

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM
40 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN
(19/8/1978 - 19/8/2018)

PGS.TS Trần Bá Hoàng

Viện trưởng Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam

Quá trình thành lập và hoàn thiện tổ chức Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam

Năm 1978, được sự đồng ý của Bộ Thủy lợi (cũ), Viện Nghiên cứu Khoa học Thủy lợi đã cử một tổ công tác biệt phái vào miền Nam để tìm hiểu các vấn đề về khoa học thủy lợi ở Đồng bằng sông Cửu Long như cải tạo đất chua phèn, đất nhiễm mặn, tưới tiêu cho cây trồng, chỉnh trị sông và bảo vệ bờ, xây dựng công trình trên nền đất yếu v.v... Trên cơ sở các kết quả tiền trạm, tiền đề của việc thành lập một tổ chức khoa học công nghệ thủy lợi ở miền đất mới sau khi đất nước thống nhất đã được xác định, ngày 19/8/1978 Bộ Thủy lợi đã ra Quyết định thành lập Phân Viện Nghiên cứu Khoa học Thủy lợi miền Nam trực thuộc Viện Nghiên cứu Khoa học Thủy lợi, sau đó phát triển thành Viện Nghiên cứu Khoa học Thủy lợi Nam bộ trực thuộc Bộ (1990), và chuyển thành Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam từ năm 1997 đến nay. Năm 1996, khi Nhà nước sắp xếp lại các cơ quan nghiên cứu triển khai khoa học và công nghệ, Viện được công nhận là một trong 42 Viện nghiên cứu khoa học trong cả nước.

Từ tháng 5/2007, do yêu cầu nhiệm vụ mới, Viện Khoa học Thủy lợi và Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam được tổ chức, sắp xếp lại thành Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam theo Quyết định số 594/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Hiện nay Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam là một trong những Viện thành viên lớn nhất trực thuộc Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam.

Trong suốt 40 năm xây dựng và phát triển, hoạt động của Viện luôn luôn đồng hành với sự nghiệp phát triển nông nghiệp - nông thôn, gắn với định hướng chiến lược phát triển thủy lợi ở các tỉnh phía Nam của Bộ. Trải qua các chặng

đường phát triển, với các tên gọi và vị trí, chức năng thay đổi khác nhau, nhưng tổ chức Viện đã được hoàn thiện dần và lớn mạnh theo từng giai đoạn. Viện luôn là một trong những cơ quan khoa học công nghệ của Bộ tiên phong nghiên cứu, giải quyết những vấn đề khoa học và kỹ thuật phức tạp phát sinh trong quá trình phát triển kinh tế xã hội ở các tỉnh phía Nam.

Những chặng đường phát triển tiêu biểu của Viện:

+ *Giai đoạn 1978-1982, chặng đường đầu tiên:* Phân Viện mới được thành lập, nhiệm vụ chủ yếu trong giai đoạn này là: Xây dựng và củng cố lực lượng, ổn định cơ sở nghiên cứu. Triển khai ngay các hoạt động nghiên cứu đầu tiên: các thí nghiệm lĩnh vực thủy nông mang tính chất nghiên cứu thăm dò định hướng về: kỹ thuật tưới và nhu cầu nước cho lúa và cây trồng cạn; giải pháp cải tạo đất chua phèn, đất nhiễm mặn bằng biện pháp thủy lợi; thu thập tích lũy cơ sở dữ liệu về sông ngòi, dòng chảy, bờ sông bờ biển, địa chất nền móng, thủy công đồng bằng, thủy lực công trình...

+ *Giai đoạn 1983-1990, chặng đường củng cố và xây dựng lực lượng:* Phân Viện củng cố tổ chức và năng lực nghiên cứu chuẩn bị chuyển thành Viện trực thuộc Bộ. Các nhiệm vụ chủ yếu trong giai đoạn này là: tham gia nghiên cứu và chủ trì một số đề tài khoa học trong kế hoạch khoa học 1981-1985 và 1986-1990, trong đó có tham gia một số nhiệm vụ thuộc Chương trình khoa học cấp nhà nước 60-02 và 60B “Điều tra cơ bản tổng hợp vùng Đồng bằng sông Cửu Long” (1983-1990). Tham gia công tác nghiên cứu và thí nghiệm phục vụ các công trình trọng điểm của Bộ Thủy lợi (cũ) ở các tỉnh phía Nam, trong đó có 2 công trình thủy lợi, thủy điện lớn: Dầu Tiếng và Trị An. Phát triển mạng lưới trạm

nghiên cứu thủy nông tại các vùng đất đặc thù của Nam bộ như nghiên cứu cải tạo đất chua phèn tại các địa điểm: Mỹ Lâm (vùng Tứ giác Long Xuyên, Kiên Giang), Tân Thạnh (vùng Đồng Tháp Mười, Long An), Phú Hữu-Thủ Đức (vùng bùng 6 xã, TP.HCM); nghiên cứu tưới tiêu cho lúa và cây trồng cận Tân Mỹ Chánh (vùng đất ngọt ven sông Tiền, tỉnh Tiền Giang); nghiên cứu cải tạo đất nhiễm mặn tại Phước Long (Bạc Liêu) v.v...

+ *Giai đoạn 1991-2008, chặng đường đồng hành sự nghiệp đổi mới của đất nước:* Viện hoạt động trực thuộc Bộ Thủy lợi (1990 -1995) và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (từ 1995- 2008). Các nhiệm vụ chủ yếu trong giai đoạn này là:

Đẩy mạnh các hoạt động điều tra cơ bản chuyên ngành thủy lợi và tích lũy cơ sở dữ liệu trong các lĩnh vực điều tra chua, mặn, sạt lở, biến hình lòng sông, bờ sông và tác động của công trình thủy lợi đến môi trường đất, nước và các hệ canh tác đặc thù ở các vùng sinh thái khác nhau. Thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng phục vụ sự nghiệp phát triển thủy lợi tại các tỉnh, thành phố phía Nam.

Triển khai các mô hình thí nghiệm, áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào công tác thủy lợi phục vụ cải tạo đất, đặc biệt là đất chua phèn ở Đồng Tháp Mười và Tứ giác Long Xuyên; triển khai thành công dự án quản lý đất chua phèn Đồng Tháp Mười (dự án MASS) do tổ chức SIDA- Thụy Điển tài trợ. Kết quả nổi bật của Dự án là đã nghiên cứu sâu về cơ chế chuyển hóa phèn tiềm tàng thành phèn hoạt động, quá trình oxy hóa sản phẩm phèn, quá trình rửa trôi phèn và bước đầu xây dựng mô hình toán rửa trôi và vận chuyển phèn trong đất, trên mặt ruộng và trong kênh sông...

Giai đoạn này Viện quan tâm tăng cường năng lực cho các phòng thí nghiệm, đổi mới và nâng cấp các trang thiết bị phục vụ nghiên cứu, tiếp tục mở rộng quan hệ hợp tác quốc tế. Thông qua dự án *Tăng cường năng lực nghiên cứu cho các Viện ngành nước* do Đan Mạch tài trợ (dự án DANIDA) và các dự án quốc tế khác (tiêu biểu là dự án *Các công cụ mô hình phục vụ đánh giá*

tác động hạ lưu lưu vực sông Mekong (WUP-FIN/Phân Lan), kỹ năng nghiên cứu và tư vấn của Viện và công tác đào tạo nguồn nhân lực của Viện đã được nâng lên một bước quan trọng, đặc biệt là được trang bị các công cụ tính toán mới, các phần mềm hiện đại và tiên tiến của thế giới để giải quyết các bài toán thủy lực - môi trường phức tạp ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) và các tỉnh phía Nam.

Viện cũng đã tích lũy được nhiều kinh nghiệm để tham gia hiệu quả vào các dự án lớn của Bộ ở ĐBSCL, đặc biệt là các nhiệm vụ Bộ giao để thực hiện Quyết định 99/TTg ngày 09/02/1996 của Thủ tướng Chính phủ về định hướng dài hạn và kế hoạch 5 năm 1996-2000 về việc phát triển thủy lợi, giao thông và xây dựng nông thôn vùng ĐBSCL- một quyết sách lớn của Chính phủ thời kỳ đó, có tầm quan trọng đặc biệt đối với sự phát triển ĐBSCL; và Quyết định số 159/1997/QĐ-TTg về việc xây dựng các công trình cấp bách về thủy lợi, giao thông và xây dựng khu dân cư vùng ngập lũ ĐBSCL...

+ *Giai đoạn 2009 đến nay, chặng đường phát huy vị thế và kinh nghiệm:* Viện hoạt động với tư cách là Viện vùng trực thuộc Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam. Viện được Bộ Nông nghiệp và PTNT phân công thêm nhiều chức năng, nhiệm vụ mới rất quan trọng, phục vụ chiến lược phát triển thủy lợi cũng như chiến lược khoa học công nghệ của ngành ở các tỉnh phía Nam, làm nhiệm vụ cầu nối của Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam với các địa phương ở các tỉnh phía Nam để giải quyết các vấn đề khoa học, công nghệ thủy lợi.

Trong giai đoạn này Viện tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động hợp tác quốc tế, tiêu biểu là các dự án: *Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin liên quan tới nước để phát triển bền vững ĐBSCL* (dự án WISDOM) theo Nghị định thư giữa Chính phủ Việt Nam và CHLB Đức (thông qua dự án đã đào tạo cho Viện 3 Tiến sĩ kỹ thuật); các dự án do Cơ quan Phát triển Pháp AFD tài trợ như: *Dự án hỗ trợ kỹ thuật Phòng lũ hạ du sông Sài Gòn; Nghiên cứu đề xuất giải pháp tổng thể kiểm soát ngập lũ lưu vực sông Đồng Nai; Nghiên cứu quá trình xói lở và các biện*

pháp bảo vệ vùng ven biển hạ lưu sông Mê Công (dự án LMDCZ) và bắt đầu từ năm 2017 triển khai dự án hợp tác với Đại học Southampton (Anh) nghiên cứu về Tăng cường khả năng chống chịu cho hệ thống sản xuất nông nghiệp, sinh kế bền vững ở ĐBSCL trong điều kiện BĐKH; Đại học Hull (Anh) về Nâng cao khả năng thích ứng và phát triển bền vững ở ĐBSCL trước sự thay đổi chế độ bùn cát; từ năm 2018 triển khai thêm 2 nhiệm vụ thuộc dự án HTQT với CHLB Đức về Các giải pháp tích hợp cho sự phát triển bền vững khu vực ĐBSCL (dự án VIWAT)...

Là một trong những Viện thành viên lớn nhất của Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam - cơ quan khoa học công nghệ được Nhà nước xếp hạng đặc biệt, trong giai đoạn này Viện hoạt động với tinh thần và trọng trách mới, nhạy bén nắm bắt nhanh những vấn đề khoa học, công nghệ của địa bàn phía Nam. Hoạt động của Viện trong 10 năm qua phù hợp xu thế phát triển năng động của khu vực và yêu cầu của nền kinh tế tri thức, phù hợp định hướng chiến lược phát triển thủy lợi của Bộ ở các tỉnh phía Nam.

Sự phát triển nhanh và bền vững của Viện về tiềm lực nghiên cứu: nguồn nhân lực khoa học công nghệ và cơ sở vật chất thí nghiệm

Khi mới thành lập Phân Viện chỉ có 15-20 cán bộ, nhân viên, một số không phải là cán bộ cơ hữu mà ở dạng biệt phái; Viện vừa thực hiện nhiệm vụ Bộ giao, vừa tích cực đào tạo, phát triển nguồn lực. Đến nay lực lượng cơ hữu của Viện có trên 180 cán bộ - viên chức, trong đó có 1 GS.TS, 8 PGS.TS, 7 TS, 65 ThS và trên 80 kỹ sư, cử nhân. Về chức danh nghề nghiệp, hiện nay Viện có 8 nghiên cứu viên cao cấp và 35 nghiên cứu viên chính. Viện có nhiều cán bộ đã và đang được đào tạo sau đại học ở nước ngoài.

Về cơ cấu tổ chức, Viện có 2 Phòng chức năng, 12 đơn vị chuyên môn, trong đó có 8 Trung tâm và 4 Phòng nghiên cứu. Viện có cơ sở 1 tại TP.Hồ Chí Minh và cơ sở 2 tại Bình Dương; Viện có 4 Phòng thí nghiệm chuyên ngành: Thủy lực, Vật liệu xây dựng, Nền móng Địa kỹ

thuật, Hóa môi trường và 1 Phòng thí nghiệm Thủy Động lực sông biển. Các phòng thí nghiệm Thủy lực và Thủy động lực của Viện được đầu tư tương đối đồng bộ và hiện đại, có khả năng nghiên cứu sâu các vấn đề thủy động lực phức tạp phục vụ phát triển thủy lợi ở các tỉnh phía Nam. Các Phòng thí nghiệm về lĩnh vực xây dựng được trang bị hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 17025:2017, phòng thí nghiệm lĩnh vực Hóa môi trường được cấp chứng nhận Vimcerts của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Toàn bộ hoạt động khoa học công nghệ, đào tạo và HTQT của Viện được BSI (Viện Tiêu chuẩn Anh) công nhận hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015. Viện cũng đã được Cục Quản lý xây dựng - Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động tư vấn hạng 1.

Cùng với 2 dự án tăng cường cơ sở vật chất do Bộ đầu tư cho Viện là dự án Cơ sở thí nghiệm tổng hợp Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam tại Bình Dương (2001-2008) và dự án Phòng thí nghiệm Thủy động lực khu vực phía Nam (2009-2014); 4 dự án tăng cường trang thiết bị KHCN khác từ nguồn vốn sự nghiệp khoa học đã được Bộ đầu tư cho Viện trong gần 20 năm qua và các thiết bị (kể cả phần mềm tính toán) từ các dự án HTQT và đề tài đã tạo điều kiện cho Viện phát triển nhanh về cơ sở vật chất và tiềm lực nghiên cứu.

Đẩy mạnh hoạt động đào tạo sau Đại học và quan hệ quốc tế

Từ năm 1996 Viện được giao nhiệm vụ đào tạo sau Đại học trình độ tiến sĩ theo Quyết định số 773/TTg của Thủ tướng Chính phủ; Bộ Giáo dục và Đào tạo đã giao nhiệm vụ và chỉ tiêu đào tạo cho Viện hàng năm, đến nay Viện đã tuyển sinh được 20 khóa, đào tạo được 28 Tiến sĩ kỹ thuật. Hiện nay Viện tham gia công tác đào tạo sau Đại học thuộc Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam, được phép đào tạo tiến sĩ kỹ thuật cho 4 chuyên ngành. Công tác đào tạo sau đại học của Viện đảm bảo yêu cầu chất lượng, được Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Nông nghiệp và PTNT đánh giá tốt. Từ kết quả của công tác đào tạo sau Đại học, đã bổ sung nhiều cán bộ chủ chốt

trình độ cao cho Viện, đồng thời đào tạo cán bộ khoa học cho nhiều cơ quan Trường, Viện ở phía Nam. Nhiều học viên trình độ tiến sĩ sau khi tốt nghiệp ở cơ sở đào tạo của Viện đã được phân công giữ nhiều trọng trách ở các cơ quan, Trường, Viện ở TP. Hồ Chí Minh và phía Nam, nhiều cán bộ khoa học đã được công nhận chức danh khoa học cao (GS, PGS).

Trong xu thế hội nhập và hợp tác, từ khi thành lập đến nay Viện luôn quan tâm đến vấn đề hợp tác quốc tế. Đến nay Viện đã có quan hệ hợp tác với hơn 40 Trường, Viện và tổ chức quốc tế, tiêu biểu như Ủy ban Mê Công quốc tế, Cơ quan hợp tác quốc tế JICA (Nhật Bản), Cơ quan hợp tác Phát triển quốc tế SIDA (Thụy Điển), Viện Thủy lợi Đan Mạch (DHI), Trung tâm nghiên cứu Nông nghiệp ACIAR (Úc), Đại học DELFT (Hà Lan), Đại học Nông nghiệp và Kỹ thuật Tokyo, Đại học Tohoku (Nhật), Đại học Southampton, Đại học Hull (Anh), Cơ quan HTQT Đức (GIZ), Cơ quan Phát triển Pháp (AFD), Trung tâm Không gian Đức (DLR) và gần đây là các tổ chức trong khu vực như Đại học Sriwijaya (Indonesia), Cục Tưới tiêu Hoàng gia Thái Lan v.v...

Thông qua hoạt động quan hệ quốc tế, Viện đã thực hiện thành công trên 30 dự án HTQT quy mô vừa và lớn, trong đó có nhiều dự án quan trọng, góp phần thúc đẩy sự phát triển của Viện trong mỗi giai đoạn.

Bề dày kinh nghiệm 40 năm và sự phát triển về lượng và chất trong các lĩnh vực nghiên cứu khoa học công nghệ

Trải qua 40 năm xây dựng và phát triển, những kết quả chuyên môn mà Viện đạt được luôn gắn bó chặt chẽ với sự nghiệp phát triển nông nghiệp nông thôn, xây dựng thủy lợi, quản lý khai thác tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế xã hội, phòng chống thiên tai, bảo vệ môi trường ở các tỉnh phía Nam.

Chỉ tính trong khoảng 10 năm gần đây, Viện đã thực hiện 28 nhiệm vụ nghiên cứu cấp Quốc gia, 30 nhiệm vụ nghiên cứu cấp Bộ, 8 dự án hợp tác quốc tế cấp Quốc gia, 50 nhiệm vụ nghiên cứu cấp địa phương, 50 nhiệm vụ nghiên cứu cấp cơ sở, đồng thời chủ trì/tham

gia nhiều dự án lớn quan trọng của Bộ như dự án chống ngập TP. Hồ Chí Minh, dự án đê biển từ Quảng Ngãi đến Kiên Giang, dự án đê biển Cà Mau, nghiên cứu sạt lở ven biển Đồng bằng sông Cửu Long, dự án cống Cái Lớn - Cái Bé, giám sát xâm nhập mặn ven biển ĐBSCL và nhiều nhiệm vụ đột xuất, phức tạp về kỹ thuật khác ở phía Nam... Song song với nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, Viện cũng đã thực hiện thành công hàng trăm công trình tư vấn kỹ thuật mỗi năm, qua đó thương hiệu và thị phần của Viện chiếm một vị trí ổn định ở địa bàn các tỉnh phía Nam.

Những kết quả nghiên cứu của Viện trong 40 năm qua tập trung chủ yếu vào các lĩnh vực khoa học thủy lợi trọng tâm của Ngành như sau:

1. Về thủy nông - cải tạo đất, môi trường, thủy lợi phục vụ thủy sản và dự báo nguồn nước các lưu vực sông:

Ngay từ những ngày đầu thành lập, Viện đã tập trung nghiên cứu giải pháp cải tạo đất chua phèn để khai thác có hiệu quả đất chua phèn ở ĐBSCL, trọng điểm là ở Đồng Tháp Mười, Tứ giác Long Xuyên. Nghiên cứu cải tạo đất chua phèn ở ĐBSCL bằng biện pháp thủy lợi là một trong những nghiên cứu tiên phong của Viện. Cùng với các giải pháp đột phá của ngành Thủy lợi đưa nước ngọt về vùng Đồng Tháp Mười, Tứ giác Long Xuyên để khai phá các vùng đất phèn lưu cữu gần 1,9 triệu ha của ĐBSCL, những nghiên cứu về kỹ thuật ém phèn, rửa phèn, đẩy phèn của Viện và các giải pháp kỹ thuật nông nghiệp khác đã đóng góp vào việc khai thác thành công các vùng đất phèn ĐBSCL, phát huy tiềm năng và thế mạnh của đồng bằng, đóng góp hiệu quả cho chiến lược an ninh lương thực của đất nước. Với các giải pháp thủy lợi và nông nghiệp, sản lượng lương thực ĐBSCL trước những năm 90 chỉ đạt dưới 15 triệu tấn, hiện nay ổn định và duy trì ở mức trên 25 triệu tấn/năm.

Đồng thời, Viện cũng có những nghiên cứu song song về cải tạo đất mặn và chế độ nước cho vùng đất ngọt. Gần đây Viện đã nghiên cứu, xây dựng quy trình rửa mặn cải tạo đất,

phục hồi vùng đất bị nhiễm mặn do nuôi trồng thủy sản để canh tác lúa cho vùng sản xuất ven biển các tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau. Viện đã đề xuất các giải pháp quản lý môi trường bền vững khi chuyển đổi cơ cấu sản xuất vùng ven biển ĐBSCL, các làng nghề nông thôn; giải pháp quản lý môi trường các lưu vực sông. Viện cũng đã đề xuất các công nghệ xử lý chất thải cho các vùng nuôi trồng thủy sản tập trung ở ĐBSCL; công nghệ xử lý chất thải cho các trang trại nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi gia súc...

Với các số liệu sau nhiều năm quan trắc và nghiên cứu những biến đổi của môi trường tại nhiều vùng sinh thái khác nhau, từ các vùng đất hoang hóa ở miền Trung, các vùng chứa chất độc hóa học trong chiến tranh ở lưu vực Trị An, Dầu Tiếng, những tác động của quá trình phát triển kinh tế, xã hội, đặc biệt là diễn biến chua - mặn ĐBSCL..., Viện đã xây dựng được cơ sở dữ liệu khá phong phú về biến động môi trường sinh thái trong quá trình khai thác phát triển của các vùng nghiên cứu.

Viện là một trong những cơ quan đầu tiên đưa ra lý thuyết về bài toán thành phần nguồn nước và sự lan truyền chất ô nhiễm trong hệ thống sông kênh. Với công cụ này Viện đang ứng dụng cho việc nghiên cứu sâu hơn về quản lý tài nguyên nước cho một số lưu vực sông ở Đông Nam bộ và vùng Bán đảo Cà Mau, trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp công trình cụ thể, có căn cứ khoa học vững chắc. Viện cũng đã có nhiều kết quả trong nghiên cứu công nghệ tưới, chế độ và kỹ thuật tưới tiết kiệm nước cho các loại cây trồng giá trị kinh tế cao cho một số tỉnh miền Trung và Tây nguyên; giải pháp trữ và cấp nước cho các vùng khan hiếm nước và đề xuất các mô hình canh tác hiệu quả cho các địa phương thuộc vùng Duyên hải miền Trung, Tây nguyên, Đông Nam bộ và ĐBSCL. Viện cũng đã nghiên cứu sâu về các giải pháp phòng chống khô hạn, nguy cơ sa mạc hóa, chống thất thoát nước trên hệ thống kênh tưới ở các tỉnh Duyên hải miền Trung.

Là cơ quan nghiên cứu có hệ thống về xâm nhập mặn ĐBSCL ngay từ năm 1993, trong đó từ

năm 2006 đến nay được Bộ giao nhiệm vụ giám sát thường xuyên diễn biến xâm nhập mặn vùng ven biển ĐBSCL, Viện đã thực hiện công tác dự báo xâm nhập mặn trên các hệ thống sông rạch chính vùng ĐBSCL trong các tháng mùa khô hàng năm bằng các công cụ tính toán mới, từ đó báo cáo kịp thời về Bộ, Tổng cục Thủy lợi phục vụ chỉ đạo sản xuất và thông tin kịp thời cho các địa phương trong địa bàn. Đặc biệt trong mùa khô năm 2015-2016, diễn biến xâm nhập mặn, hạn hán ở ĐBSCL cực kỳ phức tạp, đã có 10 tỉnh/13 tỉnh-thành ở ĐBSCL công bố thiên tai, hạn mặn. Viện đã thực hiện kịp thời các dự báo khả năng xâm nhập mặn cho các địa phương, dự báo khẩn cấp những thời điểm có nước ngọt đột xuất và đề xuất các giải pháp chống hạn, mặn, kế hoạch lấy nước phục vụ sản xuất và dân sinh. Số liệu dự báo của Viện đã công bố đảm bảo yêu cầu chính xác, được các cơ quan Trung ương, địa phương đánh giá cao. Thành tích của Viện đã được Bộ, Tổng cục ghi nhận và trình Thủ tướng Chính phủ tặng Bằng khen đột xuất cho Viện và cá nhân chủ trì năm 2016.

Ý thức được tầm quan trọng của các giải pháp khoa học công nghệ thủy lợi phục vụ phát triển thủy sản - ngành sản xuất quan trọng nhất trong chiến lược tái cơ cấu, nhiều năm qua Viện đã tập trung nhiều công sức cho nhiệm vụ này. Thông qua nhiều đề tài, dự án, công trình tư vấn về thủy lợi phục vụ thủy sản ĐBSCL, Viện đã tổng hợp đề xuất những giải pháp thủy lợi trọng tâm để phát triển thủy sản ĐBSCL và kiến nghị những giải pháp cần thiết để xây dựng “*cánh đồng lớn*” trong hệ thống nuôi trồng thủy sản ở ĐBSCL, đồng thời năm 2013 Viện đã triển khai dự án thực tế về đầu tư xây dựng hệ thống nuôi trồng thủy sản công nghệ cao ở Sóc Trăng. Thông qua kết quả đề tài cấp Bộ về giải pháp thủy lợi phục vụ nuôi tôm ven biển, năm 2016 Viện đã biên soạn thành công *Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật thủy lợi nội đồng phục vụ nuôi tôm ven biển ĐBSCL*, đã được Bộ ký Quyết định ban hành.

Viện cũng đã có nhiều kinh nghiệm trong việc nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên nước các lưu vực sông, tiêu biểu là những nghiên cứu

cho lưu vực sông Đồng Nai. Bắt đầu từ năm 2017, Viện được Bộ và Tổng cục Thủy lợi giao thêm nhiệm vụ tính toán dự báo nguồn nước cho các lưu vực sông phục vụ phát triển kinh tế xã hội, thực hiện cho các vùng thuộc ĐBSCL; sông Lũy - La Ngà (Bình Thuận) và vùng giữa hai sông Vàm Cỏ (Long An). Kết quả dự báo do Viện thực hiện đã tham mưu cho Ngành trong công tác quản lý khai thác chủ động, hiệu quả nguồn nước cho các địa bàn.

Về lĩnh vực nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ nâng cấp hệ thống thủy lợi nội đồng phục vụ xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2016-2020, sau khi hoàn thành nghiên cứu tổng thể cho toàn ĐBSCL (nhiệm vụ cấp Quốc gia), Viện đã thực hiện nghiên cứu riêng rẽ cho nhiều tỉnh có điều kiện đặc thù khác nhau như: An Giang, Vĩnh Long, Hậu Giang, Bạc Liêu, Bến Tre...(nhiệm vụ cấp tỉnh).

2. Về chỉnh trị sông, bảo vệ bờ sông, bờ biển và phòng chống thiên tai:

Những kết quả nghiên cứu lâu năm và có hệ thống của Viện từ khi thành lập đến nay về lĩnh vực quan trọng này đã cung cấp cơ sở khoa học, giải pháp kỹ thuật cho các công trình chỉnh trị sông, bảo vệ bờ cho những khu vực trọng điểm trên hệ thống sông Cửu Long, sông Sài Gòn- Đồng Nai và các hệ thống sông khác.

Về diễn biến lòng dẫn sông và bờ biển, Viện đã nghiên cứu các cơ sở dữ liệu về thủy văn, hải văn, hình thái và địa chất, kiến tạo, quy luật diễn biến lòng sông của vùng vừa bị tác động của nguồn, vừa bị tác động mạnh mẽ của thủy triều, trên cơ sở mối tương quan chặt chẽ của điều kiện địa chất kiến tạo đặc thù của ĐBSCL. Các nghiên cứu về biến hình lòng sông vùng triều và sông phân lạch, dự báo hành lang an toàn bờ sông, biện pháp ổn định hình thái bờ sông, bờ biển tạm thời và lâu dài... là những tài liệu có ý nghĩa thực tiễn giúp các địa phương ở các tỉnh phía Nam quản lý bờ sông, bờ biển, hạn chế những thiệt hại về người và tài sản do sạt lở. Hiện nay Viện bắt đầu thực hiện những nghiên cứu mới về hạ thấp lòng dẫn có liên quan đến

hạ thấp mực nước hệ thống sông Cửu Long và biện pháp giảm thiểu.

Trong lĩnh vực phòng chống thiên tai, chỉnh trị sông và bảo vệ bờ, Viện là một trong những đơn vị sớm nghiên cứu về vận chuyển phù sa, bùn cát và ảnh hưởng hoạt động khai thác cát đến thay đổi lòng dẫn trên sông Cửu Long. Bằng những công cụ tính toán mới, Viện đã công bố kết quả tính toán phân bố bùn cát và các phương án khai thác cát ở 4 vùng trọng điểm sông Cửu Long và kiến nghị điều chỉnh quy hoạch khai thác cát đảm bảo bền vững về môi trường, giúp hạn chế sạt lở. Nghiên cứu của Viện không chỉ dừng lại ở những giải pháp kỹ thuật, công trình và phi công trình mà còn đi sâu về mặt thể chế, chính sách pháp luật của Nhà nước ở lĩnh vực này.

Bắt đầu từ năm 2017, Viện được Bộ Khoa học và Công nghệ giao thực hiện 3 nhiệm vụ cấp Quốc gia thuộc cụm các nhiệm vụ nghiên cứu về sạt lở bờ biển ĐBSCL, trong đó nghiên cứu chi tiết về tổng thể quá trình xói lở và dự báo diễn biến bờ biển ĐBSCL phục vụ các giải pháp ổn định và phát triển bền vững vùng ven biển. Các nghiên cứu cũng đi sâu về các giải pháp công nghệ thích hợp để giảm sóng, phá sóng, hỗ trợ quá trình phòng chống xói lở bờ biển cho các khu vực điển hình. Trong lĩnh vực này, Viện đã hoàn thành dự án do AFD tài trợ về “Nghiên cứu quá trình xói lở và các biện pháp bảo vệ ven biển hạ lưu đồng bằng sông Cửu Long”, được AFD đánh giá cao.

Từ kết quả nghiên cứu các giải pháp công nghệ chống xói lở bờ biển, cửa sông phù hợp cho địa bàn từ Tp. Hồ Chí Minh đến Kiên Giang và các nghiên cứu có hệ thống nêu trên, Viện đã chuẩn bị các thông tin đề tham mưu cho Bộ về tình hình, giải pháp phòng chống sạt lở bờ sông, bờ biển ĐBSCL tại *Hội nghị phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu* do Chính phủ tổ chức tại Cần Thơ tháng 9/2017 (sau đó Chính phủ đã ban hành Nghị quyết 120/NQ-CP). Đặc biệt Viện đã xây dựng thành công bản đồ tích hợp về sạt lở và sinh kế cho các vùng trọng điểm ĐBSCL phục vụ tốt cho Hội nghị.

Ý thức được tầm quan trọng trong lĩnh vực phòng chống lũ hạ du các công trình thủy điện thủy lợi, Viện đã lập phương án phòng, chống lũ, lụt hạ du cho nhiều công trình ở các vùng miền, tiêu biểu là các công trình thuộc các tỉnh: Đắk Lắk, Gia Lai, Đắk Nông...; liên quan đến lĩnh vực này, Viện đã xây dựng bản đồ ngập lụt, đánh giá xói lở cho Dự án xây dựng đập ngăn mặn trên sông Cái (Nha Trang) với công nghệ thiết kế mới... Hiện nay Viện đang tiến hành những nghiên cứu cụ thể nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng nước, an toàn công trình đầu mối và hạ du công trình hồ Dầu Tiếng. Đối với công trình thủy lợi quan trọng này, giai đoạn 2016-2018 Viện đã triển khai nghiên cứu chi tiết về các giải pháp phân lũ, chậm lũ, giảm lũ nhằm giảm ngập lụt cho TP. Hồ Chí Minh khi hồ Dầu Tiếng xả lũ theo thiết kế hoặc gặp sự cố.

Thực hiện nhiệm vụ do Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai giao trong việc phối hợp, hỗ trợ các địa phương xây dựng bản đồ ngập lụt do nước biển dâng trong tình huống bão mạnh, siêu bão, năm 2016 Viện đã hoàn thành việc xây dựng các bản đồ ngập lụt ven biển do nước biển dâng trong tình huống bão mạnh, siêu bão và đã phối hợp với Tổng cục Phòng chống thiên tai bàn giao cho 9 tỉnh thành phía Nam gồm: Bà Rịa- Vũng Tàu, TP. Hồ Chí Minh, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên Giang.

Từ năm 2016, Viện được Bộ giao thêm nhiệm vụ tính toán dự báo lũ các tỉnh đầu nguồn ĐBSCL phục vụ chỉ đạo điều hành của Bộ và Tổng cục Phòng chống thiên tai, Tổng cục Thủy lợi. Những thông tin cập nhật về diễn biến lũ đã được Viện tích hợp tính toán, báo cáo nhanh về Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, Bộ, 2 Tổng cục và được đăng tải trên trang tin điện tử của Tổng cục PCTT, của Viện. Những năm qua, kết quả dự báo của Viện đã tham mưu tốt cho Bộ trong chỉ đạo sản xuất, đặc biệt là chỉ đạo vụ Thu Đông.

Ảnh hưởng của việc xả lũ từ đập Cảnh Hồng (Trung Quốc) năm 2016 hoặc sự cố vỡ đập trên sông Xe-Pian (Lào) tháng 7/2018 liên quan đến diễn biến lũ ĐBSCL đều được Viện cập nhật

tính toán và báo cáo kịp thời.

3. Về nghiên cứu phục vụ xây dựng công trình thủy lợi:

Các tỉnh phía Nam là địa bàn có nền đất yếu lại chịu tác động bởi các yếu tố không thuận lợi khác như thủy triều, ngập lụt và môi trường nước có độ xâm thực cao do ảnh hưởng của mặn và phèn. Với nền móng và đất đắp rất đặc trưng này, Viện đã có những nghiên cứu thành công và đóng góp có hiệu quả cho sản xuất, đưa ra các quy trình, kỹ thuật đắp đập, bờ bao, xử lý nền móng công trình... với các loại đất tại chỗ phục vụ cho hàng loạt công trình ở miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam bộ, ĐBSCL.

Viện đã đề xuất cơ sở khoa học sử dụng vật liệu tại chỗ có tính đặc thù (đất lẫn dăm sạn, đất có tính trương nở cao) để làm vật liệu chống thấm trong đất đắp; ứng dụng công nghệ màng chống thấm, thảm sét chống thấm, thay tường chống thấm. Các giải pháp công nghệ này đã được ứng dụng cho các hồ chứa nước Sông Biêu (Ninh Thuận); Sông Sắt (Ninh Thuận); Sông Ray (Bà Rịa – Vũng Tàu); Dầu Tiếng (Tây Ninh)... Từ những nghiên cứu thực tiễn, Viện đã đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng đất đắp khu vực Nam Trung bộ và Tây Nguyên. Viện đã xây dựng qui trình đắp đập đảm bảo ổn định cho nhiều công trình, tiêu biểu như thủy điện Bắc Bình (Bình Thuận); hồ chứa nước Iam'lah (Gia Lai); công trình thủy điện Srêpók 3 (Đắk Lắk), hồ Buôn Kuop, Êa-súp Thượng (Đắk Lắk)... được các cơ quan quản lý đầu tư xây dựng đánh giá cao và đưa vào ứng dụng. Viện đã nghiên cứu các giải pháp công nghệ phục vụ xây dựng hệ thống đê biển, đê cửa sông ngăn mặn và hệ thống đê bao bờ bao vùng lũ ĐBSCL thông qua các giải pháp thiết kế, vật liệu, xử lý nền móng, biện pháp thi công phù hợp với đặc điểm các tỉnh phía Nam. Về vật liệu xây dựng, Viện đã nghiên cứu ứng dụng thành công phụ gia diatomit chống ăn mòn bê-tông vùng ven biển, nghiên cứu thành phần bê tông làm việc bền trong môi trường chua mặn ở ĐBSCL.

Thông qua kết quả thí nghiệm mô hình vật lý cho trên 80 công trình công vùng triều phía Nam, Viện đã đề xuất áp dụng giải pháp tiêu

năng phòng xói vào hầu hết các công vùng triều trên nền đất yếu ở ĐBSCL. Kết quả thực nghiệm nhiều công trình ở ĐBSCL cho thấy kết cấu tiêu năng phòng xói do Viện đề xuất có nhiều ưu điểm, làm việc an toàn và ổn định, được Bộ Nông nghiệp và PTNT đánh giá cao. Viện cũng đã nghiên cứu nâng cấp các công có cửa van tự động thủy lực vùng triều; nghiên cứu các giải pháp an toàn hồ chứa, đề xuất các giải pháp tăng khả năng tháo lũ và khả năng tích nước cho hồ chứa và hiện nay đang triển khai nghiên cứu giải pháp tràn tự động có khả năng tháo lưu lượng lớn như công nghệ tràn labyrinth. Tiêu chuẩn quốc gia về tính toán thủy lực tràn dạng phím piano do Viện thực hiện đã được Bộ Khoa học và Công nghệ công nhận và ký Quyết định ban hành vào tháng 9/2018.

Để phục vụ cho các giải pháp thủy công phục vụ xây dựng công trình thủy lợi, Viện đã triển khai có hệ thống hàng loạt thí nghiệm mô hình vật lý cho các công trình thủy lợi, tiêu biểu là các công vùng triều thuộc các dự án Quản Lộ-Phụng Hiệp, Nam Măng Thít, Bắc Bến Tre, Nam Bến Tre..., và các công trình đặc thù khác ở các khu vực phía Nam. Hàng loạt công trình thủy điện lớn ở miền Trung, Đông Nam bộ và Tây nguyên đã được Viện thí nghiệm mô hình

Hiện nay, Phòng thí nghiệm Thủy Động lực sông biển tại Bình Dương do Bộ đầu tư đã được đưa vào hoạt động, giúp Viện có khả năng nghiên cứu các mô hình vật lý sóng triều để giải quyết các bài toán thủy động lực sông biển phức tạp và hệ sông kênh lớn cho các tỉnh phía Nam.

Trong lĩnh vực quản lý vận hành các hệ thống thủy lợi, sau quy trình quản lý vận hành hệ thống thủy lợi Nam Măng Thít (Trà Vinh), đến nay Viện đã xây dựng thành công hàng loạt quy trình quản lý vận hành cho các hệ thống thủy lợi khác như Bắc Bến Tre (Bến Tre), Bảo Định (Tiền Giang), Kênh Cụt (Kiên Giang), Tứ giác Long Xuyên (An Giang-Kiên Giang- Hậu Giang- Cần Thơ). Các quy trình này đều đã được Bộ ban hành quyết định phê duyệt.

4. Về nghiên cứu ứng dụng vật liệu mới, công

nghệ mới trong xây dựng thủy lợi:

Viện là một trong những cơ quan đầu tiên nghiên cứu ứng dụng thành công vải địa kỹ thuật cho các công trình thủy lợi, giao thông, xây dựng ở phía Nam, nghiên cứu sử dụng cọc bản bê-tông dự ứng lực trong xây dựng thủy lợi ở ĐBSCL và áp dụng đầu tiên ở công trình kè Gành Hào. Viện đã đề xuất kết cấu công lắp ghép bằng cọc bản bê-tông cốt thép dự ứng lực. Giải pháp công nghệ này đã đạt được nhiều giải thưởng của Thành phố, Bộ, và Nhà nước và đã được cấp bằng độc quyền sáng chế; năm 2015 đạt giải Bronze Vàng Việt Nam.

Viện là đơn vị đầu tiên trong cả nước xây dựng thành công đập cao su Ngọc Khô (Quảng Nam) năm 1997, đập cao su Nam Thạch Hãn (Quảng Trị) năm 2000 với chiều dài tràn 140m. Công trình đập cao su lớn nhất Việt Nam này được nâng cấp mở rộng năng lực năm 2008. Sau đó hàng loạt các đập cao su khác được các chuyên gia của Viện thiết kế, thi công ở các tỉnh miền Trung, Đông Nam Bộ và Tây Nguyên bằng vật liệu chế tạo trong nước, thay thế hoàn toàn vật liệu và chuyên gia nước ngoài.

Viện đã nghiên cứu thành công kết cấu đập di động nhằm thay thế đập thời vụ ngăn mặn cho các tỉnh ĐBSCL. Đây là công nghệ mới bằng vật liệu gọn nhẹ, dễ di chuyển, quản lý vận hành đơn giản, giá thành hợp lý... đã được áp dụng thử nghiệm tại Kiên Giang, được thực tế sản xuất chấp nhận, mở ra triển vọng áp dụng rộng rãi ở các địa phương vùng ĐBSCL.

Trong lĩnh vực nghiên cứu thiết lập mạng quản lý điều khiển, quan trắc tự động các hệ thống công trình thủy lợi, từ năm 2002 đến nay Viện đã thực hiện thành công cho các hệ thống thủy lợi: Gò Công (Tiền Giang), Nam Măng Thít (Trà Vinh), Củ Chi (TP. HCM), Tân Hưng (Tây Ninh), sông Côn- sông Hà Thanh (thuộc dự án biến đổi khí hậu tỉnh Bình Định)... Giải pháp công nghệ này mở ra triển vọng tự động hóa mạng lưới kiểm soát quản lý vận hành các công trình thủy lợi theo công nghệ hiện đại tại Việt Nam.

Từ năm 2017, Viện đã bước đầu ứng dụng công nghệ BIM (Building Information Modeling)

trong việc lập dự án đầu tư, thiết kế các công trình thủy lợi. Mục tiêu là ứng dụng các giải pháp công nghệ của tiến trình BIM, mô hình hóa thông tin số 3D... để nâng cao hiệu suất và độ chính xác của công tác thiết kế, lập dự án lĩnh vực thủy lợi, quản lý thi công và quản lý vận hành công trình. Đã thực hiện cho các công trình Sông Cái (Nha Trang); Ninh Quới, Kênh 9, Kênh Tư, Hoàn Tấu (Bạc Liêu), Ông Tự (Cà Mau), đê biển Cà Mau và một số công trình cống đồng bằng khác.

5. Về lĩnh vực ứng dụng mô hình toán, công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS)

Viện đã nghiên cứu có hệ thống và phát triển sơ đồ toán lũ để giải quyết các bài toán thủy lực và môi trường, đưa ra cơ sở khoa học cho việc quy hoạch lũ ĐBSCL, phát triển mô hình toán lũ và ứng dụng hiệu quả các phần mềm họ MIKE để nghiên cứu các bài toán lũ, chế độ thủy lực trong các lĩnh vực liên quan. Hiện nay Viện đang thực hiện nhiệm vụ Bộ giao về thực hiện bài toán dự báo lũ ĐBSCL trong bối cảnh gia tăng khai thác thượng lưu.

Là một trong những đơn vị đầu tiên phát triển chương trình ứng dụng để nghiên cứu nguồn nước trong điều kiện thủy lực, thủy văn phức tạp, Viện đã xây dựng và phát triển lý thuyết lan truyền nguồn nước trong hệ thống sông kênh với ứng dụng quan trọng là giúp xác định các chỉ tiêu chất lượng nước cả về định tính và định lượng, giúp hiểu rõ về cơ chế vận động khối nước, lan truyền phen, mặn, lan truyền bệnh thủy sản... trong các hệ thống.

Viện đã ứng dụng, phát triển, tích hợp các mô hình toán họ MIKE phục vụ tính toán, mô phỏng dòng chảy lũ, kiệt để dự báo xâm nhập mặn vùng ĐBSCL; ứng dụng các mô hình toán và phần mềm chuyên dụng để tính toán cân bằng nước phục vụ quy hoạch, sử dụng tổng hợp, quản lý và phát triển tài nguyên nước... và ứng dụng ảnh vệ tinh, công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý GIS trong nghiên cứu diễn biến đường bờ, hình thái, thảm thực vật, hiện trạng cơ sở hạ tầng... Hiện nay Viện đang nghiên cứu và phát triển mô hình sóng triều Biển Đông, phục vụ xây dựng các hệ thống thủy

lợi ven biển và các công trình bảo vệ bờ biển ở phía Nam.

Có thể nói với việc được trang bị các công cụ tính toán, nghiên cứu hiện đại cùng với đội ngũ chuyên gia lành nghề, hiện nay Viện là một trong những đơn vị khoa học mạnh của Bộ trong lĩnh vực ứng dụng mô hình toán phục vụ các bài toán thủy động lực sông biển phức tạp ở các tỉnh phía Nam.

6. Nghiên cứu những vấn đề khoa học cấp bách phát sinh trong quá trình phát triển kinh tế xã hội ở phía Nam

Những năm gần đây, biến đổi khí hậu và nước biển dâng diễn ra nhanh hơn dự báo, gây ra nhiều hiện tượng thời tiết cực đoan, ảnh hưởng đến sinh kế và đời sống của người dân vùng ĐBSCL. Việc khai thác tài nguyên nước trên thượng nguồn châu thổ, đặc biệt là xây dựng các

nguồn lợi thủy sản, xâm nhập mặn sâu vào nội vùng, tác động tiêu cực đến phát triển kinh tế - xã hội của vùng.

Cùng với những nghiên cứu phục vụ phát triển kinh tế xã hội, nông nghiệp và nông thôn các tỉnh phía Nam, thời gian qua Viện được Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Khoa học và Công nghệ giao thực hiện thêm một số nhiệm vụ mang tính thời sự, có hàm lượng khoa học cao và phức tạp như: nghiên cứu những vấn đề phát triển thủy lợi ĐBSCL nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu và nước biển dâng, có xét đến bối cảnh khai thác thượng lưu của các quốc gia trong lưu vực Mê Công. Viện đã đi sâu nghiên cứu các kịch bản BĐKH-NBD, sự thay đổi dòng chảy, lũ và mặn, vấn đề ngập do triều trong các kịch bản nước biển dâng ở ĐBSCL, qua đó kiến nghị những giải pháp cụ thể nhằm thích ứng trong việc khai thác và phát triển thủy lợi ĐBSCL.

Năm 2008, Viện là đơn vị được Bộ giao làm đầu mối thực hiện dự án quy hoạch thủy lợi chống ngập TP.HCM đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt (Quyết định 1547/TTg). Ngoài ra Viện cũng triển khai các đề tài, dự án nghiên cứu chống ngập cho các đô thị lớn như Cần

Thơ, Cà Mau. Viện là đơn vị tham gia chủ yếu Dự án nâng cấp đê biển từ Quảng Ngãi đến Kiên Giang đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt (Quyết định 667/TTg) và hiện nay Viện đang triển khai thực hiện nhiều công trình nâng cấp đê biển ở các tỉnh ĐBSCL. Viện là cơ quan chính thực hiện FS tổng cho dự án Chống chịu khí hậu tổng hợp và sinh kế bền vững ĐBSCL (dự án MD-ICRSL do WB tài trợ), đã được Chính phủ phê duyệt PDO và WB chấp thuận, đến nay đã triển khai đầy đủ các tiểu dự án cho các tỉnh liên quan ở ĐBSCL.

Viện cũng được Bộ giao nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, các vấn đề kinh tế, xã hội, môi trường cho các dự án đê biển Rạch Giá- Kiên Giang, tham gia nghiên cứu một số nhiệm vụ thuộc dự án đê biển Vũng Tàu- Gò Công và gần đây là dự án công Cánh Lớn - Cánh Bé (Kiên Giang- Hậu Giang)...Các kết quả nghiên cứu này sẽ tham mưu cho Bộ để có những quyết sách cụ thể.

Những năm qua, Viện đã thực hiện các công trình xử lý khẩn cấp do địa phương yêu cầu như: sạt lở bờ sông Vàm Nao (Chợ Mới, An Giang); sạt lở Rạch Tôm (H. Nhà Bè, TP.HCM); dự án cấp bách khắc phục sự cố sạt lở kè cửa biển Gành Hào (Bạc Liêu); dự án kè cấp bách xã Tân Thuận (huyện Đầm Dơi, Cà Mau); và tham gia xử lý sự cố công trình cho một số địa phương khác; đồng thời Viện đã thực hiện nhiều công trình thuộc dự án giải quyết ngập triều TP.HCM có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu...

Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam chuẩn bị sẵn sàng trước những vận hội và thách thức mới

Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam đã trải qua 40 năm xây dựng và phát triển, một hành trình đủ dài để một cơ quan khoa học công nghệ trưởng thành, tích lũy kinh nghiệm, củng cố nguồn lực, chuẩn bị tâm thế để đón nhận những vận hội và những thách thức mới trong các lĩnh vực do Trung ương và các địa phương giao. Với tư cách là cơ quan KHCN đầu ngành của Bộ ở phía Nam, đến nay Viện đã sẵn sàng nhận những nhiệm vụ mới do Bộ giao nhằm tham gia hiệu quả Kế hoạch hành động của Bộ thực hiện

Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu và các nhiệm vụ trọng tâm khác Bộ giao bổ sung tại Hội nghị đánh giá tình hình thực hiện Nghị quyết 120 do Bộ trưởng Nguyễn Xuân Cường chủ trì, tháng 7/2018.

Nhìn lại những thành quả trong hoạt động nghiên cứu khoa học, phục vụ sản xuất và đào tạo nguồn nhân lực trong suốt 40 năm qua, tập thể cán bộ, viên chức, người lao động của Viện đã rút ra cho mình những kinh nghiệm quý, đó là: (1) Luôn bám sát nhiệm vụ chính trị qua mỗi giai đoạn, xác định được mục tiêu và hướng đi đúng, tiếp cận với những vấn đề mới nảy sinh từ thực tiễn sản xuất và đời sống; (2) Quan tâm đúng mức đến việc quy hoạch, bồi dưỡng, đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học, giữ vững sự đồng tâm, đoàn kết nội bộ vì sự nghiệp chung; (3) Không ngừng phát triển, nâng cao năng lực nghiên cứu của Viện đủ sức giải quyết những vấn đề khoa học- công nghệ ở trình độ cao; (4) Tranh thủ sự chỉ đạo và ủng hộ của các cơ quan quản lý Nhà nước, sự đồng tình ủng hộ của các địa phương, sự liên kết phối hợp với các cơ quan nghiên cứu và đào tạo bên ngoài; (5) Mở rộng các mối quan hệ quốc tế để có điều kiện tiếp cận các thành tựu khoa học - công nghệ hiện đại trên thế giới và đào tạo nguồn nhân lực.

Những kết quả mà tập thể cán bộ, viên chức của Viện đã làm được trong 40 năm qua tuy còn khiêm tốn, nhưng rất đáng tự hào vì hầu hết kết quả nghiên cứu của Viện đều gắn bó với thực tiễn, giải quyết những vấn đề do thực tiễn cuộc sống đặt ra và đã có những đóng góp thiết thực cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội mạnh mẽ của các tỉnh phía Nam, đặc biệt là phát triển nông nghiệp nông thôn vùng ĐBSCL, khu vực năng động và quan trọng bậc nhất đối với kinh tế xã hội cả nước.

Với những đóng góp có kết quả vào sự phát triển kinh tế xã hội của các tỉnh phía Nam, Viện đã vinh dự nhận được nhiều phần thưởng cao quý: Cờ luân lưu của Chính phủ (1998, 2008, 2014, 2015, 2016); Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ (1985, 2008, 2016); Huân chương Lao động hạng Ba (1990), hạng Nhất (1997);

Huân chương Độc lập hạng Ba (2003); hạng Nhì (2008); hạng Nhất (2018) và nhiều phần thưởng cao quý khác cho các tập thể và cá nhân của Viện. Viện cũng vinh dự nhận nhiều Bằng khen của các tỉnh/thành.

Nhân dịp kỷ niệm này, thay mặt toàn thể cán bộ, viên chức của Viện, chúng tôi bày tỏ lòng biết ơn về sự chỉ đạo toàn diện của lãnh đạo Bộ Thủy lợi trước đây, Bộ Nông nghiệp và PTNT ngày nay; Tổng cục Thủy lợi; Tổng cục Phòng chống thiên tai và cơ quan quản lý chức năng của Bộ; Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Giáo dục và Đào tạo và các Bộ ngành Trung ương khác, các Viện và Trường liên quan. Sự thành công của Viện cũng gắn liền với sự chỉ đạo chặt chẽ, hiệu quả nhiều nhiệm kỳ qua của Đảng ủy Khối cơ sở Bộ Nông nghiệp và PTNT.

Sự trưởng thành của Viện hôm nay không tách rời vai trò chỉ đạo của Viện nghiên cứu Khoa học Thủy lợi đã đào tạo và san sẻ cho Viện nhiều cán bộ đầu đàn ngay từ bước ban đầu thành lập. Viện luôn luôn ghi nhận và đánh giá cao công lao của cố PGS Đào Khương – nguyên Viện trưởng Viện nghiên cứu Khoa học Thủy lợi, GS. Nguyễn Thanh Ngà - nguyên Viện trưởng Viện nghiên cứu Khoa học Thủy lợi, nguyên Phó Viện trưởng Phân Viện Nghiên cứu Khoa học Thủy lợi miền Nam, cố PGS.TS Cù Xuân Đồng, nguyên Quyền Viện trưởng Viện Nghiên cứu Khoa học Thủy lợi Nam Bộ, những cán bộ lãnh đạo lão thành đã có công xây dựng và phát triển Viện trong những chặng đường đầu tiên đầy khó khăn gian khổ.

Sự trưởng thành của Viện ngày nay cũng gắn liền với công sức to lớn của Anh hùng lao động - GS.TSKH Nguyễn Ân Niên, nguyên Viện trưởng giai đoạn 1992- 1999 và GS.TS Lê Sâm, nguyên Viện trưởng giai đoạn 1999- 2007. GS. Nguyễn Ân Niên là chuyên gia đầu ngành lĩnh vực mô hình toán dòng không ổn định, là người đặt nền móng cho lĩnh vực nghiên cứu mới của Viện về bài toán định xuất xứ các khối nước, sau phát triển thành lý thuyết các thành phần nguồn nước (với những nghiên cứu sâu của GS Tăng Đức Thắng). GS Lê Sâm là chuyên gia đầu ngành lĩnh vực Thủy nông của Viện, có

những đóng góp quan trọng trong việc xây dựng cơ sở thí nghiệm tổng hợp của Viện tại Bình Dương. Hiện nay hai GS vẫn tiếp tục có những

Sự phát triển năng động của Viện trong giai đoạn hơn 10 năm qua cũng gắn liền với những đóng góp quan trọng của GS.TS Lê Mạnh Hùng, nguyên Viện trưởng giai đoạn 2007-2009 và GS.TS. Tăng Đức Thắng, nguyên Viện trưởng giai đoạn 2009-2013. Trải qua nhiều cương vị khác nhau do Bộ phân công, hiện nay 2 GS vẫn tiếp tục tham gia chỉ đạo và làm việc trực tiếp với Viện trong những vấn đề chuyên môn sâu, có hàm lượng khoa học công nghệ cao và phức tạp, và tham gia công tác đào tạo sau đại học của Viện.

Viện ghi nhớ những đóng góp của GS.TSKH Nguyễn Văn Thơ, nguyên Phó Viện trưởng, chuyên gia đầu ngành của Viện về lĩnh vực nền móng địa kỹ thuật. Những kết quả nghiên cứu của GS và cộng sự về sử dụng đất tại chỗ để đắp đập ở Nam Trung bộ, Tây nguyên và Đông Nam bộ; xây dựng đập trên nền đất yếu ĐBSCL... là những thành tựu có giá trị khoa học cao, đã được thực tiễn sản xuất áp dụng. Hiện nay GS vẫn tiếp tục tham gia tích cực công tác đào tạo sau đại học của Viện.

Viện đánh giá cao những cống hiến của cố GS.TS Trần Như Hối, nguyên Phó Viện trưởng, chuyên gia đầu ngành của Viện về lĩnh vực tiêu năng phòng xói công vùng triều và công nghệ đê bao bờ bao vùng ngập lũ ĐBSCL. Những nghiên cứu của cố GS và các cộng sự ở các lĩnh vực này đến nay vẫn còn vẹn nguyên giá trị khoa học và thực tiễn, đồng thời tiếp tục được các thế hệ sau của Viện nghiên cứu, bổ sung.

Viện cũng ghi nhớ công lao của nhiều thế hệ cán bộ khoa học của Viện, đã nỗ lực đóng góp, kề vai sát cánh bên Viện ngay cả trong những thời điểm khó khăn nhất, đề kiên trì góp phần xây dựng Viện vững vàng như ngày hôm nay.

Xin nghiêng mình và thành kính tưởng nhớ đến những cán bộ của Viện đã qua đời, với lòng biết ơn sâu sắc.

Nhân dịp này, chúng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến UBND Thành phố Hồ Chí Minh, UBND tỉnh Bình Dương, UBND Thị xã Thuận An, UBND Quận 5 và Phường 1, Q5; các tỉnh, thành phố trong khu vực, các cơ quan bạn, các tổ chức trong nước và quốc tế đã giúp đỡ, tin cậy và tạo những điều kiện tốt nhất để Viện hoàn thành nhiệm vụ.

Trong giai đoạn mới, tập thể cán bộ, viên chức của Viện luôn luôn vững tin rằng với những kinh nghiệm quý báu tích lũy được trong 40 năm xây dựng và phát triển Viện, sự ủng hộ của các cơ quan quản lý Trung ương và địa phương, Viện sẽ tiếp tục nỗ lực phấn đấu, nhanh chóng thích ứng với cơ chế mới, kiện toàn vững vàng tổ chức bộ máy, nâng cao hơn nữa vai trò, trình độ và chất lượng nghiên cứu khoa học với tinh thần trách nhiệm cao để hoàn thành nhiệm vụ./.

TP. Hồ Chí Minh, tháng 9/2018