

Lê Phước Cường - Tiến sỹ trẻ với niềm đam mê khoa học

Là một giảng viên trẻ năng động, say mê nghiên cứu khoa học, TS Lê Phước Cường (sinh năm 1985, Khoa Môi trường, Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng) đã có một bảng thành tích đáng nể với nhiều công trình nghiên cứu công bố trên các tạp chí quốc tế uy tín, đóng góp thiết thực trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và nâng cao sức khỏe cộng đồng ở địa phương nói riêng, khu vực miền Trung - Tây Nguyên nói chung.

Từ niềm đam mê khoa học...

Không tiếp nối con đường sự nghiệp của người cha trong chuyên ngành văn hóa - ngôn ngữ, TS Lê Phước Cường từ nhỏ đã sớm bộc lộ đam mê với lĩnh vực khoa học tự nhiên. Từ một cậu bé trong đầu với hàng trăm câu hỏi vì sao, đến một nhà khoa học trẻ tiềm năng là cả một quá trình phấn đấu không ngừng. Bảy năm nuôi dưỡng ước mơ ở xứ sở Bạch Dương, dưới mái trường Đại học Công nghệ quốc gia Kazan (Liên bang Nga) giàu truyền thống, anh đã tham gia thực hiện nhiều công trình nghiên cứu trong lĩnh vực hóa học phân tích và xử lý môi trường: Phương pháp xử lý độc tố trong môi trường không khí ô nhiễm khí động cơ và vật liệu nhựa đường; Phương pháp xác định các độc tố sinh học trong cơ thể người Việt Nam sinh sống tại Liên bang Nga; Phương pháp xử lý nước thải công nghiệp (cơ sở sản xuất kính, nhà máy cao su); Nghiên cứu công nghệ sản xuất nhiên liệu sinh học (biodiesel) bằng phương pháp ester hoá dầu thực vật trong môi trường siêu tới hạn... Đặc biệt, cụm công trình nghiên cứu về kỹ thuật tách chiết các đối tượng môi trường (đất, nước, mẫu mô sinh học, mẫu thực vật) bằng chất lỏng CO_2 và nước trong điều kiện siêu tới hạn có ý nghĩa lớn trong việc tối ưu hoá phương pháp tách chiết độc chất môi trường và đạt hiệu suất tách chiết cao đến 98%, đóng góp thiết thực trong việc tạo ra nguồn năng



lượng mới, xanh, sạch, thân thiện với môi trường (biodiesel), nhờ đó anh đã vinh dự được nhận giải Nhất Lobachevski về hóa học.

Với thành tích tốt nghiệp đại học xuất sắc (5 bài báo khoa học được đăng tải trên tạp chí uy tín quốc tế thuộc SCI, SCIE và hoàn thành khóa học trước 1 năm), Phước Cường tiếp tục được nhận học bổng thạc sỹ, rồi tiến sỹ ở Đại học Công nghệ quốc gia Kazan. Trong thời gian làm nghiên cứu sinh, anh cùng các đồng nghiệp thực hiện nhiều công trình nghiên cứu ứng dụng được đánh giá cao, thể hiện qua 12 bài báo khoa học trên các tạp chí uy tín quốc tế và một bằng sáng chế do Chính phủ Liên bang Nga cấp cho công nghệ tối ưu hoá kỹ thuật tách chiết bằng chất lỏng siêu tới hạn (PΦ-1873268K2,

2011, Russia). Bảo vệ luận án tiến sỹ với thành tích xuất sắc vào tháng 2.2012 chỉ sau 1,5 năm thực hiện (hoàn thành sớm 1,5 năm), anh được Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) khen thưởng là 1 trong 7 nghiên cứu sinh có thành tích xuất sắc giai đoạn 2009-2012 và nhận được nhiều lời mời ở lại làm việc tại Liên bang Nga với chế độ đãi ngộ hấp dẫn. Nhưng để thực hiện ước mơ được góp phần xây dựng quê hương, anh đã về nước và tham gia công tác giảng dạy, nghiên cứu tại Trường Đại học Bách khoa thuộc Đại học Đà Nẵng.

... Đến hiện thực hóa ước mơ góp phần xây dựng quê hương

Tiếp nối những công trình đã thực hiện ở nước ngoài, với mong muốn ứng dụng những kết quả đó để nâng cao chất lượng nguồn nước ở địa phương, TS Lê Phước Cường cùng các cộng sự đã nghiên cứu thành công nhiều mô hình lọc nước thân thiện với môi trường để xử lý ô nhiễm kim loại nặng tại các nhà máy xi mạ trong các khu công nghiệp, giúp giải quyết tình trạng ô nhiễm nguồn nước nghiêm trọng tại khu dân cư xung quanh các khu công nghiệp, có thể kể đến như: công nghệ sử dụng hạt hấp phụ từ tính, công nghệ tuyển nổi. Hiện tại, hai mô hình này đã được triển khai hiệu quả tại các khu công nghiệp Hòa Khánh, Thọ Quang (thành phố Đà Nẵng) và đang nghiên cứu bổ sung để hoàn thiện quy trình nhằm mở rộng phạm vi ứng dụng ra toàn



Nhóm Bách khoa trẻ nhận tài trợ của Chương trình Hành trình tiên phong mở lối

khu vực miền Trung - Tây Nguyên, cũng như sử dụng làm giáo cụ trực quan phục vụ công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, anh còn chủ trì thực hiện nhiều nhiệm vụ nghiên cứu nhằm bảo vệ môi trường và nâng cao sức khỏe cộng đồng, như: đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình cộng đồng tham gia bảo vệ các hệ sinh thái đảo tại Cù Lao Chàm, Quảng Nam trong điều kiện biến đổi khí hậu”, giúp nâng cao nhận thức cho người dân, góp phần bảo vệ hệ sinh thái ở Cù Lao Chàm, gồm nhiều loài động vật có nguy cơ bị tuyệt chủng (8 loài đang ở trong tình trạng bị đe dọa, trong đó 4 loài được liệt kê trong Sách Đỏ thuộc những loài sắp tuyệt chủng), mở ra tiềm năng phát triển du lịch sinh thái đảo ở Quảng Nam; đề tài “Nghiên cứu sự tích lũy độc chất môi trường trong cộng đồng dân cư tại các khu công nghiệp miền Trung - Tây Nguyên và đề xuất giải pháp cải thiện môi trường” đã cung cấp cơ sở dữ liệu đáng tin cậy cho công tác quản lý phát triển bền vững chất lượng môi trường sống vùng đô thị, các khu công nghiệp của thành phố Đà Nẵng nói riêng, khu vực miền Trung - Tây Nguyên

nói chung, là cơ sở chẩn đoán sớm các bệnh nghề nghiệp và các bệnh do độc chất môi trường gây nên, nhờ đó giải quyết được vấn đề ô nhiễm, tạo cảnh quan tại các khu vực công cộng và làm tăng giá trị sử dụng nguồn nước...

Không chỉ là một nhà khoa học trẻ đầy nhiệt huyết, TS Lê Phước Cường còn là một người thầy mẫu mực, một giảng viên trẻ gần gũi, thân thiết với nhiều lớp sinh viên, học viên trong học tập và các hoạt động phong trào sôi nổi ở Trường. Xuất phát từ mong muốn giúp các học viên cao học, sinh viên có điều kiện tra cứu, nâng cao kiến thức chuyên môn, anh cùng một số tiến sĩ trẻ thuộc Khoa Môi trường (Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng) đứng ra thành lập nhóm nghiên cứu Bách khoa trẻ, tự trang trải về kinh phí, với hình thức hỗ trợ lẫn nhau về kỹ thuật, kinh nghiệm để thực hiện các đề tài, dự án nghiên cứu. Vào cuối năm 2012, nhóm Bách khoa trẻ đã vinh dự được nhận học bổng từ Quỹ Thời báo kinh tế Sài Gòn (Saigon Times Foundation - STF) trong Chương trình “Hành trình tiên phong mở lối” nhờ những nghiên

cứu có ý nghĩa thiết thực phục vụ cho lợi ích cộng đồng. Đây là động lực lớn để nhóm tiếp tục thực hiện nhiều nhiệm vụ nghiên cứu trong thời gian tiếp theo, như: 2 đề tài cấp Bộ GD&ĐT, 1 đề tài hợp tác với Trường Đại học Kyoto (Nhật Bản), 3 đề tài cấp Đại học Đà Nẵng, 1 đề tài nghiên cứu xử lý nước thải nhà máy điện hạt nhân phối hợp cùng Viện Năng lượng và Môi trường Veszprem (Hungary)... Với những kết quả bước đầu đáng ghi nhận như vậy, mô hình hoạt động của nhóm Bách khoa trẻ đã cho thấy tiềm năng nhân rộng ở Đại học Đà Nẵng nói riêng, các đơn vị nghiên cứu và đào tạo nói chung.

Tâm sự với chúng tôi, TS Lê Phước Cường chia sẻ ý kiến về nhiều vấn đề nhằm góp phần phát triển nền khoa học và công nghệ của nước nhà như: đào tạo nhân lực, thu hút nhân tài và những giải pháp để nâng cao năng lực nghiên cứu của nhà khoa học trẻ. Theo anh, công tác đào tạo nhân lực cần có sự liên hệ với nhu cầu cụ thể của từng đơn vị, phân chỉ tiêu dựa trên nhu cầu ở từng chuyên môn sâu (đối với tiến sĩ) như một phương thức đặt hàng nhân lực khoa học. Như vậy, mới có thể tạo động lực và thúc đẩy chất lượng đào tạo. Về giải pháp nâng cao năng lực nghiên cứu của nhà khoa học trẻ, anh cho rằng, ngoài các đề tài nghiên cứu có uy tín cấp nhà nước, cấp bộ... cần chú trọng hơn nữa đến việc tổ chức và hỗ trợ thực hiện đề tài nghiên cứu phối hợp giữa các nước để các nhà khoa học trẻ ở các nước có điều kiện trao đổi và học hỏi lẫn nhau. Ngoài ra, cần có cơ chế đãi ngộ xứng đáng cho các nhà khoa học trẻ có năng lực, bởi tuy giàu nhiệt huyết và khát khao được cống hiến, nhưng họ vẫn đang gặp nhiều khó khăn, cần được đầu tư, hỗ trợ

Tuấn Hải