NHỮNG THÀNH QUẢ VÀ ĐỊNH HƯỚNG CÔNG TÁC KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP Ở VIỆT NAM

PTS. Nguyễn Văn Viết
Viện Khí tượng Thuỷ văn

I. NHỮNG THÀNH QUẢ HOẠT ĐỘNG KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP TRONG NHỮNG NĂM QUA

Việt Nam với khí hậu nhiệt đới gió mùa có nguồn nhiệt, nước và ánh sáng dồi dào cho phép gieo trồng nhiều vụ trong năm và sản xuất nhiều sản phẩm nông nghiệp độc đáo, đa dạng, đáp ứng yêu cầu trong nước và xuất khẩu.

Tiềm năng đất nông nghiệp của cả nước khoảng 9 triệu hecta, trong đó, đất lúa chiếm trên 4 triệu hecta, đất màu cây công nghiệp ngắn ngày trên 1 triệu hec-ta. Như vậy, còn khoảng trên 2 triệu hec-ta đất nông nghiệp chưa được khai thác.

Cùng với đất nông nghiệp là đất rừng cũng chiếm khoảng 9 triệu hec-ta. Sản xuất nông lâm nghiệp Việt Nam luôn luôn bị chi phối bởi những quy luật diễn biến và biến đổi của thời tiết khí hậu.

Thấy rõ được vai trò của khí hậu thời tiết đối với sản xuất nông lâm nghiệp Việt Nam, đồng thời để giúp cho nông lâm nghiệp có cơ sở khoa học phát triển toàn diện và vững chắc, bộ môn khí tượng nông nghiệp (KTNN) Việt Nam đã được thành lập từ năm 1960.

Từ khi thành lập đến nay, bộ môn này đã ba lần thay đổi tổ chức nhằm đưa hoạt động của nó phục vụ sản xuất nông lâm nghiệp trong cả nước đạt được hiệu quả to lớn hơn.

1. Về cán bộ

Số cán bộ làm việc trong lĩnh vực KTNN của Tổng cục KTTV là 155 người, trong đó được phân bố ở các trạm KTNN là 123 người, Trung tâm KTTV phía nam 2 người, ở Viện KTTV là 30 người (bảng 1), trong đó ở Phòng nghiên cứu KTNN tại Viện KTTV Hà Nội có 14 người, còn lại ở Trạm thực nghiệm Hoài Đức (đại diện đồng bằng Bắc Bộ) và Trà Nóc (đại diện đồng bằng Nam Bộ).

Bảng 1. Phân bố cán bộ KTNN trong Tổng cục KTTV

Địa điểm công tác / Loại cán bộ	Viện KTTV			Ở các trạm KTNN	Trung tâm phía nam	Tổng số
	Phòng NC KTNN	Trạm Hoài Đức	Trạm Trà Nóc			
Phó tiến sĩ	3	0	0	0	1	4
Kỹ sư	10	5	3	14	1	3311
Trung cấp	1	2	3	105	0	1
Công nhân	0	2	1	4	0	7
Tổng số	14	9	7	123	2	155

Hầu hết các cán bộ KTNN Việt Nam nói chung và Phòng nghiên cứu KTNN nói riêng được đào tạo chính quy từ Trung Quốc, Liên Xô và ở một số nước Đông Âu.

Vừa qua, nhờ dự án "Tăng cường năng lực KTNN" VIE 86/025 của WMO và UNDP, ngoài những trang thiết bị máy móc hiện đại, hầu hết các cán bộ KTNN của phòng được tu nghiệp nâng cao trình độ chuyên môn ở các nước Ai Cập, Philipin, Phần Lan, Thái Lan, Inđônêxia, Ô-xtrây-lia v.v..

Một số cán bộ khác được tu nghiệp trên đại học ở Anh và Ixraen...

2. Những hoạt động của Phòng nghiên cứu KTNN

Dưới sự chỉ đạo của Viện KTTV và Tổng cục, Phòng NC KTNN có trách nhiệm quản lý, hướng dẫn và kiểm tra các hoạt động KTNN trong phạm vi cả nước, cụ thể :

+ Quản lý chỉ đạo mạng lưới quan trắc KTNN gồm 15 trạm KTNN cơ bản và 12 trạm KTNN phổ thông (bảng 2).

+ Kiểm soát và lưu trữ số liệu KTNN.

+ Biên soạn và xuất bản các tài liệu phục vụ KTNN như tuần báo, thông báo tháng, tổng kết vụ, những bản tin thời tiết đặc biệt, dự báo các kỳ phát dục chính và năng suất lúa của các tỉnh miền Bắc.

+ Tổ chức thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học theo các chương trình khoa học kỹ thuật của nhà nước và của ngành.

+ Tổ chức các đợt khảo sát KTNN, khảo sát các hằng số thuỷ văn nông nghiệp của đất.

+ Tổ chức các lớp huấn luyện công tác quan trắc, phục vụ KTNN cho các quan trắc viên KTNN ở các trạm KTNN.

Bảng 2. Các trạm KTNN và trạm phát báo điện Agromet

Đài KTTV khu vực	Trạm thực nghiệm KTNN	Trạm KTNN cơ bản	Trạm KTNN phổ thông	Trạm phát báo điện Agromet
1. Tây Bắc	0	2	0	2
2. Việt Bắc	0	3	1	5
3. Đông Bắc	0	1	2	3
4. Đồng Bằng Bắc Bộ	1	3	4	7
5. Bắc Trung Bộ	0	2	2	2
6. Trung Trung Bộ	0	0	1	6
7. Nam Trung Bộ	0	1	1	2
8. Tây Nguyên	0	1	0	4
9. Nam Bộ	1	2	1	3
Tổng số	2	15	12	34

+ Những cây trồng đã được các trạm KTNN tổ chức thực nghiệm quan trắc gồm : lúa, ngô, khoai lang, khoai tây, lạc, đậu tương, thuốc lá, chè, cà- phê, cao-su, bông, đay, cỏ chăn nuôi.

3. Những thành tích trong nghiên cứu khoa học

Trong những năm qua Phòng nghiên cứu KTNN đã đạt được những kết quả nghiên cứu sau đây :

3.1. Điều kiện KTNN đối với cây lúa ở Việt Nam

- Đánh giá ảnh hưởng định lượng của các nhân tố KTNN đến các giai đoạn sinh trưởng, phát triển và năng suất lúa ở Việt Nam.

- Xác định thời vụ gieo cấy lúa đông xuân và lúa mùa trên cơ sở khí hậu nông nghiệp.

- Xác định thời vụ gieo trồng lúa đông xuân, lúa mùa và hè thu ở các tỉnh phía Nam.

- Tính toán năng suất tiềm năng của lúa đông xuân, mùa, hè thu ở Bắc Bộ, Trung Bộ, Nam Bộ.

3.2. Điều kiện KTNN đối với cây chè ở Việt Nam

- Nghiên cứu tác động của độ ẩm đất, nhiệt, mưa, nắng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất chè búp ở các vùng trồng chè chủ yếu ở Việt Nam.

3.3. Nghiên cứu điều kiện KTNN đối với một số cây trồng khác như lúa mì, ngô, khoai tây, đậu tương, lạc, cỏ chăn nuôi.

3.4. Đánh giá tài nguyên KHNN và phân vùng KHNN Việt Nam

Bản đồ phân vùng KHNN Việt Nam được in trong tập Allas quốc gia là sản phẩm của quá trình xem xét đánh giá tài nguyên nhiệt, ẩm, điều kiện sống qua đông của các cây lâu năm. Sơ đồ phân vùng KHNN được chia thành 2 miền, 6 vùng và 19 tiểu vùng khí hậu nông nghiệp.

3.5. Đánh giá điều kiện KTNN đối với một số cây trồng chính ở Tây Nguyên

Các cây trồng chính được quan tâm đánh giá ở Tây Nguyên là cà-phê, cao-su, chè, dâu tằm và một số cây lương thực khác như ngô, lúa. Xác định các vùng trồng chè, cà-phê, cao-su thích hợp ở Tây Nguyên.

3.6. Nghiên cứu xây dựng phương pháp dự báo các thời kỳ phát dục chính và năng suất lúa ở Việt Nam

Bước đầu xây dựng được phương pháp dự báo năng suất lúa bằng mô hình thống kê và mô hình động thái cho đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ.

3.7. Xây dựng quy trình quy phạm quan trắc KTNN

Đã 6 lần tái bản có bổ sung sửa chữa quy trình, quy phạm quan trắc KTNN.

3.8. Quy hoạch lưới trạm KTNN

Nghiên cứu cơ sở khoa học và phương pháp luận trong quy hoạch mạng lưới trạm KTNN Việt Nam.

3.9. Xây dựng phương pháp tính toán năng suất ngô và khoai tây vụ đông ở đồng bằng Bắc Bộ.

3.10. Đánh giá mức độ sử dụng tài nguyên khí hậu nông nghiệp ở Bắc Bộ, Trung Bộ và Nam Bộ.

Xây dựng phương pháp đánh giá mức độ sử dụng tài nguyên KHNN của một số cây trồng ở các vùng trên và kiến nghị các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp để khai thác tốt hơn tài nguyên khí hậu.

3.11. Tài nguyên KHNN và cơ cấu cây trồng ở các vùng đồng bằng Bắc Bộ, Trung Bộ và Nam Bộ.

Đánh giá tài nguyên khí hậu nông nghiệp và đưa ra các mô hình cơ cấu luân canh phù hợp với khí hậu từng vùng nói trên.

3.12. Điều kiện KTNN và cơ cấu cây trồng ở các tỉnh trung du miền núi phía Bắc Việt Nam.

Đánh giá điều kiện KTNN ở các tỉnh miền núi phía Bắc và bước đầu xác định thời vụ gieo trồng lúa, ngô, đậu tương phù hợp với khí hậu từng địa phương cụ thể.

3.13. Ngoài những thành tích nghiên cứu KTNN do Phòng KTNN đã thực hiện, Phân viện KTTV tại thành phố Hồ Chí Minh trong những năm qua đã triển khai nghiên cứu 3 đề tài cấp nhà nước về KTNN phục vụ điều tra tổng hợp đồng bằng sông Cửu Long vào những năm 1980–82 ; 1984–86, 1987–88 và nhiều đề tài cấp ngành khác, đã được công bố trong 11 tập công trình của Phân viện.

3.14. Tham gia nghiên cứu về tác động của biến đổi khí hậu đến SXNN Việt Nam.

Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu đến năng suất lúa chiêm xuân, lúa mùa và một số cây trồng khác ở Việt Nam và kiến nghị các giải pháp ứng phó. Hiện tại, Phòng KTNN đang chủ trì nghiên cứu 4 đề tài khoa học và 4 đề tài kỹ thuật tiến bộ cấp ngành là :

1. Nghiên cứu điều kiện khí hậu và tính ổn định năng suất lúa vụ chiêm xuân ở đồng bằng Bắc Bộ.

2. Nghiên cứu điều kiện sinh thái để chuyển đổi cơ cấu cây trồng ở Sóc Sơn (Hà Nội) và Nghi Lộc (Nghệ An).

3. Điều kiện khí hậu và cơ cấu luân canh cây trồng vùng đồi núi Việt Bắc.

4. Nghiên cứu diễn biến của thiên tai miền Trung và chuyển dịch cơ cấu cây trồng (cây lương thực) để né tránh.

4 đề tài tiến bộ kỹ thuật gồm có:

1. Công nghệ dự báo năng suất lúa,

2. Xây dựng mô hình phục vụ KTNN cho một số cơ sở sản xuất,

3. Áp dụng tiến bộ kỹ thuật về công nghệ đo đạc và giám sát KTNN do dự án VIE 86/025 chuyển giao,

4. Ứng dụng phần mềm thời thời tiết – cây trồng để dự báo năng suất lúa, ngô ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ.

Tuy vậy, công tác KTNN của Việt Nam còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là công tác chỉ đạo mạng lưới quan trắc thực nghiệm KTNN và phục vụ dự báo, tư vấn KTNN cho SXNN trong cả nước. Thực tế công tác KTNN chưa đáp ứng hết được các yêu cầu thực tế của SXNN trong cơ chế thị trường, nông nghiệp hàng hoá hiện nay đang đà phát triển và thay đổi từng ngày.

II. DỰ KIẾN KẾ HOẠCH HOẠT ĐỘNG KTNN TRONG NHỮNG NĂM SẮP TỚI

Để phát huy thành quả đầu tư của dự án VIE 86/025 trong nghiên cứu thực nghiệm điều tra khảo sát KTNN phục vụ SXNN theo tinh thần Nghị quyết TƯ 5 và NQ TƯ7 của Đảng về chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, chọn lựa cơ cấu cây con có chất lượng tốt và thích nghi với các vùng sinh thái nông nghiệp khác nhau của đất nước để từng bước nâng cao năng suất cây trồng, ổn định và bảo vệ môi trường sinh thái, chúng tôi đã đề xuất một chương trình nghiên cứu thực nghiệm KTNN Việt Nam giai đoạn 95–97 nhằm mục tiêu :

1. Khai thác tốt nhất các trang thiết bị mà dự án đã đầu tư để phục vụ SXNN chuyển đổi cơ cấu cây con và đa dạng hoá nông sản.

2. Áp dụng các công nghệ tiên tiến để phục vụ chuyển giao thông tin và tư vấn KTNN đến người sử dụng.

3. Nâng cao trình độ khoa học và công nghệ được áp dụng trong ngành phù hợp với các điều kiện của Việt Nam.

4. Nâng cao năng lực hợp tác khoa học và đào tạo cán bộ KTNN ở trong và ngoài nước.

Nội dung của chương trình gồm các vấn đề sau :

1. Triển khai các quan trắc thực nghiệm KTNN đối với các cây trồng và giống mới được lai tạo và nhập nội tại các trạm KTNN thực nghiệm và cơ bản để đánh giá khả năng thích nghi của chúng với khí hậu từng vùng.

2. Nghiên cứu tính toán xử lý số liệu, hoàn thiện quy trình quy phạm quan trắc, từng bước bổ sung các chỉ số KTNN (cán cân nhiệt, ẩm, bức xạ...) bên trong và bên ngoài quần thể.

3. Tổ chức điều tra khảo sát KTNN ở một số vùng đất trống đồi núi trọc, vùng bán ngập mặn, để xác định cơ cấu cây con phù hợp với điều kiện khí hậu, đất, nước.

4. Xây dựng và hoàn thiện mô hình phục vụ (dự báo, tư vấn và tiếp thị) KTNN từ Trung ương đến các Đài KTTV khu vực, trạm KTNN.

5. Xây dựng mô hình giám sát thời tiết cây trồng, vật nuôi và sâu bệnh.

6. Tiếp tục nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu đến SXNN và chiến lược ứng phó.

Với kế hoạch hoạt động của công tác KTNN Việt Nam trong những năm tới, hy vọng sẽ đáp ứng được phần nào việc chuyển đổi cơ cấu và cơ chế nông nghiệp Việt Nam .