể tiếp cận nhu cầu của doanh nghiệp. Trung tâm sẽ bao gồm phần mềm là cơ sở dữ liệu công nghệ, dữ liệu chuyên gia, các hoạt động kết nối, quảng bá. Phần cứng của trung tâm là nhà xưởng, thiết bị. Ý tưởng về một trung tâm như vậy nhận được đồng thuận và sự sẵn sàng tham gia đóng góp từ phía doanh nghiệp.

- Tiếp tục xây dựng những dự án dài hạn nhằm phát triển nền tảng cho những công nghệ có tính cạnh tranh quốc tế và hướng tới công nghệ chế biến những nông sản chủ lực trong nước.

Với quyết tâm chủ động đồng hành cùng doanh nghiệp và nhà quản lý ngành Công Thương, Viện Công nghiệp thực phẩm sẽ phát huy kinh nghiệm gần 60 năm phát triển và trưởng thành, góp phần thành công cho Đề án tái cơ cấu các tổ chức KHCN công lập ngành Công Thương trong thời gian tới ❖



Sản phẩm Trà tía tô từ kết quả nghiên cứu đề tài