

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - UBND TỈNH QUẢNG NINH



KỶ YẾU

HỘI NGHỊ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CÁC TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

LẦN THỨ VI



HẠ LONG, THÁNG 10 NĂM 2007

KỶ YẾU
HỘI NGHỊ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CÁC TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG
LẦN THỨ VI

PHÁT BIỂU KHAI MẠC CỦA LÃNH ĐẠO BỘ KH&CN TẠI HỘI NGHỊ GIAO BAN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG LẦN THỨ VI

Kính thưa quý vị đại biểu!

Trước hết, thay mặt cho hai cơ quan đồng tổ chức Hội nghị là Bộ KH&CN và UBND tỉnh Quảng Ninh, tôi xin nhiệt liệt chào mừng đại diện lãnh đạo các tỉnh trong Vùng, Lãnh đạo 12 Sở KH&CN trong Vùng và các Sở KH&CN và các tỉnh lân cận, đại diện các cơ quan khoa học, các cơ quan thông tin báo chí và toàn thể quý vị đại biểu về dự Hội nghị KH&CN lần thứ 6 các tỉnh vùng Đồng bằng sông Hồng được tổ chức hôm nay tại Thành phố Hạ Long tỉnh Quảng Ninh. Chúc các quý vị đại biểu sức khỏe và hạnh phúc.

Kính thưa quý vị!

Vùng Đồng bằng Sông Hồng (ĐBSH) gồm 12 tỉnh, thành phố có vị trí đặc biệt quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng đối với cả nước. Trong thời gian qua, được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, cùng với sự phát triển của đất nước, các tỉnh vùng ĐBSH trong đó có Thủ đô Hà Nội, vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ đã có bước phát triển nhanh, kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội được cải thiện, đời sống nhân dân được nâng lên, quốc phòng - an ninh và trật tự an toàn xã hội được đảm bảo. Tốc độ tăng trưởng GDP bình quân hàng năm của vùng ĐBSH trong 5 năm gần đây đạt 10,88% (cao hơn mức bình quân của cả nước là 7,5%). Tốc độ bình quân của tất cả các ngành kinh tế vĩ mô đều cao hơn mức bình quân chung của cả nước, trong đó lĩnh vực phi nông nghiệp (dịch vụ, công nghiệp và xây dựng) của toàn vùng có mức tăng trưởng cao hơn hẳn so với bình quân chung cả nước (công nghiệp và xây dựng đạt gần 15,4%/năm so với cả nước là 10,2%; dịch vụ đạt 10,3% so với cả nước là 7%).

Trong thành tích phát triển chung ấy, hoạt động KH&CN của tất cả các tỉnh, thành phố, các cơ quan KH&CN trong Vùng đã đóng góp một phần rất quan trọng: Nhiều vấn đề về quản lý kinh tế, quản lý xã hội, quản lý lãnh thổ, quản lý con người đã được nghiên cứu, tạo lập cơ sở khoa học cho các cấp uỷ Đảng, Chính quyền làm tốt hơn công tác quản lý, điều hành, hoạch định chủ trương, định hướng phát triển KT-XH trên địa bàn; nhiều tiến bộ KH&CN đã được ứng dụng, chuyển giao vào sản xuất và đời sống; công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức, giới thiệu mô hình KH&CN được thực hiện đa dạng, ngày càng được nhiều người dân quan tâm; các

hoạt động quản lý nhà nước về tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng, an toàn bức xạ và hạt nhân, quản lý công nghệ, quản lý sở hữu trí tuệ cũng đã có những đóng góp đáng kể cho sự phát triển KT-XH của các địa phương trong Vùng.

Kính thưa quý vị!

Nhằm đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSH làm động lực phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, nâng cao đời sống vật chất, văn hóa, tinh thần của nhân dân, ngày 14/9/2005, Bộ Chính trị đã ra Nghị quyết 54-NQ/TW về phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo quốc phòng, an ninh vùng ĐBSH đến năm 2020. Để góp phần triển khai thực hiện những mục tiêu Nghị quyết 54 đã đề ra, phát huy tiềm năng về điều kiện tự nhiên và tiềm năng con người của các tỉnh trong vùng và để hoạt động KH&CN đóng góp ngày càng có hiệu quả hơn vào việc từng bước đưa vùng ĐBSH thực sự trở thành vùng phát triển kinh tế - xã hội toàn diện của đất nước, Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức Hội nghị KH&CN các tỉnh vùng ĐBSH lần này với mục đích trao đổi kinh nghiệm về công tác tổ chức quản lý hoạt động KH&CN; trao đổi và cung cấp các thông tin mới nhất về các kết quả nghiên cứu, các tiến bộ KH&CN áp dụng vào sản xuất và đời sống, các thông tin về chuyên môn nghiệp vụ trong các lĩnh vực quản lý KH&CN; tìm giải pháp cho những vấn đề phát triển KH&CN của Vùng; đồng thời tranh thủ sự hỗ trợ của các cấp, các ngành nhằm tạo điều kiện cho hoạt động KH&CN đóng góp thiết thực hơn trong sự nghiệp kinh tế - xã hội của các tỉnh trong Vùng.

Để cho KH&CN thực sự trở thành "động lực", "nền tảng", "quốc sách hàng đầu" cho sự phát triển, nhất là trong bối cảnh hội nhập (với nhiều cơ hội và cũng nhiều thách thức) hiện nay, đòi hỏi các cấp, các ngành, các địa phương phải quan tâm nhiều hơn để đẩy mạnh các hoạt động ứng dụng, chuyển giao công nghệ, đầu tư tăng cường tiềm lực mọi mặt (nhân lực, cơ sở vật chất kỹ thuật, tài chính, thông tin KH&CN).

Xuất phát từ những yêu cầu trên, tôi đề nghị: Trong Hội nghị giao ban lần thứ VI này, đại diện các Sở KH&CN, các cơ quan thuộc Bộ KH&CN và toàn thể các quý vị đại biểu tập trung trao đổi về: Những bài học kinh nghiệm trong tổ chức quản lý và hoạt động KH&CN trong thời gian qua; những định hướng cơ bản và nhiệm vụ chính trong hoạt động KH&CN của các tỉnh, thành phố trong Vùng trong thời gian tới và những kiến nghị, đề xuất với các cơ quan của Bộ và các Bộ, ngành có liên quan nhằm tháo gỡ các khó khăn trong hoạt động KH&CN của các tỉnh, thành phố trong Vùng hiện nay; đề xuất các nhiệm vụ KH&CN có tính liên tỉnh, liên vùng.

Ngoài ra, chúng ta cũng sẽ tập trung thảo luận những giải pháp để triển khai có hiệu quả Quyết định số 191/2006/QĐ-TTg ngày 17/8/2006 của Thủ tướng Chính phủ về triển khai Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 54-NQ/TW của Bộ Chính trị.

Do thời gian có hạn, nên trong hội nghị này, đề nghị đại diện các Sở KH&CN không trình bày toàn bộ nội dung các báo cáo đã được in trong Kỷ yếu mà chỉ tập trung vào những nội dung chính, nội dung nổi bật như yêu cầu ở trên để chúng ta giành thời gian cho thảo luận.

Kính thưa quý vị đại biểu!

Thời gian qua, lãnh đạo Tỉnh uỷ, HĐND, UBND các tỉnh, thành phố Vùng ĐBSH, các Bộ: Tài chính, Kế hoạch đầu tư, Bộ Nội vụ đã rất quan tâm và có sự phối hợp tốt với Bộ Khoa học và Công nghệ trong chỉ đạo các hoạt động KH&CN của các địa phương trong Vùng. Thay mặt cho Lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ tôi xin chân thành cảm ơn sự quan tâm đó. Chúng tôi mong rằng, thời gian tới đây, hoạt động KH&CN trên địa bàn vùng ĐBSH tiếp tục được sự quan tâm phối hợp chỉ đạo của các đồng chí.

Chúng tôi cũng xin được cảm ơn các đồng chí lãnh đạo Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh Quảng Ninh đã chỉ đạo sát sao Sở KH&CN tỉnh Quảng Ninh phối hợp tốt với Ban Công tác địa phương của Bộ KH&CN chuẩn bị các điều kiện để tổ chức Hội nghị lần này.

Với tinh thần làm việc khẩn trương và hiệu quả, thay mặt cho hai cơ quan tổ chức Hội nghị. Tôi xin tuyên bố khai mạc Hội nghị Khoa học và Công nghệ các tỉnh Khu vực ĐBSH lần thứ VI.

Xin cảm ơn và chúc sức khỏe các vị đại biểu, chúc Hội nghị thành công!

PHẦN I

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA CÁC TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

BÁO CÁO

TỔNG HỢP KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN GIAI ĐOẠN 2003 - 2007 CỦA CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Vùng Đồng bằng Sông Hồng (ĐBSH) gồm 12 tỉnh, thành phố: Hà Nội, Hải Phòng, Vĩnh Phúc, Hải Dương, Hưng Yên, Bắc Ninh, Hà Tây, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình, Thái Bình và Quảng Ninh. Đây là vùng có vị trí đặc biệt quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) và an ninh quốc phòng đối với cả nước.

Số liệu thống kê năm 2005 cho thấy vùng ĐBSH có tổng diện tích tự nhiên là 20.712 km² chiếm 6,3% diện tích đất, dân số là 19,1 triệu người chiếm 23% dân số của cả nước; các tỉnh vùng ĐBSH tạo ra 24% tổng số GDP toàn quốc, đứng thứ 2 sau miền Đông Nam Bộ (32%).

Vùng ĐBSH có Thủ đô Hà Nội, có Vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, có hành lang kinh tế Hải Phòng - Hà Nội - Côn Minh, có các sân bay quốc tế lớn, trong đó đặc biệt là Nội Bài, có các cụm cảng Hải Phòng và Hạ Long, tạo điều kiện mở rộng giao lưu, hợp tác với các vùng và hợp tác quốc tế. Vùng ĐBSH còn có nhiều lợi thế về nguồn nhân lực, tài nguyên thiên nhiên.

Tuy nhiên, đây cũng là vùng đất chật, người đông, có mật độ dân số cao nhất cả nước (6 trong 12 tỉnh, thành phố có mật độ dân số trên 1000 người/km²); chỉ số năng lực cạnh tranh của nhiều tỉnh trong vùng thấp (có 6/12 tỉnh, thành phố của vùng ĐBSH được xếp hạng năng lực cạnh tranh dưới mức trung bình - nguồn <http://www.vcci.com.vn>); trình độ công nghệ - kỹ thuật sản xuất nhìn chung thấp xa so với các nước trong khu vực và thế giới; các sản phẩm công nghiệp chủ yếu thuộc nhóm thay thế nhập khẩu, khả năng cạnh tranh yếu.

Trong khi đó mục tiêu phát triển của Vùng là đến năm 2020 có công nghiệp, dịch vụ, nông nghiệp phát triển ở trình độ cao, hiện đại; phấn đấu đạt trình độ phát triển cao về mọi mặt để tiếp tục khẳng định vai trò là một vùng động lực; đi đầu và thành công sớm công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập kinh tế quốc tế; thúc đẩy và hỗ trợ các vùng khác cùng phát triển.

Để đạt được mục tiêu phát triển KT-XH ở mức cao của Vùng (GDP tăng bình quân khoảng từ 11-12%/năm giai đoạn 2006-2010 và khoảng 11%/năm giai đoạn 2011-2020; đóng góp 23-24% vào năm 2010 và 26-27% trong tổng GDP của cả nước vào năm 2020) đòi hỏi KH&CN của các tỉnh, thành phố trong Vùng phải có sự phát triển vượt bậc thì mới có thể đảm đương được vai trò động lực cho phát triển.

Trong những năm qua, hoạt động KH&CN đã có những đóng góp quan trọng cho sự phát triển KT-XH. Tuy nhiên, giai đoạn tới đây hoạt động KH&CN của các tỉnh, thành phố trong vùng cần phải làm gì để khai thác có hiệu quả các lợi thế so sánh, khắc phục những khó khăn, thách thức, thực hiện có hiệu quả các định hướng phát triển KT-XH của từng tỉnh, thành phố trong Vùng cũng như của toàn Vùng, để vùng Đồng bằng sông Hồng thực sự trở thành vùng đầu tàu trong phát triển của đất nước.

PHẦN THỨ NHẤT

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

I. NHỮNG KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1. Về Công tác tham mưu:

Sở KH&CN của các tỉnh, thành phố trong Vùng đã chủ động trong việc tham mưu cho Tỉnh ủy, Thành ủy, HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trong việc cụ thể hóa các chủ trương, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước bằng việc ban hành các chỉ thị, nghị quyết, chương trình hành động của các cấp ủy, các văn bản qui phạm pháp luật về KH&CN. Đến nay, hầu hết các tỉnh, thành phố đều có các văn bản ban hành về chức năng, nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, qui chế hoạt động của các đơn vị KH&CN; các qui định về tổ chức thực hiện và quản lý các nhiệm vụ KH&CN; các qui định về quản lý tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng; sở hữu trí tuệ... Nhiều tỉnh đã ban hành được các cơ chế, chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp hoạt động KH&CN, đổi mới công nghệ, áp dụng các tiêu chuẩn chất lượng tiên tiến, xây dựng và phát triển thương hiệu sản phẩm, hàng hóa, bảo hộ SHTT, một số tỉnh đã ban hành được các qui định thúc đẩy hoạt động sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, sáng tạo KH&CN...và các hoạt động khác.

Biểu 1: Tổng hợp tình hình ban hành văn bản qui phạm pháp luật về KH&CN của các tỉnh, thành phố

Tên tỉnh/ thành phố	Số lượng văn bản ban hành	Tên tỉnh/ thành phố	Số lượng văn bản ban hành	Tên tỉnh/ thành phố	Số lượng văn bản ban hành
Nam Định	6	Ninh Bình	6	Hải Dương	12
Thái Bình	5	Vĩnh Phúc	6	Hà Tây	9
Hà Nam	15	Hung Yên	1	Bắc Ninh	02
Hà Nội	13	Quảng Ninh	05	Hải Phòng	06

2. Về xây dựng hệ thống tổ chức bộ máy và phát triển tiềm lực KH&CN

a) Về tổ chức hệ thống bộ máy hoạt động KH&CN

Đến nay, tất cả 12 tỉnh, thành phố trong vùng đã có cơ cấu tổ chức bộ máy theo hướng dẫn tại Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV. Cụ thể như sau:

Về đơn vị quản lý nhà nước: Các Sở KH&CN đều có cơ cấu tổ chức, bộ máy gồm Văn phòng, Thanh tra, Chi cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng, Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Công nghệ và SHTT (quản lý cả an toàn bức xạ hạt nhân). Một số sở như Hải Phòng, Hà Nội có thêm Phòng quản lý nguồn lực KH&CN; Hà Nội, Hà Tây có Phòng Kế hoạch.

Về đơn vị sự nghiệp: Tất cả 12 tỉnh, thành phố trong khu vực đều có các đơn vị sự nghiệp. Hầu hết các tỉnh đều có Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN, 7/12 tỉnh có Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN. Một số Sở KH&CN như Hà Nội, Hải Phòng có thêm các đơn vị sự nghiệp khác như Trung tâm Công nghệ sinh học, Trung tâm Thông tin tư liệu KH&CN, Trung tâm Công nghệ phần mềm, Trung tâm KHXH&NV.

Hiện nay các tỉnh, thành phố đều đang triển khai thực hiện việc chuyển đổi các đơn vị sự nghiệp KH&CN theo Nghị định 115/2005/NĐ-CP. Tuy nhiên, các địa phương còn rất lúng túng nên cần có thêm các hướng dẫn của Trung ương.

Về quản lý nhà nước ở cấp huyện: Đến nay tất cả các tỉnh, thành phố trong vùng đều có tổ chức bộ máy quản lý nhà nước ở cấp huyện, quận. Thông thường mỗi

quận, huyện, thị xã có từ 1-2 cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm theo dõi KH&CN ở các phòng kinh tế của huyện.

b) Về kinh phí cho KH&CN vùng ĐBSH giai đoạn 2003-2007

■ **Kinh phí sự nghiệp KH&CN (*chi tiết theo Phụ lục 1*):**

- Tổng kinh phí SNKH cân đối qua ngân sách địa phương cho 12 tỉnh, thành phố trong vùng là: 863,469 tỷ đồng, kinh phí thực hiện được là 829,068 tỷ đồng (đạt 96,2%). Việc sử dụng không hết nguồn kinh phí sự nghiệp KH&CN trong khi đầu tư cho KH&CN ở các địa phương không cao là một hạn chế cần được khắc phục.

■ **Kinh phí cho đầu tư phát triển KH&CN:**

Tổng kinh phí cân đối qua ngân sách địa phương cho các tỉnh, thành phố trong vùng là: 1.036,703 tỷ đồng, song nhiều tỉnh, thành phố không sử dụng được nguồn kinh phí này, một số tỉnh sử dụng được nhưng rất ít (trừ tỉnh Vĩnh Phúc là tỉnh sử dụng nguồn kinh phí đầu tư phát triển khá nhất: hàng năm đều thực hiện vượt mức kinh phí của Trung ương cân đối, ví dụ năm 2006: kinh phí cân đối 19,88 tỷ, thực hiện 22,6 tỷ; năm 2007 kinh phí cân đối 26,5 tỷ, thực hiện 46,14 tỷ).

3. Về hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

(Xem thêm Phụ lục 2 và Phụ lục 3)

Trong giai đoạn 2003-2007, các địa phương trong vùng đã triển khai 2.726 đề tài, dự án; trong đó có 747 đề tài, dự án thuộc lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp (chiếm 27%), 459 đề tài, dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp, xây dựng, giao thông (chiếm 17%).

a) Trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, các kết quả nghiên cứu đã đóng một vai trò quan trọng trong việc xây dựng các luận cứ khoa học làm cơ sở cho công tác qui hoạch, kế hoạch, xây dựng định hướng phát kinh tế - xã hội (KT-XH), chuyển dịch cơ cấu kinh tế, đề ra các chủ trương, chính sách phát triển KT-XH thích hợp như: xây dựng chủ trương, chính sách về quản lý để phát triển nông nghiệp và nông thôn; các giải pháp phát triển nguồn nhân lực của địa phương; dân tộc học và giữ gìn bản sắc văn hoá dân tộc; đề xuất các giải pháp quản lý KT-XH có hiệu quả; xây dựng dân chủ ở cơ sở... Một số kết quả điển hình như: quy hoạch tổng thể các di tích lịch sử văn hoá có liên quan đến Kinh đô Văn Lang và thời đại các Vua Hùng tại Phú Thọ; đề xuất các giải pháp phát triển làng nghề tại Bắc Ninh; nghiên cứu đề xuất một số biện pháp đẩy mạnh việc thực thi chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KH&CN ở Hải Phòng; nghiên cứu về văn hoá Hạ Long để đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát huy ở Quảng Ninh...

b) Trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, điều tra cơ bản: các kết quả điều tra cơ bản và nghiên cứu về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên đã phục vụ xây dựng các luận cứ khoa học cho các phương án phát triển KT-XH của từng địa phương đã góp phần tạo cơ sở cho việc xây dựng chiến lược sử dụng tài nguyên thiên nhiên hợp lý và bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai. Một số kết quả nghiên cứu có tính ứng dụng cao như: đề tài "Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng ở Quảng Ninh và đề xuất các giải pháp quản lý" đã giúp cho tỉnh Quảng Ninh xây dựng và thực thi kế hoạch quản lý phù hợp 20 nguồn gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trong tỉnh và có các giải pháp xử lý phù hợp; "Quy hoạch khoanh vùng tài nguyên khoáng sản chủ yếu làm cơ sở cho việc quản lý, khai thác và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên" của tỉnh Hà Nam...

c) Trong các lĩnh vực sản xuất và đời sống

♦ Trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp

Đóng góp nổi bật nhất của hoạt động KH&CN trong lĩnh vực này là việc đưa nhanh các kỹ thuật tiến bộ (KTTB) vào trồng trọt, chăn nuôi; tập trung nghiên cứu giống cây trồng, con nuôi phù hợp với điều kiện từng vùng, từng địa phương như: tuyển chọn, thử nghiệm các giống mới, giống lai có năng suất cao và chất lượng tốt đưa vào sản xuất; nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp; phổ biến kỹ thuật thâm canh mới, phòng trừ sâu bệnh tiên tiến thông qua các dự án chuyển giao kỹ thuật tiến bộ (KTTB). Năng suất cây trồng, vật nuôi tăng bình quân 20 - 40%, nhiều giống cây trồng cho năng suất tăng 1,5 - 2 lần so với giống cũ như: ngô, lúa, sắn, đậu tương...

Kết quả của các đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh, thành phố, nhiều mô hình ứng dụng KH&CN của các dự án thuộc Chương trình Nông thôn - Miền núi đã đóng góp quan trọng cho nhiều địa phương thực hiện chuyển đổi những vùng chuyên trồng lúa năng suất thấp sang nuôi trồng thủy sản, trồng cây hoa màu, cây ăn quả và cây công nghiệp, trồng nấm ăn và nấm dược liệu đem lại hiệu quả cao hơn so với trồng lúa, góp phần chuyển đổi kinh tế nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới; xây dựng được những mô hình sản xuất tiên tiến để nông dân học tập và triển khai nhân rộng. Một số tỉnh như Ninh Bình đã thành công trong việc đưa các giống lúa chất lượng cao (LT1, LT2), giống ngô, lạc, khoai tây; giống tôm, cua...để khai thác và phát triển kinh tế vùng ven biển và gò đồi; tỉnh Bắc Ninh nhờ áp dụng các tiến bộ KH&CN trong sản xuất lúa nếp, lúa đặc sản diện tích 1.200 ha đạt hiệu quả kinh tế gấp 1,5-2 lần lúa thường; vùng khoai tây hơn 3.000 ha, đạt doanh thu trên 50 triệu đồng/ha; tỉnh Hưng Yên phát triển giống nhãn đặc sản của tỉnh, đưa sản lượng nhãn bình ổn lên trên 20.000 tấn/năm, thu nhập 150 - 180 tỷ đồng từ nhãn; tỉnh Nam Định

đã sử dụng hiệu quả phòng nuôi cấy mô để sản xuất khoai tây giống sạch bệnh từ năm 2003-2005, đã sản xuất được trên 80.000 củ giống sạch bệnh và cây con đưa ra sản xuất...

Về chăn nuôi, các KTTB được áp dụng và phát triển khá toàn diện cả ở gia súc, gia cầm. Điển hình là những ứng dụng có hiệu quả như: thụ tinh nhân tạo để tạo ra con lai phục vụ cải tạo đàn gia súc ở hầu hết các địa phương; ứng dụng công thức lai ba máu cho lợn có tỷ lệ nạc hơn 50% (tỉnh Vĩnh Phúc)...

Trong lĩnh vực thủy sản, việc đầu tư nghiên cứu hoàn thiện kỹ thuật sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá chim trắng, cá rô phi đơn tính siêu đực, cá chép lai 3 máu, sản xuất giống cá basa nhân tạo, công nghệ sản xuất giống cua biển, ốc hương, cá song, tôm càng xanh... đã chủ động cung cấp được các giống thủy sản cho sản xuất ở các địa phương. Một số kết quả điển hình như: xây dựng quy trình thử nghiệm nuôi trai lấy ngọc loài *Pteria Penguin* tại vùng biển Vân Đồn, Quảng Ninh; Quy trình nuôi tôm he chân trắng Nam Mỹ đạt năng suất 1-1,5 tấn/ha/vụ tại vùng nước ngọt và 1,5-3 tấn/ha/vụ tại vùng nước lợ Hải Phòng...

♦ ***Trong lĩnh vực công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp:***

Nhiều đề tài, dự án ứng dụng, cải tiến, đổi mới công nghệ và áp dụng công nghệ mới được triển khai trong các ngành: dệt may, da giày, cơ khí... đã nâng cao chất lượng sản phẩm, tăng năng lực cạnh tranh trên thị trường. Nhiều kết quả nghiên cứu đã được các doanh nghiệp nhanh chóng ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh, góp phần đẩy nhanh quá trình đổi mới công nghệ, đa dạng hoá sản phẩm, tăng doanh thu và lợi nhuận của doanh nghiệp. Điển hình là Chương trình "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến tạo ra các sản phẩm công nghiệp chủ lực của Hà Nội có chất lượng và sức cạnh tranh cao" đã tạo ra 135 sản phẩm mới, 27 loại vật liệu mới để phục vụ sản xuất; Xí nghiệp cơ khí Quang Trung tỉnh Ninh Bình sản xuất cầu trục 10 tấn, 15 tấn, 20 tấn, 30 tấn và trên 30 tấn giá thành chỉ bằng 30 - 50% so với máy cùng loại nhập ngoại, chất lượng tương đương, tiết kiệm hàng triệu đô la mỗi năm để nhập khẩu các loại thiết bị này; Tỉnh Quảng Ninh đã ứng dụng công nghệ mới đóng thành công tàu 53.000 tấn đầu tiên ở Việt Nam, ứng dụng thành công công nghệ máy khâu than cùng dàn chống thủy lực di động trong khai thác than hầm lò thay thế cho công nghệ thủ công truyền thống, mang lại hiệu quả kinh tế cao; Dự án hỗ trợ xử lý nguyên liệu để nâng cao chất lượng sản phẩm mây tre đan xuất khẩu tại làng nghề Xuân Lai, huyện Gia Bình của tỉnh Bắc Ninh đã đáp ứng các đơn hàng xuất khẩu lớn, tăng thu nhập cho cơ sở từ 1,5-2 lần so với trước; Hải Dương đã lựa

chọn các tiến bộ kỹ thuật tiên tiến để đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm như đề tài cải tiến mẫu mã và nâng cao chất lượng sản phẩm của rượu Phú Lộc, áp dụng công nghệ sấy gỗ để nâng cao chất lượng gỗ xuất khẩu, sản xuất đá mài tốc độ cao, đặc biệt Hải Dương chú trọng theo hướng liên doanh với nước ngoài và thu hút các dự án trong nước để nhanh chóng có được các công nghệ, thiết bị tiên tiến nhằm khai thác, phát huy nguyên liệu, lao động sẵn có, tạo ra các sản phẩm mới đáp ứng thị trường trong nước và xuất khẩu, tập trung vào các lĩnh vực: chế biến nông sản, sản xuất vật liệu xây dựng, điện, điện tử, giấy da, may mặc...

♦ *Trong lĩnh vực xây dựng, giao thông:*

Nhiều công nghệ tiên tiến đã được sử dụng trong thi công các công trình nhà dân dụng, cầu, đường như: công nghệ thổi rửa và bơm phụt vữa xi măng ở đáy cọc là công nghệ tiên tiến mới được áp dụng ở Hà Nội mang lại hiệu quả kinh tế cao (giảm được 25 triệu đồng trên suất đầu tư thi công móng công trình) và tăng khả năng chịu tải của cọc khoan nhồi; nghiên cứu đưa các chất phụ gia gia cố nền đường giao thông nông thôn để xử lý nhanh, tiết kiệm nguyên liệu, hạ giá thành; tỉnh Vĩnh Phúc đã áp dụng thành công các kỹ thuật đúc hẫng, ứng suất trước trong xây dựng cầu, sử dụng bê tông nhẹ, kỹ thuật rải địa nhiệt trong làm đường.

Đã đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT để chuyển thiết kế thủ công sang thiết kế trên các phần mềm vi tính, nâng cao năng suất, chất lượng và tiến độ các sản phẩm thiết kế công trình giao thông, xây dựng. Đầu tư đổi mới công nghệ, thiết bị phục vụ công tác kiểm định phương tiện giao thông nhằm đáp ứng mục đích kiểm định nhanh chóng, chính xác, góp phần đảm bảo an toàn giao thông.

♦ *Trong lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng:*

Hàng năm các tỉnh, thành phố đều có hàng chục đề tài thuộc lĩnh vực y tế được ứng dụng có hiệu quả trong thực tiễn. Một số kết quả nổi bật như: áp dụng công nghệ tách máu tiên tiến tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình, nghiên cứu đề xuất các mô hình, giải pháp phòng chống các bệnh, dịch nguy hiểm phổ biến ở Hải Phòng...

Ngoài ra, các địa phương đều chú trọng việc ứng dụng các biện pháp kỹ thuật tiên tiến như: Siêu âm màu, chụp X quang, chụp cắt lớp, điện tâm đồ... góp phần tích cực trong chẩn đoán và điều trị bệnh cho nhân dân.

4. Về công tác quản lý công nghệ

Các Sở KH&CN trong vùng đã cố gắng phát huy vai trò thực hiện công tác thẩm định về công nghệ các dự án đầu tư ở địa phương; thẩm định các hợp đồng

chuyển giao công nghệ; góp ý tư vấn công nghệ cho các dự án đầu tư theo yêu cầu của các sở, ngành và doanh nghiệp, góp phần ngăn chặn các công nghệ lạc hậu, công nghệ gây tác động ô nhiễm môi trường nhập vào địa phương. Tuy nhiên, số lượng các dự án được thẩm định công nghệ còn ít, số lượng cán bộ đảm nhiệm công tác này ở nhiều địa phương còn thiếu và yếu về chuyên môn, lãnh đạo còn lúng túng trong việc chỉ đạo hoạt động...

Ngoài ra, tại một số địa phương như Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh đã thực hiện đánh giá trình độ công nghệ một số ngành công nghiệp chủ chốt phục vụ quản lý. Song do chưa có tiêu chí và phương pháp thống nhất nên hoạt động này chưa được nhân rộng.

5. Về hoạt động Sở hữu trí tuệ, phong trào lao động sáng tạo, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật

Các địa phương đều tăng cường tuyên truyền, tư vấn, hướng dẫn về công tác SHTT cho các doanh nghiệp; hỗ trợ việc đăng ký bảo hộ các sáng chế, giải pháp hữu ích; hỗ trợ các doanh nghiệp nâng cao năng lực quản lý và thực thi quyền SHTT; mở các lớp tập huấn về SHTT cho các doanh nghiệp.

Nhiều địa phương đã thường xuyên tổ chức các hội thi sáng tạo KH&CN, các phong trào phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật... nên đã xuất hiện các nhà sáng chế quần chúng như trường hợp ông Nguyễn Văn Đường tỉnh Hà Tây đã cải tiến kỹ thuật chế biến mớ xuất khẩu được sang Nhật, ông Nguyễn Văn Sành ở Hải Dương đã thiết kế, chế tạo thành công máy bóc hành tỏi và bà Dương Thị Tâm đã nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy xay sát kết hợp làm bóng gạo tạo sản phẩm cho tiêu dùng và xuất khẩu...

6. Về công tác Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

Hoạt động TCĐLCL ở địa phương tập trung vào việc tuyên truyền, phổ biến pháp luật về TCĐLCL; hướng dẫn doanh nghiệp xây dựng tiêu chuẩn cơ sở và lập hồ sơ công bố tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm, hàng hoá theo qui định, tăng cường kiểm định các loại phương tiện đo nằm trong danh mục phải kiểm định; các địa phương đều tích cực tuyên truyền phổ biến và hướng dẫn các doanh nghiệp tham dự Giải thưởng chất lượng Việt Nam. Hoạt động TCĐLCL của các địa phương đã góp phần tích cực trong việc nâng cao chất lượng sản phẩm, chống gian lận thương mại, bảo vệ quyền, lợi ích của người tiêu dùng và trật tự trong sản xuất kinh doanh.

Một số kết quả về hoạt động TCĐLCL trong giai đoạn 2003- 2007 của các tỉnh, thành phố trong vùng như sau: gần 800.000 lượt phương tiện đo được kiểm

định; gần 3.500 sản phẩm được công bố chất lượng; trên 350 cơ sở áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến.

7. Về công tác thông tin, tuyên truyền, phổ biến KH&CN

Hoạt động thông tin KH&CN ở các địa phương chủ yếu tập trung vào việc giới thiệu các tiến bộ KH&CN xuống cơ sở, phục vụ thông tin cho công tác lãnh đạo, chỉ đạo. Các Sở KH&CN đều xuất bản định kỳ các ấn phẩm thông tin nhằm phổ biến rộng rãi các KTTB tới bà con nông dân, xây dựng các chuyên mục riêng về KH&CN trên các phương tiện thông tin đại chúng của địa phương. Trong giai đoạn 2003-2007, các địa phương trong vùng đã xuất bản được các loại bản tin, tập san, sách KHKT với gần 150.000 bản in.

Nhiều tỉnh đã chủ động và phối hợp với Trung tâm Thông tin KH&CN Quốc gia triển khai chương trình cung cấp thông tin KH&CN xuống cơ sở. Một số địa phương đã thúc đẩy mạnh các dịch vụ thông tin KH&CN phục vụ doanh nghiệp, thúc đẩy đổi mới và chuyển giao công nghệ như: T.P Hà Nội, T.P Hải Phòng...

Đặc biệt, hai thành phố Hà Nội và Hải phòng đã phối hợp với Trung tâm Thông tin KH&CN Quốc gia tổ chức thành công các chợ công nghệ và thiết bị (Techmart Hải Phòng 2004, Techmart Hà Nội 2006, Techmart Hà Nội 2007) đã có hàng ngàn công nghệ và thiết bị mới, tiên tiến được chào bán, với hàng trăm bản ghi nhớ và hợp đồng được ký kết với tổng giá trị hàng trăm tỷ đồng.

8. Công tác thanh tra chuyên ngành KH&CN

Trong những năm qua, cơ quan thanh tra của các Sở KH&CN trong Vùng đã có rất nhiều cố gắng trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao, hoàn thành một khối lượng lớn công việc theo sự chỉ đạo của Thủ trưởng đơn vị và sự hướng dẫn nghiệp vụ của Thanh tra Bộ. Nội dung thanh tra được triển khai đầy đủ ở các lĩnh vực quản lý nhà nước về KH&CN tại địa phương (thanh tra việc triển khai thực hiện đề tài, dự án; thanh tra việc thực hiện pháp luật về đo lường, chất lượng sản phẩm - hàng hoá, sở hữu công nghiệp, an toàn và kiểm soát bức xạ). Có những tỉnh đã phối hợp tốt trong việc xử lý những hành vi xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ trên những địa bàn khác nhau như Sở KH&CN Quảng Ninh và Bắc Ninh.

Trong giai đoạn 2003 - 2007, các địa phương trong Vùng đã tiến hành thanh tra trên các lĩnh vực quản lý nhà nước về KH&CN đối với gần 4.000 lượt cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp. Qua thanh tra đã phát hiện và xử phạt vi phạm hành chính đối với gần 600 cơ sở.

II. MỘT SỐ KHÓ KHĂN, HẠN CHẾ VÀ NGUYÊN NHÂN

- Về xây dựng hệ thống tổ chức: Cơ cấu tổ chức hiện nay của các Sở KH&CN trong vùng đều được hình thành theo hướng dẫn của Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV. Tuy nhiên, đến nay còn một số bất cập sau:

+ Về tổ chức KH&CN cấp huyện, hầu hết các địa phương đều có bộ máy KH&CN cấp huyện khoảng từ 1-3 cán bộ kiêm nhiệm tại các Phòng Công thương, Phòng Công nghiệp, Phòng Nông nghiệp... tùy điều kiện từng quận, huyện, thị. Do vậy, hoạt động KH&CN cấp huyện còn yếu nên việc chuyển giao các tiến bộ KH&CN xuống địa bàn quận, huyện rất hạn chế.

+ Các địa phương còn nhiều băn khoăn, lúng túng trong việc thực thi chuyển đổi các đơn vị sự nghiệp KH&CN theo tinh thần của Nghị định 115/2005/NĐ-CP.

- Về hoạt động nghiên cứu khoa học - phát triển công nghệ (NCKH-PTCN): Thiếu các nhiệm vụ KH&CN có tính đột phá và có tính liên vùng để có thể triển khai ở qui mô lớn; số lượng đề tài, dự án nhiều, nhưng qui mô nhỏ và thường chỉ giải quyết những vấn đề đơn lẻ, chuyên biệt, phục vụ chủ yếu cho một ngành, một cơ sở của địa phương nên không đủ mức độ cần thiết để tạo động lực cho sự phát triển KT-XH; chưa có cơ chế hỗ trợ nhân rộng mô hình, nên việc phổ biến, nhân rộng còn khá hạn chế.

- Một số lĩnh vực hoạt động quản lý nhà nước như: công tác đánh giá, thẩm định và giám định công nghệ, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ ở nhiều địa phương còn yếu, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tiễn của địa phương; còn lúng túng về cách làm, chưa có sự chuẩn bị đội ngũ cán bộ có năng lực và am hiểu nghiệp vụ để triển khai các công việc này.

- Về cơ chế tài chính: Các qui định về quản lý tài chính tại Thông tư số 85/2004/TTLT-BTC-BKHCN về thu hồi kinh phí các nhiệm vụ KH&CN, Thông tư số 83/2002/TT-BTC về phí và lệ phí trong hoạt động KH&CN đã quá lạc hậu hoặc bất hợp lý, gây khó khăn cho việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ KH&CN ở các địa phương. Ở các tỉnh, doanh nghiệp chủ yếu là loại vừa và nhỏ nên khó tiếp cận tới nguồn đầu tư theo Nghị định 119/1999/NĐ-CP.

Mặc dù thấy được tầm quan trọng của việc lập Quỹ phát triển KH&CN, song hầu hết các tỉnh, thành phố trong Vùng còn lúng túng trong việc lập Quỹ.

- Về tiềm lực KH&CN: Tuy được coi là vùng có tiềm lực KH&CN tốt nhất so với các vùng khác trong cả nước. Tuy nhiên, nguồn nhân lực KH&CN của Vùng vẫn

chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển của KH&CN nói riêng cũng như sự phát triển của KT-XH nói chung.

III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ CỦA CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRONG VÙNG

Các đề xuất, kiến nghị tập trung vào các nội dung chủ yếu sau đây:

- Hướng dẫn cụ thể hơn về loại hình chuyển đổi; cơ chế, phương thức hỗ trợ tài chính trước chuyển đổi, cơ chế tạo nguồn tài chính sau chuyển đổi cho các đơn vị thực hiện chuyển đổi theo Nghị định 115/NĐ-CP.

- Có cơ chế phối hợp với các ngành KH&CN, Kế hoạch đầu tư, Tài chính để việc sử dụng kinh phí đầu tư phát triển KH&CN của địa phương đảm bảo chỉ đúng mục đích cho các dự án đầu tư của KH&CN; tăng cường đầu tư cho KH&CN bảo đảm 2% tổng chi ngân sách hàng năm của tỉnh, thành phố.

- Cần có văn bản hướng dẫn các tỉnh, thành phố về qui định quản lý các nhiệm vụ KH&CN, về hoạt động KH&CN của Hội đồng KH&CN cấp huyện.

- Tăng cường tổ chức các lớp tập huấn nghiệp vụ về quản lý KH&CN đáp ứng hội nhập kinh tế quốc tế (TBT, các Hiệp định liên quan đến Việt Nam là thành viên của WTO...) và các lĩnh vực mới về quản lý KH&CN khác.

- Cần có phương thức phù hợp để hỗ trợ cho các Sở về trang thiết bị để nâng cao năng lực quản lý nhà nước về khoa học công nghệ ở địa phương (kiểm nghiệm, kiểm định, thanh tra, kiểm tra của ngành).

- Sớm tham mưu để Chính phủ ban hành Nghị định hướng dẫn thực hiện các luật về KH&CN để các ngành, địa phương làm căn cứ thực hiện.

- Đề nghị Bộ có hướng dẫn, tập huấn về chuyên môn, nghiệp vụ và phổ biến kinh nghiệm ở các đơn vị để triển khai hoạt động của cơ quan hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT).

- Khi ứng dụng các tiên bộ kỹ thuật mới, không nhân rộng trên quy mô lớn khi công nghệ chưa ổn định hoặc chưa có thị trường.

- Có cơ chế trao đổi, cung cấp thông tin, phổ biến rộng rãi các kết quả nghiên cứu của các đề tài, dự án cấp Nhà nước, cấp Bộ tới các địa phương để góp phần tăng cường hiệu quả công tác quản lý, tiết kiệm nguồn lực địa phương, đồng thời gắn kết hơn nữa giữa các nhà khoa học trung ương và địa phương

- Sớm nghiên cứu các cơ chế xác định giá trị và thị trường hoá các sản phẩm KH&CN, nhằm thúc đẩy thị trường KH&CN trên toàn quốc, nhất là ở các đô thị lớn.

PHẦN THỨ HAI

ĐỊNH HƯỚNG HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG THỜI GIAN TỚI

1. Tăng cường công tác tuyên truyền phổ biến các chủ trương, chính sách, pháp luật về KH&CN. Trong những năm gần đây Quốc hội đã thông qua 3 luật là Luật Sở hữu Trí tuệ, Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật, Luật chuyển giao công nghệ; Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, các Bộ cũng đã ban hành một loạt các văn bản dưới luật để triển khai các nội dung của các luật; Tỉnh ủy/Thành ủy, UBND, HĐND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cũng đã ban hành nhiều chương trình hành động, chỉ thị, nghị quyết và các văn bản pháp qui khác để triển khai tại địa phương. Vì vậy, việc đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến pháp luật phải được đặt lên là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu, nhất là trong bối cảnh hội nhập hiện nay.

Đồng thời, với việc tuyên truyền, phổ biến pháp luật, cần đẩy mạnh các hoạt động thông tin, phổ biến kiến thức KH&CN tới mọi người dân, bằng nhiều phương thức khác nhau (báo, đài, tập huấn, hội thi,...) nhằm nâng cao nhận thức và sự hiểu biết của mọi người về KH&CN.

2. Tiếp tục làm tốt công tác tham mưu, tư vấn để kiện toàn hệ thống tổ chức bộ máy quản lý nhà nước và hoạt động sự nghiệp về KH&CN trên địa bàn, từ tỉnh đến huyện theo sự chỉ đạo của Bộ KH&CN và UBND các tỉnh. Trong đó chú trọng củng cố bộ máy quản lý nhà nước ở cấp huyện (củng cố hội đồng KH&CN, đào tạo bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ của cán bộ quản lý KH&CN) và các sở/ngành có nhiều hoạt động KH&CN (củng cố Hội đồng KH&CN ngành và cơ quan thường trực HĐ KH&CN, hình thành cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN ở các sở/ngành). Từng bước thực hiện việc phân cấp quản lý tài chính tới cấp huyện, sở/ngành.

Triển khai thực hiện việc chuyển đổi các đơn vị sự nghiệp hoạt động KH&CN công lập sang cơ chế "tự chủ, tự chịu trách nhiệm" theo tinh thần Nghị định 115/2005/NĐ-CP và hướng dẫn nghiệp vụ của Bộ KH&CN. Trong đó chú trọng việc chuẩn bị các điều kiện cần thiết về cơ sở vật chất kỹ thuật, nguồn nhân lực để các đơn vị này có thể sớm hoàn thành việc chuyển đổi và hoạt động có hiệu quả sau khi chuyển đổi.

3. Chủ động và tích cực tham mưu để Tỉnh ủy, Thành ủy, HĐND, UBND tỉnh, thành phố ban hành các văn bản qui phạm pháp luật, các chủ trương, định hướng và biện pháp đẩy mạnh các hoạt động quản lý nhà nước cũng như nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao công nghệ trên địa bàn.

4. Trong công tác nghiên cứu triển khai, cần gắn các Chương trình KH&CN với các Chương trình phát triển KT-XH của địa phương giai đoạn 2006-2010, *hoạt động nghiên cứu triển khai phải hướng vào việc hình thành và phát triển các sản phẩm chủ lực của địa phương*; ưu tiên các nhiệm vụ ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ KH&CN trong lĩnh vực nông, lâm ngư nghiệp, phát triển công nghiệp nông thôn, xử lý ô nhiễm môi trường làng nghề, phát triển nuôi trồng, khai thác, chế biến thủy- hải sản, phòng tránh thiên tai nhằm đáp ứng các yêu cầu bức xúc của sản xuất, khai thác có hiệu quả tiềm năng, thế mạnh của từng tỉnh, thành phố và của cả Vùng.

Trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ KH&CN, cần hết sức chú trọng việc xác định đúng nhiệm vụ cần thiết, có qui mô đủ lớn để giải quyết một, một số vấn đề đòi hỏi của sản xuất, đời sống xã hội; chú trọng công tác quản lý tài chính để đảm bảo sử dụng kinh phí sự nghiệp KH&CN tiết kiệm, hiệu quả.

Đẩy mạnh nghiên cứu triển khai các công nghệ thích hợp phục vụ cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, chú trọng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống, tăng cường nghiên cứu công nghệ và thiết bị trong bảo quản nông, lâm sản và khai thác các lợi thế, các sản phẩm đặc thù của các vùng sinh thái.

Cần xây dựng và triển khai thực hiện các nhiệm vụ KH&CN có tính liên tỉnh, liên vùng. Hà Nội, Hải Phòng là những thành phố có tiềm lực mạnh hơn cần phát huy vai trò đầu tàu trong việc tổ chức thực hiện các nhiệm vụ này.

5. Đẩy mạnh việc phát triển thị trường công nghệ và chuyển giao các KTTB vào sản xuất và đời sống. Để làm tốt điều này, cần làm tốt việc tổ chức các chợ công nghệ và thiết bị (Techmart) các cấp, công tác bảo hộ tài sản trí tuệ đối với các sản phẩm KH&CN. Cần đa dạng hóa các nguồn tài chính cho việc tổ chức Techmart theo hướng huy động ngày càng nhiều sự đóng góp của doanh nghiệp, của các tổ chức KH&CN, từng bước giảm dần sự đầu tư của nhà nước.

6. Tổ chức tốt hơn nữa công tác xã hội hóa các hoạt động KH&CN để khơi dậy sức sáng tạo của mọi người dân trong sản xuất, kinh doanh...

Sở KH&CN các tỉnh, thành phố cần phối hợp chặt chẽ với các sở, ban, ngành, đoàn thể xã hội, UBND các quận, huyện, thành phố trực thuộc tỉnh tổ chức tốt các

hoạt động sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, để hoạt động KH&CN không chỉ là việc của ngành KH&CN, mà còn là công việc thường xuyên của các cấp ủy Đảng, chính quyền, đoàn thể xã hội, các doanh nghiệp và mọi người dân.

7. Tăng cường công tác quản lý nhà nước trên các mặt: Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng, quản lý công nghệ, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ hạt nhân, thanh tra KH&CN. Trong đó, từng lĩnh vực tập trung vào những nội dung sau:

- Triển khai thực hiện việc xây dựng các qui chuẩn kỹ thuật cấp tỉnh, thành phố; triển khai có hiệu quả Chương trình áp dụng ISO 9001-2000 trong quản lý hành chính nhà nước theo Quyết định 144/2005/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; từng bước triển khai các hoạt động của các điểm hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT) phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Chú trọng việc quản lý công nghệ các dự án đầu tư, các hợp đồng chuyển giao công nghệ trên địa bàn: Sở KH&CN các tỉnh, thành phố cần chủ động, tích cực tham gia vào Hội đồng thẩm định các dự án đầu tư của tỉnh, thành phố hoặc có ý kiến thẩm định công nghệ các dự án đầu tư quan trọng trên địa bàn; theo Luật Chuyển giao công nghệ, hầu hết các loại hợp đồng chuyển giao công nghệ đều đăng ký ở các tỉnh, thành phố nên các sở KH&CN cần chú ý lĩnh vực này. Vấn đề đánh giá trình độ công nghệ trên địa bàn cần hướng vào các ngành chủ lực của tỉnh, không dàn trải; Bộ KH&CN sẽ có những hướng dẫn cụ thể.

- Nâng cao hiệu lực của hệ thống thực thi quyền sở hữu trí tuệ ở địa phương, đẩy lùi nạn kinh doanh hàng giả về sở hữu trí tuệ để lành mạnh hoá môi trường kinh doanh; tổ chức triển khai Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ của doanh nghiệp phê duyệt theo Quyết định số 68/2005/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, góp phần nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa sản xuất trên địa bàn.

- Thực thi các biện pháp hữu hiệu nhằm quản lý tốt các nguồn phóng xạ, bức xạ, nhất là các nguồn phóng xạ trong các cơ sở sản xuất công nghiệp.

- Làm tốt vai trò thống nhất quản lý nhà nước trên địa bàn trong thanh tra kiểm tra về đo lường, chất lượng đối với một số mặt hàng có ảnh hưởng tới nhiều người tiêu dùng như xăng dầu, điện, nước...; chú trọng hơn nữa công tác thanh tra, kiểm tra việc thực hiện các nhiệm vụ KH&CN.

8. Tiếp tục quan tâm xây dựng tiềm lực KH&CN mọi mặt kể cả tiềm lực về cơ sở vật chất kỹ thuật và tiềm lực về con người. Cùng với việc quan tâm đào tạo đội ngũ cán bộ KH&CN tại chỗ, các tỉnh, thành phố cần quan tâm xây dựng cơ chế,

chính sách thu hút nguồn nhân lực KH&CN của các cơ quan nghiên cứu ở Trung ương về giúp tỉnh thực hiện các nhiệm vụ phát triển KH&CN cũng như các nhiệm vụ phát triển KT-XH. Trong quá trình xây dựng tiềm lực, một vấn đề mới cần quan tâm là xây dựng *khung công nghệ cấp tỉnh* nhằm ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN như Nghị quyết 54-NQ/TW của Bộ Chính trị đã chỉ rõ.

Chú trọng xây dựng và thực hiện có hiệu quả các dự án đầu tư tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất kỹ thuật cho các đơn vị sự nghiệp, các cơ quan nghiên cứu triển khai KH&CN. Sử dụng có hiệu quả nguồn vốn đầu tư phát triển KH&CN cho nhiệm vụ quan trọng này.

Trên đây là báo cáo của Ban Công tác địa phương về những nét cơ bản về tình hình, kết quả hoạt động giai đoạn 2003 - 2007 và phương hướng, nhiệm vụ phát triển KH&CN giai đoạn từ nay đến 2010 của các tỉnh vùng Đồng bằng Sông Hồng.

Phụ lục 1

S TT	Tên tỉnh/TP	2003		2004		2005		2006		2007		Tổng cộng	
		K/H	T/hiện	K/H	T/hiện	K/H	T/hiện	K/H	T/hiện	K/H	T/hiện	K/H	T/hiện
1	Hải Dương	7,990	8,330	9,081	11,023	9,983	11,966	10,397	11,197	15,600	15,225	53,051	57,741
2	Hà Nội	40,370	44,875	55,882	54,000	61,430	60,000	70,000	70,000	105,570	100,000	333,252	328,875
3	Hung Yên	6,130	7,600	6,967	4,482	7,659	5,388	5,500	5,500	9,620	9,620	35,876	32,590
4	Ninh Bình	6,730	6,638	7,649	7,344	8,408	7,555	7,915	7,915	11,220	10,660	41,922	40,112
5	Bắc Ninh	5,900	4,320	6,706	6,706	7,371	7,370	9,210	9,210	10,500	10,500	39,687	38,106
6	Thái Bình	8,670	7,576	9,854	9,438	10,832	8,437	11,920	11,880	13,220	13,220	54,496	50,551
7	Hà Tây	6,760	6,120	7,683	6,756	8,446	7,444	10,030	10,030	11,020	9,927	43,939	
8	Quảng Ninh	6,000	4,888	7,308	5,085	8,033	6,308	9,600	9,198	10,640	10,640	41,581	36,119
9	Hà Nam	6,120	4,506	8,376	5,287	6,161	5,779	7,491	7,491	9,930	7,646	38,078	30,709
10	Vĩnh Phúc	6,210	3,414	7,058	5,782	7,759	7,881	10,646	10,646	12,180	12,262	43,853	39,985
11	Nam Định	7,370	7,016	6,956	7,467	9,208	7,320	11,050	11,050	12,020	12,020	46,604	44,873
12	Hải Phòng	12,440	12,440	14,138	14,138	5,542	15,542	19,430	19,430	27,580	27,580	89,130	89,130
	Tổng cộng	120,690	117,723	147,658	137,508	160,832	150,990	183,189	183,547	249,100	239,300	861,469	829,068

Phụ lục 2

**TỔNG HỢP KẾT QUẢ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NỔI BẬT
CỦA CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG**

TT	Tên địa phương	Tên kết quả	Xuất sứ kết quả, cơ quan chủ trì thực hiện, cấp quản lý	Quy mô, khối lượng SP tạo ra, chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu, hiệu quả kinh tế - xã hội
1	2	3	4	5
1	Bắc Ninh	1. Xây dựng mô hình cơ giới hoá đồng bộ trong sản xuất nông nghiệp phục vụ CNH-HĐH nông thôn tại xã Đồng Nguyên-Từ Sơn - Bắc Ninh	- Viện Cơ điện nông nghiệp - Sở Khoa học và Công nghệ - Dự án thuộc Chương trình nông thôn, miền núi	- HTX Đồng Nguyên-Từ Sơn-Bắc Ninh: đã thiết kế, chế tạo 5 kiểu máy thích hợp với tất cả các loại đất (vằn cao, lầy thụt), đã xây dựng 1 xưởng sản xuất mạ khay đủ cung cấp cho 100 ha ruộng cấy/vụ ; Đưa thử nghiệm 1 máy gặt rải hàng GRH-1,2 và 4 máy đập và làm sạch lúa liên hoàn; - Xây dựng 1 kho lạnh bảo quản khoai tây giống CS 50 tấn/vụ, tỷ lệ hao hụt thấp (5-6% so 40-50% bảo quản thông thường) Từ mô hình này tỉnh đã xây dựng thêm 26 kho, bảo quản 1.000 tấn khoai tây giống/vụ. - Xây dựng được 1 mô hình HTX thực hiện cơ giới hoá 4 khâu trong sản xuất nông nghiệp. Mô hình cơ giới hoá khâu làm đất và đập tuốt lúa đã được triển khai nhân rộng đến 90% diện tích toàn tỉnh. Đào tạo kỹ thuật cho 47 lao động vận hành máy.
		2. Áp dụng quy trình phối trộn phụ gia, xử lý giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong nung đốt gạch thủ công.	- Viện Khoa học vật liệu - Sở Khoa học và Công nghệ - Đề tài cấp tỉnh	- Áp dụng cho 1.500 lò gạch thủ công trên địa bàn toàn tỉnh - Giảm 80% lượng CO₂, SO₂ trong nung đốt gạch thủ công, giảm ô nhiễm.

1	2	3	4	5
2	Hà Nam	1. Xây dựng mô hình chuyển dịch cơ cấu cây trồng vật nuôi trên vùng trũng tỉnh Hà Nam.	Sở NN&PTNT	Xây dựng được 293 mô hình: Lúa + cá + cây + gia cầm và Lúa + tôm càng xanh + cây + gia cầm Trung tâm khuyến nông tỉnh quy mô 293 ha. - Áp dụng tại 17 HTX thuộc 5 huyện và thị xã Phủ Lý, quy mô 293 ha.
		2. Dự án: Hoàn thiện quy trình sản xuất giống lúa bố mẹ phục vụ sản xuất hạt lai F1 tỉnh Hà Nam	Sở NN&PTNT	Phục tráng giống bố, mẹ. Sản xuất giống lúa bố mẹ trong nhà lưới, ruộng thí nghiệm từ đó chọn lọc dòng, đánh giá con lai F1 (A x R). Sản xuất giống bố, mẹ ở quy mô 10 ha Trại giống lúa Đồng Văn.
3	Ninh Bình	1. Xây dựng thành công mô hình Cá + lúa + nước sạch 02 xã miền núi huyện Yên Mô Ninh Bình.	Dự án: xây dựng mô hình UDKHCN tại xã Yên Đồng, Yên Thành, Yên Mô - Ninh Bình.	Mô hình thâm canh lúa + cá (10ha), mô hình nước sạch cho 2 xã tăng năng suất lên gấp rưỡi (trên 5 tấn/ha), góp phần xóa đói giảm nghèo, phát triển KTXH.
		2. Xử lý nước thải bằng hợp chất POLYME trong sản xuất giấy	Dự án: ứng dụng công nghệ xử lý nước thải bằng hợp chất Polyme trong sản xuất giấy tại công ty giấy Tiến Dũng - thị xã Ninh Bình.	Xây dựng hệ thống công nghệ xử lý nước thải bằng hợp chất Polyme công suất 15 m ³ /h. Dây chuyền công nghệ khép kín. Tận dụng 80% nước thải trở lại sản xuất sau khi được xử lý. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường của nguồn nước sản xuất .

1	2	3	4	5
4	Thái Bình	1. Khảo nghiệm tuyển chọn một số giống lúa có chất lượng cao cho các mùa vụ vùng sinh thái phục vụ cho nhu cầu nội địa và xuất khẩu.	Đề tài do TT KNKN và Cty giống cây trồng Thái Bình thực hiện. Cấp tỉnh quản lý	- Đã tuyển chọn, đưa ra sản xuất đại trà 14 giống lúa, trong đó có giống lúa mới là D. ưu 527, CRN 36, TBR1 đã được Bộ NN&PTNT công nhận là giống quốc gia. - Các giống lúa mới đã được nhân rộng ra hàng vạn ha trong tỉnh.
		2-Xây dựng cánh đồng đạt giá trị thu nhập 50 triệu đồng/ha/năm.	Đề tài do UBND 8 huyện, thành phố thực hiện. Cấp tỉnh quản lý	- Mô hình đã triển khai toàn tỉnh và có hàng ngàn ha đạt giá trị thu nhập 50 triệu đồng/ha/năm. - Hiện nay đã có trên 250 xã trong tỉnh có cánh đồng đạt giá trị thu nhập 50 triệu đồng/ha/năm.
		3-Xây dựng mô hình chuyển giao công nghệ chăn nuôi gia cầm vào hộ nông dân.	Dự án do Chi cục Thú y Thái Bình thực hiện; Trung tâm giống gia cầm Thụy Phương chuyển giao công nghệ. Bộ KH&CN quản lý	- Đã chuyển giao công nghệ nuôi và phòng trừ dịch bệnh tổng hợp cho các hộ gia đình tham gia dự án - Đã giao cho các hộ gia đình 30,000 gà lương phượng thành phẩm (TP), 10.000 ngan TP, 2.400 gà sinh sản, 900 ngan sinh sản và 6 bộ máy ấp nở trứng gia cầm. Tỷ lệ nuôi sống đạt 98-99%. - Dự án đã được triển khai thực hiện tại xã Đông Á - Đông Hưng, xã Thái Giang-Thái Thụy, xã Bình Định - Kiến Xương.

1	2	3	4	5
5	Vĩnh Phúc	1. Mở rộng diện tích trà lúa xuân muộn gắn với phát triển giống lúa ngắn ngày năng suất cao.	Sở NN&PTNT	Thực hiện tại 9 huyện, thị xã trong tỉnh; tạo năng suất lúa lên trên 50 tạ/ha. Tăng diện tích trà lúa xuân muộn từ 57,9% năm 2001 lên 81,42% năm 2005. Năng suất tăng từ 45,62 tạ/ha năm 2001 lên 50,53 tạ/ha năm 2005.
		2. Cải tạo và nâng cao chất lượng giống đàn bò thịt tỉnh Vĩnh Phúc giai đoạn 2001-2006	Sở NN&PTNT	Thực hiện tại 9 huyện, thị xã trong tỉnh; tăng nhanh đàn bò thịt của tỉnh. Đưa số đàn bò của tỉnh tăng từ 99,3 ngàn con năm 2000 lên 153,8 ngàn con năm 2005; trong đó đàn bò lai tăng từ 25% lên 55,77%.
		3. Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào nhân nhanh cây dược liệu Lô hội Aloe Vera.l. var.Sinensis Berger	Trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật KH&CN	Áp dụng nhân giống cây Lô hội tại Trung tâm Ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN Vĩnh Phúc. Hoàn chỉnh quy trình nhân giống cây Lô hội bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào; áp dụng vào thực tế sản xuất nhằm đáp ứng đủ nhu cầu cây giống; Bồi dưỡng nâng cao trình độ kỹ thuật cho 5 cán bộ của Trung tâm
6	Hải Phòng	1. Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất giống cá rô phi đơn tính đực bằng phương pháp lai khác loài	Công ty Giống thủy sản Hải Phòng	- Từ kết quả đề tài, hoàn thiện 1 trại sản xuất giống của Công ty nay đã được triển khai ra 4 trại; Kết quả đề tài đang được chuyển giao công nghệ cho 2 đơn vị mới và đang có kế hoạch chuyển giao cho Trung tâm Giống thủy sản Thái Bình. - Giá thành sản xuất sau khi áp dụng đề tài đã giảm 30%; cung cấp đầy đủ giống tại chỗ cho Chương trình phát triển nuôi cá rô phi của thành phố đến 2010.

HỘI NGHỊ KH&CN CÁC TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG LẦN THỨ VI

1	2	3	4	5
		2. Nghiên cứu thực nghiệm hoàn thiện công nghệ sản xuất giống cá bớp (<i>Bostricthys sinensis</i> Lacépède, 1881) ở Hải Phòng.	Trung tâm Đào Tạo và Chuyển giao công nghệ miền Bắc.	- Chuyển giao công nghệ cho 4 trại giống tại 3 tỉnh: Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định với tổng giá trị hợp đồng chuyển giao công nghệ 210 triệu đồng. - Đào tạo được 7 kỹ thuật viên về sản xuất giống cá bớp. - Sản xuất được trên 100.000 cá bớp giống theo quy trình của đề tài. - Chủ động được nguồn cá giống không phải nhập từ Trung Quốc, chất lượng con giống đồng đều, đảm bảo, không bị bệnh. Đồng thời làm giảm sức ép khai thác tự nhiên, xoá bỏ nguy cơ tuyệt chủng loài cá quý hiếm này.
		3. Nghiên cứu chế thử sơn giao thông phản quang hệ nóng chảy	Công ty Cổ phần Sơn Hải Phòng	- Sản phẩm nghiên cứu đạt tiêu chuẩn BS 3262 của Anh phù hợp với điều kiện sản xuất cũng như thi công tại Việt Nam. Giá thành sản phẩm giảm 30% so với nhập ngoại. - Đã được chuyển giao công nghệ cho Công ty Cổ phần Sivico Hải Phòng - Mở ra hướng nghiên cứu mới đó là: các loại sơn bột (không dung môi) thay thế sản phẩm cùng công dụng có dung môi nhằm bảo vệ môi trường.
		4. Nghiên cứu sản xuất sơn chống hà gốc Silicon kết hợp chất vi sinh phù hợp với công ước quốc tế và đạt tiêu chuẩn tương đương tiêu chuẩn Nhật Bản	Công ty Cổ phần Sơn Hải Phòng	- Sản phẩm sơn chống hà gốc Silicon của đề tài đáp ứng yêu cầu của công ước Quốc tế IMO về bảo vệ môi trường, sản phẩm đạt tiêu chuẩn tương đương tiêu chuẩn Nhật Bản. Thay thế nhập ngoại, chủ động được sản xuất. - Sản phẩm nghiên cứu góp phần giảm giá thành 30 - 40% so với nhập ngoại, sau khi sản xuất ổn định có thể giảm tới 60% giá nhập ngoại. - Giảm thiểu kinh phí chuyển giao công nghệ tính cho 5 năm khoảng 625.000 USD - Tạo ra sản phẩm có cơ chế chống hà khác hẳn so với các loại sơn chống hà không chứa thiếc hiện nay. Là sản phẩm mới không chứa CuO_2 (tác nhân chống hà) là nguyên liệu đang khan hiếm. Sản phẩm thích nghi với cả nước mặn và nước ngọt.

1	2	3	4	5
7	Hà Tây	1. Xây dựng khu sản xuất rau an toàn trên địa bàn thị xã Hà Đông		- Có các loại rau an toàn quanh năm (có 2 cửa hàng bán sản phẩm).
		2. Tạo phần mềm thiết kế mẫu trên máy vi tính, thiết kế được sản phẩm mới có mẫu mã đa dạng	Công ty May thêu XNK Hưng Thịnh.	- Có được các quy trình công nghệ trong thiết kế mẫu sản phẩm.
		3. Phục tráng các giống lợn ngoại Yorksshir, Landrace phục vụ nhân giống lợn ngoại trong tỉnh	Công ty giống vật nuôi Hà Tây.	Đánh giá khả năng phục hồi thuần các giống Yorksshir, Landrace dòng ông bà phục vụ nhân giống lợn ngoại. - Có quy trình nuôi dưỡng phù hợp đạt hiệu quả cao. - Tạo bộ giống lợn ngoại chất lượng cao và ổn định.

1	2	3	4	5
8	Hải Dương	1. Áp dụng công nghệ nuôi cá rô phi hàng hóa tập trung đạt hiệu quả cao tại tỉnh Hải Dương.	- Chương trình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật "phát triển sản xuất thủy sản hàng hóa tập trung tại các vùng đất mới chuyển đổi ở các huyện trong tỉnh Hải Dương", do Sở Khoa học và Công nghệ Hải Dương chủ trì.	- Hoàn thiện và phát triển công nghệ nuôi cá rô phi đạt tiêu chuẩn xuất khẩu trên quy mô 559 hộ gia đình nông dân với diện tích 75,4 ha với năng suất cá rô phi thương phẩm đạt từ 12 tấn đến 12,6 tấn/ha. - Chương trình áp dụng tiến bộ kỹ thuật Phát triển thủy sản hàng hóa tập trung tại các khu vực đất mới chuyển đổi ở của huyện trong tỉnh đó thực hiện trên quy mô 112 hộ nông dân với diện tích 21 ha ở 4 xã thuộc 3 huyện; sau 6 tháng nuôi năng suất bình quân đạt 10 tấn đến 12 tấn/ ha; năm 2006 chương trình đã thực hiện trên quy mô 198 hộ với diện tích 50 ha ở 9 xã thuộc 4 huyện.
		2. Ứng dụng công nghệ sinh học để phát triển lúa lai, lúa thuần ở tỉnh Hải Dương	Dự án cấp tỉnh: "Áp dụng công nghệ sinh học duy trì giống bố, mẹ để sản xuất hạt giống F1 lúa lai 2 dòng, 3 dòng; khảo nghiệm và sản xuất thử các giống lúa tiến bộ kỹ thuật để bổ sung vào cơ cấu mùa vụ của tỉnh" do Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hải Dương chủ trì. Đề tài KC.06.23NN	- Hoàn thiện công nghệ và sản xuất thành công hạt lúa lai F1 tại các hộ nông dân từ hạt giống bố mẹ do dự án của tỉnh tự duy trì, đó là hạt giống F1 lúa lai 3 dòng Bắc ưu 903, Bắc ưu 253, HYT 83; hạt giống F1 lúa lai 2 dòng: BTST, HD1, HD2. Từ năm 2002-2005 đã sản xuất được 224 tấn hạt giống F1, tạo điều kiện để phát triển lúa lai, góp phần đưa diện tích lúa lai của tỉnh từ 1,8% năm 2001 lên 10% năm 2005 (6.500 ha/vụ), năng suất lúa lai đại trà tăng trên 1,5 tấn/ha so với lúa thuần sản xuất đại trà. - Xây dựng mô hình vùng giống lúa nhân dân. Đến năm 2005 vùng giống lúa nhân dân đã sản xuất được trên 10.000 tấn hạt giống đảm bảo chất lượng, đáp ứng trên 75% diện tích gieo cấy lúa của tỉnh. - Góp phần đưa diện tích lúa lai của tỉnh từ 1,8% năm 2001 lên 10% năm 2005 trong tổng diện tích lúa gieo cấy (750 ha/vụ lên 6.500 ha/vụ).

1	2	3	4	5
		3. Áp dụng TBKT xây dựng và triển khai áp dụng mô hình lò gạch liên tục kiểu đứng, hiệu suất cao, giảm ô nhiễm môi trường	Từ kết quả triển khai dự án: <i>Ứng dụng TBKT xây dựng mô hình trình diễn lò gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, góp phần phát triển bền vững ở tỉnh Hải Dương</i>	- Trong 3 năm triển khai thực hiện dự án, đã đào tạo được trên 180 kỹ thuật viên về kỹ thuật xây dựng và vận hành lò gạch liên tục kiểu đứng, hiệu suất cao, giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các huyện và thành phố trên địa bàn tỉnh Hải Dương. - Việc cải tiến này đảm bảo không độc hại cho người vận hành, giảm giá thành từ 2-3 triệu đồng cho 1 lần đốt lò khởi động. - Tỉnh Hải Dương giai đoạn 2005-2010, xác định ra lộ trình chấm dứt lò gạch thủ công từ 28/02/2006. - Đến năm 2006 trên địa bàn tỉnh Hải Dương đó có thêm 88 chủ lò gạch đăng ký tiếp nhận công nghệ lò gạch liên tục kiểu đứng.
9	Quảng Ninh	1. Quy trình sinh sản nhân tạo tôm sú.	Trung tâm Giống và Nuôi trồng Thủy sản Yên Hưng. Đề tài cấp tỉnh: "Sinh sản nhân tạo tôm sú".	- Trại sản xuất tôm giống. Sản xuất được 3 triệu con tôm sú và 3 triệu con tôm rảo PL 15. - Chủ động nguồn giống. Nâng cao hiệu quả kinh tế cho xã hội.
		2. Quy trình thử nghiệm nuôi trai cấy ngọc loài <i>Pteria penguin</i> tại vùng biển Vân Đồn Quảng Ninh.	Trung tâm Hỗ trợ Phát triển Thủy sản Vân Đồn. Đề tài cấp tỉnh: "Thử nghiệm quy trình nuôi trai cấy ngọc loài <i>Pteria penguin</i> tại vùng biển Vân Đồn Quảng Ninh".	Qui mô: người nuôi trai, cấy ngọc tại Vân Đồn. SX được 600 viên ngọc trai loại 1; 450 viên loại 2; 300 viên loại 3/65% của tổng số 875 con được cấy. Chủ động quy trình cấy ngọc trai.

1	2	3	4	5
10	Hung Yên	1. Sản xuất hạt giống lúa siêu nguyên chủng, nguyên chủng, giống lúa xác nhận và tiêu thụ tại chỗ.	Sở NN&PTNT, Sở KH&CN; Xây dựng hệ thống sản xuất giống lúa và tiêu thụ tại chỗ, đề tài Cấp tỉnh.	- Chủ động 100% hạt giống siêu nguyên chủng; Một số xã thuộc 9 huyện trong tỉnh tham gia, qui mô sản xuất giống: 400 ha/vụ đáp ứng trên 70% hạt giống chất lượng (6.500 tấn/năm) phục vụ nhu cầu sản xuất của nhân dân. - Nâng cao năng suất lúa từ 11,36 tấn/ha (2000) lên 12,5 tấn/ha (2006), nâng cao trình độ dân trí ứng dụng KH&CN sản xuất hạt giống chất lượng và thâm canh lúa chất lượng cao... cho hàng chục ngàn hộ nông dân.
		2. Phát triển và nâng cao chất lượng nhãn lồng Hưng Yên	Sở KH&CN Xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN phát triển nhãn lồng Hưng Yên. Cấp tỉnh	- Xây dựng vườn bảo tồn nguồn gen nhãn lồng của tỉnh diện tích 9.000 m² với 390 cây nhãn đầu dòng, sản xuất giống bằng công nghệ ghép 4.000 - 6.000 cây/năm; tập huấn chuyển giao công nghệ, hướng dẫn, hỗ trợ kỹ thuật, cây giống trồng mới, thâm canh nhãn; bảo quản, chế biến sau thu hoạch, xây dựng "nhãn hiệu hàng hóa" nhãn lồng Hưng Yên. - Nâng cao hiệu quả kinh tế thu nhập từ nhãn, thành lập Hội nhãn lồng Hưng Yên với 57 hội viên, đó xây dựng, được công nhận và bảo hộ nhãn hiệu hàng hóa "Nhãn lồng Hưng Yên" là cơ sở để tuyên truyền và quảng bá sản phẩm nhãn lồng đặc sản Hưng Yên trên thị trường trong và nước ngoài.

1	2	3	4	5
11	Nam Định	1. Hệ thống sản xuất khoai tây giống bằng giống nuôi cấy mô.	Từ Dự án thuộc Chương trình NTMN: xây dựng hệ thống sản xuất giống khoai tây sạch bệnh chất lượng cao từ nuôi cấy mô tế bào thực vật nhằm phục vụ cho sản xuất và xuất khẩu khoai tây của tỉnh.	- Sở KH&CN sản xuất củ siêu bi: từ 8 vạn đến 10 vạn củ/năm. - Trung tâm Giống cây trồng: nhân siêu bi ----> bi: quy mô 4.000 m² nhà màng. - HTX: nhân bi--> siêu nguyên chủng--> nguyên chủng và giống xác nhận trên quy mô từ 10 - 20 ha. - Mở ra hướng xây dựng hệ thống sản xuất khép kín, từng bước mở rộng, phục vụ chương trình xuất khẩu khoai tây. - Thay thế dần giống cũ, chất lượng kém, nhiễm bệnh.
		2. Công nghệ sản xuất các giống thuỷ đặc sản: Sú, Rào, He, Cua	Dự án thuộc Chương trình nông thôn - miền núi của tỉnh tại Trung tâm Giống thuỷ sản Nghĩa Hưng, Công ty thương mại thuỷ sản Giao thuỷ, trại tôm Thịnh Long.	- Trước năm 2000 toàn tỉnh không có trại nào, nay có 10 trại có công suất từ 20 - 100 triệu con/năm. - Mở ra hướng chủ động sản xuất giống mẫn lợi, đa dạng hoá sản phẩm, tăng hiệu quả đầu tư. - Quản lý được dịch bệnh.

1	2	3	4	5
12	Hà Nội	1. Lò đứng gió nóng sản xuất ống gang cầu	Công ty Mai Động thuộc Sở Công nghiệp Hà Nội. Đề tài: Nghiên cứu thiết kế, chế tạo lò đứng dùng gió nóng để đúc chi tiết máy và ống gang cầu	- Thiết kế chế tạo lò đứng gió nóng: D750 năng suất 3 tấn/giờ, nhiệt độ nước gang ra lò từ 1.380 - 1.450°C, khử lưu huỳnh trong gang lỏng xuống dưới 0,025%. - Cụm lò đứng gió nóng gồm 2 lò đạt các thông số kỹ thuật đề ra, ống gang cầu đạt tiêu chuẩn ISO 25-31. - Đã được ứng dụng ở qui mô công nghiệp, góp phần tạo ra những sản phẩm có chất lượng cao, giá thành hạ. Giảm chi phí nguyên nhiên vật liệu trên một đơn vị sản phẩm, tăng khả năng cạnh tranh của công ty, tăng doanh thu, giải quyết thêm nhiều công ăn việc làm và tăng thu nhập cho người lao động
		2. Mô hình tổ chức sản xuất và tiêu thụ rau an toàn	Sở NN&PTNT Hà Nội Đề tài: Xây dựng và triển khai mô hình tổ chức sản xuất và tiêu thụ rau an toàn trên địa bàn thành phố	- 9 ha rau an toàn thuộc Đặng Xá - Gia Lâm, Nam Hồng, Bắc Hồng - Đông Anh. - Mạng lưới 13 cửa hàng cung cấp rau an toàn trên địa bàn, mạng lưới kiểm tra rau an toàn. Xây dựng 2000 m² nhà lưới - 4 qui trình mới sản xuất các chủng rau mới (xà lách xoăn tím, đậu cô ve tím, cà tím, bí ngòi); Bổ sung 11 qui trình sản xuất rau an toàn. - Sản xuất thử nghiệm 2.024,73 tấn, sơ chế đóng gói 2.173,07 tấn rau các loại đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. - Tạo công ăn việc làm cho 50 công nhân với mức lương bình quân 500-700 ngàn đ/người/tháng. Nâng cao nghiệp vụ cho 66 kỹ thuật viên cơ sở, trình độ kỹ thuật sản xuất cho 262 hộ dân tham gia các mô hình. - Thành phố ra quyết định ban hành quy định tạm thời về quản lý sản xuất, kinh doanh rau an toàn (ngày 20/08/2004).

1	2	3	4	5
		3. Công nghệ xử lý Amoni trong nước cấp sinh hoạt.	Công ty Kinh doanh nước sạch. Đề tài/dự án sản xuất thử nghiệm: Xử lý amoni trong nước ngầm	- Đánh giá hiện trạng ô nhiễm Amoni trong nước ngầm tại các nhà máy nước của Hà Nội. - Thử nghiệm qui mô Pilot tại nhà máy nước Pháp Vân - nơi nguồn nước bị ô nhiễm Amoni cao nhất trên địa bàn - Công nghệ xử lý có tính khả thi. Hệ thống xử lý tại nhà máy nước Pháp Vân có tính môđul điển hình (dạng nhà máy xử nước cơ động), có thể áp dụng cho các nhà máy nước trên địa bàn. Giá thành hệ thống chỉ bằng 60% giá thành nhập ngoại. - Lượng Amoni sau xử lý đạt tiêu chuẩn nước cấp sinh hoạt.
		4. Bản đồ phân nhỏ động đất Hà Nội	Viện KT Xây dựng Hà Nội Đề tài: Nghiên cứu bổ sung và hoàn chỉnh bản đồ phân vùng nhỏ động đất thành phố Hà Nội mở rộng, tỷ lệ 1/25000; Lập cơ sở dữ liệu về đặc trưng dao động nền đất ở Hà Nội ứng với bản đồ trên.	- Bản đồ địa chấn kiến tạo và các vùng phát sinh động đất khu vực Hà Nội và các vùng lân cận; Phân khu địa chất công trình toàn Thành phố; Bản đồ hoá lỏng và ảnh hưởng của nó đến các nền đất Hà Nội. - Phân vùng nhỏ động đất thành phố Hà Nội ở tỉ lệ 1/25000, số hoá các bản đồ này (gồm toàn bộ nội thành và huyện Sóc Sơn), gia tốc dao động nền đất tương ứng với chu kỳ lặp lại động đất T=200 năm, 500 năm và lớn hơn 1000 năm. - Cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn cho các cơ quan qui hoạch, thiết kế, xây dựng và phát triển đô thị; Các chỉ dẫn thiết kế kháng chấn công trình, đặc biệt là các công trình cao tầng tại các đô thị mới của Hà Nội .

Ghi chú: Thống kê các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nổi bật theo sự lựa chọn và báo cáo của Sở Khoa học và Công nghệ các tỉnh, thành phố.

Phụ lục 3

**TỔNG HỢP SỐ LƯỢNG CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH
NÔNG THÔN MIỀN NÚI CỦA CÁC TỈNH
VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG GIAI ĐOẠN 2003-2007**

Đơn vị tính: Triệu đồng

Tỉnh/ thành phố	Số lượng dự án	KP hỗ trợ từ TW	Kinh phí địa phương	Lĩnh vực mô hình công nghệ chuyển giao
Quảng Ninh	1	1.100	1.900	Thủy sản
Hải Phòng	2	2.250	1.280	Thủy sản
Vĩnh Phúc	4 (2 dự án do TW quản lý và 2 dự án uỷ quyền cho địa phương)	2.290	2.360	- Nuôi rắn - Trồng hoa - Phòng trừ dịch bệnh - Cấp nước sinh hoạt
Hải Dương	2	3.410	16.757	- Cây trồng - Chăn nuôi
Hưng Yên	1 DA địa phương quản lý	350	1.950	Phòng chống bệnh gia súc, gia cầm
Tổng cộng	10 dự án	9.400	24.065	

(Số liệu do văn phòng Chương trình NTMN cung cấp)

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH BẮC NINH GIAI ĐOẠN 2003-2007

I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN GIAI ĐOẠN 2003-2007

* Phần báo cáo số liệu:

1. Hoạt động nghiên cứu - triển khai, ứng dụng KHCN vào sản xuất và đời sống:

a) Biểu tổng hợp các nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh:

NĂM	Số lượng các đề tài/dự án cấp tỉnh phân theo các lĩnh vực					Tổng số	
	KHXH& NV và ĐTCB	Nông, lâm nghiệp - thủy sản	CN-GT-XD và CNTT	Y tế, GD-ĐT	Các lĩnh vực khác	Tổng số	Đã nghiệm thu
2003	4	8	4	4	1	21	21
2004	3	7	5	2	-	17	17
2005	8	3	7	3	1	22	19
2006	4	6	7	3	-	20	10
2007	11	6	3	4	-	24	-
	30	30	26	16	2	104	67

b) Biểu tổng hợp các nhiệm vụ KHCN cấp nhà nước:

TT	Tên nhiệm vụ	Cơ quan chủ trì	T/gian thực hiện	Kinh phí TW hỗ trợ (triệu đồng)	Tóm tắt kết quả
1	Xây dựng mô hình sử dụng dung dịch điện hoạt hoá khử trùng chống nhiễm khuẩn tại 1 số bệnh viện tỉnh Bắc Ninh	-Trung tâm y tế dự phòng tỉnh Bắc Ninh	2007 2008	785	- Hoàn thành bước khảo sát; thiết kế, chế tạo thiết bị.
2	Ứng dụng TBKT mở rộng mô hình sản xuất hoa chất lượng cao tại Đình Bảng - Tứ Sơn - Bắc Ninh	- Công ty TNHH Cửu Long	2007 2008	450	- Mới được phê duyệt

2. Hoạt động quản lý:

a) Công tác TC-ĐL-CL:

TT	Nội dung	2003	2004	2005	2006	2007
1	Số tiêu chuẩn được áp dụng	53	54	90	100	63
2	Số dụng cụ đo được kiểm định	44.649	68.847	127.798	115.219	116.750
3	Số dụng cụ đo được sửa chữa	9.649	10.604	42.224	40.796	47.700
4	Số cơ sở sản xuất công bố chất lượng sản phẩm	22	37	41	30	23
5	Số sản phẩm được đăng ký chất lượng	53	54	90	109	63
6	Số vụ việc được thanh tra do vi phạm TC-ĐL-CL	10	18	3	10	15
7	Số tiền phạt thu ngân sách (triệu đồng)	7,5	15,8	0,5	9,4	5,1

b) Công tác quản lý công nghệ:

TT	Nội dung	2003	2004	2005	2006	2007
1	Số dự án đầu tư được thẩm định	5	12	7	8	3
2	Số cơ sở SX được thống kê danh mục CN	-	-	465	-	80

c- Công tác thông tin, Sở hữu trí tuệ và An toàn bức xạ:

TT	Nội dung	2003	2004	2005	2006	2007
1	Số ấn phẩm mới xuất bản	5.000	5.000	5.000	9.000	3.000
2	Số sản phẩm được bảo hộ nhãn hiệu hàng hóa	20	27	32	38	15
3	Số đơn vị được cấp phép sử dụng X-quang	-	14	4	7	1
4	Số vụ vi phạm quy định về SHTT, ATBX	0	1	1	1	1
5	Trong đó số vụ đã được xử lý	0	1	1	1	-

3. Kinh phí cho hoạt động KHCN:

a) Tổng hợp kinh phí cho hoạt động KH&CN:

Đơn vị tính: Triệu đồng

Năm	Kinh phí TW giao		K.phí UBND tỉnh duyệt		Kinh phí thực hiện		Tổng số kinh phí thực hiện
	Đầu tư phát triển	Sự nghiệp khoa học	Đầu tư phát triển	Sự nghiệp khoa học	Đầu tư phát triển	Sự nghiệp khoa học	
2003		5.320		4.320		4.320	4.320
2004		6.706		6.706		6.706	6.706
2005		7.370		7.370		7.370	7.370
2006	9.360	9.210	-	9.210	-	9.210	9.210
2007	10.000	10.500	-	10.500	-	10.500 (ước)	10.500 (ước)

b) Giải trình các khoản chi đã thực hiện của kinh phí SNKH:

Đơn vị tính: Triệu đồng

Năm	K. phí cho hoạt động nghiên cứu - triển khai	K.phí cho các hoạt động QLNN	Kinh phí cho tăng cường tiềm lực, trang thiết bị kỹ thuật	Kinh phí cho các hoạt động sự nghiệp	Tổng số
2003	3.053	747	520	-	4.320
2004	5.208	828	570	100	6.706
2005	5.995	752	523	100	7.370
2006	7.390	1.120	500	200	9.210
2007	7.730	1.470	1.000	300	10.500

*** Đánh giá chung về các hoạt động KH&CN chủ yếu:**

1. Kết quả hoạt động nghiên cứu - triển khai, ứng dụng KHCN vào sản xuất và đời sống:

Trong 5 năm (2003-2007) tỉnh Bắc Ninh tổ chức triển khai thực hiện 106 đề tài/dự án; trong đó có 2 dự án cấp Nhà nước thuộc Chương trình nông thôn-miền núi, 30 đề tài thuộc lĩnh vực KHXXH&NV và đầu tư cơ bản, 74 đề tài/dự án đổi mới công nghệ, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và đời sống. Các nhiệm vụ KHCN đã từng bước bám sát và phục vụ hiệu quả các mục tiêu phát triển kinh tế-xã hội của địa phương, thể hiện trên một số lĩnh vực chủ yếu sau đây:

- *Trong lĩnh vực nông nghiệp:* Các đề tài áp dụng KTTB về giống cây trồng và biện pháp thâm canh mới vào sản xuất (khảo nghiệm, tuyển chọn các giống lúa, ngô, lạc, đậu tương, cà chua mới; sản xuất hạt giống lúa lai 2 dòng, 3 dòng; trồng lạc che phủ nilon, sản xuất giống khoai tây nguyên chủng; kỹ thuật cấy lúa hàng rộng hàng hẹp; trồng đỗ tương đồng bằng biện pháp làm đất tối thiểu...) đã góp phần làm tăng đáng kể năng suất, sản lượng và chất lượng nông sản hàng hoá. Năng suất lúa tăng từ 53,6 tạ/ha năm 2003 lên 56 tạ/ha năm 2006; tương ứng, khoai tây tăng từ 135,3 tạ/ha lên 169,1 tạ/ha, lạc tăng từ 16,2 tạ lên 19,4 tạ/ha, đậu tương tăng từ 15,1 tạ lên 16,6 tạ/ha, ngô tăng từ 28,6 tạ/ha lên 31,9 tạ/ha... Các mô hình khoa học hỗ trợ chuyển dịch cơ cấu trong nông nghiệp đã góp phần hình thành nhiều vùng sản xuất hàng hoá tập trung: vùng lúa nếp, lúa đặc sản 1.200 ha ở các huyện Từ Sơn, Yên Phong hiệu quả kinh tế gấp 1,5-2 lần lúa thường; vùng khoai tây hơn 3.000 ha ở huyện Quế Võ đạt doanh thu từ 45-55 triệu đồng/ha/vụ đông; vùng rau ở huyện Lương Tài, TP Bắc Ninh doanh thu đạt 160-170 triệu đồng/ha/năm; vùng sản xuất đậu tương đông hơn 1.000 ha ở huyện Gia Bình thu nhập đạt hơn 8 triệu đồng/ha/vụ; mô hình áp dụng KTTB sản xuất rau an toàn, hoa cao cấp đã xây dựng được 40.000m² nhà lưới, doanh thu từ rau đạt 150 triệu đồng/ha, từ hoa đạt 300 triệu đồng/ha/năm, góp phần mở rộng vùng hoa, cây cảnh của tỉnh từ 110 ha năm 2003 lên 183 ha năm 2006. Giá trị trồng trọt trên 1 ha đất canh tác tăng từ 34,6 triệu đồng năm 2003 lên 40,7 triệu đồng năm 2006.

Trong chăn nuôi - thuỷ sản, các KTTB về giống, thức ăn, biện pháp chăm sóc, nuôi dưỡng đã được đưa vào áp dụng rộng rãi. Chương trình Sind hoá đàn bò đã tạo ra con lai có từ 25-50% máu ngoại, có trọng lượng sơ sinh và tầm vóc lớn hơn so với bò vàng địa phương từ 20-40%; đến nay tỷ lệ bò lai Sind của tỉnh đã đạt 67% tổng đàn. Kỹ thuật cấy truyền phôi để sản xuất giống bò sữa cao sản được triển khai thực hiện đã bước đầu đạt kết quả tốt, mở ra triển vọng chủ động sản xuất và giảm

giá thành con giống cao sản, phục vụ cho phát triển đàn bò sữa của địa phương. Chương trình nạc hoá đàn lợn và mô hình phát triển các trang trại chăn nuôi tập trung đã tạo ra con lai có 50-75% máu ngoại, thích nghi với điều kiện thời tiết, khí hậu, có trọng lượng và tỷ lệ nạc cao; mở rộng được 850 trại chăn nuôi tập trung có quy mô từ hàng trăm đến hàng ngàn lợn thương phẩm một năm. Về thủy sản, các loại giống mới, giống đặc sản (rô phi đơn tính, chim trắng, chép lai, ba ba, ếch...) đưa vào sản xuất, việc áp dụng kỹ thuật thâm canh mới kết hợp cá-lúa hoặc chuyển ruộng trũng sang nuôi trồng thủy sản... đã đưa năng suất cá nuôi bình quân tăng từ 2,5 tấn/ha năm 2001 lên 4 tấn/ha năm 2005; tương ứng sản lượng thủy sản tăng từ 8,4 nghìn tấn lên 17,55 nghìn tấn; xây dựng được 319 trang trại nuôi trồng thủy sản, 690 trang trại sản xuất, kinh doanh tổng hợp (VAC, AV...).

- *Trong lĩnh vực công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp:* Đã triển khai 7 dự án hỗ trợ các doanh nghiệp tiểu thủ công nghiệp và làng nghề đầu tư đổi mới công nghệ, đổi mới và nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, khôi phục và phát triển nghề thủ công truyền thống, giải quyết hàng trăm việc làm cho người lao động. Các hoạt động tư vấn, hỗ trợ xây dựng thương hiệu, đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, hỗ trợ xây dựng và áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế (ISO, Q-Base, HACCP, SA...) trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ được tăng cường, giúp các doanh nghiệp tiếp cận với các công cụ quản lý tiên tiến để nâng cao chất lượng sản phẩm, từng bước tham gia cạnh tranh và hội nhập kinh tế (tư vấn, hỗ trợ được gần 40 doanh nghiệp tiểu thủ công nghiệp xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 9000, hơn 100 doanh nghiệp thực hiện bảo hộ sở hữu trí tuệ, xây dựng thương hiệu sản phẩm...). Đã hỗ trợ được 11 doanh nghiệp sản xuất giấy tái chế ở xã Phong Khê, áp dụng công nghệ thích hợp để xử lý nước thải từ sản xuất, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường và là cơ sở để áp dụng nhân rộng xử lý cho cả khu vực.

- *Trong lĩnh vực văn hoá-xã hội:* Trong 5 năm, đã tổ chức triển khai thực hiện 25 đề tài KH&NV, 36 cuộc hội thảo khoa học và 5 điều tra cơ bản. Kết quả đã đề xuất nhiều giải pháp đổi mới góp phần nâng cao hiệu lực công tác quản lý kinh tế, quản lý xã hội, quản lý và sử dụng nguồn nhân lực, đổi mới cơ cấu công chức trong các cơ quan chuyên môn của tỉnh, các vấn đề về tôn giáo tín ngưỡng và giải pháp tăng cường quản lý, nghiên cứu bảo tồn và phát huy các giá trị văn hoá truyền thống của địa phương; đã xây dựng hoàn thành bộ cơ sở dữ liệu về địa chất, tài nguyên, khoáng sản, môi trường đất, nước... của tỉnh làm căn cứ để xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội. Một số đề tài đạt kết quả tốt như giải pháp tăng cường quản lý đầu tư xây dựng cơ bản; vấn đề giải quyết việc làm cho người lao động trong khu vực nhà nước; thu hồi đất; vấn đề quản lý các doanh

ng nghiệp sau đăng ký kinh doanh, giải pháp dồn điền đổi thửa tích tụ ruộng đất phục vụ chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp, các vấn đề về bảo tồn, khai thác các giá trị văn hóa khu di tích Luy Lâu, thành cổ, Văn Miếu, Bắc Ninh...

2. Kết quả hoạt động quản lý nhà nước về KHCN:

a) Kết quả hoạt động TC-ĐL-CL:

Đã hướng dẫn, tiếp nhận và làm thủ tục công bố chất lượng cho 153 cơ sở sản xuất; 369 tiêu chuẩn mới được áp dụng, trong đó có 10 TCVN, 4 tiêu chuẩn nước ngoài và 355 tiêu chuẩn cơ sở.

Tư vấn, hướng dẫn, hỗ trợ 60 doanh nghiệp xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 9000, các tiêu chuẩn về hệ thống quản lý an toàn thực phẩm HACCP, tiêu chuẩn trách nhiệm xã hội SA, áp dụng mã số, mã vạch vào sản xuất..., trong đó gần 40 doanh nghiệp được cấp chứng chỉ ISO; đã có 20 doanh nghiệp sản xuất trong tỉnh được tặng các giải Vàng, giải Bạc của Giải thưởng chất lượng Việt Nam.

Kiểm định, hiệu chuẩn hơn 368.000 phương tiện đo các loại; phân tích thử nghiệm phục vụ công tác quản lý và giám định tư pháp hơn 300 mẫu sản phẩm. Phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành thanh tra, kiểm tra hơn 100 cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn nhằm chống tệ nạn sản xuất, kinh doanh hàng giả, hàng kém chất lượng, vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng; tập trung vào hoạt động tư vấn, hỗ trợ để các doanh nghiệp tiếp cận, xây dựng và áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến theo tiêu chuẩn quốc tế, giúp doanh nghiệp nâng cao chất lượng sản phẩm, tạo điều kiện từng bước tham gia hội nhập kinh tế; mở rộng phạm vi quản lý các phương tiện đo sang các lĩnh vực y tế, an toàn lao động, kinh doanh vàng bạc...

b) Kết quả hoạt động đánh giá, thẩm định, giám định công nghệ:

Đã tư vấn, hỗ trợ cho 18 doanh nghiệp vừa và nhỏ đầu tư ứng dụng và đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, xử lý chất thải từ sản xuất, góp phần nâng cao chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm, giảm thiểu ô nhiễm môi trường; tham gia thẩm định 35 dự án đầu tư trên địa bàn; phối hợp với Phòng Kinh tế các huyện, thị hoàn thành việc thống kê và điều tra lập danh mục công nghệ cho 545 cơ sở sản xuất - kinh doanh trên địa bàn tỉnh.

c) Kết quả hoạt động sở hữu trí tuệ - an toàn và kiểm soát bức xạ hạt nhân:

Cơ quan chức năng đã thường xuyên phối hợp với báo, đài tuyên truyền, phổ biến rộng rãi pháp luật về SHTT đến các doanh nghiệp và cộng đồng. Trong những

năm qua, hoạt động của ngành tập trung mạnh vào việc hướng dẫn các tổ chức cá nhân thực thi quyền sở hữu trí tuệ thông qua việc tư vấn, hỗ trợ các doanh nghiệp xác lập và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu đối với các sản phẩm trí tuệ. Từ 2003 đến tháng 6/2007 đã tư vấn, hướng dẫn cho 105 doanh nghiệp với 284 sản phẩm hàng hoá, dịch vụ làm các thủ tục đề nghị Cục Sở hữu trí tuệ cấp văn bằng bảo hộ; đã có 123 nhãn hàng hoá, 7 kiểu dáng công nghiệp, 1 sáng chế và 1 giải pháp hữu ích được cấp bằng bảo hộ. Đã tổ chức khảo sát, điều tra, thống kê thiết bị, đánh giá mức độ an toàn bức xạ tại 11 cơ sở y tế và 15 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Kiểm tra, thẩm định, cấp giấy phép sử dụng X quang y tế cho 26 cơ sở.

d) Kết quả hoạt động thông tin KH&CN:

Trong 5 năm đã xuất bản và phát hành 13.000 cuốn thông tin KHCN (định kỳ 4 số/năm) và 14.000 cuốn lịch KHCN với nội dung chủ yếu là phổ biến kiến thức, kỹ thuật sản xuất nông nghiệp, sức khỏe và đời sống dân cộng đồng; việc đưa ấn phẩm lịch KHCN xuống thôn, xã hướng dẫn và chỉ đạo sản xuất đã thành nề nếp từ nhiều năm, trở thành tài liệu hướng dẫn sản xuất không thể thiếu đối với nông dân Bắc Ninh, góp phần đáng kể trong việc đưa tiến bộ KHCN phục vụ chuyển đổi cơ cấu, tăng năng suất và sản lượng ngành nông nghiệp.

Đã triển khai xây dựng hoàn thành trung tâm tích hợp dữ liệu, hệ thống cáp quang và mạng máy tính khối các cơ quan quản lý Nhà nước từ tỉnh đến UBND các huyện/thành phố, đưa cổng thông tin điện tử của tỉnh vào hoạt động; ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ công tác thẩm định, quản lý đầu tư xây dựng cơ bản, quản lý đô thị, quản lý tài nguyên đất đai, quản lý bệnh viện...; hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng các website phục vụ cho việc giao dịch, tiếp cận thị trường, quảng bá, giới thiệu sản phẩm, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh. Triển khai dự án thí điểm kết nối mạng máy tính và kết nối internet đến UBND 63 xã và 180 điểm bưu điện - nhà văn hoá cơ sở, đưa thông tin KHCN, KTXH... phục vụ nông thôn. Đã triển khai chương trình đào tạo tin học cho hàng trăm lượt cán bộ, công chức trong các cơ quan quản lý nhà nước; xây dựng Website Khoa học và Công nghệ tỉnh Bắc Ninh; phối hợp với Tỉnh đoàn và các ngành liên quan tổ chức thành công 4 Hội thi Tin học trẻ không chuyên tỉnh Bắc Ninh (2004-2007).

đ) Kết quả hoạt động thanh tra KHCN:

Đã phối hợp tổ chức thanh tra việc thực hiện pháp luật nhà nước về KH&CN đối với 259 cơ sở sản xuất kinh doanh (SXKD) trên địa bàn tỉnh, đã phát hiện 59 cơ sở vi phạm, xử lý phạt cảnh cáo 15 cơ sở và phạt tiền 44 cơ sở, tổng số tiền phạt 38,3 triệu đồng; các vi phạm chủ yếu xảy ra trong việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường (năm 2003), TCĐLCL và sở hữu trí tuệ (không báo cáo ĐTM, không

kiểm định định kỳ phương tiện đo, sai số, thiếu hụt trong cân, đo bán hàng, hàng nhái, hàng giả, vi phạm quyền sở hữu trí tuệ...). Đã phát hiện, thu giữ và tiêu hủy 117 kg (tương đương 26.000 chiếc) vỏ bao nhãn đường kính trắng xuất khẩu giả; 2,1 kg vỏ nhãn mì chính Ajinomoto, Vedan giả; 400 hộp bánh quy thiếu hụt từ 42-60% định lượng; đình chỉ 1 cơ sở sang bao đóng gói đường kính trắng; đình chỉ hoạt động 38 cột đo nhiên liệu, 4 cửa hàng kinh doanh xăng dầu; yêu cầu kiểm định 3.711 phương tiện đo...

Đã tiếp nhận và xử lý 129 đơn thư khiếu nại và tiếp dân 44 cuộc với 209 lượt người; các đơn thư và công dân trực tiếp khiếu nại chủ yếu liên quan đến các vấn đề tranh chấp vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, gây ô nhiễm về môi trường; Thanh tra Sở đã xử lý giải quyết 109 đơn thư theo đúng thẩm quyền. Qua giải quyết đơn thư khiếu nại đã phát hiện nhiều cơ sở sản xuất kinh doanh vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, TCDLCL, SHTT... đã quyết định đình chỉ hoạt động 2 xưởng luyện cán thép, 1 nhà máy sơn tĩnh điện gây ô nhiễm môi trường, thu hồi 1 phiếu tiếp nhận công bố chất lượng; thanh tra sở đã phối hợp với thanh tra Bộ, Cục Cảnh sát kinh tế thanh tra 1 cơ sở sản xuất băng vệ sinh vi phạm quyền Sở hữu công nghiệp (SHCN), phạt hành chính 30 triệu đồng, hủy bỏ toàn bộ sản phẩm vi phạm quyền SHCN.

e) Tình hình tổ chức và hoạt động của các đơn vị sự nghiệp khoa học:

Tỉnh Bắc Ninh có một đơn vị sự nghiệp KHCN là Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ KHCN đăng ký hoạt động từ tháng 1/2004. Hiện tại, Trung tâm có 5 biên chế và 10 hợp đồng. Trong 3 năm, Trung tâm đã được giao chủ trì và hoàn thành 5 đề tài/dự án KHCN cấp tỉnh; tham mưu giúp Ban Chỉ đạo về CNTT xây dựng đề án phát triển CNTT của tỉnh giai đoạn 2006-2010; phối hợp với Trung tâm Tin học hành chính xây dựng hoàn thiện hệ thống cấp quang, trung tâm tích hợp dữ liệu và mạng máy tính của tỉnh, đưa hệ điều hành điện tử vào hoạt động; triển khai dự án thí điểm kết nối mạng máy tính kết hợp đưa thông tin KHCN đến UBND 63 xã phục vụ sản xuất và đời sống; xây dựng mạng máy tính nội bộ và trang thông tin điện tử KHCN của sở; đào tạo được 10 lớp tin học văn phòng cho cán bộ các sở, ban, ngành, huyện, thị trong tỉnh; triển khai điều tra và xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn nhân lực KHCN của tỉnh. Tổ chức sản xuất được một số loại giống cây trồng (giống khoai tây, giống hoa các loại) bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật phục vụ nông nghiệp; sản xuất, cung cấp giống và chuyển giao kỹ thuật trồng các loại nấm ăn, nấm dược liệu cho nông dân. Đã ký hợp đồng thực hiện một số hoạt động dịch vụ về giám sát kỹ thuật thiết bị CNTT, tư vấn kiểm tra số hoá bản đồ đất đai... Nhìn chung hoạt động của Trung tâm trong các năm qua đã đạt được một số kết quả bước đầu; tuy nhiên hiệu quả hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ còn thấp; hạch toán thu chi và tài chính cho hoạt động còn nhiều khó khăn, cơ bản các

khoản thu mới chỉ đủ bù đắp chi phí, trả lương và một số khoản chi khác ngoài lương cho lao động hợp đồng. Đang chuẩn bị các bước thủ tục để chuyển đổi hoạt động theo Nghị định 115/2005/NĐ-CP.

II. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ CHỦ YẾU TRONG THỜI GIAN TỚI

1. Lĩnh vực KHXX&NV: Tập trung nghiên cứu các giải pháp nhằm đổi mới cơ chế quản lý kinh tế, quản lý xã hội, thích ứng với điều kiện phát triển của cơ chế thị trường định hướng XHCN; đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực quản lý, điều hành của cấp uỷ Đảng, chính quyền các cấp; các giải pháp bảo tồn, phát huy các giá trị văn hoá, lịch sử, truyền thống cách mạng phục vụ sự nghiệp CNH-HĐH. Tiếp tục tiến hành các hoạt động điều tra cơ bản, xây dựng cơ sở dữ liệu về điều kiện kinh tế - xã hội, tài nguyên, môi trường phục vụ cho công tác xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

2. Lĩnh vực KHCN: chủ yếu lựa chọn, ứng dụng và nhân rộng các thành tựu KHCN mới vào sản xuất và đời sống.

- *Trong nông nghiệp - nông thôn:* Tập trung xây dựng và triển khai các dự án mô hình phát triển nông nghiệp ven đô thị trên cơ sở đầu tư kỹ thuật, công nghệ, giống, thay đổi phương thức sản xuất, hình thành các mô hình sản xuất nông nghiệp tiên tiến với mức thu nhập đạt từ 200-300 triệu đồng/ha/năm; nghiên cứu đề xuất chính sách khuyến khích và hình thức sản xuất, kinh doanh thích hợp để xây dựng, khai thác có hiệu quả và phát triển được các mô hình trang trại chăn nuôi, thủy sản; xây dựng, nhân rộng các mô hình cơ giới hoá sản xuất nông nghiệp; chủ động sản xuất được một số loại giống cây trồng, vật nuôi chất lượng cao (lúa lai, giống khoai tây sạch bệnh, giống hoa nhập ngoại, giống lợn nạc, giống bò sữa, giống thủy sản...) bằng ứng dụng công nghệ sinh học để phục vụ cho sản xuất hàng hoá, chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp. Nghiên cứu lựa chọn các giống cây trồng thích hợp, hiệu quả để khôi phục và phát triển vụ đông, góp phần tăng thu nhập trên một đơn vị diện tích và giải quyết việc làm cho người lao động. Đầu tư ứng dụng công nghệ mới xây dựng các cơ sở chế biến, bảo quản sau thu hoạch nhằm nâng cao chất lượng và giá trị nông sản.

- *Trong lĩnh vực công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp,* tập trung thực hiện tốt chức năng thẩm định, giám định công nghệ các dự án đầu tư; nghiên cứu trình UBND tỉnh ban hành các văn bản pháp quy nhằm tăng cường quản lý các hoạt động nhập và chuyển giao công nghệ; hỗ trợ ứng dụng công nghệ thích hợp để phát triển TTCN và làng nghề (giấy, gỗ mỹ nghệ, sắt thép, mây tre đan...) nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, đa dạng hoá sản phẩm công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp địa phương. Đẩy mạnh các hoạt động tư vấn, hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư đổi mới

công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến theo tiêu chuẩn quốc tế (ISO, HACCP, QBASE...), tư vấn, hỗ trợ triển khai các hoạt động sở hữu trí tuệ (bảo hộ nhãn hiệu hàng hóa, xây dựng thương hiệu sản phẩm,...) tạo điều kiện để sản phẩm công nghiệp trong tỉnh từng bước tham gia cạnh tranh và hội nhập; hỗ trợ kỹ thuật để xử lý giảm thiểu ô nhiễm môi trường khu vực sản xuất công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp.

- *Tiếp tục đầu tư phát triển lĩnh vực công nghệ thông tin:* Tập trung xây dựng, hoàn thiện cơ sở hạ tầng về CNTT của tỉnh; triển khai chương trình tin học hoá quản lý hành chính Nhà nước; xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin về kinh tế - xã hội của tỉnh; đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT trong công tác quản lý, điều hành các hoạt động hành chính, sản xuất kinh doanh; hỗ trợ các doanh nghiệp tiếp cận và khai thác ứng dụng CNTT phục vụ cho giới thiệu, quảng bá sản phẩm, tiếp cận thị trường; nhân rộng mô hình kết nối internet và cung cấp thông tin KHCN đến UBND xã và các điểm bưu điện - nhà văn hoá cơ sở...

- Xây dựng tiềm lực và tăng cường quản lý nhà nước về KH&CN, nhất là triển khai thực hiện Luật KH&CN, các pháp lệnh về TCDLCL, thực thi quyền SHTT; tăng cường công tác kiểm tra, thanh tra nhà nước về KHCN, đưa công tác này vào nề nếp, góp phần giáo dục và thực thi pháp luật Nhà nước trên lĩnh vực KH&CN.

III- KIẾN NGHỊ

1. Đề nghị Bộ cần sớm hoàn chỉnh dự thảo, trình Chính phủ ban hành Nghị định hướng dẫn thực hiện Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật đã có hiệu lực từ 1/1/2007 để các ngành, địa phương làm căn cứ thực hiện.

2. Hoạt động của cơ quan hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT) theo Quyết định 114/2005/QĐ-TTg ở địa phương còn rất mới mẻ, đề nghị Bộ có hướng dẫn, tập huấn về chuyên môn, nghiệp vụ và phổ biến kinh nghiệm ở các đơn vị triển khai thực hiện có hiệu quả để các địa phương tham khảo thực hiện.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HÀ NAM GIAI ĐOẠN 2003-2007

I. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ, NHỮNG ĐÓNG GÓP NỔI BẬT CỦA HOẠT ĐỘNG KH&CN TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI

1. Tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh

Là một tỉnh thuần nông có trên 90% số dân sống bằng nông nghiệp, có tiềm năng về tài nguyên khoáng sản, tài nguyên du lịch và có nhiều nghề truyền thống, thuận tiện về giao thông, là điều kiện thuận lợi để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Năm 2006 tốc độ tăng trưởng GDP bình quân đạt 9,05%/năm, 6 tháng đầu năm 2007 đạt 11,9%. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp, thương mại - dịch vụ, giảm dần tỷ trọng ngành nông nghiệp.

2. Đánh giá hiệu quả, những đóng góp nổi bật của hoạt động khoa học và công nghệ trong phát triển kinh tế - xã hội:

2.1 Hoạt động nghiên cứu KH&CN:

Hàng năm đầu tư kinh phí cho các nhiệm vụ KH&CN thường chiếm từ 65 - 70% kinh phí sự nghiệp khoa học tỉnh. Từ năm 2003 đến nay đã có 84 đề tài, dự án và 2 chương trình KH&CN được triển khai với kinh phí đầu tư 21.799,4 triệu đồng. (Sự nghiệp khoa học tỉnh 21.379,4 triệu, Sự nghiệp khoa học Trung ương 420 triệu). Khi lựa chọn các nhiệm vụ KH&CN để triển khai không dàn trải, mà tập trung vào những nhiệm vụ trọng tâm hàng năm của tỉnh. Vì vậy, các nhiệm vụ KH&CN triển khai có hiệu quả, có tác dụng thiết thực đối với quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế - xã hội. Những kết quả nổi bật như sau:

2.1.1. Đối với lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn:

Nghiên cứu xây dựng ứng dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào lĩnh vực nông nghiệp, thực hiện Nghị quyết 03 của Tỉnh ủy, góp phần tích cực thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp nông thôn, cụ thể:

* Nghiên cứu sản xuất thử nghiệm giống đậu tương lai cao sản Táp hoàng 4 trên các vùng sinh thái trong các vụ: Xuân Hè, Hè Thu và Thu Đông để đánh giá tính thích nghi, xác định năng suất, chất lượng khi đưa giống mới vào sản xuất.

* Tiếp thu và làm chủ được quy trình sản xuất thử nghiệm sinh sản nhân tạo, ương nuôi cá giống, cá thịt - cá chim trắng, cá trắm đen, cung cấp các giống cá cho nhân dân trong và ngoài tỉnh với giá thành hạ, đảm bảo về số lượng cũng như chất lượng.

* Xây dựng thành công và áp dụng có hiệu quả các mô hình sản xuất kiểu trang trại: Mô hình Lúa - Cá - Tôm càng xanh, Lúa - Cá chim trắng theo hình thức bán thâm canh tại các vùng đất trũng ven đồi đưa giá trị thu nhập trên một đơn vị diện tích tăng trung bình từ 15- 20 triệu/ha lên 35 - 40 triệu/ha; có hộ đạt trên 50 triệu/ha; Mô hình lúa - tôm càng xanh, lúa - cá chim trắng theo hình thức thâm canh tại các vùng đất trũng. Tôm càng xanh đạt 1000-1500 kg/ha, cá chim trắng đạt trên 10.000 kg/ha.

* Xây dựng được mô hình trình diễn về vùng sản xuất và tiêu thụ rau ăn theo hình thức gắn sản xuất với tiêu thụ tại HTX Hạ Vĩ.

* Xây dựng được 47 mô hình ứng dụng KH&CN tại 47 HTX, chuyển đổi được 961 ha đất trũng 1 vụ ăn chắc còn 1 vụ bắp bênh, giá trị canh tác thấp, thành các mô hình luân canh, xen canh có hiệu quả kinh tế cao. Giá trị thu nhập trên 1 đơn vị diện tích tăng từ 13-15 triệu/ha lên 32-40 triệu/ha, cá biệt có hộ đạt 65-70 triệu/ha. Hiện nay Sở NN&PTNT đã nhân rộng kết quả các mô hình này lên trên 2000 ha cho các xã trong tỉnh.

* Xây dựng được mô hình sản xuất hoa công nghệ cao tại xã Phù Vân, thị xã Phủ Lý và phát triển mô hình ra 2 xã thuộc huyện Bình Lục. Đã đưa được một số giống hoa mới có giá trị kinh tế cao như: Lily, đồng tiền, hồng, cúc, loa kèn, cắm chướng vào 7.500 m² nhà lưới và 42.000 m² ngoài tự nhiên, tăng giá trị thu nhập từ 50 - 60 triệu đồng/ha lên 100 - 150 triệu đồng/ha với mô hình ngoài tự nhiên, 300-350 triệu đồng/ha với mô hình trong nhà lưới.

* Phát triển mô hình cụm chăn nuôi tập trung xa khu dân cư giải quyết ô nhiễm môi trường tại xã Liêm Tuyền - huyện Thanh Liêm theo quy mô chăn nuôi đạt 300 đầu lợn nái, 1.000 con lợn thịt trên lúa.

* Xây dựng các mô hình ứng dụng KHCN sản xuất hạt đậu lai, trồng giống đậu bố mẹ giống đậu VH9, Máy ươm tơ cơ khí cải tiến quy mô hộ gia đình, nhằm góp phần thúc đẩy phát triển nghề dâu tằm, tơ tại 3 huyện Duy Tiên, Bình Lục và Lý Nhân.

2.1.2. Đối với lĩnh vực Công nghiệp.

Hỗ trợ các doanh nghiệp ứng dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất nhằm đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm, giải quyết ô nhiễm môi trường như:

* Công ty Bia nước giải khát Phú Lý ứng dụng công nghệ OZONE trong xử lý nước thải trong sản xuất bia. Công ty gạch Bình Lục ứng dụng công nghệ sản xuất gạch xây dựng bằng lò đốt liên tục kiểu đứng. Công ty Xi măng Kiện Khê, Công ty Xi măng 77 Bộ Quốc phòng đổi mới công nghệ sản xuất xi măng từ lò đứng sang lò quay nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động.

* Công ty TTHH Vân Hiến áp dụng kỹ thuật dệt lụa hoa tơ tằm thay dệt lụa trơn, phát triển nghề dệt lụa truyền thống làng nghề Nha Xá, Mộc Nam, Duy Tiên. Công ty Dược gắn sản xuất với chế biến và xuất khẩu bạc hà giống mới SK33. Tổ chức tiêu thụ được 1.828 kg sản phẩm tinh dầu, 22.679 kg bạc hà diệp. HTX gồm Quyết Thành xây dựng quy trình sản xuất thử nghiệm, tổ chức sản xuất thử nghiệm các sản phẩm ruột nồi cơm điện, ruột nồi kho thực phẩm bằng gốm son. Giải quyết được nhiều việc làm cho người lao động và phát huy được nghề truyền thống.

2.1.3. Lĩnh vực y tế, Giáo dục và những lĩnh vực khác:

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật mới, thiết bị mới trong công tác điều trị tại các trung tâm y tế và công tác y tế cộng đồng: Nghiên cứu, đánh giá hội chứng chuyển hoá ở cán bộ, công chức tỉnh Hà Nam và đề xuất một số biện pháp dự phòng và điều trị nhằm tăng cường sức khoẻ đối với cán bộ CCVC tỉnh Hà Nam; Ứng dụng công nghệ điều trị cắt cơn đói ma túy bằng kỹ thuật châm cứu, điều trị cắt cơn cho 155 con nghiện tại Trung tâm Bảo trợ xã hội tỉnh và 2 xã thuộc huyện Duy Tiên và Bình Lục; Xây dựng và đưa vào sử dụng có hiệu quả mô hình xử lý chất thải y tế tại Trung tâm Y tế huyện Bình Lục.

- Các sở, ngành khác nghiên cứu giải quyết các vấn đề phục vụ cho công tác quản lý như: "Quy hoạch sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước ngầm"; "Quy hoạch khoanh vùng tài nguyên khoáng sản chủ yếu làm cơ sở cho việc quản lý, khai thác và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên"; "Nghiên cứu lập lưới khống chế toạ độ, độ cao, lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1/2000 khu vực thị xã Phú Lý". Triển khai chương trình áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2000 trong các cơ quan hành chính nhà nước theo Quyết định số 144 của Thủ tướng Chính phủ cho 9 sở, ngành.

2.1.4. Lĩnh vực Khoa học xã hội và nhân văn:

- Nghiên cứu xây dựng và ban hành 14 cơ chế chính sách về khuyến khích, thu hút đầu tư phát triển công nghiệp tiểu thủ công nghiệp và 11 chương trình, đề án thực hiện chương trình Công tác của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh khoá XVII, nhiệm kỳ 2006 - 2010 và chương trình công tác của UBND tỉnh năm 2006, 2007.

- Suu tầm, biên soạn và xuất bản 1000 cuốn Địa chí Hà Nam.

- Nghiên cứu những vấn đề về xã hội như: Nghiên cứu và tính chỉ số phát triển con người; Giáo dục môi trường trong các trường phổ thông; Tổ chức và hoạt động của các tổ chức công đoàn ngoài quốc doanh; Tăng cường công tác chính trị tư tưởng trong các nhà trường; Nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ thôn xóm; Nâng cao chất lượng hiệu quả nhiệm vụ kiểm tra đảng viên và tổ chức cơ sở đảng khi có dấu hiệu vi phạm; Công tác dân vận ở những nơi có đông đồng bào theo đạo công giáo... nhằm giáo dục và xây dựng con người mới, khai thác và phát huy bản sắc văn hoá dân tộc, quê hương.

2.1.5. Lĩnh vực công nghệ thông tin:

Đầu tư, nâng cấp hệ thống thông tin tại Văn phòng UBND tỉnh và một số sở, ngành chủ yếu của tỉnh. Đã đào tạo về CNTT cho gần 2.000 cán bộ CC,VC các sở, ban, ngành, góp phần tăng cường tiềm lực CNTT và khai thác thông tin phục vụ lãnh đạo trong công tác quản lý và điều hành.

2.2 Các hoạt động KH&CN khác:

2.2.1. Công tác quản lý công nghệ và an toàn bức xạ:

Tham gia thẩm định 65 dự án mới đầu tư và quy hoạch của các ngành góp phần ngăn chặn các công nghệ lạc hậu gây ô nhiễm môi trường vào tỉnh. Kiểm tra cấp giấy chứng nhận đăng ký an toàn bức xạ cho 10 cơ sở sử dụng thiết bị X quang trong y tế và hướng dẫn các cơ sở sản xuất xi măng thực hiện đăng ký ATBX tại Cục An toàn và Kiểm soát bức xạ của Bộ KH&CN. Tham mưu cho UBND tỉnh ban hành "Quy định về thẩm định công nghệ, giám định công nghệ các dự án đầu tư và "Quy định về kiểm soát và an toàn bức xạ"; "Chỉ thị về Đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học".

2.2.2. Công tác Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:

Đã cấp đăng ký và tiếp nhận hồ sơ tự công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá và hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn cho 150 lượt sản phẩm theo TCVN hoặc Tiêu chuẩn cơ sở. Nhiều cơ sở sản xuất đã áp dụng mô hình quản lý chất lượng TQM, QBase, ISO 9000 vào sản xuất, 5 đơn vị được cấp chứng chỉ ISO 9000. Tại 7 chợ đầu mối huyện, thị được đặt 7 cân đối chứng để nhân dân tự kiểm tra đo lường, thực hiện công bằng xã hội và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Tham mưu cho UBND tỉnh ban hành "Quy định về quản lý đo lường đối với phép đo trong thương mại bán lẻ", thành lập văn phòng và điểm hỏi đáp TBT tại Chi cục TC - ĐL - CL.

2.2.3. Công tác thanh tra:

Thanh tra Sở KHCN đã phối hợp tốt với các sở trong công tác thanh tra đo lường, chất lượng sản phẩm và sở hữu công nghiệp tại 85 cơ sở. Đã thanh tra 420 lượt cơ sở về hàng đóng gói sẵn, xăng dầu, đo lường điện, an toàn bức xạ, chất lượng vàng bạc, đồng hồ nước và thực hiện đề tài, dự án KH&CN. Xử phạt vi phạm hành chính theo Nghị định 12/CP, 57/CP và 26/CP của Chính phủ đối với các đơn vị vi phạm là 3,11 triệu đồng. Thanh tra giải quyết 30 đơn thư khiếu nại tố cáo của công dân về môi trường, đo lường và sở hữu công nghiệp đúng trình tự pháp luật, không để đơn thư vượt cấp gây mất trật tự, an ninh xã hội.

2.2.4. Công tác thông tin phổ biến khoa học công nghệ và SHTT:

Công tác thông tin tuyên truyền hoạt động KH&CN ngày càng được tăng cường dưới các hình thức: báo hình, báo nói, báo viết và báo điện tử. Từ năm 2003 đến tháng 6/2007 đã phối hợp với Đài phát thanh truyền hình thực hiện được 58 chuyên mục truyền hình. Xuất bản được 22 tạp chí thông tin KHCN số lượng 9.000 cuốn, 132 bản tin nhanh phục vụ lãnh đạo và cán bộ KHCN với số lượng 8.800 cuốn, ngoài ra còn phối hợp với Sở NN&PTNT hàng năm xuất bản lịch KHCN và NNNT. Tham mưu giúp UBND tỉnh thực hiện Đề án 112 về CNTT, đào tạo gần 2.000 cán bộ CCVC từ tỉnh đến cơ sở về CNTT.

2.2.5. Hoạt động khoa học và công nghệ cấp huyện, thị:

Hoạt động khoa học và công nghệ cấp huyện, thị hiện nay vẫn là kiêm nhiệm, do đó còn nhiều khó khăn, bất cập trong công tác phối hợp triển khai các hoạt động KH&CN cấp huyện, thị. Để công tác quản lý KH&CN cấp huyện, thị có hiệu quả, trong thời gian tới cần phải nghiên cứu phân cấp quản lý khoa học công nghệ, đầu tư hơn nữa cho cấp huyện.

II. ĐÁNH GIÁ TÓM TẮT TÌNH HÌNH TỔ CHỨC VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KH&CN CỦA TỈNH

Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KHCN&KĐKN thuộc Sở KH&CN được UBND tỉnh thành lập theo Quyết định số: 1402/2004/QĐ-UB ngày 18 tháng 10 năm 2004. Trung tâm là đơn vị sự nghiệp khoa học có thu. Chức năng nhiệm vụ của Trung tâm là: Triển khai, nghiên cứu, lựa chọn, khảo nghiệm ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ vào các lĩnh vực và cuộc sống. Tổ chức thực hiện các dự án sản xuất thử nghiệm, chuyển giao và nhân rộng các kết quả đề tài, dự án thử nghiệm. Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn các phương tiện đo, phân tích thử nghiệm, kiểm nghiệm chất lượng sản phẩm hàng hoá phục vụ cho công tác quản lý KH&CN trên địa bàn tỉnh.

Trên cơ sở chức năng nhiệm vụ được giao, Trung tâm đã có nhiều đổi mới về phương thức hoạt động cũng như quản lý điều hành, do đó khả năng hoạt động của Trung tâm ngày một mở rộng theo hướng đa ngành. Năm 2007, Trung tâm đã xây dựng phương án chuyển đổi và đã được UBND tỉnh phê duyệt chuyển đổi theo Nghị định 43 của Chính phủ. Kết quả hoạt động của Trung tâm từ khi thành lập đến nay như sau:

Công tác kiểm định, kiểm nghiệm: Xây dựng phòng kiểm định, kiểm nghiệm thành phòng kiểm định, kiểm nghiệm đa ngành của tỉnh. Phòng kiểm định, kiểm nghiệm đã từng bước được đầu tư trang thiết bị và đào tạo nhân lực, Phòng đã được công nhận phòng LAS XD - 408 với 137 phép thử cơ lý - hoá và kiểm định đối với 07 loại phương tiện đo. Kiểm định 105.388 các phương tiện đo và kiểm nghiệm được 370 mẫu sản phẩm.

Công tác ứng dụng và chuyển giao công nghệ: Bước đầu đã tiếp nhận và làm chủ được kỹ thuật tiến bộ mới được chuyển giao (như: hoa công nghệ cao, mô hình sản xuất chế phẩm sinh vật xử lý chất thải chăn nuôi gia súc). Từng bước xây dựng trung tâm trở thành nơi chuyển giao ứng dụng tiến bộ KH&CN mới cho các đơn vị trong tỉnh.

III. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KH&CN CỦA TỈNH TRONG THỜI GIAN TỚI

1. Phương hướng, nhiệm vụ:

- Tăng cường đầu tư ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ vào sản xuất nông nghiệp, thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp theo hướng bền vững. Tập trung cải tạo đàn bò, gia súc, gia cầm phù hợp với quy mô hộ gia đình, trang trại. Tạo điều kiện thuận lợi phát triển chăn nuôi thủy sản nước ngọt.

- Tập trung nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ enzym sản xuất phân bón sinh học, các chế phẩm bảo vệ môi trường có nguồn gốc thảo dược. Triển khai các mô hình sản xuất và tiêu thụ rau an toàn và an toàn thực phẩm trên địa bàn tỉnh.

- Tiếp tục ứng dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực kinh tế - xã hội.

- Tiếp tục triển khai chương trình áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2000 vào hoạt động của các cơ quan hành chính theo Quyết định số 144 của Thủ tướng Chính phủ.

- Nghiên cứu xây dựng các cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa bàn tỉnh.

- Đổi mới và nâng cao năng lực quản lý Nhà nước về KH&CN.

2. Các giải pháp thực hiện:

- Tiếp tục triển khai các hoạt động nghiên cứu khoa học phù hợp với định hướng của tỉnh nhằm thực hiện thắng lợi các Nghị quyết của BCH Đảng bộ tỉnh khoá XVII.

- Thực hiện từng bước công tác xã hội hoá các nguồn đầu tư cho KH&CN. Các ngành, các địa phương, cơ sở sản xuất kinh doanh đưa kế hoạch KH&CN vào kế hoạch hàng năm của đơn vị và có các biện pháp cụ thể thực hiện.

- Nghiên cứu ban hành các chính sách hỗ trợ kinh phí chuyển giao công nghệ cho các đối tượng áp dụng tiến bộ KH&CN lần đầu, sản xuất thử nghiệm hoặc áp dụng công nghệ mới vào sản xuất, kinh doanh.

- Ưu tiên đầu tư cho các chương trình, dự án trọng điểm tạo sự đột phá về năng suất, chất lượng một số sản phẩm mới trong lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp.

- củng cố Hội đồng KH&CN các cấp, các ngành và cơ sở để làm tốt chức năng tham mưu cho cấp uỷ Đảng và chính quyền phát triển KH&CN ở địa phương. Tiếp tục đổi mới công tác quản lý KH&CN cho phù hợp với thực tiễn và đời sống.

- Đổi mới công tác xây dựng kế hoạch và quản lý để nâng cao chất lượng, hiệu quả các hoạt động KH&CN.

- Tăng cường công tác thông tin tuyên truyền, phổ biến các tiến bộ KH&CN mới. Xây dựng các cơ chế chính sách nhằm khuyến khích, thu hút đầu tư phát triển KH&CN trên các lĩnh vực.

- Tăng cường tiềm lực KH&CN, xây dựng đội ngũ cán bộ KH&CN đáp ứng yêu cầu về số lượng và có khả năng giải quyết được những vấn đề về KH&CN then chốt của tỉnh.

- Chủ động hợp tác với các nhà khoa học, các tổ chức KH&CN trong và ngoài tỉnh để chuyển giao các tiến bộ KH&CN mới vào tỉnh nhanh, hiệu quả.

- Khai thác các nguồn vốn đầu tư của Trung ương, các Tổ chức và cá nhân trong và ngoài tỉnh để đầu tư phát triển KH&CN.

IV. NHỮNG ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ

1. Đề nghị Bộ KH&CN, Bộ Nội vụ:

Nghiên cứu và trình Chính phủ thành lập quản lý KH&CN cấp huyện

2. Đề nghị Bộ KH&CN:

- Có văn bản hướng dẫn các Sở KH&CN xây dựng các quy định về quản lý các nhiệm vụ KH&CN.
- Tăng cường đầu tư nâng cấp Trung tâm kiểm định, kiểm nghiệm của tỉnh thành Trung tâm kiểm định, kiểm nghiệm đa ngành.
- Tạo điều kiện hỗ trợ cho các dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi triển khai tại Hà Nam (*Dự án Phát triển mô hình cây hàng hoá trên đất đồi 2 huyện Kim Bảng, Thanh Liêm; Dự án Xây dựng mô hình nuôi trồng thuỷ sản nước ngọt ở một số xã thuộc các huyện Kim Bảng, Thanh Liêm, Duy Tiên, tỉnh Hà Nam*).
- Ban hành văn bản hướng dẫn cụ thể về hoạt động của Hội đồng KH&CN cấp huyện.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN GIAI ĐOẠN 2003-2007

1. Công tác xây dựng và hoàn thiện văn bản

Để nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý về KH&CN trên địa bàn, những năm qua Sở KH&CN đã xây dựng và ban hành nhiều văn bản như: Quy định bảo vệ môi trường thành phố; Quy định tạm thời quản lý các chương trình khoa học công nghệ cấp thành phố; Kế hoạch thực hiện Chương trình ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin; Chỉ thị về việc tổng kết 25 năm hoạt động KH&CN và bảo vệ môi trường Thành phố; Chỉ thị của Thành uỷ về phát triển công nghệ sinh học; Chỉ thị về tăng cường quản lý hoạt động sở hữu trí tuệ trên địa bàn Thủ đô; quy chế hoạt động của Hội đồng Khoa học Công nghệ Thủ đô, ngoài ra theo phân cấp Sở KH&CN còn tham mưu, xây dựng và ban hành một số văn bản phục vụ quản lý ngành.

2. Nâng cao chất lượng nghiên cứu KH&CN

** Đổi mới quy trình giao nhiệm vụ:*

Quy trình, phương pháp giao nhiệm vụ và tuyển chọn, xét duyệt các tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN của Thành phố thường xuyên được cải tiến, đổi mới, tập trung xây dựng và không ngừng nâng cao chất lượng các Chương trình nghiên cứu KH&CN cấp thành phố (giảm số lượng các chương trình để có sự tập trung trong đầu tư). Hà Nội là thành phố đầu tiên trong cả nước tiến hành lựa chọn đơn vị nghiên cứu khoa học theo hình thức "đấu thầu khoa học" được Bộ KH&CN và các tỉnh, thành bạn đánh giá cao. Trong giai đoạn 2003-2006, số đề tài được xác định, đưa ra tuyển chọn và thực hiện là 28 đề tài, hiện nay Sở đang tổ chức tuyển chọn các tổ chức, cá nhân thực hiện 19 đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ năm 2007.

** Tăng cường đầu tư và đa dạng hoá nguồn đầu tư cho KH&CN:*

Đầu tư cho KH&CN liên tục tăng, năm sau cao hơn năm trước. Bên cạnh kinh phí cấp từ nguồn ngân sách Thành phố 325,875 tỷ đồng (năm 2003: 44,875 triệu đồng; Năm 2004: 54.000 triệu đồng; Năm 2005: 60,000 triệu đồng; Năm 2006: 67,000 triệu đồng; năm 2007: 100,000 triệu đồng), kinh phí của các đơn vị thực hiện

đề tài, dự án đầu tư được xã hội hoá bằng nhiều nguồn vốn, do có sự quan tâm của các cơ sở sản xuất, các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân bỏ kinh phí ra nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ. Hướng đầu tư ngày càng tập trung, cơ cấu đầu tư ngày càng hợp lý hơn, bảo đảm sự cân đối giữa vốn đầu tư giữa các nguồn vốn và lĩnh vực nghiên cứu.

**** Nâng cao chất lượng hoạt động tư vấn, phản biện:***

Hội đồng Khoa học Kỹ thuật Thủ đô đã tư vấn nhiều vấn đề về quản lý và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN, trực tiếp tham gia xác định các nhiệm vụ KH&CN đưa ra tuyển chọn, hoàn thiện các nội dung đề xuất, tham gia các Hội đồng tư vấn chuyên ngành tuyển chọn các tổ chức và cá nhân có đầy đủ điều kiện để chủ trì thực hiện đề tài. Liên hiệp các Hội KHKT Hà Nội thường xuyên gắn bó với Sở KH&CN trong hoạt động tư vấn, phản biện, xây dựng định hướng kế hoạch hoạt động KH&CN, xây dựng Đề án phát triển thị trường KH&CN. Các Ban chủ nhiệm chương trình KH&CN cấp Thành phố được tập hợp từ các nhà khoa học có uy tín, các cán bộ quản lý nhà nước giữ các nhiệm vụ trọng trách trong các ngành có liên quan. Đặc biệt các hội đồng khoa học chuyên ngành đã thẩm định một cách hết sức nghiêm túc các đề tài và qua đó giúp cho Sở KH&CN có quyết định đúng đắn khi xây dựng kế hoạch KH&CN hàng năm.

3. Hoạt động quản lý nhà nước về Khoa học và công nghệ

3.1. Quản lý công nghệ:

Quản lý công nghệ với các hoạt động chính là chuyển giao công nghệ, đánh giá trình độ công nghệ và thẩm định công nghệ. Các động thái quản lý nhà nước về công nghệ trên địa bàn thành phố còn dần trải, cát cứ, mỗi cấp, mỗi ngành đều có cách quản lý riêng đối với công nghệ, thiết bị của lĩnh vực mà mình phụ trách, thiếu sự trao đổi, thống nhất. Tính đến giữa năm 2007, Sở đã tiến hành thẩm định, giám định về công nghệ, thiết bị cho 74 dự án và hạng mục đầu tư. Tiến hành nghiên cứu phương pháp Atlas để đánh giá trình độ công nghệ trên một số lĩnh vực thuộc ngành công nghiệp Hà Nội. Trong các năm (2003-2007), Hà Nội chủ trì và phối hợp đồng tổ chức các Chợ Công nghệ và Thiết bị (Techmart) tại Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Nghệ An, Hòa Bình, đặc biệt vừa qua Sở đã chủ trì thành công Chợ Công nghệ và Thiết bị Hà Nội năm 2007 tại Hà Nội. Để góp phần đẩy nhanh quá trình hình thành thị trường KHCN Hà Nội, Sở KH&CN đã triển khai Dự án Phát triển Thị trường khoa học công nghệ nhằm góp phần tạo cầu nối giữa cung và cầu công nghệ, đến nay, dự án đã có những kết quả bước đầu rất khả quan. Khởi động

xây dựng Khu công nghệ gồm: khu trung tâm, khu nghiên cứu và phát triển công nghệ, khu công nghệ triển khai, khu dịch vụ, công trình hạ tầng và cây xanh. Dự án hoàn thành sẽ góp phần quan trọng trong việc phát huy "tài nguyên trí tuệ" trên địa bàn Thành phố, tạo sự gắn bó mật thiết giữa nhà nghiên cứu và doanh nghiệp, nâng cao hàm lượng "chất xám" trong các sản phẩm hàng hoá.

3.2. Hoạt động quản lý sở hữu trí tuệ:

Các hoạt động nhằm tăng cường tổ chức, quản lý hoạt động sở hữu trí tuệ (SHTT) trên địa bàn thành phố như: Tuyên truyền, phổ biến về SHTT trên các phương tiện thông tin đại chúng; tập huấn, tư vấn, hướng dẫn thường xuyên về SHTT cho các sở, ngành, các cơ sở sản xuất - kinh doanh và các đối tượng khác thuộc mọi thành phần kinh tế; Xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin SHTT về nhãn hiệu hàng hoá, kiểu dáng công nghiệp và sáng chế - giải pháp hữu ích. Tính từ năm 2003 đến tháng 6/2007 số đơn đăng ký sở hữu công nghiệp (SHCN) trên địa bàn Hà Nội là 18.588 đơn và có 7.259 giấy chứng nhận nhãn hiệu được cấp; 114 bằng độc quyền sáng chế; 443 bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp đã được cấp.

3.3. Quản lý nguồn lực KH&CN và An toàn bức xạ hạt nhân:

Trong những năm qua, hoạt động quản lý nguồn lực KH&CN trên địa bàn thành phố Hà Nội được triển khai với trọng tâm là công tác cấp đăng ký và quản lý hoạt động của các tổ chức KH&CN. Công tác quản lý sau cấp đăng ký cũng từng bước được tăng cường bằng các quy trình quản lý cụ thể, chi tiết.

Hoạt động QLNN về an toàn bức xạ - hạt nhân trên địa bàn thành phố trong thời gian qua được đẩy mạnh. Các cơ sở sử dụng thiết bị X - quang trong y tế đã được kiểm soát, cấp phép theo đúng quy định về an toàn bức xạ. Công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức về an toàn bức xạ và hạt nhân trên các phương tiện thông tin đại chúng được duy trì thường xuyên.

3.4. Hoạt động thanh tra KH&CN:

Dưới sự chỉ đạo và phối hợp chặt chẽ của Thanh tra Bộ KH&CN, Hà Nội đã triển khai thực hiện tốt công tác thanh tra đối với lĩnh vực KH&CN trên cơ sở tuân thủ pháp luật hiện hành. Trong 5 năm qua, đã tiến hành thanh tra 769 lượt cơ sở, phát hiện và xử lý vi phạm hành chính 74 cơ sở với tổng số tiền phạt là 120 triệu đồng. Ngoài ra, Thanh tra Sở KH&CN cũng triển khai tốt các cuộc thanh tra diện rộng, thanh tra chuyên đề do Bộ KH&CN yêu cầu, chỉ đạo. Công tác giải quyết đơn thư khiếu nại tố cáo của tổ chức, công dân về KH&CN cũng được thực hiện đúng trình tự, thủ tục quy định và thẩm quyền theo phân cấp.

3.5. Hoạt động Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:

Để nâng cao nhận thức của các ngành các cấp, hàng năm Sở đã tổ chức các lớp đào tạo, phổ biến, hướng dẫn về lựa chọn và áp dụng các tiêu chuẩn ngành, tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn quốc tế. Đầu tư xấp xỉ 10 tỷ đồng từ ngân sách thành phố cho trên 300 doanh nghiệp, tổ chức, các sở ban ngành trên địa bàn để xây dựng, áp dụng và chứng nhận các hệ thống quản lý chất lượng quốc tế như ISO 9000, ISO 14000, GMP, HACCP, SA 8000. Hàng năm tổ chức các hội nghị phổ biến, hướng dẫn thực hiện các văn bản pháp quy về đo lường, hội thảo kỹ thuật kiểm tra hàng đóng gói sẵn. Tuyên truyền, phổ biến Pháp lệnh Chất lượng hàng hoá đã tạo sự chuyển biến tích cực về nhận thức và hành động của các cấp, các ngành và đặc biệt là các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố trong việc tuân thủ các quy định về chất lượng hàng hoá, dịch vụ. Hoạt động kiểm tra, giám sát chất lượng hàng hoá được duy trì thường xuyên, kịp thời phát hiện và xử lý các vi phạm về chất lượng hàng hoá đối với hầu hết các nhóm, ngành hàng. Trong những năm qua, Hà Nội luôn là địa phương tiêu biểu trên toàn quốc trong việc tham gia Giải thưởng Chất lượng Việt Nam.

3.6. Công tác thông tin KH&CN:

Công tác thông tin KH&CN được tăng cường đầu tư nhằm củng cố và nâng cao năng lực cung cấp thông tin phục vụ quản lý KH&CN và phát triển kinh tế - xã hội. Việc tuyên truyền, giới thiệu về hoạt động quản lý khoa học, đặc biệt là các kết quả nghiên cứu, các tiến bộ và thành tựu KH&CN của thành phố, trong nước và trên thế giới nhằm phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội Thủ đô được tiến hành thường xuyên. 500 đề tài, dự án đã được công bố trên các phương tiện thông tin đại chúng, ở các Chợ Công nghệ và Thiết bị (Techmart), trong Kỷ yếu Hoạt động khoa học công nghệ 5 năm của Sở KH&CN. Bản tin KH&CN đã trở thành kênh thông tin quan trọng của Sở với chức năng giới thiệu các thông tin tổng hợp về hoạt động KH&CN của Hà Nội tới lãnh đạo thành phố, các Sở, ban, ngành, đoàn thể, các quận/huyện, phường/xã/ thị trấn, cũng như tới 64 tỉnh, thành phố trong cả nước và các bạn đọc có nhu cầu quan tâm. Website KH&CN của thành phố (www.dost.hanoi.gov.vn) cũng được duy trì, cập nhật thông tin thường xuyên, nhằm đáp ứng nhu cầu trao đổi, cung cấp thông tin về KH&CN của mọi tổ chức, cá nhân.

3.7. Công tác tổ chức, đào tạo cán bộ quản lý KH&CN:

Hệ thống quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn từ cấp thành phố đến cấp quận/huyện, phường/xã được kiện toàn một bước. Từ năm 2003 đến nay, riêng cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN cấp thành phố là Sở KH&CN đã tiến hành rà soát, điều chỉnh, bổ sung chức năng, nhiệm vụ cho toàn bộ 8 phòng, ban chức năng,

5 đơn vị trực thuộc, trong đó có 3 phòng được thành lập mới. Song song với việc kiện toàn tổ chức bộ máy, công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quản lý về KH&CN luôn được ưu tiên hàng đầu, đặc biệt là đào tạo bồi dưỡng cán bộ lãnh đạo, quản lý, cán bộ trong diện quy hoạch, luân chuyển. Tổ chức đào tạo cho hơn 300 cán bộ, công chức bồi dưỡng kiến thức chuyên môn nghiệp vụ về quản lý KH&CN; kiến thức quản lý nhà nước; lý luận chính trị; tin học; ngoại ngữ... khuyến khích và tạo điều kiện cho cán bộ theo học Cao học và Đại học hệ văn bằng hai.

4. Hoạt động nghiên cứu, thực nghiệm, ứng dụng KH&CN

4.1. Xây dựng chương trình nghiên cứu KH&CN cấp thành phố:

Giai đoạn 2003 - 2007, hoạt động nghiên cứu và triển khai trên địa bàn thành phố Hà Nội được tổ chức theo các chương trình KH&CN cấp Thành phố và một số nhóm lĩnh vực ưu tiên. Các chương trình KH&CN cấp Thành phố là các chương trình khung mục tiêu trên cơ sở đặc thù lĩnh vực kinh tế - xã hội và xác định các nhiệm vụ KH&CN ưu tiên trong từng lĩnh vực, bao gồm:

- Chương trình 01C - 01: *"Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến tạo ra các sản phẩm công nghiệp chủ lực của Hà Nội có chất lượng và sức cạnh tranh cao"*
- Chương trình 01C-04: *"Nâng cao năng lực quản lý và xây dựng, phát triển đô thị"*
- Chương trình 01C-05: *"Nghiên cứu ứng dụng KH&CN và các giải pháp quản lý kinh tế nhằm phát triển nông nghiệp sinh thái bền vững và kinh tế ngoại thành"*
- Chương trình 01X-06: *"Nghiên cứu khoa học phục vụ chiến lược đào tạo nguồn nhân lực cho sự nghiệp Công nghiệp hoá, Hiện đại hoá Thủ đô"*
- Chương trình 01X-07: *"Xây dựng các luận cứ khoa học nhằm nâng cao năng lực và hiệu quả quản lý kinh tế, xã hội của Hà Nội".*
- Chương trình 01C-08: *"Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật y học truyền thống và hiện đại trong chuẩn đoán và điều trị nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khoẻ nhân dân".*
- Chương trình 01C-09: *"Điều tra đánh giá thực trạng môi trường và đề xuất các giải pháp bảo vệ".*
- Chương trình 01X-11: *"Một số vấn đề chủ yếu về đổi mới hệ thống chính trị và bảo đảm an ninh, quốc phòng ở Thủ đô Hà Nội trong giai đoạn hiện nay".*
- Chương trình 01X-12: *"Giữ gìn, phát huy những giá trị lịch sử, văn hoá 1000 năm Thăng Long - Hà Nội".*

Ngoài 9 chương trình nêu trên, từ năm 2003, Thành phố còn triển khai 01 chương trình KH&CN đặc thù: *"Những luận cứ khoa học cho việc đánh giá quá*

trình đổi mới ở Thủ đô và định hướng phát triển đến năm 2010", mã số 01X-13. Từ năm 2004, Hà Nội tham gia triển khai chương trình khoa học cấp Nhà nước "Nghiên cứu phát huy điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội và giá trị lịch sử văn hoá 1000 năm Thăng Long - Hà Nội phục vụ phát triển toàn diện Thủ đô", mã số KX.09, được thành lập theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ. Và Chương trình Công nghệ Thông tin và truyền thông của thành phố.

Trong giai đoạn 2003-2007, thành phố đã đưa vào kế hoạch KH&CN các năm là 522 đề tài và 29 dự án sản xuất thử nghiệm (không kể các đề tài cấp nhà nước theo chương trình KX.09). Tổng kinh phí đầu tư từ nguồn ngân sách sự nghiệp khoa học cho các đề tài nghiên cứu ứng dụng thực nghiệm trên 171,774 tỷ đồng, từ các nguồn vốn khác là 197,886 tỷ đồng.

4.2. Kết quả hoạt động nghiên cứu ứng dụng thực nghiệm, sản xuất thử nghiệm:

Nghiên cứu khoa học trong những năm qua góp phần khẳng định vai trò lãnh đạo của Đảng trong hệ thống chính trị, đồng thời đã phân tích sâu sắc về vai trò vị trí của Thủ đô trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá, cụ thể hoá các nhiệm vụ chiến lược của Thủ đô, dự báo các yếu tố tác động, những thuận lợi, khó khăn và các điều kiện cần thiết cho hội nhập quốc tế; Tổng kết đánh giá những kinh nghiệm và bài học trong 20 năm đổi mới của Thủ đô; Đóng góp nhiều luận cứ khoa học cho các quy hoạch ngành và các kế hoạch đầu tư để thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2001 - 2005 và giai đoạn tiếp theo. Công tác nghiên cứu cũng góp phần phát triển và thúc đẩy ứng dụng nhiều công nghệ hiện đại, giải pháp kỹ thuật tiên tiến, phương pháp mới trong sản xuất như: công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, cơ khí chính xác, điện - điện tử, các giải pháp công nghệ hiện đại và kỹ thuật thi công xây dựng tiên tiến, giải pháp xử lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường có hiệu quả, hệ thống quản lý chất lượng theo hướng tiếp cận các tiêu chuẩn thế giới ISO 9001:2000, ISO 14000, TQM.

4.2.1. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến tạo ra các sản phẩm công nghiệp chủ lực.

Nghiên cứu và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong các lĩnh vực sản xuất công nghiệp Thủ đô đã tạo ra 135 sản phẩm mới, 27 loại vật liệu mới để phục vụ sản xuất; bổ sung hoàn thiện 04 dây chuyền công nghệ, thiết kế chế tạo, cải tiến 62 loại thiết bị máy móc; xây dựng, hoàn thiện 67 qui trình công nghệ, xây dựng 66 giải pháp công nghệ; xây dựng, bổ sung hoàn thiện 78 tiêu chuẩn kỹ thuật sản phẩm.

4.2.2. Nghiên cứu phát triển nông nghiệp sinh thái bền vững và kinh tế ngoại thành.

Từ các kết quả nghiên cứu khoa học, 22 quy trình công nghệ và 38 giải pháp kỹ thuật mới đã được xây dựng; 03 giống cây ăn quả đặc sản (nhãn, vải, bưởi) và 02 giống lúa lai năng suất cao cho vùng ngoại thành được phát triển; 03 sản phẩm mới từ công nghệ chế biến đã được tạo ra. Nhiều giải pháp về cơ chế chính sách được đề xuất đưa vào áp dụng trong thực tiễn; Triển khai thực nghiệm 24 mô hình đồng bộ từ giải pháp kỹ thuật với các biện pháp chính sách kinh tế khác cho hiệu quả kinh tế - xã hội cao, giúp các nông hộ, trang trại, doanh nghiệp phát huy tiềm năng về giống, đất đai và những lợi thế của các tiểu vùng sinh thái; Quản lý và khai thác hợp lý tài nguyên đất, nước. Các tiến bộ khoa học kỹ thuật góp phần chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông lâm nghiệp.

4.2.3. Phát triển các ứng dụng trong lĩnh vực công nghệ thông tin (CNTT).

Được xác định là một ngành kinh tế mũi nhọn, trong 5 năm qua, Sở KH&CN đã tiến hành nghiên cứu đề xuất nhiều giải pháp xây dựng cơ chế chính sách thúc đẩy phát triển ứng dụng CNTT trong quản lý và sản xuất kinh doanh. Xây dựng 18 chương trình phần mềm, góp phần hình thành hệ thống mạng nội bộ (LAN) tại các sở, ngành để phục vụ quản lý nhà nước, góp phần nâng cao nhận thức về vai trò và ý nghĩa của CNTT, phát triển cơ sở hạ tầng CNTT và bưu chính viễn thông. Nghiên cứu quy hoạch và điều chỉnh quy hoạch ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin giai đoạn 2001-2005 và đến năm 2010. Phát triển luận cứ khoa học và giải pháp thực hiện tin học hoá hành chính nhà nước, hướng tới xây dựng chính quyền điện tử của thành phố Hà Nội làm căn cứ xây dựng kế hoạch đầu tư về CNTT cho các quận huyện và thành phố. Các giải pháp xây dựng hạ tầng kỹ thuật CNTT và truyền thông, phát triển thương mại điện tử, ứng dụng CNTT trong cung cấp dịch vụ hành chính công. Xây dựng cơ sở hạ tầng để đảm bảo an toàn an ninh mạng thông tin trên Cổng giao tiếp điện tử Hà Nội của thành phố.

4.2.4. Xây dựng các luận cứ khoa học và giải pháp nâng cao năng lực, hiệu quả quản lý kinh tế.

Sở KH&CN đã tiến hành nhiều cuộc điều tra khảo sát hoạt động sản xuất kinh doanh của các tổ chức kinh tế trên địa bàn Hà Nội; Phân tích đánh giá các khía cạnh bất cập, vướng mắc trong cơ chế chính sách và xây dựng giải pháp đổi mới phù hợp với yêu cầu phát triển khách quan; Cung cấp các luận cứ khoa học cho việc định hướng đầu tư trong quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội Thành phố giai đoạn 2001 - 2010, các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng vốn đầu tư, chuyển dịch cơ cấu đầu tư phục vụ chuyển dịch cơ cấu kinh tế giai đoạn 2001 - 2005, các giải pháp nâng cao

năng lực và hiệu lực quản lý các sở, ban, ngành. Đồng thời Sở còn tổ chức tháo gỡ nhiều vướng mắc cho các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh trên địa bàn thành phố.

4.2.5. Kết quả nghiên cứu trong xây dựng và phát triển đô thị.

Trong 5 năm qua, công tác nghiên cứu trong xây dựng và phát triển đô thị đã thu được nhiều kết quả. Cụ thể, 19 giải pháp công nghệ mới được hình thành; 7 qui trình công nghệ (quan trắc công trình, thi công và sản xuất vật liệu xây dựng) được xây dựng mới và hoàn thiện; 7 phương pháp mới về tính toán thiết kế kết cấu được thiết lập; 5 sản phẩm mới và 7 vật liệu mới được tạo ra; 5 chương trình ứng dụng tin học, 8 tiêu chuẩn kỹ thuật được xây dựng; 10 qui định về quản lý, thi công và nghiệm thu các công trình xây dựng trên địa bàn đã được dự thảo. Hầu hết các kết quả nói trên có tính thực tiễn cao và trong đó nhiều kết quả đã được áp dụng, đem lại hiệu quả trong quản lý và phát triển kinh tế.

4.2.6. Kết quả nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và y tế.

** Trong lĩnh vực bảo vệ môi trường:*

Sở KH&CN đã tiến hành điều tra, đánh giá thực trạng ô nhiễm từ các hoạt động sản xuất, chất thải rắn nguy hại từ hoạt động công nghiệp, ô nhiễm môi trường do các phương tiện giao thông đô thị gây ra, tình hình ô nhiễm tại các hồ, sông muông trong nội thành, cũng như tại nhiều làng nghề truyền thống, thực trạng tái ô nhiễm các hồ sau cải tạo, tình hình quản lý, thu gom rác tại các khu dân cư, đánh giá phân bố của Asen trong đất và nước trên địa bàn Hà Nội. 5 năm qua, 21 giải pháp kỹ thuật, 9 qui trình xử lý ô nhiễm, 7 tiêu chuẩn (nhóm tiêu chuẩn) môi trường, 03 phương pháp mới về quản lý, hạch toán môi trường đã được xây dựng; 15 mô hình xử lý ô nhiễm được tiến hành thực nghiệm; 07 đề án bảo vệ môi trường được xây dựng có hiệu quả.

** Trong lĩnh vực y tế:*

Trong 5 năm qua, Sở KH&CN đã đưa vào áp dụng 22 giải pháp và nhóm giải pháp về quản lý; áp dụng 12 kỹ thuật mới về điều trị, xây dựng 5 phác đồ điều trị và liệu pháp, 1 qui trình công nghệ, 2 bài thuốc y học cổ truyền... Các kết quả này được áp dụng trong các bệnh viện trên địa bàn và các trung tâm y tế quận, huyện.

4.2.7. Kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo, thể thao, văn hoá - xã hội.

** Trong Lĩnh vực Giáo dục, Đào tạo và Thể thao:*

Trong lĩnh vực Giáo dục, Đào tạo và Thể thao, công tác nghiên cứu KH&CN đã đạt nhiều kết quả. Cụ thể là đã đưa 14 mô hình giáo dục, giảng dạy vào ứng dụng,

xây dựng 13 phương pháp mới, đề xuất 05 tiêu chuẩn ngành, xây dựng 01 đề án, 14 chương trình đào tạo mới. Các giải pháp quản lý chất lượng đào tạo được ứng dụng rộng rãi trong 32 trường Trung học chuyên nghiệp (THCN) của thành phố Hà Nội. Thông qua thực nghiệm, đã đưa vào ứng dụng 3 phương pháp, 10 kỹ năng dạy học với 4 môn học chung và 6 môn kỹ thuật cơ sở tại 7 trường THCN Hà Nội đạt hiệu quả cao. Vận dụng hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2000 vào công tác quản lý các trường phổ thông nhằm nâng cao chất lượng giáo dục. Các giải pháp xã hội hoá các trường ngoài công lập ngành học Mầm non, Phổ thông và THCN trên toàn địa bàn Hà Nội. Các nghiên cứu đào tạo tài năng thể thao của Hà Nội và xây dựng quy trình huấn luyện hiện đại cho vận động viên một số môn thể thao có triển vọng và ưu thế của Hà Nội: Wushu, đua thuyền, bóng ném, Pencak Silat, đá cầu,... được triển khai có kết quả, góp phần đưa thành tích thể thao của Hà Nội lên vị trí đứng thứ nhất toàn đoàn tại Đại hội TDTT toàn quốc lần thứ 5 năm 2006. Tại Thế vận hội Thể thao Đông Nam Á lần thứ 22 (SEAGAME 22), Hà Nội đạt 88 HCV trên tổng số 155 huy chương Vàng của đoàn Việt Nam.

** Lĩnh vực văn hoá - xã hội:*

Tập trung nghiên cứu hệ thống các giá trị lịch sử - văn hoá đã và đang tạo nên bản sắc văn hiến 1000 năm Thăng Long - Hà Nội; Xác định hệ quan điểm, phương hướng, giải pháp nhằm tiếp tục bảo tồn, phát huy những giá trị truyền thống; Xây dựng con người Hà Nội văn minh, thanh lịch, hiện đại, xác lập các giá trị văn hoá mới của Thủ đô trên con đường đẩy mạnh CNH - HĐH, hội nhập phát triển với khu vực và thế giới.

Từ các kết quả điều tra xã hội học đã phân tích sâu sắc về đặc điểm và vai trò của văn hoá đô thị, sự biến đổi văn hoá đô thị trong sản xuất kinh doanh, trong cơ cấu dân cư, trong nếp sống và ứng xử của người Hà Nội. Nghiên cứu nâng cao cảm thụ thẩm mỹ cho các tầng lớp nhân dân Thủ đô Hà Nội đối với các loại hình nghệ thuật, với văn hoá ứng xử, với các di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh. Đề xuất với UBND thành phố 07 giải pháp về bảo tồn loại hình nghệ thuật biểu diễn cổ truyền và mô hình điểm cho các loại hình nghệ thuật khác. Đưa ra được nhiều giải pháp về tổ chức quản lý, đầu tư xây dựng kịch bản, sáng tác nghệ thuật và cơ sở vật chất.

4.2.8. Kết quả nghiên cứu đổi mới hệ thống chính trị, bảo đảm an ninh quốc phòng:

Tập trung phân tích các yếu tố khách quan và chủ quan tác động đến hệ thống chính trị và xã hội, xác lập cơ sở chính trị - pháp lý cho việc thực hiện sự lãnh đạo của Đảng đối với quá trình thực hiện quyền lực chính trị của nhân dân; Đề xuất các giải pháp và các điều kiện thiết yếu bảo đảm tăng cường hiệu lực quản lý của

Nhà nước, làm lành mạnh hoá công tác thực hiện và quản lý bộ máy Nhà nước, đảm bảo ổn định chính trị - xã hội Thủ đô. Các giải pháp xây dựng thể trận quốc phòng toàn dân, xây dựng lực lượng an ninh nhân dân, thể trận an ninh nhân dân trong quá trình đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Phát huy tính tích cực chính trị của cá nhân và xây dựng cơ chế bảo vệ quyền con người.

Chương trình nghiên cứu khoa học 01X-13 với 13 đề tài đã tiến hành đánh giá toàn diện và sâu sắc quá trình đổi mới 20 năm của Thủ đô Hà Nội, đã rút ra những bài học kinh nghiệm trong chỉ đạo và tổ chức triển khai hoạt động quản lý đô thị, giữ gìn an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội và thực hiện các nhiệm vụ phát triển kinh tế và xã hội, đồng thời phân tích các nguyên nhân của thành tựu nổi bật và những yếu kém trong 20 năm qua. Đã làm rõ những luận cứ khoa học chuyển dịch cơ cấu kinh tế Thủ đô, xác định các thành phần kinh tế, xác định các ngành hàng công nghiệp chủ lực Thủ đô giai đoạn 2006 - 2010, cơ sở khoa học để phát triển nông nghiệp, nông thôn theo hướng hiện đại, đô thị sinh thái. Các ngành dịch vụ trình độ cao, kỹ thuật cao được nghiên cứu và triển khai. Quy hoạch và quản lý xây dựng được đẩy lên một bước. Xây dựng Đảng và hệ thống chính trị của Hà Nội, cải cách hành chính, các nhiệm vụ quốc phòng và an ninh chính trị và trật tự xã hội, công tác đối ngoại Thủ đô thời kỳ đổi mới được định hướng đến năm 2010. Các kết quả nghiên cứu nói trên đã kịp thời phục vụ việc xây dựng các văn kiện đại hội Đảng bộ thành phố Hà Nội lần thứ XIV.

5. Tình hình hoạt động của các đơn vị sự nghiệp thuộc Sở

Hiện nay, Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội có 5 đơn vị sự nghiệp trực thuộc: bao gồm Chi cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng; Trung tâm Công nghệ sinh học và công nghệ thực phẩm; Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Phân tích; Trung tâm Tin học và Thông tin Khoa học và Công nghệ. Vừa qua, thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP của Chính phủ, Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội đã tiến hành triển khai đối với các Trung tâm thuộc sở, tuy nhiên hiện nay còn nhiều bất cập và nguyên nhân quan trọng nhất là vấn đề tự chủ trong khi các Trung tâm này hầu hết đang khó khăn về cơ sở vật chất và địa điểm làm việc chưa có.

6. Nhận xét đánh giá

6.1. Những thành tựu đã đạt được:

- Hoạt động KH&CN đã nhận được sự quan tâm chỉ đạo của Trung ương nói chung và của thành phố nói riêng.

- Đầu tư cho công tác KH&CN được chú trọng tăng cường. Điều này có thể thấy qua việc cấp kinh phí từ ngân sách thành phố cho các hoạt động nghiên cứu và

triển khai hàng năm đều tăng, đảm bảo được 2% tổng ngân sách của địa phương. Nguồn kinh phí huy động từ các doanh nghiệp cũng được khai thác tốt hơn.

- Hội đồng KHKT Thủ đô và các Ban chủ nhiệm chương trình KH&CN cấp Thành phố đã có đóng góp không nhỏ cho xây dựng mục tiêu, nội dung và đánh giá các đề tài, dự án KH&CN, thông qua tư vấn, phản biện khoa học và các hội đồng nghiệm thu.

- Các nghiên cứu khoa học cũng góp phần khẳng định sự đúng đắn và vai trò lãnh đạo của Đảng trong hệ thống chính trị; con đường đi lên CNXH. Đã góp phần xây dựng nhiều luận cứ khoa học cho các định hướng lớn, các quy hoạch ngành, các kế hoạch đầu tư để thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội.

- Thúc đẩy việc phát triển nhiều lĩnh vực công nghệ chủ yếu của Thủ đô: công nghệ thông tin, điện tử, ứng dụng công nghệ cao, công nghệ sinh học; Phát triển nhanh các công nghệ tiên tiến trong sản xuất công nghiệp cũng như trong nông nghiệp.

- Tạo ra những sản phẩm có chất lượng cao phục vụ đời sống nhân dân Thủ đô, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế - xã hội, nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm.

- Từng bước phát huy được đội ngũ trí thức khoa học trên địa bàn, không phân biệt ở cấp trung ương hay địa phương đóng góp vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của Thủ đô.

6.2. Những hạn chế trong công tác quản lý KH&CN và nghiên cứu triển khai:

- Mặc dù đạt được một số thành tựu trong các lĩnh vực như trên, nghiên cứu khoa học trong những năm qua cũng bộc lộ thiếu sót cần sớm khắc phục. Kế hoạch KH&CN chưa trở thành bộ phận hữu cơ của các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội. Hoạt động nghiên cứu KH&CN chưa gắn với chính sách phát triển của các doanh nghiệp. Vai trò đòn bẩy tạo động lực thúc đẩy phát triển chưa được phát huy. Các nhiệm vụ KH&CN (đề tài, dự án) được đặt ra ít nhiều còn thiếu tính hệ thống và tính mục tiêu tổng thể.

- Việc áp dụng các kết quả đề tài nghiên cứu vào thực tiễn đạt khoảng 70% được xét trên ý nghĩa tác dụng tổng thể (cung cấp nhận thức về thực trạng, luận cứ,...), còn các giải pháp với ý nghĩa công cụ mới để giải quyết những vấn đề thực tiễn do các đề tài đề xuất tỷ lệ áp dụng chưa cao. Tình trạng các đề tài không kết thúc đúng hạn vẫn còn gây khó khăn cho công tác quản lý, thanh quyết toán kinh phí thực hiện. Tình trạng nể nang trong xét duyệt và nghiệm thu kết quả nghiên cứu ít nhiều cũng đã ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả áp dụng của đề tài, dự án.

- Sự liên kết phối hợp trong quản lý nhà nước giữa Sở KH&CN Hà Nội và cơ quan Bộ KH&CN, giữa Sở KH&CN Hà Nội và các cơ quan sở, ban, ngành, các quận, huyện của thành phố còn lỏng lẻo. Việc xác định các nhiệm vụ KH&CN hàng năm tuy đã được chú trọng tăng cường, song việc áp dụng các tiến bộ KHKT vào thực tế chưa được quan tâm đúng mức, chưa có biện pháp hiệu quả để gắn chặt trách nhiệm nghiên cứu khoa học và ứng dụng triển khai.

- Hoạt động quản lý KH&CN còn hạn chế, chưa xây dựng được chiến lược phát triển KH&CN cho 10-15 năm tới của Thủ đô, chậm đổi mới điều chỉnh các nhiệm vụ KH&CN phù hợp với các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội đối với từng giai đoạn.

*** Nguyên nhân:**

- Về nhận thức, hoạt động KH&CN chưa thực sự được quan tâm đúng mức của thành phố và các cơ quan sở, ban, ngành, các quận, huyện với tư cách là người "đặt hàng" để xác định các vấn đề yêu cầu KH&CN cần giải quyết.

- Cơ chế quản lý còn thiếu linh hoạt, cứng nhắc và chậm đổi mới; Chưa đủ sức để đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu ứng dụng, thúc đẩy các doanh nghiệp đổi mới công nghệ, áp dụng các tiến bộ KHKT; Chưa tích cực huy động các nguồn vốn khác của doanh nghiệp vào việc ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật.

- Cơ chế tài chính đã và đang trở thành rào cản trong hoạt động nghiên cứu khoa học, gây cản trở sức sáng tạo của các nhà khoa học. Phương pháp cấp phát kinh phí theo thủ tục hành chính trong công tác nghiên cứu và triển khai cũng là nguyên nhân gây khó khăn cho nghiên cứu khoa học.

- Thị trường KH&CN và Quỹ hoạt động KH&CN hiện nay phát triển chậm. Các hoạt động dịch vụ trao đổi thông tin, liên kết giữa nghiên cứu và áp dụng tiến bộ kỹ thuật còn lỏng lẻo. Việc bảo hộ các quyền sở hữu trí tuệ đối với các kết quả nghiên cứu, chuyển giao về công nghệ chưa có tác dụng thực tế, dẫn đến tình trạng các kết quả nghiên cứu không được nhân rộng trong thực tế.

- Hệ thống các cơ sở nghiên cứu của Hà Nội còn quá yếu, trang thiết bị phục vụ nghiên cứu chưa đồng bộ, chưa có cơ sở thí nghiệm đủ mạnh để giải quyết các vấn đề bức xúc. Lực lượng cán bộ khoa học tại các doanh nghiệp còn mỏng, tiếp cận thông tin khoa học từ các nguồn còn hạn chế. Mối liên kết giữa cơ sở nghiên cứu và doanh nghiệp sản xuất chưa được củng cố trên cơ sở khai thác thế mạnh của cả hai phía.

6.3. Các giải pháp:

- Một là, cần phải luôn gắn KH&CN với phát triển kinh tế - xã hội. Mọi hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ phải xuất phát từ những yêu cầu

cụ thể của kinh tế - xã hội và nhằm phục vụ thiết thực những yêu cầu đó thì mới được ủng hộ, mới được đầu tư thích đáng, mới có địa chỉ ứng dụng, sản phẩm khoa học công nghệ mới "bán được", mới có điều kiện tiếp tục phát triển.

- Hai là, tiếp tục đổi mới quản lý hoạt động KH&CN theo các hướng: gắn kế hoạch KH&CN với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; phát triển thị trường KH&CN; tăng cường vai trò QLNN trong việc xây dựng hệ thống các chính sách, biện pháp khuyến khích tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động khoa học và công nghệ.

- Ba là, tăng cường xây dựng tiềm lực KH&CN, tạo động lực cho phát triển khoa học và công nghệ, phát triển bền vững theo phương châm lấy đầu tư trong nước là chính, đầu tư bằng sự hỗ trợ bên ngoài là quan trọng. Phải khai thác, sử dụng một cách hiệu quả tiềm lực KH&CN của Trung ương trên địa bàn thành phố.

- Tiếp tục hoàn thiện hệ thống quản lý khoa học và phát triển công nghệ. Coi phát triển công nghệ là hướng đi mới, hướng đi hiệu quả và ngắn nhất để đạt được đổi mới công nghệ, tạo ra sản phẩm có sức cạnh tranh. Nâng cao trình độ nghiệp vụ và chuyên môn của đội ngũ làm quản lý khoa học là yêu cầu bức xúc trong thập niên đầu của Thế kỷ 21 - Thế kỷ của kinh tế tri thức.

II. ĐỊNH HƯỚNG HOẠT ĐỘNG KH&CN GIAI ĐOẠN 2002-2010

1. Quan điểm

- Xây dựng kế hoạch nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong 5 năm tới phải dựa trên chiến lược phát triển KH&CN của Bộ KH&CN, các chương trình công tác của Thành ủy Khóa 14 và kế hoạch hành động của UBND thành phố trong giai đoạn 2006-2010.

- Các nhiệm vụ KH&CN trong kế hoạch KH&CN 5 năm 2006 - 2010 phải xuất phát từ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của thành phố, kết quả của nó phải có tác động mạnh mẽ vào sản xuất và đời sống, sản phẩm KH&CN phải được trao đổi trên thị trường để đảm bảo hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội.

- Các chương trình nghiên cứu khoa học cấp thành phố phải được chỉnh lý, xây dựng lại trên cơ sở tổng kết đánh giá một cách khách quan hoạt động của các chương trình nghiên cứu khoa học cấp thành phố trong 5 năm qua, mục tiêu nhiệm vụ của chương trình phải phục vụ đắc lực cho giai đoạn phát triển tới của Thủ đô.

- Bố trí kinh phí cho các Chương trình KH&CN cấp thành phố phải căn cứ vào kết quả và hiệu quả mang lại của các nhiệm vụ KH&CN được các chương trình thực hiện trong năm trước.

- Khuyến khích và ưu tiên các nhiệm vụ KH&CN giải quyết những vấn đề bức xúc của thành phố, các nghiên cứu có định hướng tìm kiếm bí quyết công nghệ (ươm tạo công nghệ) và sớm chuyển giao công nghệ đó vào sản xuất kinh doanh (ươm tạo doanh nghiệp và đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp), qua đó hình thành và phát triển mối liên kết giữa đào tạo, nghiên cứu và sản xuất kinh doanh.

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu tổng quát:

Khoa học và công nghệ phải thực sự trở thành một trong những động lực chính cho phát triển kinh tế - xã hội, góp phần đẩy nhanh quá trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá; nâng cao khả năng cạnh tranh của nền kinh tế Thủ đô; góp phần quan trọng trong việc giữ vững và phát huy vai trò của Hà Nội là trung tâm Chính trị - Kinh tế - Văn hoá - Xã hội của khu vực phát triển kinh tế trọng điểm phía Bắc, từng bước khẳng định vai trò là một trung tâm quan trọng của khu vực ASEAN.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

- Tập trung xây dựng luận cứ khoa học cho phát triển kinh tế - xã hội của Thủ đô, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học quản lý cần phải đi sâu nghiên cứu giải quyết những vấn đề bức xúc. Sử dụng KH&CN như một công cụ hữu hiệu trong hiện đại hoá và cải cách bộ máy hành chính, nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ quan QLNN trên địa bàn.

- Tăng nhanh sự đóng góp của KH&CN trong tăng trưởng kinh tế thông qua quá trình đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Công nghiệp phần mềm, công nghệ sinh học phải trở thành những ngành kinh tế mũi nhọn, dựa trên lợi thế về nguồn nhân lực và trí tuệ của Thủ đô.

- Hoàn thiện hệ thống quản lý KH&CN Thủ đô: đáp ứng được yêu cầu đổi mới trong giai đoạn đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Kiện toàn hệ thống tổ chức quản lý KH&CN từ cấp thành phố xuống đến các cấp quận huyện và các ngành.

- Phát triển thị trường KH&CN: từng bước chuyển đổi quản lý KHCN từ cơ chế kế hoạch bao cấp sang cơ chế thị trường, tạo môi trường thuận lợi, thông thoáng để lưu thông, chuyển giao ứng dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn đời sống một cách nhanh chóng và có hiệu quả.

3. Nhiệm vụ

3.1. Hoạt động nghiên cứu khoa học:

Tập trung xây dựng hệ thống chương trình nghiên cứu khoa học giai đoạn 2005 - 2010. Các đề tài, dự án tập trung vào việc giải quyết những khó khăn của thành

phổ trong việc phát triển kinh tế - xã hội, thu hút đầu tư nước ngoài, giải phóng mặt bằng, cải cách thủ tục hành chính, cổ phần hoá các doanh nghiệp nhà nước, quy hoạch đô thị... và những vấn đề bức xúc của xã hội như tệ nạn xã hội, giải quyết việc làm cho lao động trẻ, sử dụng trí thức trẻ, ùn tắc giao thông... Những nhiệm vụ trọng tâm bao gồm: Tiếp tục triển khai nghiên cứu đối với các lĩnh vực KH&CN ưu tiên đã được xác định cho cả giai đoạn 2001 - 2010; Nghiên cứu phục vụ đẩy nhanh tốc độ chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế Thủ đô theo hướng dịch vụ - công nghiệp - nông nghiệp; Nghiên cứu điều chỉnh các quy hoạch nhằm phát triển mạnh đô thị hiện đại kết hợp với bản sắc dân tộc trong kiến trúc không gian, tạo dựng hình ảnh Thủ đô văn minh - hiện đại - giàu bản sắc dân tộc; Trong lĩnh vực KHXHNV tập trung nghiên cứu môi trường xã hội, môi trường văn hóa; Tiếp tục nghiên cứu cơ bản về tài nguyên môi trường; Nghiên cứu phát triển kinh tế kết hợp khai thác đặc điểm, thế mạnh và đặc thù của vùng Thủ đô Hà Nội.

3.2. Hoạt động quản lý công nghệ:

Đẩy mạnh hoạt động thẩm định công nghệ, chuyển giao công nghệ và đánh giá trình độ công nghệ trên địa bàn Thủ đô. Xây dựng cơ chế quản lý công nghệ nhằm đảm bảo định hướng "đi tắt, đón đầu" trong việc đẩy mạnh ứng dụng các thành tựu KHCN trên thế giới và khu vực nhằm loại trừ các công nghệ lạc hậu, không phù hợp, gây ô nhiễm môi trường. Xây dựng hành lang pháp lý thông thoáng, tạo điều kiện thuận lợi tốt nhất cho các hoạt động đầu tư và chuyển giao công nghệ. Tập trung triển khai dự án "Xây dựng khu công nghệ cao Hà Nội, hỗ trợ các doanh nghiệp đổi mới công nghệ tạo ra các sản phẩm mới có khả năng cạnh tranh cao" và dự án "Đầu tư xây dựng cơ sở thực nghiệm - giám định cao cấp và sản xuất chế thử sản phẩm công nghệ cao".

3.3. Hoạt động quản lý sở hữu trí tuệ:

Tiếp tục được triển khai theo hướng tăng cường các công tác tư vấn pháp luật, cung cấp và trao đổi thông tin về SHTT kết hợp với đào tạo nghiệp vụ chuyên môn cho đội ngũ cán bộ QLNN về SHTT. Những nhiệm vụ trọng tâm trong giai đoạn 2006 - 2010 bao gồm: Tổ chức nghiên cứu và đề xuất các giải pháp, nhóm giải pháp hữu hiệu trong quản lý và bảo vệ bản quyền, đặc biệt chú trọng việc quản lý và bảo vệ bản quyền phần mềm máy tính. Tuyên truyền, phổ biến các quy định pháp luật SHTT; Tổ chức tập huấn thường kỳ cho các cơ quan quản lý, các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố; Hỗ trợ doanh nghiệp trong xây dựng và bảo vệ các quyền SHTT; Xây dựng cơ chế phối hợp trong thực thi quyền SHTT giữa các cơ quan: Công an kinh tế, Quản lý thị trường, Hải quan, Thanh tra để xử lý chính xác, nghiêm minh các hành vi vi phạm bản quyền SHTT trên địa bàn thành phố.

3.4. Hoạt động quản lý an toàn bức xạ và hạt nhân:

Tập trung xây dựng và triển khai kế hoạch phòng, chống và khắc phục sự cố bức xạ - hạt nhân, kiểm tra, quản lý chặt chẽ các nguồn phóng xạ, thiết bị bức xạ, chất thải phóng xạ và các hoạt động bức xạ trên địa bàn thành phố. Các nhiệm vụ trọng tâm bao gồm: Hình thành mạng lưới quản lý an toàn và kiểm soát bức xạ từ Thành phố đến các Quận, Huyện, đơn vị sử dụng thiết bị bức xạ - hạt nhân. Tiếp tục duy trì công tác điều tra bổ sung và cập nhật thường xuyên thông tin đối với các cơ sở sử dụng thiết bị X - quang. Xây dựng và triển khai chương trình kiểm soát ATBX theo tiêu chuẩn ISO. Tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn và tư vấn cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu sử dụng thiết bị bức xạ - hạt nhân. Xây dựng chương trình đánh giá phong bức xạ tự nhiên của thành phố.

3.5. Hoạt động thanh tra KH&CN:

Tập trung thanh tra các lĩnh vực KH&CN, Đo lường - Chất lượng hàng hoá, Sở hữu trí tuệ, An toàn và kiểm soát bức xạ - hạt nhân. Giải quyết kịp thời, triệt để những khiếu nại, tố cáo thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN theo đúng trình tự, thủ tục nhằm ngăn chặn phát sinh điểm nóng.

3.6. Hoạt động quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:

Xây dựng và trình thành phố ban hành Chính sách chất lượng Thủ đô, và các văn bản pháp quy có liên quan về lĩnh vực TC-ĐL-CL. Đẩy mạnh áp dụng các hệ thống quản lý tiên tiến quốc tế cho các doanh nghiệp và cho các cơ quan hành chính nhà nước trên địa bàn thành phố. Thúc đẩy các doanh nghiệp tập trung đầu tư đổi mới công nghệ, đảm bảo chất lượng sản phẩm.

Phấn đấu kiểm định 95% phương tiện đo trong diện bắt buộc kiểm định. Đẩy mạnh hoạt động hiệu chuẩn phương tiện đo. Hỗ trợ các doanh nghiệp, sở, ngành xây dựng các phòng thí nghiệm áp dụng ISO/IEC 17025 được VILAS công nhận, nhằm tăng cường hệ thống phòng thí nghiệm trên địa bàn phù hợp với chuẩn mực quốc tế. Xây dựng hệ thống thông tin chuyên sâu, ngân hàng dữ liệu có giá trị về TC-ĐL-CL.

3.7. Hoạt động thông tin KH&CN:

Trong giai đoạn 2006 - 2010 hoạt động thông tin KH&CN phải thực sự trở thành cầu nối giữa cơ quan quản lý nhà nước (QLNN) về KH&CN với các tổ chức KH&CN, các nhà khoa học và các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất - kinh doanh - dịch vụ. Nhiệm vụ trọng tâm của hoạt động thông tin KH&CN trong giai đoạn 2006 - 2010 là: Xây dựng và đưa vào hoạt động có hiệu quả thư viện điện tử, thư viện sách KH&CN nhằm cung cấp các dịch vụ về thông tin KH&CN theo hướng đa dạng hoá

về lĩnh vực, nhanh chóng về truyền tải thông tin. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin tuyên truyền KH&CN đảm bảo mọi thông tin KH&CN được phổ biến sâu rộng đến từng tổ chức, cá nhân dưới nhiều hình thức: Mở chuyên mục trên các phương tiện thông tin đại chúng, xây dựng mạng lưới trao đổi thông tin KH&CN đến 100% phường, xã và hầu hết các doanh nghiệp, tổ chức hoạt động trong lĩnh vực KH&CN trên địa bàn thành phố. Tổ chức Chợ công nghệ và thiết bị (Techmart). Tổ chức chợ ảo: Xây dựng chợ công nghệ và thiết bị trên mạng Internet nhằm đáp ứng được mọi đối tượng khách hàng có nhu cầu mua, bán và tìm hiểu về công nghệ - thiết bị trong mọi lĩnh vực.

4. Các giải pháp

- Ưu tiên phát triển tiềm lực KH&CN: tập trung đầu tư hiện đại hoá trang thiết bị nghiên cứu khoa học, xây dựng kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực KH&CN, đổi mới chính sách sử dụng cán bộ, trọng dụng nhân tài, xây dựng cơ chế phối hợp, tăng cường khả năng và hiệu quả trong công tác nghiên cứu khoa học giữa các Viện, Trung tâm nghiên cứu trực thuộc các trường Đại học - Cao đẳng, các Bộ, Ngành đóng trên địa bàn. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế, xã hội hoá công tác nghiên cứu, đẩy mạnh việc thu hút có hiệu quả các nguồn vốn hỗ trợ phục vụ cho công tác nghiên cứu KH&CN.

- Tạo dựng và hoàn thiện môi trường pháp lý thuận lợi nhất phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, vận dụng một cách linh hoạt, sáng tạo hệ thống các quy định, các thể chế hành chính, các biện pháp QLNN về KH&CN vào thực tiễn của Thủ đô nhằm động viên, khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân tham gia công tác nghiên cứu KH&CN.

- Kiện toàn, đổi mới bộ máy QLNN về KH&CN: hoàn thiện và tối ưu hoá các quy trình xây dựng chương trình nghiên cứu khoa học cấp thành phố và xác định các đề tài, dự án. Phấn đấu tăng tỷ lệ đề tài tuyển chọn. Xây dựng cơ chế khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư cho nghiên cứu, ứng dụng, đổi mới công nghệ, đổi mới cơ chế quản lý KH&CN dựa trên nguyên tắc tăng cường phân cấp quản lý, đẩy mạnh cạnh tranh, gắn nghiên cứu với thị trường dưới sự quản lý, điều hành của thành phố. Nâng cao trách nhiệm của các Sở, Ngành, các cơ quan nghiên cứu, các cá nhân hoạt động nghiên cứu KH&CN.

- Bước đầu tạo lập thị trường cho hoạt động nghiên cứu KH&CN và chuyển giao công nghệ (gọi tắt là thị trường khoa học và công nghệ): Nghiên cứu, đề xuất các chính sách kích cầu để phát triển thị trường khoa học công nghệ. Xây dựng chính sách và biện pháp nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm KH&CN của các tổ chức, cá nhân cung cấp sản phẩm KH&CN. Hình thành và phát triển các tổ chức

dịch vụ tư vấn, môi giới, mua bán, trao đổi công nghệ và cung cấp thông tin... phục vụ cho việc tạo lập và phát triển thị trường KH&CN. Khuyến khích các nhà khoa học, tư nhân đầu tư kinh phí vào công tác nghiên cứu khoa học để tạo ra sản phẩm khoa học, tạo môi trường thuận lợi để các nhà khoa học, nghiên cứu bán sản phẩm KH&CN và có thu nhập phù hợp với sự cống hiến, kết quả lao động sáng tạo của mình.

- Mở rộng quan hệ hợp tác: Tăng cường hợp tác song phương giữa Thủ đô Hà Nội và Thủ đô các nước trong nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ. Tạo điều kiện thuận lợi để các cán bộ KH&CN được tham gia các hội nghị quốc tế, thu hút nhiều hơn các dự án về đào tạo, nâng cao năng lực quản lý và nghiên cứu khoa học cho Hà Nội. Tạo điều kiện để cho các tổ chức quốc tế, mở các trường đào tạo từ phổ thông đến đại học tại Hà Nội.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HÀ TÂY GIAI ĐOẠN 2003-2007

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀ TÂY:

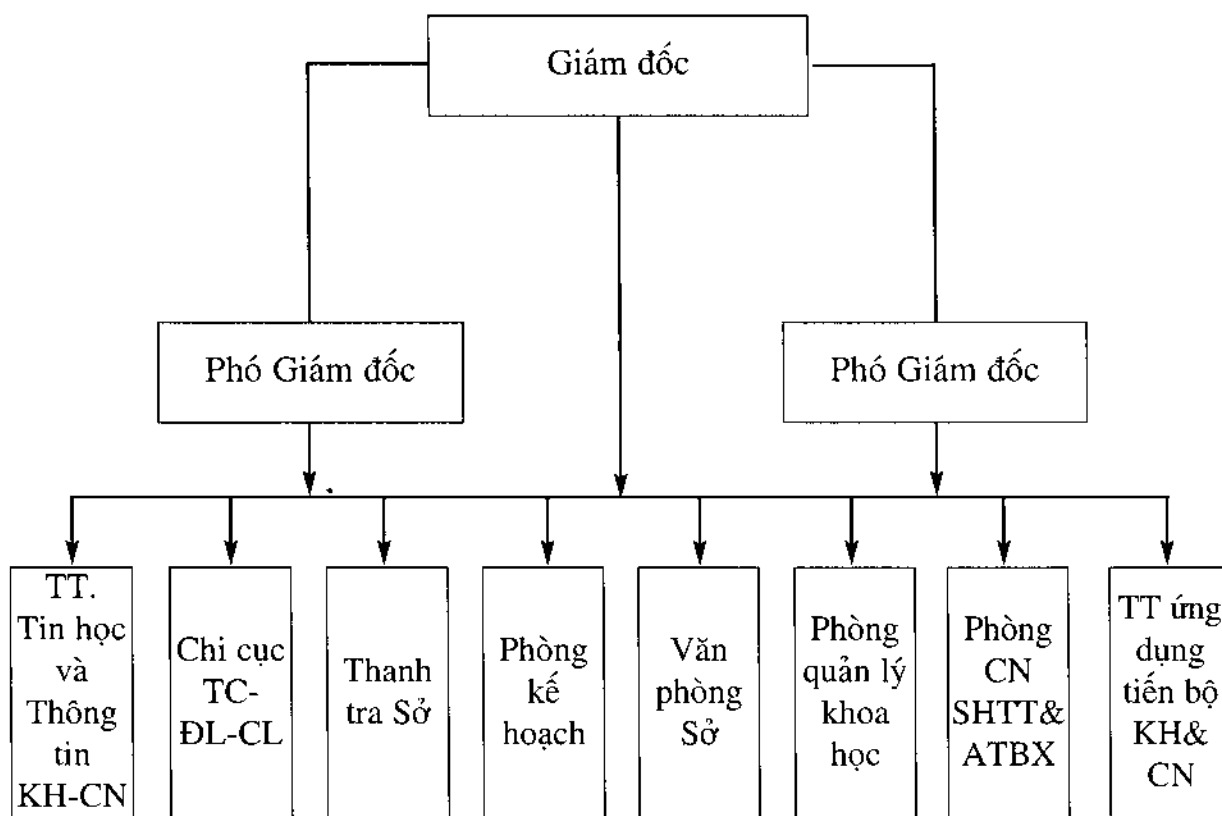
1. Cơ cấu tổ chức và biên chế của Sở.

a) Biên chế:

- Biên chế được giao: 55.
- Hợp đồng: 10.

b) Tổ chức:

Sở Khoa học và Công nghệ có 3 đồng chí Lãnh đạo, 5 phòng chức năng và 3 đơn vị trực thuộc.



II. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ 2003 - 2007

1. Công tác tham mưu tư vấn:

* Đã tham mưu, giúp Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành các Nghị quyết, Quyết định, Chỉ thị và một số văn bản khác để đẩy mạnh công tác quản lý KH&CN của địa phương như sau:

- Nghị quyết số 13/NQ-TU ngày 23 tháng 10 năm 2006 về "Tăng cường lãnh đạo công tác khoa học và công nghệ của tỉnh đến 2010 và những năm tiếp theo".

- Quyết định số 2434 và 2435/QĐ-UB ngày 22 tháng 11 năm 2003 của UBND tỉnh "Quy định tạm thời về việc xác định các đề tài khoa học và công nghệ, dự án sản xuất thử nghiệm cấp tỉnh" và "Phương thức làm việc của Hội đồng khoa học và công nghệ tư vấn xác định các đề tài khoa học và công nghệ, dự án sản xuất thử nghiệm cấp tỉnh".

- Quyết định số 178/2004/QĐ-UB ngày 11 tháng 02 năm 2004 về việc "Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức cơ quan chuyên môn giúp UBND quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Hà Tây".

- Chỉ thị số 37/2004/CT-UBND ngày 15 tháng 6 năm 2004 về việc tăng cường công tác an toàn và kiểm soát bức xạ trên địa bàn tỉnh.

- Chỉ thị số 34/2004/CT-UBND ngày 09 tháng 8 năm 2004 về việc "Triển khai cuộc thanh tra diện rộng chuyên đề về chất lượng, đo lường và sở hữu trí tuệ đối với hàng đóng gói sẵn theo định lượng trên địa bàn tỉnh Hà Tây".

- Quyết định số 300/QĐ-UB ngày 21 tháng 02 năm 2006 của UBND tỉnh "Phê duyệt chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ trong hoạt động sản xuất kinh doanh của Hà Tây".

- Quyết định số 312/QĐ-UB ngày 22 tháng 02 năm 2006 của UBND tỉnh "Phê duyệt chương trình hỗ trợ áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến cho các đơn vị hành chính sự nghiệp và doanh nghiệp Hà Tây".

- Quyết định số 1292/QĐ-UBND ngày 24 tháng 7 năm 2007 về việc "Quy định định mức và phân bổ dự toán kinh phí đối với các đề tài, dự án KH&CN có sử dụng ngân sách nhà nước".

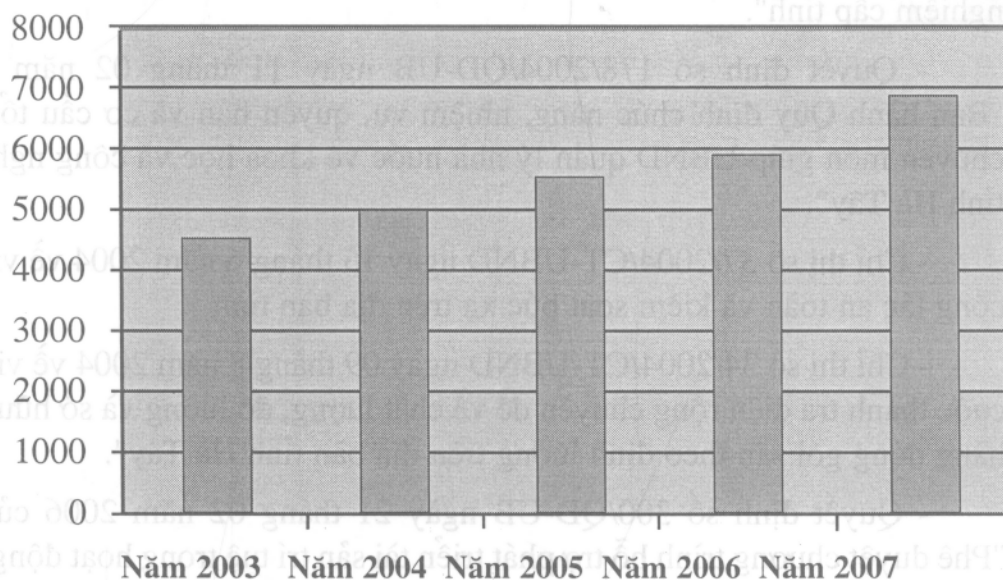
- Quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ Hà Tây đến 2010 và những năm tiếp theo, xây dựng chương trình phát triển khoa học và công nghệ giai đoạn 2005 - 2010.

2. Hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KHCN vào sản xuất, đời sống

Trong giai đoạn 2003 - 2007 có tổng số 153 đề tài, dự án sản xuất thử nghiệm, điều tra cơ bản môi trường với 27.738 triệu đồng. Kết quả nghiên cứu và ứng dụng đã mang lại hiệu quả rõ rệt: Năng suất lao động đã được tăng lên, chất lượng sản phẩm đã được tốt hơn. Các tiến bộ kỹ thuật đã và đang được áp dụng trên nhiều phương diện, tạo ra nhiều mô hình kinh tế có giá trị (trên 50 triệu đồng/ha/năm), khai thác được tiềm năng lợi thế đất đai và lao động. Nhiều mô hình trang trại có hiệu quả kinh tế đã đáp ứng, phục vụ mục tiêu chuyển đổi cơ cấu cây trồng, chuyển đổi cơ cấu kinh tế. Hoạt động xã hội hóa khoa học và công nghệ đã từng bước được hình thành.

Biểu đồ theo dõi thực hiện đề tài, dự án KHCN từ 2003 đến 2007

Kinh phí: Triệu đồng



3. Hoạt động phát triển công nghệ, Sở hữu trí tuệ và An toàn bức xạ:

3.1. Công tác quản lý Công nghệ:

Tham gia liên ngành xem xét 425 hồ sơ dự án đầu tư trên địa bàn với những nội dung chuyên ngành như: năng lực công nghệ, loại hình sản xuất, giải pháp công nghệ xử lý tác động của sản xuất, kinh doanh tới môi trường...

Chủ trì tổ chức thẩm định 08 dự án đầu tư. Cụ thể: Dự án đầu tư hệ thống chống sét toàn diện - Đài Phát thanh và truyền hình Hà Tây; Hệ thống truyền hình cáp; Bảo

điện tử Hà Tây; Hệ thống camera; hệ thống thiết bị phát sóng - Đài Phát thanh và truyền hình tỉnh; Hệ thống chống sét Trung tâm Truyền hình cáp; Hệ thống điện tử sân vận động tỉnh; Xưởng in báo Hà Tây; Hệ thống thiết bị điều hòa toàn phần - Nhà thi đấu thể thao Hà Đông.

Tiếp nhận đăng ký 01 hợp đồng chuyển giao công nghệ (sản xuất, lắp ráp ô tô).

3.2. Công tác quản lý Sở hữu trí tuệ:

Trên địa bàn tỉnh Hà Tây số lượng đối tượng sở hữu công nghiệp được xác lập quyền sở hữu công nghiệp không lớn, chỉ tập trung vào số ít các doanh nghiệp có nhiều tiềm năng. Cụ thể: được cấp văn bằng bảo hộ về nhãn hiệu là 128, kiểu dáng công nghiệp: 7, sáng chế: 5 và giải pháp hữu ích: 1.

Thông qua việc xây dựng chương trình, điều tra, khảo sát hoạt động phát triển tài sản trí tuệ và bảo hộ sở hữu trí tuệ của các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, đánh giá được thực trạng hoạt động SHTT của các doanh nghiệp Hà Tây. Đã tổ chức cuộc hội thảo với chuyên đề "hoạt động SHTT với doanh nghiệp Hà Tây trước thềm hội nhập kinh tế Quốc tế". Đề xuất giải pháp hỗ trợ các cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh phát triển tài sản trí tuệ và triển khai thực hiện đề án: "Xây dựng chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ trong hoạt động sản xuất - kinh doanh của Hà Tây". Chương trình đã được UBND tỉnh phê duyệt.

3.3. Công tác quản lý An toàn bức xạ:

Triển khai thực hiện điều tra, khảo sát, thống kê các cơ sở bức xạ, nguồn phóng xạ, địa điểm cất giữ chất thải phóng xạ trên địa bàn tỉnh. Xây dựng phương án phòng, chống và khắc phục hậu quả khi có sự cố bức xạ tại địa phương nhằm thống kê đầy đủ các cơ sở bức xạ, nguồn phóng xạ, địa điểm cất giữ chất thải phóng xạ làm tư liệu phục vụ tốt hơn trong công tác quản lý.

Xây dựng bản đồ có tính thống kê, chỉ dẫn địa lý đối với hoạt động bức xạ trên địa bàn tỉnh. Đến nay, Sở đã quản lý, kiểm soát định kỳ 100% các cơ sở bức xạ trên địa bàn.

Tiếp nhận hồ sơ và cấp giấy phép hoạt động bức xạ cho 38 cơ sở bức xạ y tế đủ điều kiện, chiếm 56%. Đang đề nghị các cơ sở còn lại hoàn thiện và tiến hành cấp phép sử dụng thiết bị X-quang y tế trong năm 2007.

4. Hoạt động Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:

Tuyên truyền quảng bá và hướng dẫn việc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn ngành, xây dựng tiêu chuẩn cơ sở để công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá và công bố hàng hóa phù hợp tiêu chuẩn. Vận động hỗ

trợ các doanh nghiệp xây dựng áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến ISO, HACCP, GMP vào sản xuất tham gia phong trào giải thưởng chất lượng Việt Nam. Tổ chức kiểm tra chất lượng hàng hoá sau công bố, kiểm tra hàng đóng gói sẵn, duy trì hoạt động kiểm định phương tiện đo lường trong sản xuất, kinh doanh và đời sống. Kết quả công tác quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng từ 2003 - 6 tháng đầu năm 2007 như sau:

TT	Nội dung	Kết quả thực hiện				
		2003	2004	2005	2006	6/2007
1	Số lượng bản tiếp nhận công bố TC - CLSP,HH: trong đó: - Theo TCVN. - Theo Tiêu chuẩn nước ngoài. - Theo TCN. - Theo TCCS.	305 51 262	222 46 176	358 57 04 297	165 31 01 02 131	57 12 45
2	Số đơn vị, cơ sở SXKD công bố TC- CLSP, HH.	65	55	75	68	41
3	Số lượng bản công bố SP-HH phù hợp TCVN.	30	12	04	07	01
4	Số đợt kiểm tra, giám sát thực hiện công bố TC-CLSP, HH.	40	60	98	100	50
5	Doanh nghiệp tham dự GTCLVN và đạt giải.	02	02	05	02	
6	Doanh nghiệp đã áp dụng các HTQLCL tiên tiến quốc tế.	Tính đến hết tháng 6 năm 2007, có tổng số: 41 Doanh nghiệp (37 DN áp dụng ISO 9000, 02 DN áp dụng ISO 14000, 04 DN áp dụng HACCP, GMP, ISO 22000)				
7	Số cơ quan HCNN áp dụng HTQLCL ISO 9001 : 2000.		01			02
8	Số đợt kiểm tra thị trường, kiểm tra phối hợp.	3	3	4	4	
9	Số phương tiện đo lường được kiểm định (đơn vị-PTĐ).	5488	4862	4618	4372	1969
10	Kinh phí tăng cường tiềm lực TCĐLCL (triệu đồng).	232	182	175	119	250

5. Hoạt động Thanh tra khoa học và công nghệ:

Đã tiến hành 551 lượt thanh tra việc chấp hành các quy định của pháp luật trong lĩnh vực Đo lường, Chất lượng, Sở hữu công nghiệp và ghi nhãn hàng hoá tại các cơ sở sản xuất kinh doanh hàng hoá: Rượu, bia, bánh kẹo, thực phẩm đóng gói sẵn, vật liệu xây dựng, cơ khí, phân bón, thức ăn chăn nuôi, xăng dầu.

Thực hiện 5 cuộc thanh tra chuyên đề theo sự chỉ đạo của Bộ Khoa học và Công nghệ và UBND tỉnh Hà Tây.

Phối hợp với Thanh tra Tổng cục, Thanh tra Bộ thanh tra nội dung đo lường, chất lượng, chuyển giao công nghệ tại một số cơ sở sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh.

Đã xử lý hành chính 33 cơ sở trong đó: Phạt tiền 17 cơ sở với số tiền là 22.700.000 đồng; Phạt cảnh cáo 16 cơ sở và yêu cầu kiến nghị nhiều cơ sở khắc phục những thiếu sót theo quy định.

BẢNG TỔNG HỢP SỐ LIỆU KẾT QUẢ THANH TRA TỪ 2003 - 2007

(Kèm theo Báo cáo số 32/BC-TTra ngày 02/8/2007)

TT	Năm công tác	Số lượt cơ sở được thanh tra	Số cuộc thanh tra chuyên đề	Số cơ sở bị xử phạt hành chính	Hình thức xử phạt		Số tiền phạt
					Cảnh cáo	Phạt tiền	
1	2003	137	1	12	5	7	12.500.000
2	2004	114	1	13	7	6	5.200.000
3	2005	112	1	5	1	4	5.000.000
4	2006	134	1	3	3		
5	6 tháng 2007	54	1				
	Tổng số	551	5	33	16	17	22.700.000

6. Nhận xét và đánh giá

Trong những năm qua, hoạt động khoa học và công nghệ Hà Tây có nhiều chuyển biến tích cực. Hoạt động nghiên cứu KH&CN ngày càng gắn kết với sản xuất - đời sống đã tạo được những chuyển biến trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ thiết thực các mục tiêu kinh tế xã hội của tỉnh, đã khẳng định vai trò và vị trí quan trọng của khoa học và công nghệ trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hóa và phát triển kinh tế bền vững

- Trên lĩnh vực nông nghiệp đã khảo nghiệm và đưa vào sản xuất nhiều giống cây trồng, vật nuôi cùng với các tiến bộ kỹ thuật trong trồng, chăm sóc, bảo vệ thực vật, kỹ thuật chăn nuôi cùng với phòng chống dịch bệnh cho gia súc, gia cầm. Đã xây dựng nhiều mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, chuyển giao nhiều công nghệ mới vào sản xuất. Nhờ vậy, mặc dù diện tích đất sản xuất ngày càng thu hẹp do quy hoạch mở rộng các khu, cụm điểm công nghiệp của Tỉnh, nhưng sản lượng lương thực toàn tỉnh vẫn đạt xấp xỉ 1 triệu tấn.

- Trên lĩnh vực công nghiệp, đã nghiên cứu mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp và cơ chế chính sách phát triển ngành, phát triển làng nghề, chính sách khuyến công. Đã ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất cơ khí, vật liệu xây dựng, chế biến nông sản, may mặc, hàng thủ công mỹ nghệ, tạo ra năng suất, chất lượng sản phẩm cao hơn.

- Trên lĩnh vực du lịch - dịch vụ đã nghiên cứu xây dựng các mô hình du lịch sinh thái, du lịch làng nghề, xây dựng quy hoạch phát triển du lịch theo hướng bảo vệ sinh thái, bền vững môi trường.

- Trên lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn đã nghiên cứu tổng kết thực tiễn, đề xuất nhiệm vụ, giải pháp nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả của hệ thống chính trị, phát huy dân chủ, củng cố vai trò của Đảng cầm quyền, cải cách bộ máy hành chính nhà nước. Khuyến khích các thành phần kinh tế, cá nhân các nhà khoa học sử dụng các nguồn kinh phí không thuộc ngân sách nhà nước trong nghiên cứu khoa học tạo ra nhiều sản phẩm mới, chất lượng cao.

Hoạt động quản lý công nghệ, sở hữu trí tuệ và an toàn bức xạ đã thể hiện được vai trò, vị thế trong hoạt động chung của toàn ngành. Triển khai kịp thời, đồng bộ các văn bản pháp luật, chú trọng và thực hiện tốt nhiệm vụ tham mưu, tư vấn theo chức năng và thẩm quyền được phân cấp.

Hoạt động Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đã chuyển biến mạnh theo phương châm: Vừa tăng cường công tác quản lý Nhà nước theo quy định của pháp luật, vừa đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh doanh, tạo sản phẩm hàng hoá, dịch vụ có sức cạnh tranh trên thị trường.

Hoạt động thanh tra đã giúp cho các cơ sở sản xuất kinh doanh nâng cao nhận thức, ý thức chấp hành pháp luật. Hầu hết các kết luận, yêu cầu, kiến nghị của Thanh tra đều được các cơ sở thực hiện nghiêm túc. Do đó đã góp phần nâng cao uy tín, tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước. Mối quan hệ phối hợp công tác giữa Thanh tra Sở với các cơ quan đơn vị, cấp có liên quan ngày càng chặt chẽ, đặc biệt là sự phối hợp với ban thanh tra Bộ, Thanh tra Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đã mang lại hiệu quả tích cực.

III. TỔ CHỨC, HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KHCN

Sở Khoa học và Công nghệ có 2 Trung tâm là đơn vị sự nghiệp có thu tự trang trải một phần kinh phí, được giao biên chế và kinh phí chi thường xuyên.

1. Trung tâm Tin học và Thông tin KHCN

- Trung tâm tin học và Thông tin KHCN được giao 5 biên chế, trong đó có Giám đốc, Kế toán và 03 viên chức.

- Công tác thông tin KHCN đã thực hiện đúng chủ trương của Đảng và Nhà nước, bám sát các mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, phối hợp thông tin tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng như báo và đài địa phương với các chuyên đề, các phóng sự truyền hình nhằm phổ biến các tiến bộ kỹ thuật, các kinh nghiệm tổ chức nghiên cứu, triển khai KH&CN ở địa phương.

- Duy trì việc xuất bản các ấn phẩm thông tin chuyên ngành từ hơn 20 năm nay. Ấn phẩm "Nông lịch Hà Tây" với số lượng xuất bản hàng năm 5000 cuốn/năm, Nông lịch Hà Tây là cuốn sổ tay về kỹ thuật nông nghiệp, gắn bó với công việc của nhà nông; Tạp chí khoa học và công nghệ được xuất bản thường kỳ 2 tháng/số với số lượng 1.500 cuốn/số, đồng thời xuất bản các tờ rơi khoa học kỹ thuật phục vụ các chiến dịch đợt xuất tại địa phương.

- Công tác Tin học: Tổ chức và thực hiện việc ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác thông tin khoa học và công nghệ tại địa phương; xây dựng và phát triển mạng thông tin khoa học và công nghệ, trang thông tin điện tử về khoa học và công nghệ tại địa phương, triển khai thực hiện các chương trình, đề tài, dự án thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin; Thực hiện các hoạt động dịch vụ về Tin học và thông tin khoa học và công nghệ; cung cấp, trao đổi thông tin với các cơ quan, cơ sở nghiên cứu, sản xuất và các địa phương khác trong nước.

2. Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KHCN

- Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KHCN được giao 5 biên chế, trong đó có phó Giám đốc, Kế toán và 03 viên chức.

- Tổ chức nghiên cứu, ứng dụng và áp dụng các thành tựu khoa học và công nghệ trong và ngoài nước vào các lĩnh vực sản xuất, đời sống; Tổ chức thực hiện các dự án sản xuất thử nghiệm, chuyển giao và nhân rộng các kết quả của đề tài và dự án sản xuất thử nghiệm; Lựa chọn các tiến bộ kỹ thuật và tổ chức khảo nghiệm để hoàn thiện quy trình kỹ thuật phù hợp với điều kiện của địa phương đối với các sản phẩm mới và giống cây, con mới; Tư vấn đầu tư xây dựng cho các dự án, công trình lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và tiền khả thi; Tư vấn đấu thầu; Chủ trì thực hiện, thiết kế, giám sát thi công các dự án, công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp và thủy lợi. Đã thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ được giao.

IV- PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KH&CN NHỮNG NĂM TIẾP THEO

1. Định hướng phát triển KH&CN

Phát triển khoa học công nghệ phải gắn với mục tiêu phát triển bền vững về kinh tế - xã hội, tạo động lực cho tăng trưởng kinh tế và bảo vệ môi trường sinh thái. Hỗ trợ đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp vừa và nhỏ, các ngành nghề truyền thống nhằm tăng sức cạnh tranh của sản phẩm, nhất là sản phẩm xuất khẩu. Lựa chọn một số hướng công nghệ tiên tiến (công nghệ thông tin, công nghệ sinh học...) Phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ, đổi mới và hoàn thiện cơ chế quản lý khoa học và công nghệ là nhiệm vụ trọng tâm trong chiến lược phát triển khoa học và công nghệ. Đẩy mạnh xã hội hoá hoạt động khoa học và công nghệ.

2. Mục tiêu

- Xây dựng tiềm lực khoa học và công nghệ đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.
- Tập trung cho việc ứng dụng chuyển giao khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp CNH-HĐH nông nghiệp và nông thôn, hình thành một nền nông nghiệp sinh thái trên địa bàn tỉnh.
- Xác định một số hướng công nghệ hỗ trợ đặc lực cho các sản phẩm lợi thế so sánh của tỉnh có đủ sức cạnh tranh ở trong nước và quốc tế.
- Phát huy có hiệu quả hoạt động khoa học xã hội và nhân văn.
- Tăng cường quản lý nhà nước về công nghệ, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng.

3. Nhiệm vụ và giải pháp

3.1. Hoạt động nghiên cứu và ứng dụng KHCN:

a) Trong nông nghiệp:

- Đẩy mạnh thâm canh, bảo quản và chế biến các sản phẩm hàng hoá chiến lược có lợi thế cạnh tranh trên cơ sở nhân rộng các mô hình sản xuất tiên tiến, hiệu quả cao, phù hợp (*điều kiện sinh thái, thuỷ lợi hoá, điện khí hoá, cơ giới hoá và phát triển thị trường tiêu thụ*).

- Phát triển ngành chăn nuôi về số lượng, chất lượng đàn gia súc, gia cầm và hiệu quả sản xuất kinh doanh, tăng tỷ trọng chăn nuôi trong nông nghiệp.

- Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất để tăng giá trị sản xuất; Xây dựng và phát triển hệ thống các cơ sở tuyển chọn, nhân giống và dịch vụ kỹ thuật phục vụ sản xuất nông nghiệp.

b) Trong công nghiệp - xây dựng:

- Công nghiệp hóa hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn theo hướng bền vững.

- Ứng dụng các công nghệ mới vào sản xuất nhằm tạo sản phẩm mới có lợi thế cạnh tranh như: cơ khí, điện tử, chế biến nông sản, vật liệu xây dựng, dệt may, hàng thủ công mỹ nghệ truyền thống.

- Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp công nghệ tiên tiến để xử lý ô nhiễm môi trường ở các làng nghề.

- Áp dụng các giải pháp đồng bộ để giúp các doanh nghiệp đẩy mạnh hoạt động sở hữu trí tuệ và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến.

c) Trong phát triển du lịch - dịch vụ:

- Ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ như kỹ thuật phát triển mạng du lịch, đa dạng hóa sản phẩm, thu hút đầu tư để phát triển thị trường du lịch.

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp để phát triển giao dịch thương mại phục vụ tiêu thụ sản phẩm ở các làng nghề truyền thống, sản phẩm có lợi thế cạnh tranh trên địa bàn tỉnh.

d) Trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn:

- Xây dựng các luận cứ khoa học cho việc hoạch định cơ chế chính sách phát triển kinh tế - xã hội phù hợp với Hà Tây.

- Nghiên cứu các vấn đề về xã hội hoá công tác giáo dục, y tế, thể thao.

- Xây dựng mô hình và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả của hệ thống chính trị ở cơ sở.
- Tổng kết các vấn đề về truyền thống lịch sử, văn hoá của các dân tộc trên địa bàn tỉnh.

3.2 Hoạt động phát triển công nghệ, sở hữu trí tuệ và an toàn bức xạ:

- Triển khai thực hiện có hiệu quả các chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước, các văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực công nghệ, sở hữu trí tuệ và an toàn bức xạ.

- Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng về năng lực chuyên môn, năng lực quản lý để đáp ứng với nhu cầu của công tác trong thời kỳ mới.

- Triển khai thực hiện thành công các chương trình đã được phê duyệt:

"Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ trong hoạt động sản xuất - kinh doanh của Hà Tây" (với thời gian 5 năm: 2006 đến 2010).

- Tổ chức các Hội thi sáng tạo kỹ thuật của tỉnh Hà Tây (lần thứ 9 và 10).

- Tổ chức "Chợ công nghệ và thiết bị" tại Hà Tây góp phần xây dựng và phát triển thị trường công nghệ địa phương.

- Đẩy mạnh ứng dụng kỹ thuật bức xạ trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, y tế... và nghiên cứu ứng dụng.

- Xây dựng một "sản vật" của Hà Tây có chỉ dẫn địa lý được bảo hộ.

- Tìm kiếm cơ hội thu hút đầu tư và đề xuất các chương trình phát triển trong lĩnh vực đổi mới công nghệ, phát triển công nghệ của địa phương.

3.3 Hoạt động Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:

- Triển khai và hướng dẫn Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật, Nghị định số 89/2006/NĐ-CP của Chính phủ và các văn bản pháp luật mới khác đến doanh nghiệp và mọi người dân để thực hiện.

- Tuyên truyền rộng rãi và có kế hoạch cụ thể hàng năm để thực hiện Quyết định 144/2006/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về xây dựng và áp dụng HTQL-CL theo tiêu chuẩn ISO 9001: 2000 vào các cơ quan HCNN để phục vụ cải cách hành chính trong quá trình hội nhập Quốc tế. Triển khai Chương trình hỗ trợ việc áp dụng các HTQLCL tiên tiến (ISO 9000, ISO 14 000, HACCP, GMP...) vào sản xuất của các doanh nghiệp, các đơn vị HCNN tỉnh Hà Tây giai đoạn 2006-2010; Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến áp dụng các TCVN và tiêu chuẩn quốc tế; Hướng dẫn các doanh nghiệp công bố chất lượng sản phẩm hàng hoá, chứng nhận

hàng hóa phù hợp tiêu chuẩn nhất là đối với các sản phẩm, hàng hóa có yêu cầu nghiêm ngặt về vệ sinh an toàn, môi trường, tập trung vào các sản phẩm, hàng hóa trong danh mục phải áp dụng tiêu chuẩn. Khuyến khích chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn đối với các sản phẩm đặc sản của địa phương để góp phần bảo vệ thương hiệu, mở rộng thị trường xuất khẩu cho các sản phẩm này.

- Tăng cường hoạt động thanh tra, kiểm tra đối với các phương tiện đo có giá trị giao nhận lớn và các lĩnh vực an toàn, sức khỏe, hàng đóng gói sẵn.

- Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ thuộc Đề án triển khai thực hiện Hiệp định Hàng rào kỹ thuật trong thương mại; mạng lưới thông báo và hỏi đáp về TBT tại địa phương; Chương trình hành động về hàng rào kỹ thuật trong thương mại.

V. KIẾN NGHỊ VÀ ĐỀ XUẤT

1. Kiến nghị

Để công tác hoạt động khoa học công nghệ của vùng đồng bằng Sông Hồng có chiều sâu, có hiệu quả, Bộ cần xây dựng kế hoạch hoạt động cụ thể thông qua các cuộc họp giao ban định kỳ. Hội nghị giao ban cần tổ chức 1 năm một lần. Nếu để quá lâu sẽ không có tính thời sự của công việc. (Hội nghị lần thứ 5 tại Nam Định từ 11 năm 2002 đến 10 năm 2007 mới tổ chức hội nghị lần thứ 6).

Việc nắm bắt, trao đổi thông tin giữa các tỉnh trong vùng với nhau không mang tính thường xuyên (tự phát), Bộ nên đứng ra tổ chức các cuộc hội thảo chuyên đề, tạo điều kiện cho các Sở trao đổi kinh nghiệm, học tập lẫn nhau trong công tác quản lý của mình.

2. Đề xuất

- Khó khăn trong việc thực hiện Nghị định 115. Sở Khoa học và Công nghệ Hà Tây có 02 đơn vị sự nghiệp công lập phải thực hiện chuyển đổi theo 115: Trung tâm Tin học và Thông tin KH-CN và Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN.

Đã lập đề án chuyển đổi cho 01 đơn vị là Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN báo cáo UBND tỉnh. Còn Trung tâm Tin học và Thông tin KH-CN không khả thi bởi mảng dịch vụ tin học và thông tin KH-CN khó có khả năng tự trang trải. Hàng năm kinh phí chi thường xuyên chiếm 95% số chi của Trung tâm.

Hiện tại 02 Trung tâm vẫn hoạt động theo Nghị định 43/CP đơn vị sự nghiệp có thu tự trang trải một phần kinh phí hoạt động.

- Hàng năm Bộ cần có kế hoạch hỗ trợ cho các Sở về trang thiết bị để nâng cao năng lực quản lý nhà nước về khoa học công nghệ ở địa phương (kiểm nghiệm, kiểm định, thanh tra, kiểm tra của ngành).

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HẢI DƯƠNG, GIAI ĐOẠN 2003-2007

Trong giai đoạn 2003-2007, Tỉnh uỷ Hải Dương khoá XIII đã thông qua Chương trình hành động số 26-CTr/TU ngày 22/10/2002 của Tỉnh uỷ về thực hiện Kết luận Hội nghị lần thứ 6 của BCH Trung ương Đảng (khoá IX) về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 2 (khoá VIII) và phương hướng phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010; Chương trình hành động số 42-CTr/TU của Tỉnh uỷ về thực hiện Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban bí thư Trung ương Đảng về phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Đồng thời cũng từ năm 2003-2007, UBND tỉnh đã ban hành 3 chỉ thị, 29 quyết định, 5 văn bản quy phạm pháp luật và 11 quyết định khác... nhằm nâng cao hơn nữa vai trò quản lý KHCN trên địa bàn.

Dưới đây là kết quả đạt được trên các mặt hoạt động khoa học và công nghệ:

I. TẬP TRUNG THỰC HIỆN CÁC CHƯƠNG TRÌNH KHCN TRỌNG ĐIỂM PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI

Từ năm 2003 đến năm 2007 các nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh, cấp ngành, kinh phí Trung ương hỗ trợ thực hiện các nhiệm vụ KHCN trên địa bàn tỉnh đều tập trung vào việc thực hiện có kết quả 10 chương trình kinh tế - xã hội trọng điểm của tỉnh do Đại hội tỉnh Đảng bộ lần thứ XIII đề ra.

- Các nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh: có 101 nhiệm vụ được đưa vào kế hoạch KHCN của tỉnh, trong đó có 1 chương trình (gồm 8 dự án thành phần), 16 dự án và 84 đề tài KHCN, có 2 đề tài không thực hiện chiếm 2,5%.

Các nhiệm vụ KHCN được phân theo các lĩnh vực sau:

+ Nông nghiệp và phát triển nông thôn: 24 nhiệm vụ, gồm: 01 chương trình (gồm 8 dự án thành phần), 8 dự án và 15 đề tài; 100% các nhiệm vụ được thực hiện. Kết quả thực hiện các nhiệm vụ KHCN đều được phát huy tác dụng trong sản xuất.

+ Công nghiệp - xây dựng: 10 nhiệm vụ, gồm: 3 dự án, 7 đề tài; 100% nhiệm vụ được thực hiện. Kết quả thực hiện các công trình KHCN đều được phát huy tác dụng.

+ Công nghệ thông tin: 8 nhiệm vụ, gồm: 1 dự án, 7 đề tài; 100% nhiệm vụ KHCN được thực hiện. Kết quả thực hiện các nhiệm vụ KHCN phát huy tác dụng tốt.

+ Khoa học xã hội và nhân văn: gồm 33 đề tài, trong đó có 1 đề tài do Ban tuyên giáo Tỉnh uỷ chủ trì không thực hiện được; có 86% kết quả đề tài đã phát huy tác dụng ở mức độ khác nhau.

+ Tài nguyên - môi trường: 11 nhiệm vụ, gồm: 7 đề tài, 4 dự án; 100% các nhiệm vụ KHCN được thực hiện. Kết quả các công trình KHCN đều phát huy tác dụng tốt.

+ Y tế: có 15 đề tài, có 01 đề tài do Bệnh viện Đa khoa tỉnh chủ trì không được thực hiện. Khoảng 70% kết quả nghiên cứu phát huy kết quả khá.

- Các nhiệm vụ KHCN thuộc chương trình Nông thôn miền núi (2 dự án) và chương trình KC.06 Nhà nước (2 đề tài) do Bộ Khoa học và Công nghệ đầu tư kinh phí thực hiện trên địa bàn tỉnh.

- Các nhiệm vụ KHCN cấp ngành: chỉ tính ở một số ngành như Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật, Sở Giáo dục, Sở Y tế từ năm 2003 - 2007 đã có 74 đề tài cấp ngành.

Dưới đây là tóm tắt kết quả đạt được để thực hiện các nhiệm vụ do Chương trình hành động của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh đề ra đối với khoa học và công nghệ:

1. Áp dụng các TBKT để đẩy mạnh CNH, HDH nông nghiệp, nông thôn

1.1. Về giống cây trồng:

Trong giai đoạn 2003-2007 vốn đầu tư cho khoa học và công nghệ của tỉnh tập trung nhiều cho lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn. Số đề tài nghiên cứu về nông nghiệp chiếm tỷ lệ cao.

Lúa lai vẫn là trọng điểm nghiên cứu trong lĩnh vực trồng trọt. Ngoài các đề tài, dự án cấp tỉnh, năm 2004-2005 Bộ Khoa học và Công nghệ đã giao cho Trung tâm nghiên cứu lúa lai (thuộc Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam) thực hiện đề tài: "N/c các giải pháp KHCN để phát triển lúa lai ở Hải Dương". Kết quả thực hiện đề tài cấp nhà nước và các đề tài, dự án cấp tỉnh về lúa lai là căn cứ để UBND tỉnh phê duyệt đề án phát triển lúa lai đến năm 2010 với mục tiêu lúa lai chiếm 30% diện tích trồng lúa của tỉnh; đội ngũ cán bộ khoa học công nghệ ngành nông nghiệp đã làm chủ công nghệ duy trì hạt giống lúa bố, mẹ tại tỉnh để sản xuất hạt lai F1 lúa lai 2 dòng và 3 dòng đã được áp dụng rộng trong tỉnh như: Bắc ưu 903, Bắc ưu 253, HYT 83, HD1, HD2; đã có hàng trăm hộ nông dân ở các huyện trong

tỉnh sản xuất được 224 tấn hạt giống F1, góp phần đưa diện tích lúa lai và lúa chất lượng của tỉnh từ 1,8% năm 2001 lên 15% năm 2006 và 25% vụ xuân năm 2007, đưa năng suất lúa lai đại trà tăng 1,5 tấn/ha so với lúa thuần sản xuất đại trà.

Việc đầu tư cơ sở vật chất, kỹ thuật cho sản xuất lúa lai được tăng cường. Khu nhà lưới thí nghiệm, nhà sinh trưởng lúa lai hiện đại, hệ thống vườn thí nghiệm 8.000 m² và hệ thống lò sấy trụ đứng đảo tự động để sấy hạt lúa lai đã được xây dựng tại Xí nghiệp lúa Lai Cách thuộc Công ty giống cây trồng tỉnh.

Trong khảo nghiệm, sản xuất thử đã xác định được 11 giống lúa thuần, 9 giống lúa lai TBKT có năng suất cao, chất lượng tốt, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt hơn những giống đại trà để bổ sung vào cơ cấu mùa vụ của tỉnh. Đồng thời đã xây dựng thành công mô hình vùng giống lúa nhân dân mang lại hiệu quả to lớn. Đến năm 2005, vùng giống lúa nhân dân đã sản xuất được trên 10.000 tấn hạt giống đảm bảo chất lượng, đáp ứng trên 65% - 70% diện tích gieo cấy lúa của tỉnh.

Kết quả áp dụng các TBKT nêu trên đã góp phần đưa năng suất lúa từ 109,8 tạ/ha năm 2001 lên 118,43 tạ/ha năm 2006, tăng 7,8%; diện tích cấy lúa tuy có giảm 15.024 ha do chuyển đổi nhưng sản lượng lúa vẫn đạt 775.877 tấn (năm 2001 là 796.540 tấn).

Nhiều đề tài nghiên cứu về các loại cây rau, màu, cây công nghiệp, cây ăn quả, hoa và cây cảnh đã được tiến hành đạt kết quả và được áp dụng rộng vào sản xuất. Cụ thể như:

- Đã khảo nghiệm, kết luận và đưa vào áp dụng rộng trong sản xuất đại trà 5 giống ngô, 7 giống đậu tương, 1 giống lạc, 3 giống dưa hấu mới... Các giống này đều có năng suất cao hơn các giống đối chứng từ 20% - 90% và có chất lượng đảm bảo. Đồng thời đã áp dụng các biện pháp kỹ thuật mới như trồng đậu tương làm đất tối thiểu đã giảm được nhiều công lao động, đảm bảo kịp thời vụ; qua nghiên cứu áp dụng qui trình trồng ngô mật độ cao, năng suất ngô có tăng 20% - 30% so với đối chứng, nhưng thao tác phức tạp nên nông dân không chấp nhận.

- Xây dựng thành công mô hình ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất rau an toàn tại xã Gia Xuyên huyện Gia Lộc. Đã xây dựng nhãn hiệu hàng hoá rau an toàn cho các hợp tác xã: Gia Xuyên huyện Gia Lộc, Phạm Kha huyện Thanh Miện, Nghi Khê huyện Tứ Kỳ.

- Tiếp thu và làm chủ công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật để nhân nhanh các giống hoa lan, cây dược liệu phục vụ nhu cầu trong và ngoài tỉnh.

- Đối với cây ăn quả:

Nhiều đề tài nghiên cứu về cây vải thiều đã được thực hiện. Suu tầm, tuyển chọn và phát triển nguồn gen cây ăn quả quý hiếm phục vụ sản xuất rải vụ cây ăn quả cũng đang được tiến hành. Đặc biệt trong 2005-2007 đã tập trung xây dựng hồ sơ để Cục Sở hữu trí tuệ cấp bằng độc quyền sở hữu chỉ dẫn địa lý và xây dựng trang Web cho vải thiều Thanh Hà nhằm từng bước nâng cao giá trị và quảng bá cho thương hiệu vải thiều Thanh Hà trên thị trường trong và ngoài nước.

1.2. Về chăn nuôi và thủy sản:

Tiếp tục duy trì, phát triển các tiến bộ kỹ thuật (TBKT) đã được triển khai thực hiện đạt kết quả tốt từ giai đoạn trước như thụ tinh nhân tạo cho bò kết hợp với phát triển đàn bò đực Sind F1 ở các vùng sâu, vùng xa để thực hiện Sind hoá đàn bò; phát triển vùng sản xuất lợn nái ngoại tập trung kết hợp với phát triển thụ tinh nhân tạo cho lợn; ứng dụng TBKT sản xuất giống gà lông màu có năng suất và chất lượng thịt ngon và nuôi gà ri thả vườn, v.v... Dự án xây dựng mô hình khoa học, công nghệ sản xuất thịt gia cầm an toàn, chất lượng cao tại tỉnh Hải Dương đang được thực hiện ở nhiều huyện trong tỉnh.

Nhiều đề tài, dự án, chương trình áp dụng TBKT trong nuôi trồng thủy sản của tỉnh kết hợp với đề tài KC.06.22.NN của Trung ương đã thực hiện đạt kết quả tốt. Mô hình nuôi trồng thủy sản cá rô phi đơn tính đã đưa năng suất lên 10-15 tấn/ha, nuôi cá tra có thể đạt năng suất 25-30 tấn/ha (các giống cá cổ truyền chỉ có thể đạt 2,5-3,0 tấn/ha). Giá trị sản xuất thủy sản đã đạt được từ 100 đến trên 200 triệu đồng/ha. Lãi suất nuôi cá rô phi đơn tính nuôi đơn có thể đạt 25-30%, nuôi ghép có thể đạt 35%. Các kết quả trên đã góp phần đưa sản lượng chăn nuôi thủy sản của tỉnh năm 2001 đạt 14.847 tấn trên diện tích nuôi thả là 7.304 ha, năng suất trung bình 2,03 tấn/ha, đến năm 2006 sản lượng đạt 34.854 tấn (tăng 134,7%) trên diện tích nuôi thả 8.798 ha, năng suất trung bình đạt 3,96 tấn/ha (tăng 95%), nuôi thâm canh cá rô phi đơn tính có thể đạt từ 11,0 - 14,0 tấn/ha.

1.3. Nghiên cứu về chế biến và bảo quản nông sản, thực phẩm:

Mô hình áp dụng công nghệ sấy rau tiên tiến quy mô hộ gia đình đã được áp dụng ở nhiều huyện trong tỉnh để sấy các sản phẩm phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu như: hành, mướp, cà rốt, bí ngô, các loại rau gia vị; đã nghiên cứu thành công và áp dụng rộng rãi thiết bị thái hành, tỏi, giá thành hạ, thao tác đơn giản, hiệu quả cao cho các hộ nông dân ở vùng trồng hành, tỏi; nghiên cứu ứng dụng một số chế phẩm sinh hoá học để kéo dài thời gian bảo quản vải thiều đã được tiến hành ở vụ vải thiều năm 2007, bước đầu đã đạt kết quả (vải thiều bảo quản sau 30 ngày vẫn đảm bảo

màu sắc và chất lượng); mô hình áp dụng các thiết bị tiên tiến ươm tơ cơ khí trong nuôi tằm đã được triển khai rộng rãi tại các xã chuyên trồng dâu, nuôi tằm ở ven sông Thái Bình, Kinh Thầy, v.v..

1.4. Xây dựng các mô hình áp dụng TBKT phục vụ chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn để phổ biến áp dụng rộng:

Nhiều mô hình áp dụng TBKT phục vụ chuyển đổi cơ cấu kinh tế, phát triển ngành nghề nông thôn đã được xây dựng và nhân rộng ví dụ như: mô hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi qui mô xã đạt giá trị sản xuất trên 50 triệu đồng/ha đất nông nghiệp/năm, phục vụ chương trình sản xuất hàng hoá của tỉnh; mô hình ứng dụng TBKT về trồng trọt, chăn nuôi, thuỷ sản vào xã nghèo vùng sâu, vùng xa để phát triển kinh tế theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn của tỉnh; mô hình thâm canh giống lúa đặc sản nếp quýt góp phần nâng cao giá trị hàng hoá lúa gạo, v.v...

2. Nghiên cứu và áp dụng các giải pháp đổi mới công nghệ và thiết bị nâng cao chất lượng các sản phẩm công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp

Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực này tập trung chủ yếu theo hai hướng:

- Hợp tác liên doanh với nước ngoài và thu hút các dự án đầu tư trong nước để áp dụng công nghệ thiết bị tiên tiến nhằm khai thác, phát huy nguyên liệu, lao động sẵn có, tạo ra các sản phẩm mới đáp ứng yêu cầu thị trường trong và ngoài nước. Từ năm 2003-2007 trên địa bàn tỉnh đã có 35 dự án đầu tư nước ngoài, tổng vốn đầu tư là 22,97 triệu USD, thu hút 14.080 lao động và có 101 dự án đầu tư trong nước, tổng vốn đầu tư là 3.769.127,2 triệu đồng, thu hút 27.769 lao động. Các dự án đầu tư trong và ngoài nước chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực chế biến nông sản thực phẩm, sản xuất vật liệu xây dựng, điện, điện tử, cơ khí, giấy da, may mặc, thương mại, dịch vụ, thủ công mỹ nghệ, gốm sứ, v.v...

- Lựa chọn các TBKT hợp lý, tiên tiến để đổi mới và cải tiến công nghệ, thiết bị hiện có nhằm nâng cao chất lượng, cải tiến bao bì, mẫu mã sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thị trường, yêu cầu của sản xuất như các đề tài cải tiến mẫu mã và nâng cao chất lượng sản phẩm rượu Phú Lộc, áp dụng công nghệ sấy gỗ để nâng cao chất lượng gỗ xuất khẩu; sản xuất đá mài tốc độ cao tại Công ty cổ phần đá mài, đúc thép không rỉ tại Công ty cổ phần xây dựng và lắp máy 69-3; nghiên cứu xử lý khói, bụi tại cụm xi măng lò đứng huyện Kinh Môn...

Áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến theo tiêu chuẩn quốc tế và hỗ trợ các doanh nghiệp xác lập quyền sở hữu công nghiệp đã được tỉnh quan tâm. Đến năm 2007 trên địa bàn tỉnh đã có 44 doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất

lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 9000, ISO 14000, TQM, GMT, HACCP, trong đó có 17 doanh nghiệp được hỗ trợ từ nguồn kinh phí của tỉnh, còn lại các doanh nghiệp tự bỏ kinh phí thực hiện.

Thực hiện Quyết định số 144/QĐ-TTg ngày 20 tháng 6 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ, UBND tỉnh đã phê duyệt Đề án "Áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2000 vào hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh". Đến năm 2010 toàn bộ 22 cơ quan chuyên môn của UBND tỉnh và 12 UBND các huyện, thành phố sẽ áp dụng hệ thống quản lý chất lượng nói trên. Trong đó năm 2006 có 7 đơn vị, năm 2007 có 14 đơn vị.

Trong thời gian 3 năm (2004-2006) đã có 1.500 lượt người là các chủ doanh nghiệp, công chức, viên chức ở các sở, ban ngành được tập huấn về sở hữu công nghiệp; 202 đơn vị, doanh nghiệp được tư vấn về thủ tục đăng ký bảo hộ quyền SHCN; hỗ trợ cung cấp thông tin, tra cứu sơ bộ nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp cho 120 lượt doanh nghiệp; 87 doanh nghiệp với tổng số 95 đối tượng SHCN được hỗ trợ kinh phí đăng ký văn bằng, trong đó có 83 nhãn hiệu và 12 kiểu dáng công nghiệp; 20 lượt doanh nghiệp được hỗ trợ tham gia hội chợ quảng bá thương hiệu nhằm nâng cao sức cạnh tranh cho doanh nghiệp.

3. Áp dụng TBKT trong chăm sóc và bảo vệ sức khỏe, xử lý nước thải, rác thải bệnh viện, rác thải đô thị và chất thải công nghiệp

3.1. Trong lĩnh vực Y tế:

Các đề tài nghiên cứu chủ yếu đi sâu vào các lĩnh vực điều tra cơ bản cơ cấu bệnh tật và một số bệnh đang có chiều hướng gia tăng trên địa bàn như bệnh béo phì, tăng huyết áp, người tàn tật, khúc xạ mắt ở học sinh... để từ đó đề xuất các giải pháp phòng chống cho phù hợp. Đồng thời đẩy mạnh ứng dụng các TBKT trong y học hiện đại và y học cổ truyền trong điều trị các bệnh nan y, hoạt động chăm sóc sức khỏe cho nhân dân.

Y học cổ truyền đã được nghiên cứu áp dụng trong điều trị một số bệnh như đái tháo đường typ2, huyết áp thấp, huyết áp cao. Đặc biệt, cây Trinh nữ hoàng cung đã được nhân giống bằng nuôi cấy mô và trồng tại tỉnh, đã được sử dụng để điều trị các bệnh u xơ tuyến tiền liệt, u xơ vú, u xơ tử cung. Công ty cổ phần Dược và Vật tư y tế Hải Dương đã và đang chỉ đạo trồng cây Trinh nữ hoàng cung, cây gấc ở qui mô lớn và đã nghiên cứu thành công sản xuất viên nang mềm dầu gấc ở qui mô công nghiệp phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu (năm 2007-2008 tiếp tục nghiên cứu sản xuất các sản phẩm từ cây Trinh nữ hoàng cung ở qui mô công nghiệp).

Lần đầu tiên công nghệ tách máu tiên tiến được áp dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh, đã góp phần quan trọng trong việc giải quyết tình trạng thiếu máu cho điều trị. Đồng thời tại một số bệnh viện trong tỉnh đã áp dụng nhiều công nghệ tiên tiến như phẫu thuật nội soi, siêu âm màu ba chiều trong chẩn đoán, chụp cắt lớp vi tính, v.v...

3.2. Trong lĩnh vực bảo vệ tài nguyên và môi trường:

Việc áp dụng công nghệ lò gạch liên tục kiểu đứng (LTKĐ) thay thế toàn bộ lò gạch thủ công cổ truyền là một thành công lớn trong hoạt động bảo vệ môi trường. Trong các năm 2003-2007 đã có 96 lò gạch LTKĐ được xây dựng và vận hành trên địa bàn tỉnh, hàng năm sản xuất gần 300 triệu viên gạch, đảm bảo chất lượng, tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu ô nhiễm và đảm bảo lợi nhuận cho người sản xuất.

Kinh phí sự nghiệp khoa học và công nghệ đã đầu tư vào các dự án ứng dụng TBKH xây dựng 11 bãi chôn lấp hợp vệ sinh cho 11 thị trấn huyện lỵ và xã Lai Vu huyện Kim Thành; 100% bệnh viện tuyến huyện, thành phố được đầu tư hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn cho phép với chi phí thấp, phù hợp với điều kiện tài chính của các bệnh viện tuyến huyện; một số dự án đề tài khác được áp dụng trong sản xuất, đời sống như: công nghệ sản xuất EM thứ cấp xử lý môi trường chăn nuôi, thủy sản; mô hình làng "Năng suất xanh" gắn phát triển làng nghề, chăn nuôi tập trung với bảo vệ môi trường; 7.000 hầm khí Biogas đang hoạt động tốt góp phần xử lý môi trường nông thôn, cung cấp khí đốt cho các hộ gia đình, v.v... Ngoài ra, việc bảo tồn đôi lim cổ ở xã An Lạc huyện Chí Linh, mở rộng và bảo tồn đảo cò Chi Lăng Nam huyện Thanh Miện cũng đã được quan tâm thực hiện đạt kết quả tốt.

4. Ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ phát triển KT-XH

Trong giai đoạn 2003-2007 cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin (CNTT) phát triển khá nhanh. Cụ thể:

- Trong các cơ quan Đảng và cơ quan quản lý Nhà nước (Tỉnh uỷ, UBND, các sở, ban, ngành, v.v...): xây dựng hoàn chỉnh 4 mạng WAN, 57 mạng LAN, 94 máy chủ, 630 máy trạm. Và áp dụng 2 mạng cục bộ không dây (WLAN) tại 2 đơn vị: Sở Khoa học và Công nghệ và Trường Chính trị tỉnh; Ứng dụng mạng không dây vào công tác điều hành sản xuất tại Công ty TNHH một thành viên kinh doanh nước sạch Hải Dương. Tất cả các xã, phường, thị trấn đều được trang bị máy tính.

- Trong doanh nghiệp và trong nhân dân đã có 9 mạng WAN, 843 mạng LAN được xây dựng với 306 máy chủ, 9.370 máy trạm; hơn 550 hộ đầu tư xây dựng hơn 550 mạng LAN phục vụ kinh doanh trong lĩnh vực Internet.

Cũng trong giai đoạn này cơ sở dữ liệu và ứng dụng các phần mềm được phát triển:

- Trong các cơ quan Đảng, cơ quan quản lý Nhà nước: Đã xây dựng và ứng dụng các phần mềm quản lý công văn đi đến, quản lý nhân sự, trao đổi thông tin, quản lý tài chính, quản lý công tác thi đua khen thưởng; hỗ trợ công tác biên tập phát thanh, đào tạo, tiếp nhận từ các Bộ chủ quản phần mềm quản lý: công chức tỉnh, đội ngũ cán bộ giáo viên, v.v...; xây dựng cơ sở dữ liệu về văn kiện Đảng bộ tỉnh, văn kiện các huyện thành phố, mục lục hồ sơ, tổng hợp thông tin kinh tế - xã hội tỉnh Hải Dương, v.v...

Trên 3.186 lượt cán bộ, công chức trong các cơ quan Đảng, chính quyền, đoàn thể từ tỉnh đến các huyện và trên 567 lượt công chức cấp xã đã được đào tạo sử dụng máy tính và khai thác sử dụng mạng Internet; 60 lượt cán bộ, công chức quản trị hệ thống và cơ sở dữ liệu, 50 cán bộ được đào tạo nâng cao về kỹ thuật quản trị mạng.

Năm 2003, Bưu điện tỉnh triển khai hệ thống truy cập Internet theo công nghệ ADSL (*Công nghệ truyền dữ liệu trên đường dây thuê bao số không đối xứng - kết nối băng thông rộng*) tạo thuận lợi cho người sử dụng, nhờ đó đến nay đã có hơn 2.609 thuê bao, trong đó có hơn 804 thuê bao Internet theo công nghệ ADSL, chủ yếu là của các đại lý Internet công cộng.

5. Các đề tài khoa học xã hội nhân văn phục vụ công tác lãnh đạo và quản lý:

Đã tổng kết 10 đề tài nghiên cứu khoa học nhằm tổng kết 10 chương trình kinh tế - xã hội lớn của tỉnh năm 2001-2005, bao gồm: Phát triển kinh tế nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá; Phát triển công nghiệp địa phương; Thu hút và sử dụng có hiệu quả mọi nguồn vốn đầu tư để phát triển; Xây dựng kết cấu hạ tầng phục vụ công nghiệp hoá - hiện đại hoá; Phát triển kinh tế dịch vụ đáp ứng yêu cầu sản xuất và đời sống; Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực; Giải quyết việc làm; Xoá đói giảm nghèo; An ninh, quốc phòng; Xây dựng hệ thống chính trị vững mạnh. Kết quả nghiên cứu của 10 đề tài nói trên được sử dụng làm luận cứ khoa học cho việc chuẩn bị văn kiện của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh khoá XIII trình Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh khoá XIV.

Trong giai đoạn 2003-2007 đã có 5 đề tài nghiên cứu về phát triển nguồn nhân lực. Trong đó, đề tài xác định chỉ số phát triển con người (HDI) của tỉnh Hải Dương, đã góp phần cùng với Chương trình cấp Nhà nước xác định chỉ số phát triển con người Việt Nam và làm căn cứ khoa học để từ năm 2005 Tổng cục thống kê chỉ đạo tính chỉ số HDI trong toàn quốc; nghiên cứu thực trạng và đề xuất giải pháp về giải quyết việc làm cho người lao động sau khi bàn giao đất cho các cụm công nghiệp và khu đô thị mới; dự báo và quy hoạch đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giáo viên mầm non, tiểu học, trung học cơ sở tỉnh Hải Dương đến năm 2010 và 2015, v.v...

Một số đề tài nghiên cứu nâng cao chất lượng hoạt động của hệ thống chính trị như: đổi mới sinh hoạt của các loại hình chi bộ Đảng, tăng cường lãnh đạo của các cấp uỷ đảng đối với công tác kiểm tra; nâng cao chất lượng, hiệu quả việc thi hành kỷ luật của các tổ chức Đảng; phát triển đảng viên ở địa bàn dân cư xã, phường, thị trấn; phát triển công đoàn trong các doanh nghiệp ngoài quốc doanh. Kết quả một số đề tài trong lĩnh vực này đã được sử dụng làm luận cứ khoa học cho việc đề xuất giải pháp về nâng cao hiệu quả công tác bảo vệ an ninh, trật tự đối với hoạt động đầu tư trong nước; hệ thống giải pháp công tác tư tưởng trong việc triển khai các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh; v,v...

Cũng trong giai đoạn này công trình Biên niên sử Hải Dương thời kỳ đổi mới đã được nghiên cứu, biên soạn và xuất bản. Công trình Địa chí tỉnh Hải Dương, gồm gần 2000 trang bản thảo đã được biên tập, đang trong quá trình nghiệm thu nội dung, chuẩn bị xuất bản.

II. TĂNG CƯỜNG NGUỒN LỰC KH&CN:

1. Phát triển nhân lực KH&CN

1.1- Đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ không ngừng phát triển:

Liên hiệp các Hội KHKT đã điều tra cán bộ KH&CN tỉnh đến 0 (không) giờ ngày 1/7/2003: số người có trình độ ĐH, SĐH, CĐ: 24.840 người bằng 1,46% số dân (tăng 2.122 người so với năm 1999). Trong đó, trình độ trên đại học có 208 người: thạc sĩ 178 người (tăng 49 người so với năm 1999); tiến sĩ có 30 người (tăng 4 người so với năm 1999).

Theo số liệu của Sở Nội vụ, từ năm 2004 đến năm 2007, toàn tỉnh đã có 379 người (211 nam, 168 nữ) của các ngành đã và đang được đào tạo sau đại học, tăng 171 người so với điều tra năm 2003 (83%) và được phân theo các bậc đào tạo như sau: Nghiên cứu sinh: 17 người (nam: 12; nữ: 5); Thạc sĩ: 276 người (nam: 151; nữ: 125); Bác sĩ CKI: 80 người (nam: 51; nữ: 29); Bác sĩ CKII: 6 người (nam: 100%).

1.2. Khen thưởng, động viên đội ngũ cán bộ KH&CN:

Từ năm 2003 đến năm 2006 đã có khoảng 856 đề tài cải tiến kỹ thuật được thực hiện và 74.389 sáng kiến kinh nghiệm được áp dụng vào sản xuất đã làm lợi cho các đơn vị hàng trăm tỉ đồng; có 37 cá nhân đã được Tổng liên đoàn lao động Việt Nam cấp bằng khen và huy hiệu lao động sáng tạo.

Hội thi sáng tạo kỹ thuật đã được tổ chức 2 năm một lần. Từ năm 2003-2006 toàn tỉnh đã có 114 giải pháp tham gia hội thi, có 36 giải pháp được giải thưởng cấp

tỉnh, có 12 giải pháp vừa được giải thưởng toàn quốc và giải thưởng cấp tỉnh. Năm 2006 Giải thưởng khoa học và công nghệ Côn Sơn lần thứ 2 đã được trao cho 29 công trình KHCN. Trong đó có 6 giải B, 8 giải C, 15 giải khuyến khích, không có giải A.

2. Tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật

- Sở Khoa học và Công nghệ: Kinh phí sự nghiệp KHCN đã ưu tiên đầu tư tăng cường cơ sở vật chất phục vụ công tác quản lý KHCN như trang thiết bị phục vụ kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo lường, trang thiết bị kiểm định, thử nghiệm vật liệu xây dựng; bổ sung thiết bị phòng nuôi cấy mô tế bào thực vật, xây dựng nhà lưới phục vụ nuôi cấy mô; các thiết bị phục vụ quản lý và nâng cao hiệu quả quản lý KHCN của sở.

- Cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu lúa lai của Công ty giống cây trồng được tăng cường. Ngoài ra các Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Y tế, Sở Xây dựng, Sở Giao thông Vận tải, v.v... đã quan tâm đầu tư hoàn thiện và nâng cao các trang thiết bị kỹ thuật cho các cơ sở kiểm định, kiểm nghiệm trong ngành.

III. THỊ TRƯỜNG KHCN TỪNG BƯỚC ĐƯỢC TẠO LẬP

10 doanh nghiệp đã đăng ký bảo hộ sở hữu công nghiệp tham gia trưng bày, giới thiệu sản phẩm và quảng bá thương hiệu tại Hội chợ ASEAN, Hội chợ thương hiệu mạnh năm 2004. Thông qua các hoạt động giới thiệu, quảng bá tại các hội chợ này, một số doanh nghiệp đã mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm cho doanh nghiệp mình.

20 doanh nghiệp tham gia giới thiệu, quảng bá thương hiệu tại Hội chợ quốc tế thương hiệu nổi tiếng năm 2005 và năm 2006 với tổng số 21 gian trưng bày giới thiệu sản phẩm truyền thống, sản phẩm có uy tín của địa phương đã có 8 doanh nghiệp tham gia đăng ký bình chọn danh hiệu thương hiệu nổi tiếng và thương hiệu có uy tín với người tiêu dùng.

Kết quả bình chọn thương hiệu trong 2 năm (2005 và 2006), các thương hiệu của Công ty cổ phần chế tạo bơm Hải Dương, Công ty cổ phần sứ Hải Dương và Công ty cổ phần đá mài Hải Dương được công nhận là thương hiệu nổi tiếng; 5 thương hiệu của Công ty TNHH Hùng Dũng, Công ty TNHH sản xuất vật liệu xây dựng Thành Công, Công ty may xuất khẩu Thanh Bình, Công ty cổ phần Đá Mài và Doanh nghiệp sản xuất và dịch vụ Hương Nguyên được công nhận là thương hiệu có uy tín với người tiêu dùng.

IV. ĐỔI MỚI CÔNG TÁC QUẢN LÝ KHCN

1. Đổi mới về tổ chức bộ máy

Đề án "Kiện toàn mạng lưới quản lý khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh" đã được Ban Thường vụ Tỉnh uỷ thông qua và UBND tỉnh phê duyệt là căn cứ để Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp với các sở, ngành và UBND các huyện, thành phố tiến hành việc kiện toàn bộ máy quản lý khoa học và công nghệ.

Sở Khoa học và Công nghệ được kiện toàn theo hướng tách các hoạt động quản lý Nhà nước về khoa học và công nghệ, độc lập với các hoạt động dịch vụ khoa học và công nghệ. Khối Văn phòng Sở, bao gồm Văn phòng Sở, Thanh tra Sở, phòng quản lý khoa học và phòng quản lý công nghệ và Sở hữu trí tuệ và Chi cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng là các đơn vị trực tiếp quản lý nhà nước, còn lại Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và Trung tâm Thông tin KHCN và Tin học là các đơn vị dịch vụ KHCN. Các Trung tâm đã chuyển đổi hoạt động sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm theo Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 05/9/2005 của Chính phủ.

Sau Nghị định 172/2004/NĐ-CP ngày 29/9/2004 của Chính phủ ở các huyện chức năng quản lý nhà nước về KHCN ở địa phương đã chuyển từ Phòng Kế hoạch-Tài chính-Khoa học sang Phòng Công nghiệp-Thương mại và Khoa học. Ở TP. Hải Dương chức năng này thuộc Phòng Kinh tế. Tuy vậy, chức năng quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ ở các sở ngành không được phân định rõ ràng.

Việc phối hợp giữa Sở Khoa học và Công nghệ với sở ngành, UBND các huyện, thành phố có nhiều tiến bộ. Hàng năm Sở thường xuyên tổ chức tập huấn về các lĩnh vực quản lý khoa học và công nghệ, chuyển giao các TBKT cho cấp huyện. Phần lớn các huyện đã vươn lên tự đăng ký và tổ chức thực hiện các đề tài, dự án trong lĩnh vực nông nghiệp. Sở Khoa học và Công nghệ đã phối hợp chặt chẽ với các sở, ban, ngành, đoàn thể trong triển khai, thực hiện và quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trong từng lĩnh vực đặc thù nhằm giải quyết có hiệu quả các vấn đề do thực tiễn sản xuất và đời sống đặt ra.

2. Đổi mới quản lý hoạt động khoa học và công nghệ

Việc đổi mới quản lý KHCN được bắt đầu từ khâu xây dựng, quản lý và tổ chức thực hiện kế hoạch KHCN. Từ năm 2003 trở lại đây, nhất là sau khi UBND tỉnh ban hành quyết định 2430/2005/QĐ-UBND ngày 13/6/2005 quy định về quản lý nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh, các bước xây dựng kế hoạch được tiến hành chặt chẽ từ các tiểu ban chuyên ngành đến Hội đồng Khoa học Công nghệ cấp tỉnh. Việc xây dựng và phê duyệt kế hoạch KHCN được tiến hành đồng thời với xây dựng và phê duyệt dự

toán ngân sách hàng năm. Do vậy việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ KHCN được tiến hành ngay từ tháng 1 trong năm. Cấp kinh phí đảm bảo theo tiến độ. Việc nghiệm thu, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ KHCN nghiêm túc, chặt chẽ đã góp phần nâng cao chất lượng thực hiện các nhiệm vụ KHCN.

Sở Khoa học và Công nghệ đã tiến hành áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001:2000 trong các phòng và đơn vị trực thuộc với mục tiêu đáp ứng toàn diện các nhu cầu hợp lý của các đối tượng quản lý và khách hàng. Và, đã được nhân rộng trong tỉnh.

3. Tăng cường đầu tư cho KHCN

3.1. Ngân sách Nhà nước đầu tư cho KHCN:

Từ năm 2003 đến năm 2007, tổng vốn ngân sách Nhà nước đầu tư cho hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh đạt 59.419 triệu đồng. Trong đó, vốn ngân sách địa phương chiếm 51.319 triệu đồng, bằng 86,36%; Ngân sách Trung ương đầu tư 8.100 triệu đồng, bằng 13,64%, chưa kể các khoản kinh phí do các bộ ngành Trung ương đầu tư trực tiếp cho các đề tài dự án áp dụng KHCN ở các doanh nghiệp. Vốn đầu tư từ Ngân sách Trung ương tập trung cho thực hiện các đề tài cấp Nhà nước và các dự án tại tỉnh Hải Dương thuộc Chương trình áp dụng khoa học và công nghệ phát triển nông thôn, miền núi do Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì. Trong 5 năm (2003-2007) ngân sách địa phương đầu tư cho khoa học và công nghệ đã tăng từ 8.023 triệu đồng vào năm 2003 lên 14.478 triệu đồng năm 2007, tăng 80,46%.

Ngân sách địa phương đầu tư cho các hoạt động KHCN như sau:

- Đầu tư cho các nhiệm vụ KHCN: 36.020,434 triệu đồng, chiếm 70,19%; thu hồi là 8.164,22 triệu đồng, chiếm 22,6%.
- Tăng cường tiềm lực KHCN: 4.008 triệu đồng, chiếm 7,8%.
- Hoạt động nghiệp vụ quản lý Nhà nước về KHCN: 11.290,240 triệu đồng, chiếm 22%.

Các nhiệm vụ KHCN cấp ngành: (chỉ tính ở một số ngành như Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật, Sở Giáo dục, Sở Y tế), từ năm 2003 - 2007 tổng kinh phí được đầu tư 1.331,82 triệu đồng, trong đó vốn do Trung ương hỗ trợ là 500,0 triệu đồng.

3.2. Các doanh nghiệp đầu tư áp dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến:

Từ năm 2003 đến tháng 12 năm 2006, bằng vốn của các doanh nghiệp đã thực hiện các dự án đầu tư trong nước, ngoài nước để tiếp thu công nghệ, thiết bị tiên tiến:

- Đầu tư trong nước: 101 dự án, tổng vốn đầu tư: 3.769.127,2 triệu đồng.
- Đầu tư nước ngoài: 35 dự án, tổng vốn đầu tư: 22,97 triệu USD.

4. Các hoạt động quản lý khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh

4.1. Quản lý công nghệ, an toàn bức xạ hạt nhân và sở hữu trí tuệ.

- Điều tra tại 700 doanh nghiệp để nắm bắt thông tin về thực trạng năng lực, nhu cầu bảo hộ quyền SHCN của các doanh nghiệp và thực hiện tốt hoạt động tuyên truyền, góp phần vào việc nâng cao nhận thức cho các doanh nghiệp và công chúng trong tỉnh. Tổ chức được 17 lớp tập huấn nâng cao nhận thức về sở hữu trí tuệ cho 1.500 lượt người. Xây dựng được 8 phim phóng sự; đăng trên báo, đài, tạp chí KH&CN&MT tỉnh khoảng 40 tin, bài về hoạt động bảo hộ sở hữu trí tuệ, SHCN. Tổ chức thành công 02 cuộc thi tuyên truyền về sở hữu trí tuệ "*Thắp sáng thương hiệu tỉnh Đông*" dưới hình thức sân khấu hoá và được tuyên truyền trên Đài phát thanh-Truyền hình tỉnh. Biên soạn, xây dựng và xuất bản 350 cuốn Kỷ yếu các doanh nghiệp để phát hành tới các doanh nghiệp và các Sở Khoa học và Công nghệ trong cả nước.

Thực hiện đề án hỗ trợ các doanh nghiệp xác lập quyền SHCN. Phối hợp với Liên đoàn lao động tỉnh thực hiện rà soát sáng kiến tại cơ sở. Tổ chức tuyên truyền về các qui định đảm bảo an toàn bức xạ trong lĩnh vực y tế. Đến nay đã có 40 cơ sở y tế (đạt 100%) được cấp hoạt động bức xạ.

4.2. Quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng (TC-ĐL-CL).

- Về tiêu chuẩn, chất lượng:

Trong 5 năm qua Chi cục đã hướng dẫn cho các doanh nghiệp tư nhân xây dựng 278 tiêu chuẩn cơ sở, tiếp nhận 275 tiêu chuẩn cơ sở thuộc các lĩnh vực cơ khí, điện, vật liệu xây dựng, nước chấm, hoá chất... của gần 180 doanh nghiệp; tiếp nhận 40 công bố phù hợp tiêu chuẩn của 40 doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng; tổ chức kiểm tra hàng hoá lưu thông trên thị trường được 600 cơ sở, chủ yếu là cơ sở kinh doanh xăng dầu, vật liệu xây dựng, sản xuất cơ khí. Qua kiểm tra đã phát hiện nhiều trường hợp kinh doanh xăng dầu không đảm bảo chất lượng; đã tham gia giám định chất lượng còn lại của 330 loại sản phẩm hàng hoá phục vụ cho công tác đấu giá theo đề nghị của các cơ quan chức năng; giám định phục vụ công tác tư pháp 36 vụ việc; giải quyết khiếu nại 6 vụ về chất lượng hàng hoá; hướng dẫn các doanh nghiệp tham gia giải thưởng chất lượng Việt Nam và đã có 8 doanh nghiệp được giải, v.v..

- Về công tác quản lý đo lường và thử nghiệm:

Hiện nay trên toàn tỉnh có gần 500.000 công tơ điện dùng làm phương tiện giao nhận thanh toán điện do Điện lực Hải Dương quản lý. Ngoài việc quản lý công tác kiểm định của Điện lực Hải Dương, Chi cục còn tự tổ chức mạng lưới kiểm định tại Chi cục và các trạm đo lường huyện. Lĩnh vực đo lường dung tích, đo lường áp lực, đo lường khối lượng cũng đã được thực hiện đạt nhiều kết quả. Từ năm 2003 đến nay đã thực hiện kiểm tra được 245.947 phương tiện đo các loại. Trong đó có 225.293 công tơ điện, 1.766 lượt cân các loại, 16.435 đồng hồ đo, 1.067 áp kế, 1.386 lượt cột bán xăng, dầu; tiến hành thử nghiệm chất lượng 3.343 mẫu thuộc các lĩnh vực: vật liệu xây dựng, nước mắm, bánh đậu xanh, v.v..

Đặt cân đối chứng tại 12 chợ Trung tâm của 12 huyện, thành phố trong toàn tỉnh, bước đầu đã giúp cho việc đảm bảo quyền lợi người tiêu dùng, được dư luận đồng tình và hoan nghênh.

4.3. Hoạt động thanh tra khoa học và công nghệ:

Thanh tra Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp với các ngành chức năng định kỳ tiến hành kiểm tra tại các cơ sở, bao gồm các doanh nghiệp sản xuất và cơ sở kinh doanh các mặt hàng tiêu dùng. Các đợt kiểm tra tuy được tiến hành trong thời gian ngắn nhưng đã có tác dụng tích cực trong việc bảo vệ sức khỏe cho nhân dân và quyền lợi người tiêu dùng trong tỉnh, đồng thời giúp cho các doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh nắm vững thêm những quy định pháp luật về đo lường, chất lượng sản phẩm và hàng hoá, sở hữu công nghiệp, vệ sinh an toàn thực phẩm, việc ghi nhãn mác hàng hoá và các vấn đề khác liên quan đến việc lưu thông hàng hoá sản xuất trong nước và hàng nhập khẩu. Tiến hành thanh tra định kỳ về đo lường, chất lượng và sở hữu công nghiệp tại các doanh nghiệp, qua thanh tra nhìn chung các doanh nghiệp đều thực hiện tốt các qui định về đo lường, chất lượng và sở hữu công nghiệp.

4.4. Đăng ký các hoạt động khoa-học và công nghệ:

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hải Dương luôn trú trọng đến công tác đăng ký khoa học và công nghệ cho các tổ chức khoa học và công nghệ đóng trên địa bàn tỉnh. Thực hiện Quyết định số 429/2004/QĐ-UB ngày 02/02/2004 của UBND tỉnh Hải Dương về cải cách thủ tục hành chính theo cơ chế "một cửa" trong lĩnh vực đăng ký hoạt động KH&CN, thời gian cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động KH&CN cho các tổ chức khoa học và công nghệ giảm từ 15 ngày xuống còn 5 ngày với thủ tục nhanh, gọn. Kết quả đến nay đã có 10 đơn vị đăng ký và được Sở Khoa học và Công nghệ cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động KH&CN như: Trung tâm khoa học công nghệ tin học, xây dựng tỉnh; Trung tâm tư vấn công nghệ bảo vệ thiên nhiên môi

trường thuộc Hội Sinh học và Môi trường tỉnh; Trung tâm tư vấn xây dựng giao thông thuộc Hội khoa học kỹ thuật cầu đường tỉnh, v.v...

4.5. Thông tin khoa học và công nghệ.

Trong giai đoạn 2003-2007 Tạp chí Khoa học Công nghệ và Môi trường của Sở Khoa học và Công nghệ được xuất bản 21 số với số lượng 42.000 bản và 84 số bản tin kinh tế, khoa học công nghệ và môi trường với số lượng 10.440 bản. Tập san Khoa học và Ứng dụng của Liên hiệp các hội Khoa học và kỹ thuật đã xuất bản được gần 20.000 bản. Ngoài ra Trung tâm Khuyến nông (thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn), Hội Nông dân tỉnh, v.v... đã ra tờ Thông tin KHCN chuyên ngành. Các tin, bài đã phản ánh kết quả áp dụng các thành tựu KHCN trong sản xuất, đời sống và xã hội từ cơ sở, các mô hình và điển hình tiên tiến trong áp dụng và chuyển giao các TBKT.

V. ĐÁNH GIÁ CHUNG

1. Đánh giá kết quả đạt được

Kết quả hoạt động KHCN giai đoạn 2001-2005 của tỉnh đã được Báo cáo chính trị của BCH Đảng bộ khóa XIII trình Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XIV đánh giá như sau:

"Hệ thống quản lý khoa học và công nghệ từng bước được kiện toàn. Tiềm lực khoa học và công nghệ được tăng cường cả về số lượng và chất lượng. Kinh phí đầu tư cho khoa học và công nghệ năm 2005 gấp 2,5 lần năm 2000. Hoạt động khoa học và công nghệ góp phần tích cực phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh, nhất là trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, bảo vệ môi trường, chăm sóc sức khỏe nhân dân".

2. Những hạn chế tồn tại

- Việc thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ còn nhiều hạn chế, chưa có các biện pháp hữu hiệu để thúc đẩy đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp và khuyến khích các cán bộ KHCN tích cực tham gia thực hiện các nhiệm vụ KHCN.

- Nhân lực KHCN đông nhưng không mạnh, phân bố không đồng đều theo ngành và theo địa bàn. Năng lực nghiên cứu và ứng dụng KHCN không cao. Thiếu những cán bộ KHCN đầu đàn, có trình độ cao đủ năng lực điều hành các nhiệm vụ KHCN dài hạn, liên ngành, đa ngành, chuyên sâu.

- Kinh phí cân đối cho hoạt động KHCN mới đạt khoảng 1% chi ngân sách của địa phương. Việc huy động các nguồn kinh phí khác cho hoạt động nghiên cứu, ứng dụng còn hạn chế.

- Trang thiết bị và cơ sở vật chất cho KHCN cần được tiếp tục tăng cường đồng bộ nhằm nâng cao năng lực nghiên cứu tại địa phương và tạo điều kiện làm việc cho các nhà khoa học.

- Cần đổi mới công tác lập kế hoạch KHCN. Trong đó, xác định những định hướng lâu dài và tạo nên "khung các vấn đề nghiên cứu", không nên chỉ xây dựng các nhiệm vụ KHCN theo từng năm một cách thiếu hệ thống.

- Việc tập trung các nhiệm vụ nghiên cứu cho các cơ quan quản lý Nhà nước cần được xem xét kỹ, phù hợp với điều kiện của địa phương.

3. Nguyên nhân

- Công tác tham mưu, tổ chức thực hiện của cán bộ và bộ máy chuyên trách công tác KHCN từ tỉnh đến huyện, thành phố, các sở, ban, ngành còn nhiều hạn chế. Trình độ cán bộ nói chung còn thấp, năng lực đề xuất triển khai chủ trương, nhiệm vụ và tổ chức thực hiện, khai thác các nguồn lực còn yếu.

- Sự lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy Đảng, chính quyền có nơi, có lúc chưa tập trung. Chất lượng, nội dung, kết quả hoạt động KHCN ở cấp huyện hàng năm đạt thấp, có nguyên nhân từ nhận thức, chỉ đạo điều hành và quản lý của chính quyền.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

1. Về Công tác tham mưu

KH&CN đã làm tốt công tác tham mưu, cung cấp những luận cứ khoa học cho các cấp uỷ đảng, chính quyền phục vụ cho các chủ trương, giải pháp lãnh đạo, chỉ đạo phát triển kinh tế- xã hội, củng cố quốc phòng - an ninh, xây dựng Đảng và hệ thống chính trị; góp phần nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất: Tham mưu cho Thành uỷ, UBND thành phố ban hành chủ trương, đường lối, biện pháp, chương trình phát triển KH&CN phục vụ phát triển KT-XH của thành phố; Tham mưu cho UBND thành phố ban hành Chiến lược Bảo vệ môi trường thành phố Hải Phòng đến năm 2010, Chiến lược phát triển KH&CN thành phố đến 2010, tầm nhìn 2020; xây dựng và triển khai thực hiện các chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội của thành phố trong từng giai đoạn; Xây dựng và triển khai thực hiện Đề án điều tra, đánh giá hiện trạng, xây dựng định hướng chiến lược và xây dựng cơ sở dữ liệu về năng lực công nghệ trên địa bàn thành phố Hải Phòng...

2. Về hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

Thông qua các Chương trình KH&CN mục tiêu, thành phố đã triển khai 215 nhiệm vụ NCKH&PTCN cấp thành phố, bao gồm 153 đề tài nghiên cứu khoa học, 12 dự án sản xuất thử nghiệm; 23 dự án ứng dụng kết quả KH&CN, 27 chuyên đề nghiên cứu về cơ chế chính sách trong các lĩnh vực, vấn đề kinh tế - xã hội trọng tâm; đồng thời triển khai 10 dự án hỗ trợ trực tiếp các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật - tiếp thu chuyển giao công nghệ với mức kinh phí đầu tư từ ngân sách khoa học trung ương trên 6 tỷ đồng, ngân sách khoa học thành phố khoảng 28,3 tỷ đồng, huy động từ các nguồn khác gần 50 tỷ đồng.

Thành phố đã triển khai Chương trình nghiên cứu khoa học cấp thành phố phục vụ nghiên cứu, biên soạn dự thảo Báo cáo Chính trị Đại hội XIII Đảng bộ thành phố; Chương trình NCKH phục vụ triển khai Nghị quyết Đại hội XIII Đảng bộ thành phố.

Hoạt động nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ KH&CN lấy doanh nghiệp làm trọng tâm phục vụ, xuất phát từ nhu cầu thực tế đã dần khắc phục tình trạng tản mạn, dàn

trải; nâng cao khả năng ứng dụng góp phần tích cực trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của thành phố, góp phần không nhỏ thúc đẩy các ngành kinh tế trọng điểm của thành phố. Nhiều kết quả nghiên cứu đã được sử dụng làm căn cứ xây dựng quy hoạch phát triển các ngành kinh tế biển của thành phố theo hướng bền vững; cung cấp luận cứ cho việc xây dựng nhiều báo cáo khả thi về phát triển cảng và dịch vụ cảng, phát triển công nghiệp đóng tàu, phát triển các khu hậu cần nghề cá, khu dự trữ sinh quyển, các trung tâm du lịch biển tầm cỡ quốc gia; Sự đầu tư cho các đề tài, dự án KH&CN của thành phố kết hợp các kết quả nghiên cứu cấp nhà nước của các Viện nghiên cứu đóng trên địa bàn đã giúp Hải Phòng trở thành trung tâm giống thủy sản, trung tâm nuôi trồng, chế biến thủy hải sản lớn của miền Bắc cũng như cả nước; Từ các kết quả nghiên cứu khoa học và triển khai thực nghiệm được ngân sách hỗ trợ kinh phí, cũng như thông qua việc tiếp nhận chuyển giao công nghệ cùng với việc thích nghi làm chủ công nghệ, nhiều đơn vị sản xuất đã tạo ra được các sản phẩm mới hoặc nâng cấp sản phẩm truyền thống, đủ sức cạnh tranh với thị trường trong nước hoặc khu vực, thay thế hàng nhập ngoại v.v...

3. Về đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ

Chủ trương thực hiện cơ cấu công nghệ kết hợp nhiều trình độ, gắn hiệu quả kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường trong hoạt động đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ đã được quan tâm. Việc đầu tư đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ đã góp phần cho một số ngành trọng điểm của thành phố có được mức tăng trưởng đạt tốc độ kế hoạch đặt ra cũng như đạt được các yêu cầu về chất lượng sản phẩm như đóng tàu, thép, cơ khí, xi măng, sản xuất giày dép, chế biến thực phẩm... Nhiều dự án sản xuất đã được quan tâm đầu tư đổi mới công nghệ về chất và lượng, góp phần quan trọng nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp trước những thách thức của quá trình hội nhập.

Tỷ trọng vốn đầu tư mở rộng, phát triển sản xuất, đổi mới thiết bị công nghệ ở các doanh nghiệp tăng khá nhanh. Trình độ thiết bị công nghệ của thành phố đã được nâng lên một mức đáng kể. Tỷ lệ thiết bị công nghệ mới chiếm tỷ trọng khá cao. Việc đầu tư đổi mới công nghệ tập trung chủ yếu vào một số nhóm ngành như đóng tàu, sản xuất thép, xi măng, hoá chất, sơn, cao su nhựa, may mặc và giày dép, chế biến gỗ, giấy.

4. Về hoạt động Sở hữu trí tuệ, phong trào lao động sáng tạo, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật

Hàng trăm doanh nghiệp được hỗ trợ đăng ký bảo hộ nhãn hiệu hàng hoá, kiểu dáng công nghiệp trong và ngoài nước. Số đơn đăng ký bảo hộ mỗi năm một tăng,

năm sau tăng từ 1,5 đến 2 lần so với năm trước. Trong 4 năm, có trên 420 nhãn hiệu hàng hoá, kiểu dáng công nghiệp được cấp văn bằng bảo hộ, đưa tổng số văn bằng của thành phố đạt gần 700, trong đó có 10 nhãn hiệu hàng hoá được bảo hộ tại nước ngoài (so với 1 đơn năm 2002). Năm 2007, đã triển khai Dự án xác lập quyền chỉ dẫn địa lý Tiên Lãng cho sản phẩm thuốc Lào.

Phong trào xây dựng thương hiệu mạnh trong các doanh nghiệp được quan tâm, năm 2006 thành phố đã có 8 doanh nghiệp đạt danh hiệu Thương hiệu nổi tiếng với người tiêu dùng, nhãn hiệu có uy tín với người tiêu dùng.

5. Về công tác Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

Đến hết 6 tháng đầu năm 2007, đã có thêm 993 sản phẩm được công bố chất lượng, trong đó 276 sản phẩm công bố chất lượng theo tiêu chuẩn Việt Nam, 35 sản phẩm theo Tiêu chuẩn ngành, 500 sản phẩm theo tiêu chuẩn cơ sở, 82 sản phẩm theo tiêu chuẩn nước ngoài, 10 sản phẩm theo tiêu chuẩn ISO (thời điểm đầu năm 2003, chỉ có khoảng trên 20 sản phẩm có chất lượng công bố đạt tiêu chuẩn nước ngoài hoặc ISO). Việc hỗ trợ, khuyến khích áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo các tiêu chuẩn quốc tế đã được đẩy mạnh. Đến nay, đã có 175 đơn vị được nhận chứng chỉ ISO 9000, ISO 14000, HACCP; trong đó có 12 cơ quan quản lý hành chính nhà nước (năm 2002 chỉ có 23 DN được nhận chứng chỉ).

Hệ thống chuẩn đo lường cao nhất của địa phương ngày càng được bổ sung, nâng cao cấp chính xác các lĩnh vực đo: Khối lượng, điện, máy lực, dung tích, Taximet... Hệ thống kiểm định đo lường được mở rộng, chú trọng đến khu vực sản xuất trọng điểm và khu vực nông nghiệp nông thôn, cụm công nghiệp vừa và nhỏ, hoạt động kiểm định phục vụ tốt cho đánh giá chất lượng và các vấn đề liên quan đến chất lượng.

Việc xây dựng và công nhận phòng thử nghiệm theo tiêu chuẩn Quốc gia, quốc tế đang được quan tâm. Số phòng thí nghiệm, thử nghiệm đạt tiêu chuẩn quốc gia VILAS (ISO/IEC 17025) trên địa bàn thành phố ngày càng tăng, đạt con số 14 phòng thử nghiệm được công nhận (so với 7 phòng vào đầu năm 2003). Một số phòng chuẩn đo lường, thử nghiệm vi sinh, hóa và điện đang được đầu tư xây dựng. Phong trào tham gia giải thưởng chất lượng Việt Nam được đẩy mạnh: toàn thành phố đã có 38 giải thưởng, trong đó 3 giải thưởng chất lượng Châu Á Thái Bình Dương.

6. Quản lý nhà nước về khoa học công nghệ

- Về tổ chức, bộ máy: Mạng lưới quản lý hoạt động KH&CN của các quận, huyện, thị bước đầu được tăng cường, củng cố thông qua đề án thí điểm củng cố hoạt động khoa học và công nghệ các quận, huyện, thị; một số ngành. Hàng năm, ngân

sách KH&CN của thành phố hỗ trợ kinh phí cho các quận, huyện, thị, ngành thực hiện nhiệm vụ quản lý thường xuyên, cũng như triển khai một số nhiệm vụ trọng điểm khác, góp phần gắn kết KH&CN với sản xuất - đời sống.

- *Về cơ chế quản lý*: Thành phố đã tập trung chỉ đạo, tạo ra những đột phá trong đổi mới cơ chế quản lý theo hướng đơn giản thủ tục, dân chủ, khách quan, hiệu quả. Bên cạnh phương thức quản lý theo kiểu tuân thủ, Sở Khoa học và Công nghệ đã tham mưu UBND thành phố từng bước đổi mới cơ chế quản lý, thể hiện thông qua cơ chế hỗ trợ trực tiếp của các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm: Chương trình KH&CN hỗ trợ doanh nghiệp hội nhập (hỗ trợ xây dựng và áp dụng HTQLCLTT, đăng ký bảo hộ SHCN, đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ, hỗ trợ tham gia Hội chợ, triển lãm, chợ công nghệ - thiết bị của quốc gia và khu vực...); Chương trình đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học, chương trình tăng cường năng lực cho các tổ chức KH&CN...

Công tác quản lý nhà nước từng bước đổi mới theo hướng đơn giản thủ tục, dân chủ, khách quan, hiệu quả, thông qua cơ chế hỗ trợ trực tiếp của các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm. Bên cạnh phương thức quản lý theo kiểu tuân thủ các qui định của pháp luật về khoa học và công nghệ, Kết quả các hoạt động hỗ trợ trực tiếp đã khẳng định hiệu quả, hiệu lực của phương thức quản lý mới, vai trò "bà đỡ", "hỗ trợ" của cơ quan quản lý nhà nước thể hiện rõ trong xây dựng và phát triển doanh nghiệp, góp phần khẳng định vai trò của KH&CN với sản xuất đời sống, được dư luận xã hội, các doanh nghiệp đánh giá cao.

- Công tác quản lý công nghệ và an toàn bức xạ hạt nhân: Là hoạt động mới, khó, nhưng đã thu được những kết quả bước đầu, quan trọng, làm tiền đề cho những năm tiếp theo: Thẩm định công nghệ gần 300 dự án đầu tư, quy hoạch, báo cáo đánh giá tác động môi trường; Hoàn thành đề án đánh giá về hiện trạng công nghệ và xây dựng định hướng chiến lược cho các nhóm ngành sản xuất, dịch vụ trọng điểm của thành phố; Thẩm định, bước đầu cấp giấy xác nhận đăng ký hợp đồng chuyển giao công nghệ cho một số đơn vị trên địa bàn thành phố; Kiểm tra, cấp phép sử dụng, rà soát, kiểm định chất lượng thiết bị X-quang hàng trăm lượt đơn vị liên quan đến thiết bị X-quang y tế, an toàn bức xạ và an ninh nguồn phóng xạ;

7. Kết quả thi đua - khen thưởng giai đoạn 2003-2007

- Năm 2005: Sở KH&CN được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Độc lập hạng Ba;

- Năm 2004: Nhà nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng nhì cho Chi cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng;

- 02 cá nhân được Nhà nước tặng Huân chương Lao động hạng Ba;
- 02 cá nhân được Chính phủ tặng Bằng khen

- Nhiều Bằng khen của Bộ KH&CN, UBND thành phố, Tổng LĐLĐ, TW Đoàn TNCS cho tập thể và cá nhân; 5 cá nhân đạt danh hiệu CSTĐ cấp thành phố.

II. TÌNH HÌNH TỔ CHỨC VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KH&CN Ở ĐỊA PHƯƠNG

Trên địa bàn thành phố Hải Phòng hiện có 4 viện nghiên cứu lớn của Trung ương (Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Nghiên cứu hải sản, Viện Y học biển) và 12 tổ chức KH&CN công lập do Ủy ban nhân dân thành phố ra quyết định thành lập.

1. Tổ chức của các đơn vị sự nghiệp KH&CN

Trong số các đơn vị sự nghiệp đăng ký hoạt động KH&CN có 4 đơn vị trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ: Trung tâm thông tin Khoa học và Công nghệ; Trung tâm nghiên cứu ứng dụng KH&CN; Trung tâm khoa học xã hội và nhân văn là các đơn vị sự nghiệp có thu, và Liên hiệp khoa học sản xuất sản phẩm kỹ thuật cao là đơn vị sự nghiệp tự hạch toán.

Ngoài ra còn 8 đơn vị sự nghiệp đăng ký hoạt động KH&CN nhưng thuộc các ngành kinh tế kỹ thuật khác: Trung tâm nông lâm nghiệp công nghệ cao (Sở NN&PTNT); Trung tâm công nghệ phần mềm (Sở Bưu chính - viễn thông); Trung tâm thông tin - tin học (Ủy ban nhân dân thành phố); Viện Quy hoạch; Trung tâm khuyến nông (Sở NN&PTNT); Trung tâm khuyến ngư (Sở Thủy sản); Trung tâm Giống thủy sản Hoa Động (Sở Thủy sản); Trung tâm Quan trắc Môi trường (Sở Tài nguyên và Môi trường).

4 đơn vị trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ hàng năm được cấp kinh phí hoạt động thường xuyên theo số biên chế (500 - 700 triệu/năm) từ nguồn kinh phí sự nghiệp KH&CN của thành phố, các đơn vị còn lại được cấp kinh phí từ nguồn sự nghiệp của các ngành.

2. Kết quả hoạt động

Các đơn vị sự nghiệp KH&CN của thành phố cùng với 4 viện nghiên cứu của Trung ương là lực lượng quan trọng triển khai các đề tài, dự án cấp Bộ, thành phố đồng thời thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu chiến lược, chính sách phục vụ quản lý nhà nước, thực hiện dịch vụ công ích, triển khai các hoạt động đào tạo, tư vấn...

Kết quả 2001- 2005: các đơn vị này thực hiện 100% đề tài cấp nhà nước, 81% đề tài cấp Bộ, thành phố. Các đề tài cấp nhà nước, cấp Bộ tập trung ở các ngành hàng hải/biển, thủy sản, nông nghiệp, y tế. Trong số đó có nhiều đề tài có giá trị khoa học và thực tiễn cao, kết quả nghiên cứu ứng dụng vào thực tiễn, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm: Triển khai ứng dụng sản xuất giống cây trồng theo công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật, làm tiền đề cho việc ứng dụng công nghệ này trên diện rộng tại hầu hết các huyện của thành phố; Nghiên cứu cải tiến kỹ thuật nuôi tôm sú công nghiệp, tôm sú trong vùng nước nhạt, nuôi các giống thủy sản nước ngọt; nghiên cứu sinh sản nhân tạo nhiều giống tôm, cá, tu hài, nhuyễn thể...

Hoạt động của các đơn vị trực thuộc Sở KH&CN:

- Trung tâm Thông tin KH&CN: Các hoạt động chủ yếu: Xuất bản các ấn phẩm thông tin; phối hợp với các cơ quan thông tin đại chúng xây dựng các chuyên mục, chuyên trang KH&CN; tổ chức hoạt động của phòng đọc mở phục vụ tra cứu cung cấp thông tin; xây dựng và triển khai kế hoạch tham gia các hội chợ, triển lãm của thành phố thuộc lĩnh vực khoa học công nghệ và môi trường; Tra cứu, cung cấp thông tin phục vụ xét duyệt các nhiệm vụ NCKH&PTCN...; Tổ chức đào tạo, tư vấn, dịch vụ về CNTT... Hiện Trung tâm đang xây dựng và triển khai Dự án Xây dựng sàn giao dịch công nghệ phục vụ phát triển doanh nghiệp. Kết quả góp phần quan trọng trong việc tuyên truyền, phổ biến thông tin KH&CN đặc biệt là thông tin kết quả các đề tài NCKH & PTCN tới cộng đồng, nâng cao nhận thức về vai trò của KH&CN đối với phát triển KT-XH.

- Trung tâm KHXH &NV: Quy tụ, tập hợp lực lượng cán bộ KH&CN của Trung ương và địa phương tham gia các đề tài NCKH, các chuyên đề thuộc lĩnh vực KHXH &NV; Xuất bản các ấn phẩm Thông tin Khoa học xã hội và nhân văn. Đặc biệt trong giai đoạn này, Trung tâm hoàn thành tốt nhiệm vụ khảo sát, thăm dò dư luận xã hội, phục vụ các kỳ họp của HĐND, đóng góp các luận cứ khoa học cho việc xây dựng, ban hành các chủ trương, quyết sách phát triển KT-XH thành phố.

- Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng KH&CN: Là một trong những đơn vị chủ lực trong NCKH&PTCN của thành phố. Đi đầu trong việc triển khai ứng dụng Công nghệ sinh học trong nông nghiệp (Dự án Phòng nuôi cấy mô tế bào thực vật, nghiên cứu thành công và đưa vào sản xuất giống hoa Lay ơn đỏ đô, các giống hoa lan, cúc sạch bệnh...). Bên cạnh các hoạt động nghiên cứu, trung tâm triển khai các hoạt động tư vấn, dịch vụ KH&CN (đào tạo, tập huấn, chuyển giao công nghệ, dịch vụ tiết kiệm năng lượng, xử lý môi trường, tham gia đào tạo...)

- Trung tâm Công nghệ phần mềm: Năm 2003 mới chính thức đưa vào hoạt động nhưng hiện đã là một đơn vị chủ lực trong lĩnh vực CNTT, đặc biệt trong việc đào tạo nhân lực CNTT của thành phố.

Hạn chế và nguyên nhân:

- Thành phố hiện thiếu các tổ chức KH&CN hoạt động dịch vụ chuyển giao công nghệ (tư vấn, môi giới, đánh giá, định giá, giám định, xúc tiến công nghệ), dịch vụ về pháp luật SHTT. Năng lực kiểm định, kiểm nghiệm, tư vấn, dịch vụ kỹ thuật của các đơn vị hiện có rất hạn chế. Trên thực tế chỉ có hoạt động kiểm định, kiểm nghiệm là có nề nếp và ở mức độ nhất định đáp ứng yêu cầu, các hoạt động còn lại chất lượng rất thấp. Hệ thống các tổ chức KH&CN chưa thực sự là những cơ quan tư vấn về KH&CN, chưa thực sự là cầu nối giữa KH&CN với sản xuất và đời sống, đặc biệt trong lĩnh vực chuyển giao công nghệ và sở hữu trí tuệ.

- Tiềm lực KH&CN của các đơn vị sự nghiệp KH&CN của thành phố ở mức thấp: Tỷ lệ nhân lực KH&CN có trình độ cao, có khả năng, kinh nghiệm nghiên cứu trong các tổ chức KH&CN còn thấp; Cơ sở vật chất kỹ thuật còn nghèo nàn, chắp vá; việc đầu tư hạn chế nên thiết bị thiếu, lạc hậu, không đồng bộ; kết cấu hạ tầng kém.

- Tính mạng lưới, qui hoạch của hệ thống còn yếu. Sự chỉ đạo chung mang tính mạng lưới, hệ thống chưa có, các đơn vị hầu như hoạt động độc lập...

- Chưa có sự gắn kết chặt chẽ giữa các đơn vị sự nghiệp KH&CN, các trường đại học, với các cơ sở sản xuất, các doanh nghiệp.

Tất cả điều này ảnh hưởng tới hoạt động nghiên cứu triển khai: Tỷ lệ các đề tài cấp Nhà nước và cấp Bộ, thành phố so với các tỉnh thành phố lớn có sự chênh lệch khá cao; chất lượng nghiên cứu, hiệu quả ứng dụng của các đề tài dự án trên thực tế chưa đáp ứng yêu cầu... Điều này thể hiện năng lực nghiên cứu, triển khai của các đơn vị trên tổng thể còn hạn chế.

- Kết quả từ các hoạt động dịch vụ KH&CN của các đơn vị rất hạn chế (giá trị các hợp đồng nhỏ, lợi nhuận thấp, nộp ngân sách ít...). Việc tự khai thác, tìm kiếm các nhiệm vụ KH&CN còn kém, phần lớn các nhiệm vụ KH&CN đều thực hiện từ nguồn ngân sách của Nhà nước. Kinh phí hoạt động chủ yếu của các đơn vị vẫn là kinh phí hoạt động thường xuyên từ ngân sách sự nghiệp KHCN của thành phố hoặc các nguồn sự nghiệp khác.

Cơ chế hỗ trợ tăng cường năng lực các tổ chức KH&CN: Tăng cường năng lực hoạt động của các đơn vị sự nghiệp KH&CN là một định hướng quan trọng trong hoạt động KH&CN, thời gian qua thành phố đã có những cơ chế, chính sách từng

bước tăng cường năng lực các đơn vị sự nghiệp KH&CN: Tạo điều kiện khuyến khích các đơn vị tham gia NCKH&PTCN; Ký hợp đồng thực hiện các nhiệm vụ KH&CN phục vụ cho công tác quản lý nhà nước...

Từ năm 2006, thành phố đã triển khai Chương trình tăng cường năng lực các tổ chức KH&CN; chương trình đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học... với những cơ chế hỗ trợ trực tiếp (tăng cường trang thiết bị cơ sở vật chất, phòng thí nghiệm, đào tạo, tập huấn nâng cao trình độ cán bộ nghiên cứu, chuyển giao công nghệ...) trên cơ sở các đề án được phê duyệt. Tuy nhiên, do ngân sách sự nghiệp KH&CN của thành phố còn hạn chế, mức hỗ trợ chưa tới ngưỡng, chưa có những hỗ trợ tạo bước đột phá, làm tiền đề mạnh mẽ thúc đẩy hoạt động của các đơn vị sự nghiệp KH&CN tương xứng với yêu cầu của sản xuất và đời sống.

III. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KH&CN THỜI GIAN TỚI

1. Đẩy mạnh hoạt động thông tin, tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng về vai trò của KH&CN trong tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế: kịp thời phổ biến các văn bản pháp luật mới; Thông tin nhanh, kịp thời truyền bá kết quả các đề tài NCKH&PTCN, các tiến bộ khoa học công nghệ tới cộng đồng (tập trung cho các doanh nghiệp, các quận, huyện, thị).

2. Tăng cường đầu tư, đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, gắn bó chặt chẽ khoa học công nghệ với sản xuất, đời sống, nhu cầu xã hội; Việc xác định, xét duyệt và tuyển chọn các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ quan tâm nhiều hơn nữa tới hiệu quả, khả năng ứng dụng vào sản xuất - đời sống;

3. Đẩy mạnh hoạt động sở hữu trí tuệ, xác lập và bảo hộ quyền hữu công nghiệp, tăng số lượng văn bằng bảo hộ tại nước ngoài... Triển khai có hiệu quả qui chế phối hợp thực thi quyền SHTT trên địa bàn thành phố.

4. Tiếp tục đẩy mạnh việc xây dựng và áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng, hệ thống quản lý môi trường, các công cụ quản lý mới; Tăng cường công tác tiêu chuẩn và qui chuẩn kỹ thuật, giúp các doanh nghiệp vượt qua các rào cản kỹ thuật trong thương mại; Đặc biệt chú ý đến việc xây dựng chất lượng sản phẩm phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế và tiêu chuẩn khu vực.

5. Từng bước củng cố và tăng cường tiềm lực KH&CN của thành phố: Đầu tư, tăng cường năng lực, xây dựng một số phòng thí nghiệm, thử nghiệm đạt tiêu chuẩn

quốc gia và các nước trong khu vực; Khuyến khích, đầu tư phát triển các tổ chức KH&CN hoạt động tư vấn, dịch vụ chuyển giao công nghệ, tư vấn, dịch vụ pháp luật về SHTT.

Nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách để hình thành, phát triển, nâng cao năng lực cho đơn vị tư vấn dịch vụ chuyển giao công nghệ, giám định công nghệ; tư vấn, dịch vụ về pháp luật SHTT. Xây dựng và đưa vào hoạt động có hiệu quả sàn giao dịch công nghệ phục vụ các doanh nghiệp thành phố.

6. Tiếp tục nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý nhà nước về khoa học công nghệ, đổi mới cơ chế quản lý KH&CN theo hướng đơn giản, hiệu quả. Tiếp tục hoàn thiện các cơ chế, chính sách hỗ trợ trực tiếp để nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm, nâng cao năng lực cạnh tranh; đối tượng hướng tới là các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất.

IV. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT VỚI BỘ KH&CN

- Quan tâm, tăng cường hơn nữa sự chỉ đạo, hướng dẫn, đổi mới cơ chế, hỗ trợ đầu tư cho các hoạt động KH&CN ở địa phương nhằm nhanh chóng đưa các thành tựu KH&CN vào sản xuất và đời sống.

- Đề nghị Bộ KH&CN có cơ chế phối hợp với các bộ, ngành liên quan để việc sử dụng kinh phí đầu tư phát triển cân đối qua ngân sách địa phương hàng năm đảm bảo chi đúng mục đích cho các dự án đầu tư của KH&CN.

- Có cơ chế trao đổi, cung cấp thông tin, phổ biến rộng rãi các kết quả nghiên cứu của các đề tài, dự án cấp Nhà nước, cấp Bộ tới các địa phương để góp phần tăng cường hiệu quả công tác quản lý, tiết kiệm nguồn lực địa phương, đồng thời gắn kết hơn nữa giữa các nhà khoa học trung ương và địa phương;

- Sớm nghiên cứu các cơ chế xác định giá trị và thị trường hoá các sản phẩm khoa học và công nghệ, nhằm thúc đẩy thị trường KH&CN trên toàn quốc, nhất là ở các đô thị lớn có tiềm năng phát triển như Hải Phòng.

- Để việc triển khai Nghị định 115/2005/NĐ-CP có hiệu quả, đề nghị Bộ KH&CN xem xét chương trình hỗ trợ trực tiếp từ ngân sách TW, đồng thời ban hành văn bản tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng ngân sách KH&CN địa phương hỗ trợ trực tiếp nâng cao năng lực cho một số tổ chức KH&CN trọng điểm của các địa phương.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HUNG YÊN GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

I. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TRÊN CÁC MẶT HOẠT ĐỘNG KH&CN

Căn cứ phương hướng, mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội của Nghị quyết Tỉnh Đảng bộ lần thứ XV và lần thứ XVI (2002-2010), Kế hoạch KH&CN Hưng Yên hàng năm được xây dựng tập trung vào các nội dung: chuyển giao và ứng dụng các thành tựu KH&CN vào các lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn, công nghiệp, khoa học xã hội nhân văn, y tế, môi trường... với trọng tâm nhằm giải quyết các vấn đề về sản xuất giống cây, giống con, giống chất lượng, phát triển cây ăn quả đặc sản, áp dụng KH&CN xây dựng mô hình thâm canh, chuyển đổi cơ cấu giống, cây trồng, vật nuôi; các biện pháp bảo vệ thực vật; bảo vệ thú y; đẩy mạnh sản xuất nông sản hàng hoá; phát triển chăn nuôi gia súc gia cầm; thủy sản; thực hiện các dự án công nghệ sau thu hoạch, bảo quản, chế biến nông sản hàng hoá, đa dạng hoá và nâng cao chất lượng các sản phẩm... phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu, đảm bảo an ninh lương thực; dành diện tích đất tiếp nhận các dự án đầu tư trong và ngoài nước vào tỉnh; đẩy mạnh phát triển công nghiệp, phát triển các ngành nghề, giải quyết việc làm; các vấn đề về nhân văn, y tế, công nghệ thông tin, bảo vệ môi trường sinh thái... Tăng cường tiềm lực KH&CN để đáp ứng công tác quản lý Nhà nước về KH&CN trong thời kỳ CNH, HĐH của tỉnh.

1. Kết quả thực hiện các dự án, đề tài KH&CN giai đoạn 2003-2007

1.1. Trong lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn:

Tổng số lượt dự án, đề tài trong lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn giai đoạn 2003- 2007 là 38, chiếm 38% tổng số dự án, đề tài, nhiệm vụ KH&CN (xem Phụ lục 2). Nội dung chủ yếu tập trung vào nhiệm vụ ứng dụng KH&CN sản xuất giống cây, giống con có năng suất, chất lượng cao, xây dựng các mô hình ứng dụng thành tựu KHCN đa dạng hoá sản phẩm sản xuất nông sản hàng hoá... như các dự án: Xây dựng hệ thống sản xuất và tiêu thụ hạt giống lúa tại chỗ (2001-2010); Bảo tồn nguồn gen và phát triển nhãn lồng đặc sản Hưng Yên (2001-2010); ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và thâm canh giống đậu lai F1-VH9, nuôi tầm giống mới (2005-2010); Xây dựng mô hình: sản xuất rau an toàn, sản xuất hoa chất lượng cao (2005-2010), thâm canh cá rô phi cao sản...

Một số kết quả nổi bật:

- Dự án "Xây dựng hệ thống sản xuất và tiêu thụ giống lúa tại chỗ giai đoạn 2001- 2005": Sở KH&CN và Sở Nông nghiệp & PTNT đã phối hợp chặt chẽ với các cơ quan khoa học nông nghiệp Trung ương và UBND 9 huyện trong tỉnh ứng dụng đồng bộ các thành tựu KH&CN khép kín từ khảo nghiệm để lựa chọn giống có năng suất, chất lượng tốt bổ sung cơ cấu mùa vụ, sản xuất hạt siêu nguyên chủng (SNC), chuyển giao KH&CN tới các hộ nông dân sản xuất hạt giống nguyên chủng (NC), đảm bảo chất lượng phục vụ nhu cầu giống lúa của các địa phương, góp phần thực hiện thắng lợi mục tiêu của Nghị quyết Đảng bộ Hưng Yên lần thứ XV đề ra: (đến năm 2005, chủ động sản xuất đáp ứng 100% nhu cầu lượng hạt giống SNC; sản xuất và cung ứng được trên 70% nhu cầu giống lúa chất lượng cho nhân dân, năng suất lúa đạt từ 11,5 tấn/ha/năm (2000) lên 12,2 tấn/ha/năm vào năm 2005); Dự án tiếp tục được duy trì đến năm 2010; mỗi năm sản xuất 800 ha giống lúa NC và xác nhận góp phần phần đầu năng suất lúa của tỉnh đạt 12,5 tấn/ha vào năm 2010.

- Dự án ứng dụng KHCN phát triển nhãn lồng Hưng Yên:

+ Xây dựng hoàn thiện vườn lưu giữ bảo tồn giống nhãn lồng của tỉnh với diện tích 01 ha theo mô hình vườn mẫu, qui tụ 369 cành chiết từ 39 cây nhãn đầu dòng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh, khai thác mắt và đã sản xuất được trên 30.000 cây nhãn ghép phục vụ cho nhân dân trong và ngoài tỉnh, mở rộng diện tích trồng nhãn mới và cải tạo vườn tạp, chuyển đổi cơ cấu cây trồng...

+ Phối hợp với Sở NN&PTNT, Viện nghiên cứu rau quả tổ chức bình tuyển những cây nhãn đầu dòng bổ sung cho vườn bảo tồn; hỗ trợ kỹ thuật, vật tư cho các chủ hộ có những cây nhãn đầu dòng để giữ giống, thâm canh khai thác nhãn quả, kết hợp với khai thác mắt áp dụng công nghệ nhân giống bằng chiết, ghép phục vụ nhu cầu phát triển diện tích nhãn lồng tại địa phương.

+ Tổ chức trên 400 lớp tập huấn kỹ thuật áp dụng các KTTB thâm canh, chăm sóc nhãn lồng cho gần 35.000 lượt người tham gia; in ấn và cấp miễn phí 13.000 cuốn qui trình kỹ thuật thâm canh nhãn hàng hoá; Thành lập "Hội nhãn lồng Hưng Yên", xây dựng hồ sơ và được Cục Sở hữu trí tuệ cấp giấy chứng nhận và bảo hộ nhãn hiệu nhãn lồng Hưng Yên (từ tháng 8 năm 2006).

+ Phối hợp với Viện nghiên cứu rau quả thử nghiệm thành công các giải pháp kỹ thuật cho nhãn ra hoa, đậu quả theo ý muốn; triển khai thực hiện mô hình ứng dụng công nghệ và xây dựng qui trình kỹ thuật thâm canh nhãn hàng hoá theo hướng EUREPGAP...

+ Hỗ trợ giống và chuyển giao kỹ thuật xây dựng mô hình trồng vườn nhãn mới trên đất chuyển đổi với diện tích trên 40 ha cho các hộ tại huyện Ân Thi, Phù Cừ...

Sự tác động của KH&CN về giống, kỹ thuật đã đẩy nhanh chuyển đổi và phát triển trồng nhãn của tỉnh từ chiếm từ trên 5.000 ha (năm 2000) lên trên 6.500 ha năm 2007; trong đó, diện tích nhãn lồng đặc sản chiếm khoảng 20% (năm 2000 khoảng 10%), sản lượng nhãn bình quân ổn định trên 20.000 tấn/năm, thu nhập 150-180 tỷ đồng từ nhãn.

- Dự án: *Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phát triển nghề trồng dâu lai, nuôi tằm giống mới và ương tơ cơ khí ở Hưng Yên:*

+ Tiếp nhận công nghệ trồng và chăm sóc 01 ha dâu giống bố mẹ tổ hợp lai F1-VH9; Sản xuất hạt, ương nhân giống dâu lai F1-VH9; Tổ chức 30 lớp tập huấn chuyển giao, hướng dẫn kỹ thuật về trồng dâu lai, nuôi tằm giống mới cho trên 2.800 lượt hộ nông dân của 16 xã, phường tham gia dự án (thuộc thị xã Hưng Yên, Tiên Lữ, Phù Cừ); Hỗ trợ giống dâu lai F1-VH9 cho các hộ trồng mới và trồng cải tạo 150 ha (4.500.000 cây)/tổng số 400 ha dâu của tỉnh.

+ Tập huấn chuyển giao KH&CN nuôi tằm kén trắng lưỡng hệ, hỗ trợ giống tằm chất lượng cùng số thuốc sát trùng phòng nuôi tằm, thuốc diệt kiến, gián, mối, thuốc chữa bệnh tằm cho các hộ gia đình nuôi tằm đã tạo điều kiện cho các hộ tiếp thu, chủ động kỹ thuật chăn nuôi tằm sinh trưởng nhanh, ít bệnh tật, năng suất thu hoạch cao hơn hẳn so với trước khi có dự án, bình quân đạt 13-15 kg kén/vòng trứng; năng suất kén tăng 16-25%, giá kén lưỡng hệ cao hơn 2 lần so với giá kén vàng, hiệu quả nuôi tằm kén trắng lưỡng hệ tăng 2,5-3 lần so với nuôi tằm kén vàng. Sở KH&CN tiếp tục xây dựng kế hoạch hỗ trợ nhân dân mở rộng diện tích trồng cải tạo bằng giống dâu lai F1-VH9-chất lượng và năng suất lá dâu cao hơn giống dâu cũ từ 1,5-2 lần góp phần đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu cây trồng vùng bãi, nâng cao thu nhập của nhân dân và bảo vệ môi trường sinh thái.

- Dự án: *Xây dựng mô hình KH&CN phát triển chăn nuôi cá cao sản ở Hưng Yên:*

+ Phối hợp với Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I và Trung tâm Thủy sản tỉnh Hưng Yên: áp dụng KH&CN sản xuất cá rô phi đơn tính, cá chim trắng nước ngọt, ương nuôi giữ giống cá rô phi đơn tính, cá chim trắng qua đông, xây dựng hệ thống nâng nhiệt cho cá đẻ sớm; khảo nghiệm, sản xuất các giống thủy sản có năng suất, chất lượng tốt; sản xuất các giống cá đáp ứng được nhu cầu nuôi, thả của nhân dân;

+ Tổ chức tập huấn chuyển giao công nghệ, hỗ trợ giống, thuốc phòng chống bệnh cho cá, chỉ đạo kỹ thuật xây dựng mô hình ứng dụng chuyển giao KH&CN cho 111 hộ nông dân chăn nuôi cỏ cao sản với qui mô 112 ha, qua đó cho năng suất cỏ thịt bình quân 7,5-12,5 tấn/ha/năm, cá biệt có hộ đạt trên 20 tấn/ha/năm. Thành công của dự án đã giúp cho nhân dân các huyện trong tỉnh có cơ sở áp dụng và mở rộng diện tích phát triển nuôi thâm canh thủy sản nâng cao sản lượng cá của tỉnh lên trên 15.000 tấn vào năm 2006, đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp, phát triển các trang trại chăn nuôi tổng hợp đa dạng hoá sản phẩm và nâng cao thu nhập của nông dân nông thôn.

Ngoài kết quả một số dự án nêu trên, trong lĩnh vực nông nghiệp còn thực hiện các dự án: Xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN trồng hoa chất lượng cao, sản xuất rau an toàn... đã góp phần tích cực vào việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng, đa dạng hoá sản phẩm, là cơ sở định hướng xây dựng cánh đồng thu nhập cao của địa phương.

1.2. Lĩnh vực Công nghiệp, Y tế - Môi trường

Tổng số có 29 lượt đề tài, dự án chiếm 29% tổng số dự án, đề tài, nhiệm vụ KH&CN của giai đoạn 2003-2007.

Một số kết quả nổi bật:

a) Lĩnh vực công nghiệp:

Sở KH&CN đã phối hợp với Trường Đại học Bách khoa Hà Nội xây dựng và thử nghiệm thành công mô hình lò sản xuất gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao pha I và đã được Hội đồng khoa học Hội khoa học kỹ thuật nhiệt lạnh Việt Nam nghiệm thu và đánh giá cao; được nhiều nơi trong, ngoài tỉnh đến học tập, áp dụng. Năm 2004, dự án được tặng giải thưởng VIFOTEC. Hiện tại, Hưng Yên đã áp dụng 24 mô hình trên với công suất từ 2-10 triệu viên/năm. Sở KH&CN Hưng Yên tiếp tục được Ban chỉ đạo dự án chọn làm điểm nghiên cứu thử nghiệm ứng dụng lò sản xuất gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao pha II lò 4 cửa, công suất 7-10 triệu viên gạch/năm tại xã Tống Trân (huyện Phù Cừ) và phường Minh Khai (Thị xã Hưng Yên): thân lò được cải tiến vật liệu cách nhiệt, cải tiến và hoàn thiện công nghệ nung đốt kết hợp với sản xuất gạch mộc chất lượng cao bằng thiết bị đun ép chân không EG5, cơ giới hóa việc vào, ra lũ,... Mô hình lò cải tiến pha II tiết kiệm trên 90% lượng củi và trên 60% than sử dụng, giảm trên 11 lần lượng khí độc hại thải ra so với lò thủ công, chất lượng gạch nâng cao, giá thành hạ, vốn đầu tư ban đầu hợp lý. Mô hình đã được nghiệm thu nội bộ và chuẩn bị báo cáo trình Hội khoa học kỹ thuật nhiệt Việt Nam nghiệm thu vào tháng 8/2007.

- Phổ biến, hướng dẫn, hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng quốc tế, tạo điều kiện cho sự cạnh tranh lành mạnh trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và khi Việt Nam là thành viên của WTO. Đến nay trên địa bàn tỉnh đã có 40 doanh nghiệp được cấp 55 chứng chỉ quản lý chất lượng theo ISO 9000, ISO 14000, SA 8000, HACCP, GMP...

b) Lĩnh vực y tế môi trường, xây dựng:

Tập trung chủ yếu vào các nội dung sau:

- Đánh giá thực trạng và đề xuất các giải pháp: Chữa trị bệnh, tật về mắt cho các cháu dưới 16 tuổi dị tật về mắt (đục thủy tinh thể, lác, sụp mí); Nâng cao hiệu quả sử dụng và chất lượng thuốc y học cổ truyền, phát triển trồng, bào chế, sử dụng dược liệu, các bài thuốc hay, cây thuốc quý phối hợp với tây y chăm sóc, phòng và điều trị bệnh cho nhân dân; Các giải pháp giảm tỉ lệ sinh nhẹ cân thông qua việc cải thiện chăm sóc dinh dưỡng, sức khoẻ cho phụ nữ có thai, phụ nữ trong độ tuổi sinh sản giai đoạn 2005-2010 góp phần cải thiện và nâng cao chất lượng dân số.

- Xây dựng và triển khai áp dụng mô hình: ứng dụng công nghệ sinh học và hoá học xử lý nước thải y tế tại 5 trung tâm y tế tuyến huyện qui mô 100 và 120 giường bệnh.

- Hỗ trợ và xây dựng được 220 tổ đội thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt trong nông thôn (năm 2002-2003), hướng dẫn kỹ thuật, hỗ trợ xây dựng trên 500 hầm khí bioga nắp cố định dạng vòm loại có thể tích từ 5 - 50 m³ xử lý phân, rác thải cho trang trại và các hộ chăn nuôi gia súc, gia cầm...

1.3. Lĩnh vực Giáo dục - đào tạo, Khoa học xã hội và nhân văn

Tổng số có 27 (lượt) đề tài, dự án chiếm 27 % tổng số dự án, đề tài được tập trung vào một số nhiệm vụ:

- Sưu tầm tư liệu và biên soạn cuốn sách: "Làng truyền thống hiếu học ở Hưng Yên", "Lịch sử kháng chiến chống Pháp, Mỹ tỉnh Hưng Yên giai đoạn 1945-1975", cuốn sách "Tiến sĩ Hưng Yên thời hiện đại"; Đề xuất các giải pháp bảo tồn, gìn giữ bản sắc và khai thác truyền thống văn hoá, văn nghệ dân gian qua các thời kỳ ở Hưng Yên, bảo tồn văn hoá phi vật thể lễ hội truyền thống Phố Hiến để bổ sung và làm phong phú thêm tài liệu, tư liệu phục vụ công tác giáo dục truyền thống đấu tranh bảo vệ và xây dựng đất nước, truyền thống hiếu học, gìn giữ bản sắc văn hoá của tỉnh cho các thế hệ của Hưng Yên...

- Nghiên cứu, đề xuất và thử nghiệm một số giải pháp: Tăng cường củng cố công tác xây dựng Đảng, Thực hiện Quy chế dân chủ ở cơ sở; Nâng cao chất lượng,

hiệu quả phổ biến, giáo dục pháp luật; Quản lý ngân sách xã, phường, thị trấn; Nghiên cứu biên soạn tập bài giảng môn lịch sử Đảng bộ địa phương (tỉnh, huyện) cho học sinh phổ thông, cán bộ, đảng viên tại Trung tâm Bồi dưỡng chính trị của tỉnh, huyện...

1.4. Lĩnh vực khác

a) Hoạt động KH&CN cấp huyện: Về tổ chức: 10/10 huyện, thị của tỉnh đã thành lập Hội đồng KH&CN; Có 01 cán bộ kiêm nhiệm tại phòng Kinh tế là phòng thường trực của Hội đồng.

Hội đồng KH&CN tham mưu giúp UBND huyện xây dựng kế hoạch KH&CN gắn liền kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội của địa phương; Phối hợp tích cực với Sở KH&CN trong các đợt thanh tra về Tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa trên địa bàn; Quản lý, theo dõi, kiểm tra các dự án, đề tài được thực hiện trên địa bàn; Phối hợp với các ngành, đoàn thể tổ chức trên 800 lớp tập huấn chuyển giao, hướng dẫn và phổ biến các KTTB về trồng trọt, chăn nuôi, bảo vệ môi trường sinh thái, các văn bản luật KH&CN,... cho trên 60.000 lượt người tham gia; Tổng kết các mô hình điển hình áp dụng KH&CN hiệu quả kinh tế cao để phổ biến, tuyên truyền, khuyến cáo cho nhân dân áp dụng...

b) Hoạt động chuyển giao KH&CN: phối hợp và hỗ trợ các đoàn thể; Hội Nông dân, Hội phụ nữ, Đoàn thanh niên, Trung tâm khuyến nông tỉnh... Hàng năm tổ chức từ 240-270 lớp tập huấn hướng dẫn, chuyển giao các thành tựu KH&CN cho 20-25 ngàn lượt nông dân với các chuyên đề: áp dụng những giống cây, con mới có năng suất chất lượng cao vào sản xuất, kỹ thuật thâm canh cây trồng, vật nuôi sản xuất nông sản hàng hoá, chăm sóc sức khỏe, bảo vệ môi trường sinh thái...

2. Quản lý Nhà nước về KH&CN

2.1. Về Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng

- Hướng dẫn và phổ biến các TCVN, tiêu chuẩn nước ngoài và hướng dẫn các cơ sở xây dựng 1.695 tiêu chuẩn cơ sở; Tiếp nhận 2.099 bản công bố tiêu chuẩn chất lượng của các nhóm hàng cơ khí, điện tử, thức ăn chăn nuôi... Tiếp nhận 291 bản công bố phù hợp TCVN của các doanh nghiệp sản xuất phụ tùng xe máy, động cơ và xe máy hai bánh.

- Kiểm tra chất lượng, thử nghiệm 772 mẫu các loại sản phẩm hàng hoá, chuyển tới cơ quan có thẩm quyền xử lý một số mẫu không đạt chất lượng theo pháp luật; Thông báo những loại hàng hoá đảm bảo chất lượng tới người tiêu dùng; Thông báo và yêu cầu các cơ sở kinh doanh không được bán các hàng hoá kém chất lượng.

- Tổng số phương tiện đo (công tơ đếm điện năng các loại, cột đo nhiên liệu, áp kế y tế và công nghiệp) đã được kiểm định là 49.798 phương tiện đo; phát hiện và thải loại các phương tiện đo không đảm bảo đo lường, góp phần bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

2.2. Thanh tra KH&CN, kiểm soát an toàn bức xạ và sở hữu trí tuệ

- Phối hợp với các cơ quan chức năng thanh tra về TC-ĐL-CL hàng hoá, SHTT, Bảo vệ môi trường, An toàn bức xạ và hạt nhân 728 lượt cơ sở; Phát hiện 186 lượt cơ sở vi phạm, chiếm 25,55%. Trong đó, số lượt cơ sở vi phạm hành chính bị cảnh cáo là 96 (13,19%); số cơ sở bị phạt tiền là 91 (12,50%) với tổng số tiền phạt là 175.500.000 đồng; số lượt cơ sở chưa phát hiện thấy dấu hiệu vi phạm là: 355, chiếm 48,76% .

- Tổng số đơn thư khiếu nại, tố cáo đã tiếp nhận và thuộc thẩm quyền giải quyết là 18 (về môi trường); số đơn thư đã được giải quyết theo đúng luật là 18, đạt 100%.

- Đã kiểm tra 26 máy X-Quang y tế các loại; Hướng dẫn xây dựng hồ sơ đăng ký cấp phép được 23/25 cơ sở; tập huấn và cấp Chứng chỉ về an toàn bức xạ hạt nhân cho 23 cán bộ các cơ sở Nhà nước và tư nhân.

2.3. Công tác thông tin KH&CN

- Duy trì xuất bản ấn phẩm Thông Tin KH&CN 3 tháng/kỳ; đã xuất bản được 25.000 cuốn và phát hành tới lãnh đạo tỉnh, huyện, xã, các điểm bưu điện văn hoá xã, các HTX dịch vụ, Hội nông dân... tuyên truyền phổ biến kiến thức KHCN, áp dụng tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới, sản phẩm mới vào sản xuất đời sống, nâng cao hiệu quả kinh tế - xã hội.

2.4. Công tác quản lý Nhà nước về các hoạt động chuyển giao công nghệ

- Tuyên truyền, phổ biến các văn bản pháp luật có liên quan đến công nghệ và quản lý Nhà nước về công nghệ; Đã cung cấp thông tin, hướng dẫn và tư vấn cho một số doanh nghiệp trong việc tìm kiếm công nghệ mới thích hợp. Đã tiếp nhận và cấp giấy xác nhận đăng ký hợp đồng chuyển giao công nghệ cho 02 trường hợp, từ chối xác nhận 01 trường hợp.

2.5. Tăng cường tiềm lực của Sở KH&CN

- Xây dựng phòng thử nghiệm hoá lý đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 1705-2001, bổ sung thiết bị kiểm định phương tiện đo lường điện, áp suất; 16 tấn bộ quả chuẩn hạng IV; thiết bị kiểm tra nhanh chất lượng xăng theo kế hoạch.

- Đào tạo nâng cao cho cán bộ Sở KH&CN: 05 cán bộ thạc sĩ, 04 cử nhân, 04 trình độ Tiếng Anh chứng chỉ C; 06 cán bộ học lớp quản lý hành chính Nhà nước; Bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý KH&CN trên 370 lượt cán bộ của Sở KH&CN và các sở, ngành, huyện, thị tại các lớp do Bộ KH&CN và địa phương phối hợp tổ chức.

ĐÁNH GIÁ CHUNG

Thực hiện các nhiệm vụ KH&CN giai đoạn 2003-2007, tỉnh Hưng Yên đã đạt được một số kết quả nổi bật: Nhiều kỹ thuật tiên bộ và công nghệ mới được triển khai ứng dụng góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và hiệu quả sản xuất, kinh doanh. Kết quả hoạt động KH&CN:

Trong nông nghiệp và nông thôn: Về sản xuất giống và áp dụng những cây con mới có năng suất, chất lượng cao đã góp phần nâng cao năng suất lúa bình quân cả tỉnh năm 2006 lên 12,34 tấn/ha (năm 2002 là 11,7 tấn/ha); đàn bò lai Sind chiếm 85% (năm 2002 là 45%); đàn lợn hướng nạc chiếm 45% (năm 2002 là 23%); thủy sản là 18.350 tấn (năm 2002 là 8.500 tấn); giá trị sản xuất nông nghiệp tăng bình quân 5%/năm; giá trị thu nhập bình quân năm 2006 đạt 40,5 tr.đ/ha canh tác (tăng 6 tr.đ/ha so với năm 2002); Đến nay đã có 556 dự án công nghiệp đầu tư trong và ngoài nước vào tỉnh, giá trị công nghiệp tăng 28,3% (năm 2006).

Trong công nghiệp: Tập trung ứng dụng các thành tựu KH&CN nâng cao chất lượng sản phẩm, giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường từ sản xuất vật liệu xây dựng, nhất là sản xuất gạch. Trong y tế và môi trường: áp dụng thành tựu KH&CN góp phần tích cực vào việc chăm sóc sức khỏe và bảo vệ môi trường sinh thái cho nhân dân.

Công tác quản lý Nhà nước về KH&CN (TC-ĐL-CL, thanh tra, thông tin KH&CN, SHTT,...) có những chuyển biến tích cực; Tiềm lực KH&CN được quan tâm đầu tư về lực lượng cán bộ có trình độ chuyên môn, cơ sở vật chất kỹ thuật,...

Công tác hỗ trợ chuyển giao KH&CN hàng năm đã được các tổ chức Hội Phụ nữ, Hội Nông dân, Đoàn thanh niên, Hội đồng KH&CN phối hợp tổ chức tổ chức hàng trăm lớp tập huấn chuyển giao, tổng kết thực tiễn những mô hình ứng dụng KH&CN đạt hiệu quả cao và phổ biến các thành tựu KH&CN trong các lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp, y tế, bảo vệ môi trường,... cho hàng vạn nông dân tại các địa phương áp dụng vào sản xuất và đời sống.

Hoạt động KH&CN của tỉnh nói chung đã được đổi mới theo Luật KH&CN từ hướng dẫn xây dựng kế hoạch, tổ chức triển khai thực nhiệm vụ, kiểm tra, giám sát, tổ chức nghiệm thu các nhiệm vụ KH&CN,... góp phần nâng cao chất lượng kết quả các nhiệm vụ KH&CN, phục vụ kịp thời và hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

II. ĐÁNH GIÁ TÓM TẮT TÌNH HÌNH TỔ CHỨC VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP

Đơn vị sự nghiệp trực thuộc Sở KH&CN là Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN được thành lập tại Quyết định số 66/2004/QĐ-UB ngày 24 tháng 6 năm 2004 của UBND tỉnh Hưng Yên, với tổng biên chế gồm 5 cán bộ; trong đó: 01 giám đốc là công chức, 04 viên chức, kế toán hiện tại là kiêm nhiệm. Trung tâm bắt đầu hoạt động từ năm 2005 đến nay đã giao và thực hiện 15 lượt dự án, đề tài ứng dụng KH&CN kết quả từ các dự án thuộc Chương trình "Nông thôn và miền núi" và một số dự án, đề tài cấp tỉnh chủ yếu thuộc lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn:

- Ứng dụng KH&CN bảo tồn nguồn gen, sản xuất giống nhân bằng công nghệ ghép, chuyển giao công nghệ phát triển mở rộng diện tích trồng, thâm canh, chế biến nhân lồng; ứng dụng KH&CN uơm nhân giống và chuyển giao công nghệ phát triển trồng dâu lai F1-VH9, kỹ thuật nuôi tằm giống mới cho nhân dân vùng bãi; Khảo nghiệm, lựa chọn một số cây rau màu, cây công nghiệp, cây ăn quả mới để bổ sung cơ cấu mùa vụ; Xây dựng mô hình trồng rau an toàn, mô hình luân canh nâng cao hiệu quả kinh tế...

- Uơm nuôi giữ giống cá rô phi đơn tính qua đông nhằm giải quyết kịp thời vụ về giống cá cho thâm canh thủy sản cao sản; ứng dụng công nghệ, thiết bị ECAWA sản xuất và sử dụng chế phẩm điện hoạt hoá anôlít tẩy trùng, tiêu độc trong y tế, chăn nuôi tằm...

Tuy Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN mới được thành lập, đang hoàn chỉnh về mặt tổ chức, với số biên chế hạn hẹp, song đã có nhiều cố gắng tổ chức triển khai và hoàn thành bước đầu các nhiệm vụ được tỉnh giao.

III. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KH&CN ĐỊA PHƯƠNG TRONG THỜI GIAN TỚI

1. Phương hướng

Tiếp tục bám sát các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng, an toàn xã hội... của Nghị quyết Đại hội Đảng X và Đại hội tỉnh Đảng bộ Hưng Yên lần thứ XVI, chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2010, Các văn bản hướng dẫn, chỉ đạo của Bộ KH&CN, tham mưu giúp UBND tỉnh xây dựng kế hoạch KH&CN hàng năm nhằm thực hiện thắng lợi các mục tiêu của các Nghị quyết đề ra.

2. Nhiệm vụ và các giải pháp

- Kiểm tra, giám sát, đôn đốc các chủ nhiệm dự án, đề tài KH&CN, chỉ đạo các đơn vị trực thuộc Sở thực hiện nghiêm túc và hoàn thành tốt các nhiệm vụ đã được xây dựng trong Kế hoạch KH&CN năm 2007 cả về tiến độ, nội dung.

- Đổi mới qui trình xây dựng kế hoạch KH&CN của tỉnh theo Luật KH&CN nhằm lựa chọn được các nhiệm vụ KH&CN then chốt, thiết thực, có tính khả thi cao để triển khai, áp dụng nhằm thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh;

- Đẩy mạnh hoạt động tập huấn chuyển giao KH&CN, tuyên truyền phổ biến các kỹ thuật tiên bộ, thành tựu KH&CN về nông nghiệp và nông thôn, tiểu thủ công nghiệp, y tế, môi trường cho nhân dân các địa phương áp dụng.

- Tăng cường trang thiết bị đủ mạnh cho lĩnh vực quản lý Nhà nước về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, thanh tra KH&CN, quản lý an toàn bức xạ và SHTT.

- Đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, tin học, ngoại ngữ... cho đội ngũ cán bộ quản lý KH&CN cấp tỉnh, huyện; Xây dựng các chính sách khuyến khích phát triển nguồn lực về KH&CN.

IV. NHỮNG KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

Về nghiệp vụ: Đề nghị Bộ KH&CN hàng năm tạo điều kiện cho Trường nghiệp vụ quản lý KH&CN về kinh phí, trang thiết bị để tăng cường tổ chức các lớp tập huấn nghiệp vụ quản lý Nhà nước về KH&CN đáp ứng những yêu cầu, đòi hỏi của hội nhập kinh tế quốc tế (TBT, các Hiệp định liên quan đến Việt Nam là thành viên của WTO...) và các lĩnh vực mới về quản lý KH&CN khác.

PHỤ LỤC 1
**BẢNG TỔNG HỢP DỰ ÁN, ĐỀ TÀI THUỘC CÁC LĨNH VỰC
TRONG KẾ HOẠCH KH&CN TỈNH HUNG YÊN (2003-2007)**
Đơn vị tính: Lượt đề tài, dự án, nhiệm vụ

STT	Năm	Lĩnh vực Nông nghiệp	Giáo dục - Đào tạo, XHNV	Công nghiệp - TTCN, Xây dựng, Y tế, Môi Trường,...	Các hoạt động khác (Hoạt động hướng dẫn, ứng dụng KH&CN,...)	Ghi chú
2	2003	8	6	7	1	Tổng số: - 21 dự án, đề tài - 01 nhiệm vụ khác
3	2004	7	3	4	2	Tổng số: - 14 dự án, đề tài - 02 nhiệm vụ khác
4	2005	8	4	6	1	Tổng số: - 18 dự án, đề tài - 01 nhiệm vụ khác
5	2006	7	7	5	1	Tổng số: - 19 dự án, đề tài - 01 nhiệm vụ khác
6	2007	8	7	7	1	Tổng số: - 22 dự án, đề tài - 01 nhiệm vụ khác
Tổng		38 (=38%)	27 (=27%)	29 (=29%)	6 (=6%)	Tổng số:- 94 dự án, đề tài - 06 nhiệm vụ khác (=100 %)

PHỤ LỤC 2:
**BẢNG TỔNG HỢP CÔNG TÁC THANH TRA KH&CN
TỈNH HUNG YÊN TỪ 2003 - 6/2007**

S TT	Năm	Số lượt cơ sở đã thanh tra (TC- ĐL-CL, BVMT, SHTT, ATBX)	Số lượt cơ sở vi phạm	Số lượt cơ sở vi phạt cảnh cáo	Số lượt cơ sở vi phạt tiền	Tổng số tiền phạt nộp ngân sách Nhà nước (đồng)	Ghi chú
1	2003	113	41	9	31	63.000.000	<i>Số lượt cơ sở chưa phát hiện dấu hiệu vi phạm là: 355 chiếm 48,76% trên tổng số lượt cơ sở đã thanh tra</i>
2	2004	114	32	10	22	25.300.000	
3	2005	153	33	22	11	15.700.000	
4	2006	216	39	26	12	42.300.000	
5	6/2007	132	41	29	15	29.200.000	
Tổng:		728 (100%)	186 (25,55%)	96 (13,19%)	91 (12,50%)	175.500.000	

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG KH&CN TỈNH NAM ĐỊNH GIAI ĐOẠN 2003-2007

I. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TRÊN CÁC MẶT HOẠT ĐỘNG KH&CN TỪ NĂM 2003 ĐẾN THÁNG 6/2007

1. Công tác quản lý khoa học và công nghệ

- Công tác pháp chế: Đã tham mưu cho UBND tỉnh ra những quyết định, văn bản liên quan đến công tác quản lý khoa học và công nghệ: Quyết định số 2421/2006/QĐ-UBND ngày 19/10/2006 Quy định về việc ban hành Quy chế về tổ chức và hoạt động của Hội đồng KH&CN tỉnh Nam Định; Quyết định số 2764/QĐ-UBND ngày 23/11/2006 về việc thành lập Hội đồng KH&CN tỉnh Nam Định nhiệm kỳ 2006 - 2010; Quyết định số 1263/QĐ-UBND ngày 8/6/2007 về việc thành lập Quỹ phát triển KH&CN tỉnh Nam Định; Quyết định số 586/2004/QĐ-UBND ngày 23/3/2004 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành "Quy định về công tác thẩm định công nghệ các dự án đầu tư và quản lý chuyển giao công nghệ trên địa bàn tỉnh Nam Định".

- Đã tổ chức thành công 04 cuộc Hội thảo khoa học phục vụ cho 6 chương trình công tác trọng điểm giai đoạn 2001 - 2005 về phát triển kinh tế - xã hội của Ban Chấp hành tỉnh Đảng bộ lần thứ XVI: hoạt động KH-CN phục vụ cho chương trình phát triển công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp; chương trình phát triển kinh tế biển; chương trình phát triển nông, lâm nghiệp và xây dựng nông thôn mới; chương trình xây dựng Đảng, giải quyết việc làm, xoá đói giảm nghèo.

- Trong giai đoạn từ năm 2003 - 2006 đã tổ chức thực hiện 82 đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh và cấp Nhà nước; 25 đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2002 và trong năm 2007, trình UBND tỉnh phê duyệt danh mục 21 đề tài, dự án. Đối với các đề tài, dự án đã triển khai đều bám sát vào các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, được xây dựng và thực hiện từ yêu cầu thực tiễn đòi hỏi, được lồng ghép với các dự án đầu tư phát triển sản xuất của các đơn vị kinh tế trong tỉnh, gắn với nhiệm vụ giải quyết việc làm cho người lao động, thực hiện xoá đói giảm nghèo do đó, hiệu quả của các đề tài, dự án được nâng cao rõ rệt. Các đề tài, dự án được phân theo chương trình mục tiêu:

1.1. Chương trình KHCN phục vụ chương trình phát triển kinh tế biển:

Phục vụ cho việc khai thác có hiệu quả các điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, đã thực hiện 11 đề tài, tập trung điều tra nghiên cứu xây dựng các cơ sở dữ liệu khoa học phục vụ cho nhiệm vụ quản lý và đã được các ngành, các đơn vị sử dụng trong lập quy hoạch, lập dự án đầu tư, báo cáo đánh giá tác động môi trường và thực thi các biện pháp nhằm bảo vệ và phát triển bền vững.

Các dự án trong chương trình phát triển kinh tế biển tập trung vào xây dựng các mô hình sản xuất thủy hải sản chất lượng cao phục vụ cho xuất nhập khẩu và những ứng dụng công nghệ để nâng cao năng suất nuôi trồng.

1.2. Chương trình KHCN phục vụ chương trình phát triển nông, lâm nghiệp và xây dựng nông thôn mới:

Các nhiệm vụ KHCN hướng vào việc điều tra cơ bản, sản xuất giống và các vấn đề xã hội.

Trong lĩnh vực sản xuất và thâm canh giống: Đã xây dựng thành công quy trình sản xuất lúa lai F1 từ tổ hợp Bắc ưu 253 và dòng bố R253 được tiểu ban trồng trọt (Bộ NN - PTNT đề nghị công nhận giống). Hàng năm Trung tâm giống cây trồng Vụ Bón nay là Trung tâm giống cây trồng Nam Định (Sở NN- PTNT) sản xuất được từ 25 đến 30 tấn phục vụ cho sản xuất lúa lai F1 của tỉnh. Nhờ công tác nghiên cứu, chọn lọc giống và thông qua công tác khuyến nông, tỉnh Nam Định đã thay đổi cơ bản về cơ cấu giống lúa, tăng nhanh chất lượng cây trồng ở từng vụ và cơ cấu mùa vụ phù hợp với từng vùng sản xuất.

Đặc biệt trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ sinh học, đã phối hợp với Sở Nông nghiệp và PTNN triển khai xây dựng và thực hiện dự án "Xây dựng hệ thống sản xuất khoai tây giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật để phục vụ sản xuất và xuất khẩu khoai tây của tỉnh". Với những kết quả đạt được trong quá trình sản xuất từ năm 2003 đến năm 2005 đã sản xuất được trên 80.000 củ giống sạch bệnh và cây con đưa ra sản xuất, Phòng thí nghiệm nuôi cấy mô của Sở được Bộ Khoa học và Công nghệ đánh giá là một trong những phòng thí nghiệm hoạt động có hiệu quả cao trong khu vực.

1.3. Chương trình KHCN phục vụ phát triển công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp:

Các đề tài, dự án phục vụ phát triển công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp, đã hướng các doanh nghiệp vào tập trung nghiên cứu, đầu tư đổi mới công nghệ của sản xuất và sản phẩm; áp dụng hệ thống quản lý chất lượng ISO... nhằm từng bước

tăng sức cạnh tranh, khả năng hội nhập của sản phẩm trên thị trường. Đây là yếu tố quan trọng để tăng tốc độ phát triển công nghiệp của tỉnh. Tổng kết lại, đã thực hiện 8 đề tài nghiên cứu phục vụ cho việc xây dựng cơ chế quản lý và phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp của tỉnh, trong đó có dự án ứng dụng công nghệ hiện đại sản xuất dây lưới thép bọc nhựa ở Công ty cổ phần Dây lưới thép Nam Định đã được áp dụng thành công, sản phẩm có hiệu quả kinh tế cao.

1.4. Chương trình KHCN phục vụ chương trình xây dựng Đảng, Chính quyền, Mặt trận Tổ quốc và các đoàn thể nhân dân:

Có 15 nhiệm vụ hướng vào việc nghiên cứu cơ sở khoa học, thực tiễn nhằm xây dựng Đảng, Chính quyền, Mặt trận và các đoàn thể nhân dân.

Các đề tài hướng vào việc đánh giá, sử dụng nguồn nhân lực trong hệ thống tổ chức chính trị từ tỉnh đến trường thôn, xóm; nhân lực trong các tổ chức kinh tế nhiều thành phần. Đây là cơ sở dữ liệu, là căn cứ khoa học quan trọng giúp đánh giá nguồn nhân lực với tư cách vừa là phương tiện, vừa là mục tiêu trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, để từ đó có giải pháp thu hút, đào tạo, bồi dưỡng, sử dụng một cách hợp lý.

Có những đề tài hướng vào việc tổng kết lý luận và thực tiễn trong việc thực thi chức năng quản lý nhà nước về thanh tra, giải quyết tố cáo, khiếu nại, chống sản xuất và kinh doanh hàng giả... đã không chỉ góp phần trực tiếp giải quyết vấn đề an ninh nông thôn... mà còn tạo ra nề nếp trong công tác quản lý ngành.

1.5. Các nhiệm vụ khác:

Ngoài 4 chương trình trọng điểm, trong 4 năm qua tỉnh Nam Định đã triển khai một số nhiệm vụ nghiên cứu thuộc các lĩnh vực văn hoá, y tế, giáo dục, công nghệ thông tin...

Đã triển khai thực hiện các đề tài như: Nghiên cứu tình hình sức khoẻ, bệnh tật và nhu cầu chăm sóc người cao tuổi; trẻ em khuyết tật và thiếu năng; các yếu tố ảnh hưởng đến mức sinh con... để có giải pháp cho phát triển bền vững, góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh những năm qua. Nghiên cứu nhằm hiểu rõ và bảo tồn các giá trị lịch sử, văn hoá trên quê hương Nam Định. Tiêu biểu như việc tổ chức thực hiện và cho xuất bản công trình Địa chí tỉnh Nam Định với số lượng 1.500 cuốn, là một công trình khoa học được nghiên cứu, biên soạn một cách công phu trong suốt 3 năm, do tập thể các nhà khoa học ở Trung ương và địa phương tiến hành, mang tính lịch sử, nhân văn của Đảng bộ và nhân dân Nam Định.

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin: Thực hiện chiến lược về phát triển công nghệ thông tin, Nam Định đã mạnh dạn đi đầu trong khối các tỉnh thuộc vùng đồng

bằng sông Hồng về thực hiện dự án xây dựng Trung tâm công nghệ thông tin của tỉnh, mở ra hướng đào tạo nhân lực công nghệ thông tin cho tỉnh và các tỉnh lân cận, tiến tới hình thành công viên phần mềm và trung tâm mạng... phục vụ cho thực hiện đề án 112 về tin học hoá quản lý nhà nước và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh. Các Dự án ứng dụng CNTT trong quản lý điều hành của cơ quan, đơn vị hành chính sự nghiệp, các cơ quan nội chính, trường học và lực lượng vũ trang đã được thực hiện và đem lại kết quả cao, phục vụ công tác quản lý điều hành một cách có hiệu quả.

Hoạt động khoa học công nghệ trong giai đoạn này đã tập trung Hỗ trợ xây dựng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2000 tại các cơ quan nhà nước và các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.

** Bên cạnh công tác quản lý về khoa học và công nghệ, hoạt động Hợp tác quốc tế về KH&CN cũng được thực hiện tích cực và có hiệu quả. Cụ thể trong giai đoạn từ 2003 đến tháng 6/2007:*

- Phối hợp với Trường Đại học của Cộng hoà Liên bang Đức tổ chức hội thảo về ô nhiễm môi trường làng nghề.

- Phối hợp với đoàn chuyên gia tình nguyện khoa học công nghệ Trung Quốc tiến hành khảo sát hiện trạng công nghệ sản xuất giống, nuôi trồng thủy sản mặn lợ và tổ chức hội thảo phổ biến những thành tựu của Trung Quốc trong lĩnh vực này cho các huyện ven biển của tỉnh Nam Định.

- Phối hợp với các nhà khoa học thuộc trường Đại học Greifswald (Cộng hòa liên bang Đức) trong việc giúp Nam Định triển khai việc nghiên cứu tuổi và nguồn gốc thấu kính nước nhạt vùng ven biển tỉnh Nam Định. Kêu gọi sự hợp tác nghiên cứu và đầu tư xử lý nước thải sinh hoạt trên địa bàn thành phố Nam Định.

2. Sở hữu trí tuệ - An toàn bức xạ hạt nhân

** Công tác thông tin:* Đây là hoạt động mới của Sở, bắt đầu được đẩy mạnh từ năm 2003 và đã có một số nét nổi bật:

- Phối hợp với Đài phát thanh truyền hình Tỉnh, thực hiện chuyên mục Khoa học và Công nghệ nhằm giới thiệu các hoạt động KH&CN của Sở, các lĩnh vực hoạt động, các đề tài dự án KH&CN nổi bật...

- Phối hợp với Tỉnh đoàn, Sở Giáo dục - Đào tạo và Bưu điện tỉnh tổ chức thành công hội thi tin học trẻ không chuyên tỉnh Nam Định hàng năm.

- Tổ chức biên tập cuốn Kỷ yếu các đề tài - dự án KH&CN giai đoạn 2000-2005 của tỉnh Nam Định.

** Công tác quản lý nhà nước về SHCN:*

- Tính đến năm 2006, hơn 300 đơn vị đã được cấp văn bằng bảo hộ độc quyền.
- Soạn thảo và tổ chức lễ ký kết liên ngành "Chương trình hành động phòng và chống xâm phạm quyền SHTT giai đoạn 2006 - 2010".
- Xây dựng và triển khai Dự án "Hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ và làng nghề có hàng hoá truyền thống".

** Công tác quản lý nhà nước và cấp phép An toàn bức xạ*

- Tính đến năm 2007 đã tiến hành hướng dẫn cấp phép về an toàn bức xạ cho 30 cơ sở X-quang trên địa bàn tỉnh, với 38 máy X quang (chiếm 80% tổng số các cơ sở X quang).

3. Công tác Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng

** Công tác pháp chế:*

Đã tham mưu cho UBND tỉnh ra những quyết định, văn bản có liên quan đến công tác tiêu chuẩn đo lường: Quyết định số 3757/2005/QĐ-UB quy định chức năng nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức bộ máy Chi cục TC-ĐL-CL; Quyết định số 1404/2007/QĐ-UB Quy định quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hoá trên địa bàn tỉnh Nam Định; Quyết định số 1259/QĐ-UBND phê duyệt đề án nâng cao năng lực quản lý nhà nước về tiêu chuẩn đo lường chất lượng tỉnh Nam Định giai đoạn 2007-2015; Quyết định số 1178/QĐ-UBND phê duyệt đề án áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN/ISO 9001:2000 vào hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Nam Định; Quyết định phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật: Xây dựng hai trạm đo lường khu vực tại huyện Hải Hậu và huyện Vụ Bản.

** Công tác quản lý tiêu chuẩn chất lượng:*

- Đã phổ biến và hướng dẫn áp dụng các TCVN cho 119 cơ sở doanh nghiệp, thực hiện công bố chất lượng cho 736 sản phẩm các loại (cơ khí, điện, điện tử, xăng dầu, hoá chất, thức ăn chăn nuôi, vật liệu xây dựng, các sản phẩm chế biến từ thủy hải sản..) và 136 sản phẩm công bố phù hợp TCVN.
- Năm 2004, thực hiện chức năng đầu mối về chất lượng, đã phối hợp với các ngành tổ chức thực hiện quản lý chất lượng theo Nghị định 86/CP. Tiến hành kiểm tra chất lượng sản phẩm hàng hoá tại 20 cơ sở.
- Tổ chức tổng kết Thập niên chất lượng 1996-2005 và được Bộ KH&CN tặng bằng khen cho Chi cục.

- Vận động các doanh nghiệp trong tỉnh tham gia phong trào giải thưởng chất lượng Việt Nam. Năm 2006, có 05 doanh nghiệp đã được Bộ Khoa học và Công nghệ trao tặng giải thưởng.

- Năm 2006, hướng dẫn 06 doanh nghiệp trong tỉnh đăng ký mã số mã vạch cho sản phẩm hàng hoá.

- Tổ chức điểm thông báo và hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT) và đã gửi thông báo giới thiệu điểm hỏi đáp về TBT của Nam Định đến các cấp, các ngành, các doanh nghiệp trong tỉnh. Xây dựng kế hoạch tổng thể hoạt động TBT giai đoạn 2006 - 2010 trên địa bàn tỉnh.

** Công tác quản lý đo lường:*

- Chi cục và 02 đơn vị N 44 và N 55 hàng năm kiểm định được 90.000 phương tiện đo các loại: Công tơ điện (1 pha; 3 pha), khối lượng, áp suất, dung tích (Cột đo nhiên liệu; đồng hồ đo nước lạnh)... góp phần tích cực đảm bảo công bằng trong mua bán giao nhận và thanh toán qua phương tiện đo, đảm bảo an toàn và quyền lợi người tiêu dùng.

- Kiểm nghiệm 400 mẫu cơ lý, hoá sinh - môi trường.

- Năm 2006 đã tổ chức kiểm tra đo lường tại 30 cửa hàng kinh doanh xăng dầu; 10 cửa hàng kinh doanh vàng bạc; 08 cơ sở hàng đóng gói sẵn; kiểm tra 638 cân các loại và 04 trạm cân đối chứng; kiểm tra đo lường tại 10 chi nhánh điện.

4. Công tác thanh tra

- Đã tổ chức thanh tra về Đo lường và Chất lượng hàng hoá, Sở hữu công nghiệp, về Khoa học và Công nghệ, về Kiểm soát và An toàn bức xạ hạt nhân 434 lượt đơn vị; phát hiện và xử lý 82 đơn vị vi phạm, xử phạt vi phạm hành chính bằng hình thức cảnh cáo 27 đơn vị, xử phạt tiền 55 đơn vị, tổng số tiền phạt là 87,6 triệu đồng.

- Thanh tra đo lường và chất lượng hàng hoá: Đã tiến hành thanh tra 293 lượt cơ sở sản xuất và kinh doanh trên địa bàn của tỉnh. Qua thanh tra đã phát hiện và xử lý 73 cơ sở vi phạm về đo lường và chất lượng hàng hoá, xử phạt vi phạm hành chính bằng hình thức cảnh cáo 24 cơ sở, xử phạt tiền 49 cơ sở, tổng số tiền phạt là 56,4 triệu đồng.

- Thanh tra về sở hữu công nghiệp: Đã tổ chức thanh tra SHCN 134 cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn của tỉnh. Đó là thanh tra việc chấp hành quy định về chỉ dẫn bảo hộ quyền SHCN, việc chấp hành quy định về bảo hộ quyền SHCN. Đã phát hiện và xử lý 06 cơ sở vi phạm về SHCN, xử phạt vi phạm hành chính bằng

hình thức cảnh cáo 01 cơ sở, xử phạt tiền 05 cơ sở tổng số tiền phạt là 21,2 triệu đồng.

- Thanh tra về đề tài và dự án khoa học và công nghệ: Năm 2006, đã tổ chức thanh tra chuyên đề về thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ với 04 đơn vị là chủ nhiệm của 06 dự án KH&CN; đã kiến nghị thu hồi nộp ngân sách Nhà nước 863 triệu đồng.

- Thanh tra về An toàn và kiểm soát bức xạ: Đã tổ chức thanh tra chuyên ngành về An toàn và kiểm soát bức xạ đối với 03 bệnh viện trên địa bàn tỉnh Nam Định. Xử lý vi phạm hành chính về An toàn và kiểm soát bức xạ đối với 03 Bệnh viện được thanh tra; ra quyết định phạt tiền Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định 10,000 triệu đồng, ra quyết định phạt cảnh cáo bệnh viện Phụ sản Nam Định và bệnh viện đa khoa huyện Trực Ninh.

- Công tác tiếp dân và giải quyết khiếu nại, tố cáo lĩnh vực KH&CN: Trong các năm 2003-2006 đã tiếp nhận 25 đơn, chuyển cơ quan có thẩm quyền giải quyết 17 đơn; tham mưu, thụ lý giải quyết 08 đơn về Sở hữu công nghiệp thuộc thẩm quyền giải quyết của Giám đốc sở.

- Giai đoạn 2003- 2006, hoạt động thanh tra chuyên ngành của Thanh tra Sở KH&CN đã được thúc đẩy mạnh mẽ, đạt nhiều kết quả tốt đẹp; đã trở thành một nội dung có vị trí quan trọng hàng đầu trong các nội dung quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ, về Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Sở hữu công nghiệp, An toàn và kiểm soát bức xạ. Hoạt động này đã góp phần đáng kể nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả của công tác quản lý Nhà nước trong lĩnh vực khoa học, công nghệ tại địa phương; phục vụ thiết thực cho các mục tiêu kinh tế, xã hội và phát triển bền vững của tỉnh.

5. Công tác khác

- Xây dựng trang thông tin điện tử của Sở Khoa học và Công nghệ. Qua trang web, đưa thông tin về tổ chức, bộ máy hoạt động của Sở, những thông tin về hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh, những ứng dụng khoa học, công nghệ mới nhằm tăng cường hiểu biết và nắm bắt thông tin khoa học nhanh, chính xác cho địa phương.

- Năm 2004 được sự hỗ trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, UBND tỉnh đầu tư cho dự án Xây dựng Trung tâm Công nghệ thông tin trên diện tích 3 ha với tổng vốn đầu tư là 97.480 triệu đồng chia làm 2 giai đoạn. Dự kiến giai đoạn 1 năm 2008 hoàn thành toà tháp thông tin 9 tầng và đưa vào hoạt động.

II. ĐÁNH GIÁ TÓM TẮT TÌNH HÌNH TỔ CHỨC VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KH&CN Ở ĐỊA PHƯƠNG

Trong quá trình hoạt động quản lý nhà nước về KH&CN, do yêu cầu thực tế được sự chỉ đạo của UBND tỉnh, Sở Khoa học và Công nghệ đã thành lập 02 đơn vị sự nghiệp KH&CN trực thuộc Sở: Trung tâm Công nghệ thông tin (được thành lập năm 2003) và Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và công nghệ (được thành lập năm 2005).

Mặc dù mới chỉ được thành lập và đi vào hoạt động trong một thời gian ngắn nhưng 02 đơn vị đã có nhiều cố gắng. Kết quả quá trình hoạt động được tóm tắt như sau:

1. Trung tâm Công nghệ Thông tin

Trung tâm Công nghệ thông tin là đơn vị sự nghiệp khoa học và công nghệ được thành lập theo Quyết định số 3123/2003/QĐ-UB ngày 18/11/2003 của UBND tỉnh. Kết quả đạt được từ khi thành lập đến tháng 6/2007:

- Phối hợp và liên kết với Khoa Công nghệ thông tin - Trường Đại học Bách khoa - đào tạo 04 khoá hệ cao đẳng chính quy.

- Tổ chức đào tạo chương trình theo đề án 112/CP cho ban điều hành đề án 112 của Chính phủ năm 2006.

- Tổ chức thực hiện dịch vụ cung cấp, lắp đặt hệ thống máy tính.

2. Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và công nghệ

Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và công nghệ được thành lập theo quyết định số 1971/2005/QĐ-UBND của UBND tỉnh Nam Định ngày 14 tháng 6 năm 2005. Kết quả đạt được trong quá trình hoạt động như sau:

- Đã triển khai thử nghiệm áp dụng thành công công nghệ sản xuất chế phẩm vi sinh EM phục vụ xử lý môi trường trong nuôi trồng thủy hải sản, sản xuất thử nghiệm phân Bokashi thay thế một phần phân chuồng trong sản xuất nông nghiệp. Công nghệ này được người tiêu dùng sử dụng và đánh giá bước đầu có hiệu quả, hiện nay đang tiếp tục triển khai và nhân rộng.

- Triển khai ứng dụng thử nghiệm chế phẩm sinh học EM5, chế phẩm phân bón lá ABIO Đài Loan nhằm giảm thiểu dịch bệnh và tăng sức đề kháng cây trồng, vật nuôi, bước đầu cho kết quả khả quan.

- Năm 2003 Trung tâm đã ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật trong dự án sản xuất khoai tây giống sạch bệnh tại Nam Định. Dự án đã được

nghiệm thu và được Hội đồng khoa học đánh giá loại xuất sắc. Năm 2006 Trung tâm đã chuyển giao công nghệ này sang Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tiếp tục hoàn thiện hệ thống sản xuất khoai tây giống của tỉnh.

- Trung tâm đã phối kết hợp với các đơn vị, cơ quan quản lý Nhà nước tổ chức tư vấn, thiết kế hệ thống xử lý nước thải ngành dệt nhuộm cho 05 cơ sở quy mô vừa và nhỏ.

- Năm 2007, Trung tâm đã thử nghiệm thành công công nghệ xử lý khí thải sinh ra từ tái chế nhựa bằng công nghệ oxi hóa và hấp thụ khí.

III. PHƯƠNG HƯỚNG HOẠT ĐỘNG KH&CN TRONG THỜI GIAN TỚI

Trong giai đoạn 2006 - 2010 hoạt động khoa học công nghệ tập trung xây dựng kế hoạch và phát triển bám sát theo 08 chương trình công tác trọng tâm của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh (Khoá XVII) đã đề ra. Cụ thể là:

+ Chương trình KHCN phục vụ phát triển công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp, làng nghề tỉnh Nam Định giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp - nông thôn giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN phục vụ phát triển thủy sản tỉnh Nam Định giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN phục vụ phát triển thương mại du lịch để hội nhập kinh tế tỉnh Nam Định giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN phục vụ công tác về đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của hệ thống chính trị tỉnh Nam Định giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN phục vụ phát triển nguồn nhân lực tỉnh Nam Định giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN góp phần về giải quyết việc làm, giảm nghèo tỉnh Nam Định giai đoạn 2006 - 2010.

+ Chương trình KHCN góp phần vào việc phòng chống HIV/AIDS, tệ nạn ma túy và mại dâm giai đoạn 2006-2010.

Ngoài ra, tiếp tục thực hiện đề án phát triển tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng đến năm 2015. Xây dựng Trung tâm Công nghệ thông tin và phần đầu để Trung tâm trở thành một trong những Trung tâm lớn của vùng phía Nam Đồng bằng sông Hồng.

II. MỘT SỐ KHÓ KHĂN TRONG VIỆC TRIỂN KHAI NGHỊ ĐỊNH 115 CP/2005/NĐ-CP NGÀY 5/9/2005 CỦA CHÍNH PHỦ

** Đối với Trung tâm Công nghệ Thông tin:*

- Khó khăn về tổ chức bộ máy: Trung tâm có tổng số 9 cán bộ, trong đó có 5 biên chế sự nghiệp, chưa có kỹ sư phần mềm, chuyên ngành công nghệ thông tin.

- Khó khăn trong hoạt động:

+ Lĩnh vực đào tạo được phép hoạt động nhưng chưa có giáo viên cơ hữu, khi dạy kiến thức chuyên sâu phải thuê giáo viên của các đơn vị khác.

+ Đội ngũ cán bộ còn bất cập về trình độ chuyên môn, thiếu kiến thức trong lĩnh vực kinh doanh theo cơ chế thị trường.

+ Thiếu vốn hoạt động và thị trường tiêu thụ, chưa có chính sách cụ thể để đóng góp vốn.

** Đối với Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ khoa học và công nghệ:*

- Là một đơn vị mới tái thành lập, thiếu và yếu rất nhiều về mọi mặt, việc chuyển đổi theo tinh thần nghị định 115/2005/NĐ-CP ngày 5 tháng 9 năm 2005 của Chính phủ là vô cùng khó khăn và còn nhiều lúng túng. Nguyên nhân do:

+ Cơ sở hạ tầng, trang thiết bị kỹ thuật, nhân lực và nguồn thu chưa có, chưa ổn định, một số mảng hoạt động chưa hiệu quả hoặc chưa có khả năng tự bảo đảm trang trải kinh phí hoạt động.

+ Đặc biệt thị trường KH&CN tại Nam Định còn hẹp, mặt khác là một tỉnh thuần nông (80% dân số sống ở nông thôn ...) việc ứng dụng một số công nghệ mới và sản phẩm mới vào sản xuất nông nghiệp còn mang tính phổ biến khoa học.

VI. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

Hiện tại trên địa bàn tỉnh có 2 đơn vị sự nghiệp KH&CN thuộc Sở KH&CN đang ký thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP. Tuy nhiên, do mới thành lập chưa hoàn thiện về cơ cấu, tổ chức, nhân lực và còn yếu về tiềm lực nên rất khó khăn trong việc chuyển đổi theo NĐ 115/NĐ-CP, đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ có chương trình, kế hoạch đầu tư phát triển tiềm lực để các đơn vị tháo gỡ các khó khăn nhằm thực hiện tốt Nghị định 115/NĐ-CP.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

I. VÀI NÉT VỀ ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

Ninh Bình là một tỉnh nằm ở phía cực Nam châu thổ Bắc Bộ cách Thủ đô Hà Nội 90 km. Quốc lộ 1A, đường sắt xuyên Việt và sông Đáy là những hệ thống giao thông huyết mạch nối Ninh Bình với cả nước và vươn ra biển Đông.

Tổng diện tích tự nhiên của Ninh Bình là 1.388,7 km². Địa hình được chia thành 3 vùng rõ rệt: Vùng núi đồi bán sơn địa, vùng đồng bằng trũng và vùng đồng bằng bãi bồi ven biển. Dãy núi phía tây của tỉnh là vệt tiếp nối từ Vân Nam Trung Quốc, từ Sơn La, Hòa Bình kéo dài. Các vận động địa chất và quá trình Karst đã tạo ra cho Ninh Bình một vùng non nước - được ví như một Hạ Long cạn - với rất nhiều hang động, thung lũng đẹp, thảm thực vật tự nhiên đa dạng mà hầu hết vẫn còn nguyên sơ. Ngoài tài nguyên độc đáo về du lịch, Ninh Bình còn là tỉnh có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú như đá vôi, dolômít, sét, than mỡ, than bùn, suối nước nóng... rừng nhiệt đới nguyên sinh nổi tiếng Cúc Phương, vùng đất ngập nước bảo tồn nhiều nguồn gen quý hiếm vào loại lớn nhất của khu vực đồng bằng Bắc Bộ - Vân Long...

Dân số Ninh Bình, theo Niên giám thống kê năm 2006 là 922.582 người trong đó, thành thị là 141.133 người, nông thôn là 781.582 người. Nguồn nhân lực được đào tạo trình độ cao hiện đang làm việc tính đến tháng 10 năm 2006 có 122 người - trong đó Thạc sỹ là 117 người, tiến sỹ 05 người, chủ yếu ở hai lĩnh vực Giáo dục - Đào tạo và Y tế.

Là một tỉnh có quy mô vào loại vừa phải cả về diện tích tự nhiên và dân số so với các tỉnh đồng bằng sông Hồng. Trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội, Ninh Bình chịu ảnh hưởng sâu sắc của Thủ đô Hà Nội, của tam giác tăng trưởng Bắc Bộ (Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh). Nằm trên trục giao lưu Bắc - Nam cả về đường sắt, đường bộ, đường sông, đường biển, Ninh Bình cũng chịu sự tác động và ảnh hưởng mạnh mẽ của các khu công nghiệp, khu kinh tế phát triển phía Nam.

Trong những năm qua, nền kinh tế Ninh Bình có mức tăng trưởng khá, GDP tăng bình quân trên dưới 8% năm. Cơ cấu kinh tế đang có hướng chuyển dịch tích cực, trong đó tập trung đẩy mạnh phát triển công nghiệp và dịch vụ. Du lịch được xem là ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh.

II. MỘT SỐ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN NỔI BẬT

1. Triển khai thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ và những văn bản dưới luật khác của Nhà nước về KH&CN, trong 5 năm qua Sở Khoa học và Công nghệ Ninh Bình đã tích cực tham mưu trình UBND tỉnh cho ban hành nhiều văn bản về quản lý hoạt động KH&CN trên địa bàn. Cụ thể một số văn bản sau:

- Quy định về quản lý hoạt động Công nghệ.
- Quy định về thẩm định Công nghệ và các dự án đầu tư.
- Quy định về quản lý đề tài, dự án KH&CN giai đoạn 2006 -2010.
- Quy định về tổ chức đánh giá, nghiệm thu kết quả đề tài, dự án.
- Kế hoạch triển khai áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2000 vào hoạt động của các cơ quan hành chính Nhà nước tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2006 - 2010.

2. Hoạt động nghiên cứu, triển khai trong 5 năm qua có nhiều đổi mới, đã bám sát và phục vụ tốt hơn những mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, góp phần tích cực vào việc ổn định, nâng cao đời sống cho nhân dân.

- Những dự án Điều tra cơ bản: đã góp phần cung cấp tài liệu, số liệu, luận cứ khoa học có hệ thống giúp cho việc định hướng quy hoạch đô thị, du lịch, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, quản lý khai thác tài nguyên thiên nhiên; nước, khoáng sản, lâm nghiệp...

- Những đề tài Nông nghiệp phát triển nông thôn: đã xây dựng thành công các mô hình cá - lúa, mô hình sản xuất luân canh ba vụ có hiệu quả ở các huyện Nho Quan, Gia Viễn, Yên Khánh, Yên Mô. Đã áp dụng tiến bộ khoa học (TBKH) tạo ra nhiều giống cây: lúa, ngô, lạc, dưa; giống con (tôm, cua) có giá trị kinh tế cao, thực tế đã khẳng định một số giống cây, con đưa vào Ninh Bình có hiệu quả và thành công như các giống lúa chất lượng cao: LT1, LT2; giống ngô, lạc, khoai tây; giống tôm, cua... góp phần khai thác và phát triển kinh tế vùng ven biển và đồi gò ở tỉnh nhà.

- Những đề tài, dự án công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp: Đã đầu tư áp dụng nhiều tiến bộ KH&CN vào sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ truyền thống và ngành nghề mới: côi, nứa chập, mây tre đan, bèo bông ở các doanh nghiệp: Thành Hóa, Quang Thiện, Đổi Mới... có kết quả, giải quyết được việc làm cho hàng vạn lao động, tăng doanh thu cho doanh nghiệp, áp dụng công nghệ mới xử lý môi trường ở công ty giấy Tiến Dũng, gạch Vườn Chanh; đổi mới công nghệ ở xí nghiệp cơ khí Quang Trung, công ty Bê tông thép... góp phần nâng cao năng suất lao động, chất lượng hàng hóa, tăng thu nhập, cải thiện môi trường làm việc cho người lao động.

Nhìn chung các đề tài, dự án được triển khai trong 5 năm qua đều bám sát và phục vụ trực tiếp mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương gắn với nhiệm vụ chuyên môn của đơn vị, ban, ngành, đoàn thể nên kết quả nghiên cứu thường được áp dụng luôn vào thực tiễn, xây dựng mô hình. Kết quả nghiên cứu đề tài mảng khoa học xã hội nhân văn đã thực sự góp phần cung cấp số liệu, tài liệu, luận cứ khoa học một cách có hệ thống, tham mưu cho cấp ủy Đảng và chính quyền các cấp trong công tác chỉ đạo, lãnh đạo.

Đánh giá chung của Hội đồng khoa học trong 5 năm qua có: 20% đề tài đạt loại A; 70% đạt loại B, 10% đạt loại C.

**BẢNG TỔNG HỢP ĐỀ TÀI, DỰ ÁN VÀ KINH PHÍ ĐẦU TƯ
TỪ NGUỒN NGÂN SÁCH SỰ NGHIỆP KHOA HỌC 5 NĂM (2003 - 2007)**

TT	Năm	Tổng số đề tài, dự án	Kinh phí đầu tư (Đơn vị tính triệu đồng)	Ghi chú
1	2003	41	4.680	Có 1 nhiệm vụ cấp Nhà nước đầu tư 250 triệu
2	2004	41	4.481	Có 1 nhiệm vụ cấp Nhà nước đầu tư 80 triệu
3	2005	43	5.000	
4	2006	27	5.000	
5	2007	50 (27+23)	7.800	Trong đó: 27 đề tài, dự án 23 nhiệm vụ hỗ trợ 01 nhiệm vụ cấp Nhà nước đầu tư 400 triệu
	Tổng	202	26.961	

Trong 5 năm qua các đề tài, dự án được đưa vào triển khai thực hiện còn nhiều, đầu tư kinh phí tuy năm sau có cao hơn năm trước nhưng vì nhiều nhiệm vụ nên không tránh khỏi hiện tượng dần trải làm ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư và công tác quản lý Nhà nước về KH&CN trên địa bàn. Đó là một trong những tồn tại mà Sở Khoa học và Công nghệ Ninh Bình đã và đang tích cực tìm cách khắc phục, sửa đổi nhằm đưa nhiệm vụ nghiên cứu triển khai vào hoạt động ngày càng thiết thực và có kết quả hơn.

3. Hoạt động Thông tin KH&CN - Sở hữu trí tuệ 5 năm qua có nhiều chuyển biến tích cực. Hàng năm xuất bản và phát hành hàng nghìn ấn phẩm như: Lịch KH&CN, trang báo KH&CN, chuyên mục KH&CN trên các phương tiện thông tin đại chúng. Chuyển tải nhiều tiến bộ kỹ thuật và các thành tựu KH&CN tới cộng đồng. Đặc biệt đã xây dựng và kiện toàn được hệ thống quản lý hoạt động sáng kiến từ tỉnh đến cơ sở. Hàng trăm sáng kiến cấp tỉnh đã được khen thưởng, nhiều tập thể và cá nhân được tặng bằng khen của UBND tỉnh và bằng lao động sáng tạo của Tổng liên đoàn lao động Việt Nam. Đến thời điểm hiện tại đã có 05 công trình khoa học của tỉnh đạt giải thưởng sáng tạo khoa học và công nghệ Việt Nam (VIFOTEC).

Kết quả hoạt động Thông tin KH&CN - Sở hữu trí tuệ thực sự đã góp phần thúc đẩy việc ứng dụng thành tựu KH&CN vào sản xuất và đời sống, thúc đẩy các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong tỉnh đổi mới công nghệ, duy trì phát triển sản xuất kinh doanh đáp ứng những đòi hỏi trong thời điểm kinh tế hội nhập.

Đặc biệt, trong 5 năm qua Sở Khoa học và Công nghệ đã tiến hành triển khai dự án ứng dụng công nghệ tin học cho 13 xã vùng sâu, vùng xa trong tỉnh thu được kết quả tốt. Ngoài hàng vạn cơ sở dữ liệu được cung cấp, thông qua mạng Internet nhiều thông tin đã được cập nhật, nhiều tiến bộ kỹ thuật được địa phương áp dụng ngay và phát triển sản xuất và đời sống mang lại hiệu quả thiết thực.

4. Trong 5 năm qua, hoạt động quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng cũng được tăng cường và đạt được nhiều kết quả. Hơn 100.000 lượt phương tiện đo các loại đã được tổ chức kiểm định. Công tác tiêu chuẩn hóa và hoạt động quản lý chất lượng được tiến hành thường xuyên. Hàng trăm cơ sở sản xuất kinh doanh trong tỉnh đã xây dựng hàng trăm tiêu chuẩn chất lượng cho sản phẩm hàng hoá để thực hiện công bố tiêu chuẩn, chất lượng theo quy định hiện hành. 12 doanh nghiệp đã áp dụng thành công hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2000. Việc tổ chức kiểm tra có kế hoạch, chặt chẽ và nghiêm túc công tác chất lượng, đo lường và ghi nhãn hàng hoá lưu thông trên thị trường trong các dịp tết Trung thu, tết Nguyên đán... đã giúp các doanh nghiệp nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo tính cạnh tranh lành mạnh trên thị trường, đề cao trách nhiệm với Nhà nước và người tiêu dùng.

III. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KH&CN TRONG THỜI GIAN TỚI

Phương hướng chung cho hoạt động KH&CN của tỉnh trong thời gian tới đã được Đại hội đại biểu tỉnh Đảng bộ Ninh Bình lần thứ XIX xác định là:

- Tích cực, chủ động tiếp thu, ứng dụng các tiến bộ KH&CN vào sản xuất, đời sống theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

- Tăng cường đội ngũ cán bộ khoa học, kỹ thuật, xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học, kỹ thuật đầu ngành.

Nhiệm vụ phát triển KH&CN của Ninh Bình trong thời gian tới sẽ là: Phục vụ thắng lợi các mục tiêu chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa; Tiếp tục xây dựng và phát triển năng lực nội sinh về KH&CN trong đó đặc biệt chú ý tới đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ đầu ngành, các nhà quản lý, các chủ doanh nghiệp có trình độ và năng động để có thể phục vụ một cách đắc lực và có hiệu quả cho quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa của tỉnh.

Trong lĩnh vực phát triển nông nghiệp và nông thôn: nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao nhanh, có hiệu quả các tiến bộ KH&CN để thâm canh tăng năng suất, chất lượng cây trồng, vật nuôi theo hướng công nghệ sạch, an toàn; nâng cao hiệu quả kinh tế trên 1 ha canh tác và hiệu quả của lao động nông nghiệp...

Trong lĩnh vực công nghiệp: tập trung đổi mới mạnh mẽ công nghệ trong các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất theo hướng tiên tiến, tập trung trước hết vào hai lĩnh vực có thể mạnh của Ninh Bình là: Chế biến nông sản, thực phẩm (chủ yếu là cho xuất khẩu) và sản xuất vật liệu xây dựng, đặc biệt là xi măng...

Trong lĩnh vực dịch vụ, văn hóa - xã hội: nghiên cứu, điều tra, khảo sát có hệ thống tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên nhân văn phục vụ cho phát triển du lịch, giáo dục truyền thống tốt đẹp, giữ gìn bản sắc văn hóa địa phương...

Các giải pháp phát triển KH&CN trong thời gian tới ở Ninh Bình tập trung vào 3 nhóm giải pháp lớn sau: Giải pháp tạo môi trường cho hoạt động phát triển KH&CN; giải pháp nhằm phát triển năng lực nội sinh của KH&CN; giải pháp thu hút các nguồn lực từ bên ngoài tỉnh cho sự phát triển KH&CN trong tỉnh. Để thực hiện các giải pháp lớn trên, trước mắt hoạt động KH&CN Ninh Bình xác định tập trung thực hiện các giải pháp cụ thể như khuyến khích các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất đổi mới công nghệ, chủ động và tích cực áp dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất. Đẩy mạnh phong trào quần chúng tiến quân vào KH&CN, phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất. Đổi mới việc bố trí, sử dụng; đào tạo mới, đào tạo lại đội ngũ cán bộ KH&CN. Tăng cường thêm một bước cơ sở vật chất kỹ thuật cho hoạt động KH&CN nâng cao hiệu quả quản lý Nhà nước đối với các nhiệm vụ nghiên cứu triển khai, hoạt động Tiêu chuẩn, Đo lường, Chất lượng. Tăng cường huy động nguồn vốn từ ngân sách Nhà nước và ngoài ngân sách Nhà nước cho hoạt động KH&CN. Xây dựng và đưa vào hoạt động quỹ phát triển KH&CN của tỉnh, tạo lập và phát triển thị trường KH&CN. Đẩy mạnh thực hiện cải cách hành chính, nghiên cứu giảm bớt các khâu, các thủ tục không cần thiết làm cản trở hoạt động KH&CN. Tham mưu cho UBND tỉnh củng cố các Hội đồng KHCN chuyên ngành nâng cao chất lượng tư vấn phản biện.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2003-2007

Quảng Ninh là một tỉnh ở địa đầu phía đông bắc Việt Nam, là tỉnh biên giới, miền núi và hải đảo; có diện tích tự nhiên khoảng 6000 km², dân số khoảng 1,1 triệu người. Quảng Ninh nằm trong vùng kinh tế động lực phía Bắc, là một cực của tam giác phát triển kinh tế Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh.

Năm năm qua, Quảng Ninh có tốc độ tăng trưởng kinh tế khá cao và ổn định, GDP tăng bình quân khoảng 12,75%/năm, trong đó Khoa học và Công nghệ đã góp phần đáng kể vào sự phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm an ninh, quốc phòng của tỉnh.

I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

1. Công tác tham mưu tư vấn

Với chức năng tham mưu về công tác quản lý và tổ chức triển khai hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh, Sở Khoa học và Công nghệ đã thực sự chú trọng công tác tham mưu. Năm 2004, Sở đã đệ trình tập thể Thường vụ Tỉnh ủy Đề án phát triển KH&CN trên địa bàn tỉnh đến năm 2010. Năm 2006, Sở đã tổ chức xây dựng và trình Quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2006-2010 và định hướng đến năm 2020, được HĐND tỉnh quyết nghị và UBND tỉnh phê duyệt thực hiện. Năm 2007, UBND tỉnh đã phê duyệt Kế hoạch áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001:2000 vào hoạt động của các cơ quan HCNN tỉnh Quảng Ninh. Hiện nay, Sở đã và đang trình UBND tỉnh quyết định ban hành hàng loạt quy chế, chương trình nhằm nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước và tạo môi trường khuyến khích các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động khoa học và công nghệ: Quy chế quản lý Tài chính trong hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; Quy chế quản lý các hoạt động SHTT trên địa bàn; Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ trên địa bàn; Dự kiến, các quy chế này sẽ được ban hành thực hiện trong năm 2007.

Bên cạnh đó, Sở đã chủ động phối hợp ký kết liên ngành với nhiều ngành trên địa bàn nhằm hình thành và tăng cường hoạt động của hệ thống thực thi quyền sở hữu trí tuệ, tăng cường hoạt động kiểm soát an toàn bức xạ và hạt nhân trên địa bàn tỉnh. Đồng thời, Sở cũng chủ động phối hợp ký kết với Tỉnh Đoàn, Sở Giáo dục - Đào tạo, Liên đoàn lao động tỉnh nhằm đẩy mạnh phong trào hoạt động và lao động

sáng tạo trong thanh thiếu niên nhi đồng và người lao động trên địa bàn. Nhờ vậy, phong trào đã có bước phát triển mới, luôn đạt kết quả tốt trong các Hội thi sáng tạo Thanh thiếu niên nhi đồng và Hội thi Tin học trẻ không chuyên toàn quốc. Hội thi Sáng tạo khoa học kỹ thuật tỉnh đã được hình thành và có bước đầu thu được những kết quả rất đáng khích lệ.

2. Hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

Giai đoạn 2003 - 2007, Sở KH&CN Quảng Ninh đã tổ chức cho các đơn vị trong và ngoài tỉnh thực hiện 99 nhiệm vụ với tổng kinh phí thực hiện từ ngân sách sự nghiệp khoa học là 15.957 triệu đồng. Các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học - phát triển công nghệ của tỉnh ngày càng được tập trung theo hướng nghiên cứu ứng dụng nhằm đáp ứng các yêu cầu bức thiết của thực tế sản xuất và cuộc sống, góp phần cho sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

2.1. Lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp và phát triển nông thôn

Các nhiệm vụ chủ yếu tập trung vào khảo nghiệm các giống mới, tiếp nhận công nghệ sản xuất giống mới có chất lượng cao, áp dụng công nghệ sinh học trong việc nhân giống vô tính bằng phương pháp nuôi cấy mô một số giống cây và hoa, tạo giống và nuôi thử nghiệm một số loài thủy hải sản mới... Nhiều nhiệm vụ có hiệu quả kinh tế - xã hội không chỉ trên địa bàn mà còn ở các địa phương bạn, tiêu biểu như:

Về Nông nghiệp: Qua khảo nghiệm đã xác định được thêm 03 giống lúa được Bộ NN&PTNT công nhận. Như vậy đến nay tỉnh có 08 giống lúa được Bộ NN&PTNT công nhận: Đó là Khang dân 18, Q5, Ải 32, Lương Quảng 164, Kim Cương 90, Hương thơm số 1, Khâm Dục, Hồng Công 1. Các giống mới có chất lượng, năng suất này đã được cung ứng cho nhiều tỉnh bạn.

Về Lâm nghiệp: Thành tựu lớn nhất trong lĩnh vực lâm nghiệp phải kể đến thành công của các đề tài nhân giống vô tính bằng phương pháp nuôi cấy mô trong 5 năm gần đây. Bằng công nghệ này, hàng năm đã sản xuất được hàng chục triệu cây giống chất lượng tốt, cung cấp cho nhiều địa phương trong cả nước, góp phần quan trọng trong chương trình trồng 5 triệu ha rừng.

Về Thủy sản: một số đề tài được ứng dụng rộng rãi như "*nhập công nghệ sản xuất giống cá Chim trắng*" và "*nhập công nghệ sản xuất cá rô phi siêu dục*". Hàng năm đã sản xuất được hàng chục triệu con giống cá Chim trắng và cá Rô phi, không những đáp ứng được nhu cầu giống trong tỉnh mà còn cung cấp giống, chuyển giao

công nghệ cho các tỉnh bạn. Đề tài *"Nhập công nghệ tạo nguồn Tôm chân trắng Nam Mỹ bố mẹ tại chỗ từ việc nuôi vỗ đàn tôm thịt"* đã giúp cho một số đơn vị áp dụng đạt hiệu quả kinh tế cao.

2.2. Lĩnh vực khoa học xã hội, nhân văn và quản lý

Các đề tài tập trung vào nghiên cứu, cung cấp cơ sở khoa học cho các cấp lãnh đạo trong việc chỉ đạo, điều hành, hoạch định phát triển KT-XH, đảm bảo an ninh chính trị và trật tự xã hội; trong việc bảo tồn, phát huy giá trị, bản sắc văn hoá địa phương và nâng cao đời sống tinh thần cho các tầng lớp nhân dân trên địa bàn. Có nhiều nhiệm vụ có giá trị ứng dụng thực tiễn cao, tương đối tiêu biểu như:

- Đề tài *"Nghiên cứu xây dựng các chỉ tiêu thống kê chủ yếu đánh giá tăng trưởng kinh tế bền vững trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh"* nhằm xác định những chỉ tiêu cơ bản trong tăng trưởng kinh tế, phục vụ cho hoạch định phát triển bền vững của tỉnh.

- Dự án trọng điểm cấp nhà nước *"Đánh giá năng lực công nghệ trên địa bàn Quảng Ninh"* được triển khai phối hợp với Trung tâm I thuộc Bộ KH&CN đã hoàn thành. Kết quả dự án sẽ cung cấp hệ thống cơ sở dữ liệu về trình độ công nghệ của các ngành kinh tế trọng điểm ở tỉnh, góp phần cho việc quy hoạch phát triển công nghệ, đổi mới công nghệ trên địa bàn tỉnh.

- Đề tài *"Đánh giá điều tra trình độ nguồn nhân lực khoa học - công nghệ trên địa bàn tỉnh"* đã cho thấy bức tranh tổng thể về nguồn nhân lực khoa học - công nghệ trên địa bàn tỉnh. Từ đó, hoạch định phát triển đội ngũ này nhằm đảm bảo cho sự thành công của sự nghiệp công nghiệp hoá - hiện đại hoá tỉnh nhà.

- Đề tài *"Xây dựng mô hình quản lý và thúc đẩy sức khoẻ cộng đồng ở xã Đông Ngũ huyện Tiên Yên"* có giá trị thực tiễn và hàm lượng khoa học cao vì đã áp dụng khái niệm mới về sức khoẻ cộng đồng theo tiêu chí của Tổ chức Y tế thế giới WHO. Kết quả đã xây dựng thành công mô hình quản lý sức khoẻ cộng đồng ở xã nghèo miền núi có nhiều đồng bào người dân tộc, là cơ sở để nhân rộng trên các địa phương, nhất là khu vực miền núi của Quảng Ninh...

- Đề tài *"Nghiên cứu về Văn hóa Hạ Long, đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát huy"* đã cho một bức tranh đầy đủ, toàn cảnh hơn về văn hoá Hạ Long nhằm nâng cao đời sống văn hóa, tinh thần cho người dân trên địa bàn; khẳng định bản sắc văn hóa địa phương; phục vụ phát triển kinh tế, nhất là kinh tế du lịch. Dự kiến sẽ xem xét đề nghị nâng cấp đề tài thành đề tài độc lập cấp Nhà nước để có thể nghiên cứu một cách toàn diện hơn, sâu hơn các vấn đề khoa học của Văn hóa

Hạ Long với mục tiêu đề nghị UNESCO công nhận văn hoá Hạ Long trở thành Di sản Văn hóa thế giới.

2.3. Lĩnh vực điều tra cơ bản và bảo vệ môi trường

Những đề tài, dự án điều tra cơ bản và nghiên cứu môi trường đều là những nhiệm vụ có tính cấp thiết cao, có giá trị và tác động trực tiếp tới nhiều ngành, địa phương trong tỉnh như:

- Kết quả đề tài *"Xây dựng mô hình lan truyền chất ô nhiễm cho Vịnh Hạ Long - Vịnh Bái Tử Long"* có ý nghĩa quan trọng trong việc hoạch định phát triển các ngành kinh tế ở vùng Vịnh để đảm bảo phát triển bền vững và bảo vệ di sản thiên nhiên thế giới.

- Dự án *"Điều tra an toàn bức xạ tỉnh Quảng Ninh"* là công trình điều tra cơ bản toàn diện nhất từ trước đến nay về các cơ sở có hoạt động bức xạ và tình hình quản lý nguồn phóng xạ trên địa bàn tỉnh. Kết quả điều tra đã giúp cho cơ quan quản lý nhà nước về An toàn bức xạ lập kế hoạch hoạt động ATBX chính xác, chỉ đạo kịp thời; nâng cao trình độ nhận thức cho các đối tượng có liên quan; giúp cơ sở kiện toàn hệ thống hoạt động, phát hiện và khắc phục để đảm bảo ATBX theo quy định. Nhờ hiệu quả dự án, hoạt động đảm bảo an toàn bức xạ và an ninh nguồn phóng xạ đạt kết quả, là địa phương thực hiện tốt công tác này trong toàn quốc.

- Trên cơ sở khoa học là kết quả nghiên cứu của đề tài *"Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng ở Quảng Ninh và đề xuất các giải pháp quản lý"*, UBND tỉnh và các địa phương, các ngành chức năng đã xây dựng và thực thi kế hoạch quản lý phù hợp cho 20 nguồn gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trong tỉnh. Kết quả đánh giá của đề tài cũng giúp UBND tỉnh và UBND các huyện, thị xã, thành phố kiên quyết hơn trong việc chỉ đạo di chuyển và xử lý triệt để đối với các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm nghiêm trọng; chỉ đạo ngành than xúc tiến việc quy hoạch xây dựng đường vận chuyển, bến cảng than, áp dụng các công nghệ tiên tiến xử lý bụi, nước thải trong khai thác, vận chuyển than để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Kết quả nghiên cứu của đề tài *"Đánh giá tải lượng bồi lắng và ô nhiễm môi trường nước trên lưu vực vịnh Cửa Lục"* đã được các ngành liên quan sử dụng để lập quy hoạch, kế hoạch, hoạch định chính sách cho việc phát triển kinh tế xã hội trên lưu vực vịnh Cửa Lục, đặc biệt là công tác quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ven vịnh Cửa Lục; giảm thiểu ô nhiễm môi trường vịnh, hạn chế tốc độ bồi lắng trong cảng nước sâu Cái Lân.

2.4. Lĩnh vực công nghiệp, thương mại và dịch vụ

Hàng năm, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đã tích cực, chủ động đầu tư hàng chục tỷ đồng để nghiên cứu khoa học, đổi mới công nghệ phục vụ phát triển SXKD. Ngân sách sự nghiệp khoa học cũng đã hỗ trợ khoảng 1.607 triệu đồng cho các doanh nghiệp nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, các nhiệm vụ có ý nghĩa thiết thực và hiệu quả KT-XH như:

- Kết quả nghiên cứu của đề tài *"Tổ chức tuyến vận tải hành khách công cộng nội tỉnh bằng xe buýt"* đã được UBND tỉnh xem xét như một căn cứ khoa học để phê duyệt và triển khai dự án vận tải khách bằng xe buýt trong tỉnh. Hiện nay các tuyến xe buýt trên địa bàn tỉnh đã được hình thành, đang mở rộng và phát huy.

- Kết quả của đề tài *"Nghiên cứu công nghệ cán lăn để sản xuất gạch ốp lát hoa văn chìm tại Công ty Cổ phần VIGLACERA Hạ Long"* đã giúp Công ty tạo ra sản phẩm mới, đáp ứng nhu cầu đa dạng hóa sản phẩm phục vụ mục tiêu xuất khẩu, góp phần tăng giá trị thương phẩm của tài nguyên khoáng sản trên địa bàn.

- Với mục tiêu áp dụng công nghệ tự động hóa, tin học hóa trong công tác quản lý - giám sát - điều hành tập trung và điều khiển từ xa, Dự án *"Ứng dụng công nghệ SCADA để nâng cao hiệu quả điều hành hệ thống phân phối nước sinh hoạt"* thành công đã giúp Công ty Thi công và cấp nước Quảng Ninh tiết kiệm được 3,16% điện năng tiêu thụ và giảm 2,77% nước thất thoát, đồng thời nâng cao chất lượng cấp nước phục vụ người tiêu dùng và tiết kiệm tài nguyên nước.

2.5. Tình hình hoạt động KH&CN ở cấp huyện

Trong 5 năm từ 2003 - 2007 đã thực hiện 42 đề tài, dự án nghiên cứu ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật cấp huyện với tổng kinh phí hỗ trợ khoảng 2.800 triệu đồng.

Các đề tài, dự án thực hiện ở cấp huyện đã tập trung vào việc ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật mới hoặc kết quả nghiên cứu của các đề tài, dự án giai đoạn trước vào sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp. Các mô hình thử nghiệm đều cho hiệu quả kinh tế cao; giúp nông dân thực hiện tăng thu nhập trên một đơn vị diện tích canh tác, góp phần vào công cuộc xóa đói giảm nghèo; thúc đẩy sản xuất phát triển, đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn. Một số sản phẩm được ứng dụng rộng rãi và cho hiệu quả kinh tế cao như: cây chè Phúc Vân (Hải Hà), quýt Niên (Móng Cái), Ba ba sinh sản (Hải Hà), Thỏ lai (Yên Hưng), Tu hài thương phẩm (Vân Đồn)...

3. Quản lý công nghệ và an toàn bức xạ hạt nhân

Đây là lĩnh vực công tác phức tạp, khó và còn khá mới mẻ, Sở KH&CN Quảng Ninh đã phấn đấu đạt được một số kết quả chính như sau:

Công tác tuyên truyền, tập huấn phổ biến kiến thức về quản lý công nghệ, ATBX-HN được đặc biệt quan tâm. Chỉ tính từ 2004, Sở đã tổ chức tập huấn gần 600 cán bộ các ngành, địa phương, doanh nghiệp về các quy định quản lý, kiến thức nghiệp vụ thuộc lĩnh vực công tác này.

Liên tục trong 3 năm, Sở đã tổ chức cho các doanh nghiệp trên địa bàn tham dự Chợ công nghệ và thiết bị (TECHMART): năm 2005 tại TP Hồ Chí Minh, 2006 tại Hoà Bình, 2007 tại Đà Nẵng. Kết quả đã có nhiều sản phẩm được tặng thưởng cúp vàng TECHMART; nhiều doanh nghiệp được Bộ KH&CN tặng bằng khen; nhiều doanh nghiệp đã ký kết được hợp đồng, thoả thuận giao dịch tại các kỳ Hội chợ; Sở KH&CN cũng 3 năm liền được Bộ KH&CN tặng bằng khen.

Sở đã tổ chức điều tra, bước đầu tạo được cơ sở dữ liệu về hoạt động chuyển giao công nghệ trên địa bàn, tham gia thẩm định công nghệ một số dự án đầu tư... tạo tiền đề cho thực hiện có hiệu quả về quản lý nhà nước trên lĩnh vực này.

Kết quả thực hiện các dự án điều tra về hoạt động ATBX-HN trên địa bàn đã tạo được cơ sở dữ liệu đầy đủ, giúp hoạt động quản lý nhà nước về lĩnh vực này có hiệu quả. Có thể nói, Sở đã kiểm soát được các hoạt động ATBX trên địa bàn, an ninh nguồn phóng xạ được đảm bảo. Ngoài ra, do quan tâm và đầu tư có hiệu quả, Sở đã được Bộ KH&CN uỷ quyền kiểm định thiết bị X-quang trong y tế (là tỉnh đầu tiên ở phía Bắc được uỷ quyền).

4. Quản lý về sở hữu trí tuệ

Trước nhu cầu đòi hỏi thực tiễn, đặc biệt từ khi triển khai thực hiện Luật Sở hữu trí tuệ và hội nhập kinh tế Quốc tế, công tác quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ đang là một trong những nội dung được đặc biệt quan tâm. Công tác quản lý sở hữu trí tuệ tại Quảng Ninh đã có những bước phát triển tốt, thể hiện ở các mặt sau:

Công tác tuyên truyền phổ biến kiến thức chuyên môn và các quy định pháp luật về sở hữu trí tuệ được quan tâm. Những năm qua đã tổ chức tập huấn cho hơn 300 cán bộ của các doanh nghiệp trên địa bàn các chuyên đề về sở hữu trí tuệ. Đã hướng dẫn các doanh nghiệp xây dựng các thủ tục xác lập quyền SHTT

cho gần 200 đối tượng SHTT, chủ yếu là nhãn hiệu hàng hoá. Từ đó giúp các doanh nghiệp Quảng Ninh bảo vệ được thị trường cũng như khẳng định được thương hiệu của mình trên thị trường. Thông qua hoạt động xác lập quyền sở hữu trí tuệ, nhiều doanh nghiệp đã có những hoạt động xây dựng, quảng bá thương hiệu mạnh (nhãn hiệu gạch ngói "Hạ Long", gạch ngói "Giếng Đáy", nước khoáng "Quang Hanh", nước khoáng "Suối Mơ", thủy sản "Aquapexco", bia "Hạ Long", xi măng "Lam Thạch".

Năm 2006, Sở đã tổ chức các doanh nghiệp tham dự Hội chợ thương hiệu nổi tiếng Việt Nam. Kết quả có 2 nhãn hiệu của Quảng Ninh đạt danh hiệu Thương hiệu uy tín với Người tiêu dùng, nhiều hợp đồng thương mại được ký kết, Sở KH&CN Quảng Ninh được BTC Hội chợ tặng Bằng khen. Hiện nay, Sở đang chuẩn bị cho các doanh nghiệp Quảng Ninh tham dự Hội chợ thương hiệu nổi tiếng Việt Nam 2007.

5. Hoạt động về tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng

Hoạt động quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng được quan tâm trong cả việc đầu tư cơ sở vật chất, củng cố tổ chức, kiện toàn chức năng nhiệm vụ nhằm nâng cao năng lực quản lý nhà nước. Trong 5 năm qua, hoạt động này đã đạt được một số kết quả như sau:

Hàng năm, công tác tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn thực hiện các văn bản mới ban hành; tổ chức các lớp tập huấn cho các cơ quan, doanh nghiệp trên địa bàn nâng cao nhận thức về các vấn đề Tiêu chuẩn, Chất lượng, về hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến theo TCVN ISO 9001:2000 được quan tâm, triển khai có kết quả.

Hướng dẫn và làm thủ tục tiếp nhận công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá cho hơn 100 doanh nghiệp áp dụng TCVN, TCN với hơn 350 sản phẩm, hướng dẫn xây dựng TCCS cho bình quân 200 sản phẩm/năm. Đồng thời, tiến hành kiểm tra sau công bố tại hầu hết các doanh nghiệp. Kiểm nghiệm khoảng 1500 mẫu phục vụ quản lý. Thực hiện kiểm định đạt từ 2000 - 2500 phương tiện đo/năm đối với các phương tiện đo thuộc diện phải kiểm định Nhà nước.

Hàng năm, Sở đã hướng dẫn các doanh nghiệp tham gia giải thưởng Chất lượng Việt Nam, có nhiều doanh nghiệp đạt giải, trong đó có 01 doanh nghiệp được tặng Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ.

Công tác kiểm tra tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng sản phẩm, hàng hoá, thực hiện xác nhận đăng ký và làm thủ tục kiểm tra chất lượng hàng hoá xuất nhập khẩu

được đẩy mạnh. Hiện đã thành lập được bộ phận kiểm tra chất lượng hàng hoá xuất nhập khẩu tại cửa khẩu Móng Cái.

Sở đã hướng dẫn, hỗ trợ kinh phí cho nhiều cơ quan, doanh nghiệp áp dụng thành công Hệ thống quản lý chất lượng và Hệ thống quản lý môi trường. Trong đó, có 05 cơ quan nhà nước áp dụng thí điểm thành công Hệ thống ISO 9001:2000. Hiện Sở đang tổ chức cho 11 cơ quan hành chính nhà nước (HCNN) áp dụng Hệ thống ISO 9001:2000 vào hoạt động của mình, đảm bảo đến năm 2010 áp dụng thành công ISO 9001:2000 vào tất cả các cơ quan HCNN của tỉnh theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ.

6. Công tác thông tin KH&CN

Từ năm 2006, chức năng quản lý nhà nước về CNTT đã được chuyển giao cho Sở Bưu chính Viễn thông. Tuy nhiên, hoạt động này từ năm 2003-2006 vẫn được Sở quan tâm. Cụ thể, Sở đã tổ chức tổng kết chương trình ứng dụng Công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2001-2005, định hướng cho giai đoạn 2006-2010; tham gia Ban Điều hành và tổ chuyên môn trong việc triển khai Đề án Tin học hóa quản lý hành chính Nhà nước tỉnh Quảng Ninh. Chủ động thẩm định 47 báo cáo đầu tư mạng LAN nội bộ của các sở, ngành, UBND các huyện, thị trong tỉnh... Theo kết quả đánh giá năm 2005, Quảng Ninh có chỉ số ICT Index đứng thứ 9 toàn quốc.

Công việc phổ biến thông tin KH&CN được duy trì và có bước phát triển: Tập san KH&CN xuất bản hàng quý, phát hành Bản tin nhanh mỗi tuần 1 số. Tăng cường phổ biến thông tin chọn lọc trên các phương tiện thông tin đại chúng. Nhiều phóng sự, bản tin được phát sóng trên Đài truyền hình Quảng Ninh (trung bình mỗi năm có 6-8 phóng sự, 8-10 tin về hoạt động KH&CN được phát sóng). Duy trì đều hàng tháng trang khoa học và công nghệ trên Báo Quảng Ninh. Mỗi năm có từ 30 - 40 bài báo được đăng tải, góp phần định hướng dư luận về phát triển KH&CN trên địa bàn tỉnh. Bên cạnh đó, trong năm 2007 này TT còn triển khai xuất bản ấn phẩm "Thông tin Khoa học và Đời sống" phục vụ cho các huyện miền núi biên giới hải đảo và các xã vùng sâu vùng xa trong tỉnh.

7. Hoạt động thanh tra KH&CN

Trong những năm qua, Sở đã chủ động phối hợp với các Ngành chức năng phổ biến Pháp luật và giám sát, kiểm tra các tổ chức, doanh nghiệp thực thi Luật Khoa học và Công nghệ, các Pháp lệnh về Đo lường, Chất lượng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

Thanh tra khoảng 250 cuộc với các nội dung về thanh tra đo lường, chất lượng hàng hoá, an toàn bức xạ, sở hữu công nghiệp, thanh tra về thực hiện các đề tài dự án, về vệ sinh an toàn thực phẩm. Đồng thời đã thực hiện các cuộc thanh tra chuyên đề theo chỉ đạo của Bộ KH&CN về một số nội dung như: thanh tra về đo lường, chất lượng hàng hoá và sở hữu công nghiệp trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh sắt thép xây dựng, dịch vụ vận tải bằng phương tiện Taxi; thanh tra chuyên đề về hàng hoá phục vụ Tết Nguyên đán... đảm bảo chất lượng hàng hoá và bảo vệ lợi ích người tiêu dùng.

Hoạt động thanh tra đã góp phần vào việc hướng dẫn các doanh nghiệp hoạt động đúng quy định của pháp luật, kịp thời xử lý các vi phạm và kiến nghị xử lý vi phạm lớn. 5 năm qua, đã xử lý vi phạm đối với 20 cơ sở, chủ yếu là vi phạm về đo lường, chuyển giao công nghệ, sở hữu công nghiệp..., nổi bật là đã kiến nghị UBND tỉnh xử lý vi phạm nhãn hiệu hàng hoá của 01 doanh nghiệp với mức phạt 100 triệu đồng, chủ động phối hợp với Sở KH&CN Bắc Ninh xử lý dứt điểm vi phạm về nhãn hiệu hàng hoá của 1 doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh.

8. Hoạt động của các đơn vị sự nghiệp KH&CN:

Hiện trên địa bàn Quảng Ninh có 05 đơn vị là tổ chức Khoa học và Công nghệ (trong đó có 02 đơn vị sự nghiệp thuộc Sở mới được thành lập từ năm 2004). Từ năm 2003 đến nay, đã bố trí trên 4 tỷ đồng dành cho đầu tư trang thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu cho các tổ chức Khoa học và Công nghệ, đồng thời dành kinh phí mỗi năm trên 500 triệu đồng cho ứng dụng triển khai các đề tài dự án. Tuy nhiên, do quy mô quá nhỏ bé, cơ sở vật chất mới dần được trang bị, nhìn chung hoạt động còn yếu, nguồn thu của các đơn vị chưa ổn định và chưa đáng kể, chủ yếu vẫn phụ thuộc vào đặt hàng của các cơ quan Nhà nước.

Triển khai thực hiện Nghị định 115/2005/NĐ-CP của Chính phủ về chuyển đổi theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với tổ chức khoa học và công nghệ công lập, Sở đã phối hợp với các ngành hữu quan chỉ đạo rà soát các đơn vị sự nghiệp lập đề án chuyển đổi. Sau khi xem xét các điều kiện thực tế, Sở đã có ý kiến và được Ủy ban nhân dân tỉnh đồng ý cho chuyển đổi thí điểm đối với 01 đơn vị, các đơn vị còn lại hiện đang gặp nhiều khó khăn, chưa đủ điều kiện, đang tiếp tục được đầu tư củng cố để chuyển đổi vào những năm tiếp theo.

9. Xây dựng và phát triển tiềm lực KH&CN

9.1. Công tác tăng cường tổ chức và nguồn nhân lực KH&CN

Năm 2003, sau khi phòng Môi trường chuyển về Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ có 3 phòng chuyên môn và 1 đơn vị trực thuộc với tổng biên chế là 39 CBCCVC, rất khó khăn trong tổ chức thực thi nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN. Tuy nhiên Sở KH&CN đã tích cực tham mưu cho UBND tỉnh kiện toàn lại cơ cấu tổ chức bộ máy cũng như chức năng nhiệm vụ của Sở. Đến nay, Sở đã thành lập được 05 phòng chuyên môn và 03 đơn vị trực thuộc với tổng số biên chế là 62 CBCCVC. Do vậy, việc tổ chức thực thi chức năng quản lý nhà nước đã từng bước đi vào ổn định.

Trong một vài năm gần đây, đội ngũ cán bộ khoa học, công nghệ của tỉnh Quảng Ninh đã được tăng cường cả về số lượng và chất lượng. Lực lượng cán bộ tham gia nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đã đáp ứng được những yêu cầu nhất định trong thực thi nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, làm chủ được một số công nghệ cao; tích cực chuyển tải mô hình sản xuất tiên tiến, tuyên truyền, tập huấn kiến thức quản lý, phổ biến thông tin KH&CN tới cơ sở. Tuy nhiên, so với yêu cầu thực tế thì nguồn nhân lực KH&CN trên địa bàn tỉnh vẫn ở mức thiếu và yếu, lực lượng cán bộ khoa học có trình độ cao còn rất ít, chưa có trường Đại học, chưa có các Viện nghiên cứu, vì vậy về cơ bản chưa đáp ứng được yêu cầu thực tiễn. Giải pháp để khắc phục công tác này đã được xác định rõ trong Quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ, theo đó hiện nay đang triển khai thành lập và xây dựng 01 trường Đại học đa ngành, có quy mô tương đối lớn.

9.2. Tăng cường năng lực các tổ chức KH&CN

Hàng năm kinh phí được bố trí từ 700 triệu đến 1 tỷ đồng nhằm bổ sung xây dựng và đầu tư trang thiết bị cho quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng quản lý về An toàn và kiểm soát bức xạ, cho hoạt động thông tin KH&CN và nghiên cứu triển khai.

Từ năm 2006 đến nay, Quảng Ninh đã dành khoảng 17 tỷ đồng cho đầu tư phát triển KH&CN. Các tổ chức KH&CN đã có thêm nguồn lực để đầu tư tăng cường tiềm lực nghiên cứu triển khai; các dự án đầu tư đang từng bước được triển khai có hiệu quả, đảm bảo tiến độ.

9.3. Tăng cường vốn cho hoạt động KH&CN

Vốn ngân sách đầu tư cho hoạt động khoa học công nghệ được quan tâm tăng mạnh trong nhiều năm gần đây, cụ thể như sau:

Đơn vị tính: triệu đồng

Nội dung chi ngân sách	Kinh phí năm 2003	Kinh phí năm 2004	Kinh phí năm 2005	Kinh phí năm 2006	Kinh phí năm 2007
Tổng chi ngân sách	4.888	5.085	6.308	13.492	23.640
I. Kinh phí sự nghiệp	4.888	5.085	6.308	9.198	10.640
Đề tài, dự án cấp tỉnh	2.195	2.454	2.122	3.958	5.228
Kinh phí dành cho cấp Huyện	300	215	840	1.300	1.300
Tăng cường tiềm lực KH&CN	1.393	1.194	1.563	2.140	2.782
Chương trình CNTT		47	518	1.500	
Khuyến nông, khuyến ngư	1.000	1.000	1.000		
Hỗ trợ các cơ quan, DN áp dụng hệ thống ISO		175	265	300	1.330
II. Kinh phí đầu tư cho phát triển KHCN				4.294	13.000

ĐÁNH GIÁ CHUNG

5 năm qua, hoạt động KH&CN của tỉnh Quảng Ninh đã được quan tâm hơn và có những chuyển biến tích cực. Hoạt động nghiên cứu khoa học - phát triển công nghệ (NCKH-PTCN) được đẩy mạnh với quy mô ngày càng lớn, cả về nội dung cũng như phạm vi áp dụng, thu hút được các tổ chức, các nhà khoa học từ Trung ương đến triển khai tại địa phương. Kết quả nhiều đề tài, dự án đã cung cấp cơ sở khoa học cho lãnh đạo tỉnh, các cấp ngành, địa phương trong việc chỉ đạo, điều hành, hoạch định phát triển kinh tế xã hội; trong việc bảo vệ môi trường, tài nguyên thiên nhiên và đảm bảo an ninh chính trị, trật tự xã hội. Nhiều đề tài, dự án tạo ra được sản phẩm mới, công nghệ mới áp dụng có hiệu quả trong sản xuất kinh doanh. Phong trào nghiên cứu khoa học, lao động sáng tạo được khởi động trong đội ngũ thanh thiếu niên nhi đồng và người lao động. Các hoạt động quản lý nhà nước về công nghệ, ATBX-HN, SHTT, TCĐLCL được triển khai khá toàn diện. Kinh phí đầu tư cho hoạt động khoa học và công nghệ ngày càng được quan tâm, tăng rất nhanh trong những năm gần đây. Tiềm lực khoa học của cơ quan quản lý và các tổ chức KH&CN được nâng lên. Công tác tham mưu đã được chú trọng, kịp thời đề xuất đổi mới cơ chế chính sách, xây dựng các chương trình, kế hoạch, quy hoạch hoạt động KH&CN sát với yêu cầu thực tế.

Tuy nhiên vẫn còn nhiều nội dung cần phải được quan tâm nhiều hơn nữa trong giai đoạn tới:

- Nhiều ngành, đơn vị còn lúng túng trước yêu cầu lựa chọn nội dung, nhiệm vụ hoạt động KH&CN của mình. Hoạt động của các Hội đồng Khoa học Công nghệ cấp cơ sở chưa phát huy mạnh mẽ; vấn đề tư vấn, lựa chọn các chương trình, đề tài nghiên cứu ứng dụng còn lúng túng hoặc chưa sát yêu cầu thực tiễn.

- Sự liên kết phối hợp trong quản lý nhà nước giữa Sở KH&CN và các sở, ban, ngành, địa phương trong tỉnh còn lỏng lẻo. Việc xác định các nhiệm vụ KH&CN hàng năm tuy đã được chú trọng tăng cường, song việc áp dụng các tiến bộ KHKT vào thực tế chưa được quan tâm đúng mức, chưa có biện pháp hiệu quả để gắn chặt trách nhiệm nghiên cứu khoa học với ứng dụng triển khai.

- Cấp huyện vẫn chưa bố trí cán bộ chuyên quản về Khoa học và Công nghệ dẫn đến việc chỉ đạo và phối hợp quản lý khoa học và công nghệ ở cấp Huyện còn nhiều hạn chế; nội dung quản lý chưa rõ ràng và nền nếp; hoạt động ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật xuống cơ sở gặp rất nhiều khó khăn.

- Hệ thống các văn bản pháp quy về khoa học và công nghệ ở địa phương còn chưa đồng bộ. Cơ sở hạ tầng và vật chất kỹ thuật cho quản lý và hoạt động khoa học và công nghệ còn yếu.

- Công tác đầu tư phát triển KH&CN là lĩnh vực mới, chưa có hướng dẫn cụ thể nên còn nhiều khó khăn trong nhận thức và triển khai.

II. PHƯƠNG HƯỚNG HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THỜI GIAN TỚI

Tiếp tục triển khai đồng bộ, có hiệu quả các hoạt động KH&CN trên địa bàn nhằm đáp ứng yêu cầu, đòi hỏi của thực tiễn đời sống, trong đó lấy việc thực hiện thành công Quy hoạch phát triển khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2006 - 2010 và định hướng đến 2020 làm nòng cốt, với các nội dung chính như sau:

1. Mục tiêu

1.1. Đảm bảo cung cấp đầy đủ luận cứ khoa học và thực tiễn cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá rút ngắn của tỉnh Quảng Ninh, góp phần đắc lực phát triển nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa.

1.2. Góp phần quyết định nâng cao chất lượng tăng trưởng nền kinh tế, năng lực cạnh tranh hàng hoá, đảm bảo quốc phòng và an ninh của tỉnh Quảng Ninh. Điều đó có nghĩa là, khoa học và công nghệ tỉnh Quảng Ninh phải phục vụ đắc lực,

hiệu quả, giải quyết kịp thời mọi nhu cầu do quá trình phát triển kinh tế - xã hội đặt ra ở địa phương.

1.3. Đẩy mạnh việc phát triển tiềm lực khoa học, công nghệ của tỉnh

- Phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ Quảng Ninh có chất lượng ngày càng cao, có cơ cấu trình độ, chuyên môn phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và được phân bổ hợp lý theo vùng lãnh thổ.

- Tăng nhanh tỷ lệ đầu tư cho khoa học, công nghệ từ ngân sách của tỉnh Quảng Ninh lên mức chuẩn quốc gia là 2% tổng chi ngân sách vào năm 2010. Mặt khác, đẩy nhanh tiến độ xã hội hoá hoạt động khoa học, công nghệ để tăng đầu tư của toàn xã hội cho khoa học, công nghệ ở Quảng Ninh, đạt mức 1,5% GDP vào năm 2010.

- Tăng cường củng cố hệ thống quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ. Phấn đấu đến năm 2007, mỗi huyện, thị xã, thành phố có ít nhất một cán bộ chuyên trách quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ; phát triển đội ngũ này ở những năm tiếp theo, nhất là đối với các thành phố, thị xã để đáp ứng yêu cầu của sự phát triển khoa học, công nghệ và tiến trình hội nhập quốc tế.

- Xây dựng ít nhất một trường đại học đa ngành hoạt động đào tạo đại học và trên đại học kết hợp nghiên cứu - triển khai, làm nòng cốt cho việc phát triển khoa học, công nghệ tại Quảng Ninh. Hình thành và phát triển mạng lưới vệ tinh các cơ sở hoạt động khoa học, công nghệ.

- Đổi mới cơ chế, chính sách phát triển khoa học, công nghệ trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh theo hướng phù hợp với cơ chế thị trường, phù hợp với đặc thù của khoa học, công nghệ, phù hợp với thông lệ quốc tế, tạo động lực phát huy sáng tạo của đội ngũ cán bộ khoa học, công nghệ, nâng cao hiệu quả của hoạt động quản lý nhà nước.

1.4. Phấn đấu đến năm 2010 hình thành thị trường khoa học, công nghệ trên địa bàn tỉnh và phát triển nó ở những năm tiếp theo.

2. Chương trình, nhiệm vụ ưu tiên

Để hiện thực hoá mục tiêu đã đề ra, cần tổ chức thành công 134 nhiệm vụ khoa học, công nghệ ưu tiên thực hiện trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, giai đoạn 2006 - 2020, gồm các loại sau đây :

2.1. Nhóm chương trình khoa học, công nghệ nền:

Trong giai đoạn 2006 - 2020, Quảng Ninh hình thành 3 chương trình khoa học, công nghệ nền - các chương trình có ý nghĩa to lớn, có ảnh hưởng mạnh mẽ đến hầu hết các lĩnh vực khoa học, công nghệ khác:

- Chương trình khoa học về công nghệ thông tin và truyền thông: 8 nhiệm vụ.
- Chương trình khoa học xã hội và nhân văn: 18 nhiệm vụ.
- Chương trình điều tra cơ bản và bảo vệ môi trường: 18 nhiệm vụ.

2.2. Nhóm chương trình khoa học, công nghệ các ngành:

- Chương trình khoa học, công nghệ công nghiệp: 27 nhiệm vụ thuộc các nhóm ngành than; chế biến nông, lâm, thủy sản; cơ khí, điện tử và luyện kim; xây dựng và sản xuất vật liệu xây dựng; dệt may, da giày, điện, nước.

- Chương trình khoa học, công nghệ dịch vụ: gồm 17 nhiệm vụ thuộc các nhóm ngành: du lịch - thương mại, giao thông, tài chính - ngân hàng, y tế - lao động.

- Chương trình khoa học, công nghệ nông, lâm, ngư nghiệp: gồm 21 nhiệm vụ thuộc các nhóm ngành: nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.

2.3. Các dự án khoa học, công nghệ: 25 dự án

3. Các giải pháp thực hiện

- Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng và chính quyền các cấp trong quá trình phát triển khoa học - công nghệ trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.
- Đổi mới chính sách phát triển khoa học, công nghệ.
- Xã hội hoá hoạt động khoa học, công nghệ, huy động sự đóng góp trí tuệ và vật chất cho sự nghiệp phát triển khoa học, công nghệ của tỉnh Quảng Ninh.
- Coi trọng việc đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học, công nghệ chuyên nghiệp, trình độ cao.
- Đẩy mạnh việc xây dựng các cơ sở hạ tầng phục vụ hoạt động khoa học, công nghệ, đặc biệt đối với các lĩnh vực khoa học, công nghệ ưu tiên.
- Liên kết chặt chẽ trong việc thực hiện các quy hoạch.

III. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT VỚI BỘ KH&CN

- Quan tâm, tăng cường hơn nữa sự chỉ đạo, hướng dẫn, đổi mới cơ chế, chính sách cho phù hợp với tình hình thực tiễn từng giai đoạn. Đặc biệt việc ban hành các thể chế chính sách cần cụ thể hơn để các địa phương có thể áp dụng đảm bảo tính thống nhất trong toàn ngành.

- Tạo điều kiện mạnh về mặt pháp lý để các địa phương củng cố tăng cường đội ngũ làm công tác quản lý KH&CN, nhất là ở cấp huyện.

- Bộ tiếp tục nghiên cứu chỉ đạo triển khai thực hiện Nghị định 115/2005/NĐ-CP cho phù hợp với tình hình thực tiễn các tổ chức khoa học và công nghệ ở địa phương.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI BÌNH GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

Thái Bình là một tỉnh nông nghiệp thuộc vùng đồng bằng ven biển, diện tích 1.546 km², dân số hơn 1,8 triệu người, có hơn 53 km bờ biển; Những năm qua, thực hiện Nghị quyết Đại hội IX và Nghị quyết Đại hội X của Đảng, Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ 16 và 17, Đảng bộ và nhân dân trong tỉnh đã nỗ lực phấn đấu giành được thắng lợi tương đối toàn diện trên các lĩnh vực. Nền kinh tế đạt tốc độ tăng trưởng khá. Tổng sản phẩm (GDP) năm 2006 tăng 10,56 % so với năm 2005, thu nhập quốc dân bình quân đầu người đạt 6,77 triệu đồng. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch tăng tỷ trọng công nghiệp, xây dựng từ 14,75% (năm 2000) lên 25,6% (năm 2006), dịch vụ tăng từ 31,55% lên 33,51 %, giảm tỷ trọng nông nghiệp từ 53,70% xuống 39,9%. Sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp phát triển tương đối toàn diện cả trồng trọt, chăn nuôi, đánh bắt, nuôi trồng thủy, hải sản theo hướng nâng cao giá trị, hiệu quả và từng bước chuyển sang sản xuất hàng hóa. Sản xuất công nghiệp, xây dựng có bước phát triển mạnh; đã hình thành một số khu, cụm, điểm công nghiệp tập trung và mở rộng nghề, làng nghề làm thay đổi diện mạo công nghiệp của tỉnh.

I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI Ở ĐỊA PHƯƠNG

1. Kết quả hoạt động nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KHCN vào sản xuất:

Từ năm 2003 đến nay, công tác nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ KHCN của tỉnh được tập trung chủ yếu vào 05 chương trình KHCN trọng điểm phục vụ 05 trọng tâm tạo bước đột phá tăng trưởng kinh tế do Nghị quyết Đại hội tỉnh Đảng bộ lần thứ 16 đề ra. Cụ thể như sau:

- *Chương trình nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ KHCN mới vào sản xuất nông, lâm nghiệp phục vụ chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn*, gồm 120 đề tài. Kinh phí sự nghiệp khoa học đầu tư cho chương trình này là: 14.340 triệu đồng.

- *Chương trình ứng dụng các tiến bộ KHCN, đổi mới công nghệ để phục vụ phát triển sản xuất công nghiệp, nghề và làng nghề* gồm 62 đề tài áp dụng tiến bộ KHCN vào sản xuất. Kinh phí sự nghiệp khoa học đầu tư cho chương trình này là: 4.790 triệu đồng.

- *Chương trình nghiên cứu Khoa học Xã hội và Nhân văn*: gồm 59 đề tài nghiên cứu. Kinh phí sự nghiệp khoa học đầu tư cho chương trình này là: 3570 triệu đồng.

- *Chương trình ứng dụng CNTT*: gồm 12 đề tài, dự án và được đầu tư 1670 triệu đồng.

- *Chương trình phục vụ sức khoẻ nhân dân và bảo vệ môi trường*, gồm 38 đề tài, kinh phí sự nghiệp khoa học đầu tư cho chương trình này là: 2.265 triệu đồng.

Trong số các đề tài nói trên có tới 80% là các đề tài áp dụng các tiến bộ KH&CN vào trong sản xuất và đời sống, số còn lại là các đề tài nghiên cứu khảo nghiệm, nghiên cứu thuộc lĩnh vực Khoa học Xã hội & Nhân văn.

Sau đây là một số kết quả nổi bật trong từng lĩnh vực:

a) Trong sản xuất nông nghiệp, thủy sản

Đã tập trung nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học để khảo nghiệm, tuyển chọn đưa vào sản xuất nhiều giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, chất lượng tốt, phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh như: các giống lúa thuần, lúa lai, giống cây rau màu, giống lợn có tỷ lệ nạc cao; một số loài thủy hải sản có giá trị kinh tế cao... Riêng về giống lúa đã đưa vào khảo nghiệm 273 giống lúa lai, 288 giống lúa thuần; qua khảo nghiệm, đã tuyển chọn đưa ra sản xuất đại trà 14 giống, trong đó có 3 giống lúa mới là D ưu 527, CNR36 và TBR-1 đã được Bộ NN&PTNT công nhận là giống quốc gia. Nhiều giống lúa có năng suất cao, phẩm chất tốt, phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh được đưa vào cơ cấu cây trồng. Đã tiếp thu và làm chủ công nghệ sản xuất một số giống lúa lai, ngô lai F1, quy trình sản xuất lạc, đậu tương siêu nguyên chủng, sản xuất khoai tây sạch bệnh bằng phương pháp nuôi cấy mô. Ứng dụng có hiệu quả công nghệ sinh học để nhân nhanh giống cây ăn quả, cây dược liệu, nuôi trồng các loại nấm, sử dụng các chế phẩm sinh học.

Những kết quả trên đã góp phần tích cực vào việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng theo hướng tăng diện tích các cây có năng suất, giá trị và hiệu quả kinh tế cao hơn. Trong 5 năm qua, tỉnh Thái Bình đã thay đổi toàn bộ các giống lúa lai đã sản xuất trong 10 năm trước đó, góp phần làm thay đổi tư duy về các giống cây trồng nói chung và giống lúa lai nói riêng. Tỷ lệ diện tích lúa ngắn ngày liên tục tăng hàng năm, vụ xuân từ 30% năm 2000 lên 80% năm 2006 - 2007, vụ mùa tăng từ 50% lên 90%.

Với quan điểm đẩy mạnh các hoạt động ứng dụng, chuyển giao tiến bộ KH&CN vào sản xuất nông nghiệp, nông thôn, những năm gần đây, tỉnh đã tập

trung chỉ đạo ưu tiên đầu tư để thực hiện các mô hình ứng dụng đồng bộ các tiến bộ KH&CN về giống cây, giống con mới có giá trị kinh tế cao phục vụ chuyển đổi cơ cấu kinh tế của các huyện, thành phố và đạt được những kết quả rất đáng ghi nhận như:

- Xây dựng thành công mô hình ứng dụng tiến bộ mới về giống cây, về qui trình thâm canh để chuyển đổi diện tích trồng lúa năng suất thấp sang nuôi cá rô phi đơn tính, cá rô phi hồng đạt hiệu quả kinh tế cao ở các xã Minh Tân (huyện Kiến Xương), Quỳnh Lâm, Quỳnh Giao, An Bài, (huyện Quỳnh Phụ), Minh Lăng, Vũ Đoài (huyện Vũ Thư), Độc Lập, (huyện Hưng Hà), Liên Giang (huyện Đông Hưng) và nhiều địa phương khác. Đã xuất hiện một số mô hình đạt giá trị từ 40 đến 65 triệu đồng/ha/năm.

- Các mô hình ứng dụng đồng bộ các tiến bộ KHCN mới về giống, về qui trình kỹ thuật thâm canh để trồng lạc, đậu tương trên vùng đất chuyển đổi đạt năng suất và hiệu quả kinh tế cao tại các xã Đồng Thanh, Tân Hoà (huyện Vũ Thư), Phú Lương, Đông Hợp, Phú Châu (huyện Đông Hưng), Vũ Phúc, Vũ Chính (thành phố Thái Bình)...

- Một số mô hình áp dụng tiến bộ KHCN tiên tiến thể hiện sự liên kết "4 nhà" đạt hiệu quả kinh tế cao: Mô hình ứng dụng tiến bộ KHCN để trồng hoa hồng xuất khẩu tại thị trấn Hưng Hà; Mô hình ứng dụng tiến bộ KHCN để trồng khoai tây Hà Lan xuất khẩu tại các xã Nguyên Xá, Song An (huyện Vũ Thư), Trọng quan, Thăng Long (huyện Đông Hưng), An Bồi, Quang Trung, Vũ Đông (huyện Kiến Xương),...

Trong lĩnh vực thủy sản: KH&CN đã tập trung nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ KHCN mới trong các khâu sản xuất con giống, nuôi trồng, phòng chống bệnh tật, đánh bắt và chế biến. Đến nay, Thái Bình đã tự sản xuất được một số giống thủy hải sản có giá trị kinh tế cao như: tôm sú, ngao, cua biển, cá rô phi đơn tính, cá chép V1, cá tra... Đồng thời xác định được quy trình nuôi thâm canh các loài thủy hải sản trên các vùng sinh thái. Kết quả trên đã góp phần thúc đẩy ngành thủy sản phát triển mạnh mẽ cả về đánh bắt, nuôi trồng, chế biến và trở thành một trong những ngành có tốc độ tăng trưởng cao.

b) Trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp và dịch vụ

Chương trình khoa học và công nghệ của tỉnh đã tập trung đầu tư hỗ trợ cho các doanh nghiệp đẩy mạnh áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, phát triển ngành nghề mới, tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm hàng hoá trên thị trường. Nhiều đề tài

khoa học và công nghệ đã được ứng dụng trong sản xuất đem lại hiệu quả lớn cho doanh nghiệp như: Nghiên cứu sử dụng nguyên liệu trong nước (cao lanh, thạch anh, trường thạch, Frit...) thay thế nguyên liệu nhập ngoại để sản xuất gạch CERAMIC; ứng dụng tiến bộ KH&CN để sản xuất sứ vệ sinh bệt kết liền; ứng dụng công nghệ tiên tiến để nâng cao chất lượng sản phẩm Bia Đại Việt; nghiên cứu đổi mới công nghệ để sản xuất mặt hàng mới: "Xe nâng vận chuyển hàng SD 2500" và sản xuất phụ tùng xe máy phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu; nghiên cứu đổi mới thiết bị công nghệ sơ chế chai nhựa PET phế thải thành nguyên liệu để sản xuất sợi bông tổng hợp xuất khẩu...

Chương trình thúc đẩy và hỗ trợ các doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến theo tiêu chuẩn Quốc tế để nâng cao chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường đã và đang được triển khai mạnh mẽ ở các doanh nghiệp trong tỉnh. Đến nay toàn tỉnh đã có 27 doanh nghiệp được cấp chứng chỉ ISO 9001:2000; HACCP; 85 sản phẩm đã đăng ký thương hiệu hàng hoá và kiểu dáng công nghiệp. Hoạt động KH&CN đã góp phần vào việc mở rộng các làng nghề truyền thống, phát triển các nghề mới.

c) Trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin, Bưu chính viễn thông

Đã tập trung triển khai thực hiện chương trình ứng dụng và phát triển CNTT phục vụ công tác quản lý, điều hành các cơ quan của Tỉnh uỷ, UBND tỉnh, các sở, ban, ngành, huyện, thành phố. Nguồn nhân lực cho CNTT đã được tăng cường, các trung tâm CNTT của tỉnh đã được hình thành. Đang xây dựng mô hình ứng dụng CNTT ở cấp xã, phường, thị trấn, nhất là ở các xã nghề, làng nghề... Nhiều công nghệ mới đã được ứng dụng rộng rãi trong góp phần nâng cao chất lượng hoạt động bưu chính viễn thông của tỉnh

d) Trong lĩnh vực nghiên cứu Khoa học xã hội nhân văn

Khoa học, công nghệ đã tập trung nghiên cứu cơ sở khoa học cho việc xây dựng, ban hành các chủ trương, chính sách, giải pháp phát triển kinh tế xã hội như: Chính sách khuyến khích đầu tư vào Thái Bình, chính sách phát triển Cụm công nghiệp, Điểm công nghiệp trên địa bàn tỉnh; điều tra đánh giá thực trạng tiềm lực KHCN tỉnh Thái Bình hiện nay và đề xuất giải pháp phát triển thời kỳ 2006-2010... Hoạt động KHCN đã góp phần quan trọng vào việc giữ gìn và phát huy các giá trị văn hoá truyền thống của tỉnh, xây dựng đời sống văn hoá mới, bảo vệ an ninh, quốc phòng.

Hoạt động KHCN trong ngành giáo dục đào tạo đã tập trung vào nghiên cứu đổi mới cơ chế quản lý, đổi mới nội dung và phương pháp dạy học... góp phần làm cho sự nghiệp giáo dục - đào tạo của tỉnh phát triển mạnh, chất lượng giáo dục ngày càng được nâng cao.

Trong lĩnh vực y tế: Nhiều công nghệ tiên tiến đã được ứng dụng có hiệu quả trong khám chữa bệnh như: Chụp X- quang tăng sáng truyền hình, siêu âm màu, thiết bị đo quang phổ trong xét nghiệm,... đồng thời đã tập trung nghiên cứu giải quyết nhiều vấn đề bức xúc của tỉnh như: phòng trừ dịch bệnh, phòng chống HIV/AIDS và các căn bệnh khác, vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm, vệ sinh môi trường.

2. Kết quả thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN

Những năm gần đây, công tác xây dựng, triển khai thực hiện kế hoạch KHCN đã được đổi mới theo tinh thần của Luật KHCN; việc xác định các nhiệm vụ KHCN đã được đổi mới theo hướng dẫn của Bộ KHCN. Nội dung kế hoạch KHCN được tập trung hơn, ưu tiên vào các chương trình đề tài trọng điểm cấp tỉnh. Số lượng đề tài, dự án KHCN giảm dần so với những năm trước: từ năm 2003- 2005, trung bình mỗi năm có từ 60-70 đề tài trọng điểm cấp tỉnh; năm 2006 - 2007, giảm xuống chỉ còn 23-25 chương trình đề tài dự án trọng điểm. Đã tổ chức tuyển chọn đấu thầu công khai các tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện các đề tài trọng điểm của tỉnh. Các chương trình, đề tài chủ yếu là ứng dụng tiến bộ KHCN và từng bước đã huy động được nhiều nguồn lực tham gia. Vốn sự nghiệp Khoa học của tỉnh ưu tiên đầu tư cho các chương trình, đề tài và nhiệm vụ KHCN trọng điểm của tỉnh.

Sở KH&CN đã tích cực tham mưu cho Tỉnh ủy, UBND tỉnh ban hành nhiều chủ trương, chính sách nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về KH&CN, chính sách khuyến khích các hoạt động nghiên cứu ứng dụng, áp dụng tiến bộ KH&CN vào trong sản xuất, đời sống: Đã tham mưu cho Tỉnh ủy xây dựng chương trình hành động về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp CNH - HDH nông nghiệp nông thôn; Đã xây dựng và trình UBND tỉnh ban hành một số chính sách ưu đãi, thu hút và sử dụng nhân tài; Quy chế quản lý các đề tài, dự án KH & CN của tỉnh Thái Bình; Điều lệ tổ chức và hoạt động của quỹ phát triển KH&CN của tỉnh; Chính sách khuyến khích áp dụng các thành tựu KH&CN vào sản xuất của tỉnh; Quy chế hoạt động của Hội đồng KHCN tỉnh,...

- Hoạt động Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng (TC-ĐL-CL) sản phẩm: Đã tập trung triển khai và thực hiện có hiệu quả các pháp lệnh về TC-ĐL-CL và pháp

lệnh bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đẩy mạnh việc kiểm định phương tiện đo, hoạt động thử nghiệm, hiệu chuẩn, hỗ trợ kỹ thuật phục vụ quản lý Nhà nước về TC-ĐL-CL. Đến nay đã có 742 loại sản phẩm được công bố tiêu chuẩn chất lượng, 204 sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn Việt Nam trong các lĩnh vực sản xuất. Hàng năm Chi cục TC-ĐL-CL đã kiểm định hàng vạn phương tiện đo các loại, phân tích, kiểm nghiệm hàng trăm mẫu sản phẩm hàng hóa.

Công tác thông tin KHCN đã được tăng cường, nội dung và hình thức hoạt động cải tiến, đa dạng và phong phú.

Công tác xây dựng và phát triển tiềm lực KHCN của tỉnh đã có nhiều chuyển biến tích cực, cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ cho hoạt động của các cơ quan nghiên cứu triển khai và các hoạt động quản lý Nhà nước về KHCN đã được tăng cường, tạo điều kiện thuận lợi để các hoạt động quản lý và hoạt động ứng dụng KHCN đạt kết quả tốt. Đội ngũ cán bộ KHCN của tỉnh đã phát triển cả về số lượng và chất lượng. Đến nay, toàn tỉnh đã có trên 23.700 người có trình độ từ cao đẳng đại học trở lên (bằng 1,32% dân số) trong đó trên 600 người có trình độ trên đại học.

Công tác quản lý KH&CN của các ngành, huyện, thành phố đã được tăng cường. Các sở, ban, ngành, huyện, thành phố đã kiện toàn tổ chức bộ máy Hội đồng KH&CN cấp cơ sở, bố trí cán bộ kiêm nhiệm theo dõi công tác KH&CN và đã phối hợp chặt chẽ với Sở KH&CN, Sở Tài chính trong việc xây dựng, triển khai kế hoạch KH&CN.

*** Đánh giá chung:**

Những năm qua, hoạt động KHCN ở Thái Bình được đổi mới theo tinh thần của luật KHCN. Đặc biệt là việc xác định các nhiệm vụ KHCN đã được đổi mới theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ. Kế hoạch KHCN được tập trung ưu tiên vào các chương trình đề tài trọng điểm cấp tỉnh. Các chương trình đề tài khoa học đã bám sát và tập trung phục vụ có hiệu quả các chương trình phát triển kinh tế - xã hội trọng điểm của tỉnh. Nhiều tiến bộ KHCN tiên tiến, công nghệ mới đã được áp dụng nhanh chóng và có hiệu quả trên nhiều lĩnh vực của sản xuất, đời sống; góp phần thúc đẩy các ngành sản xuất trong tỉnh phát triển mạnh mẽ và nâng cao cuộc sống của nhân dân.

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được, hoạt động KHCN ở Thái Bình vẫn còn một số tồn tại, khó khăn nhất định. Đó là: KHCN chưa thật sự là động lực, nhân tố chủ yếu thúc đẩy tăng trưởng kinh tế - xã hội địa phương. Sự gắn kết của KHCN với phát triển kinh tế - xã hội chưa chặt chẽ. Chưa ứng dụng được nhiều công

nghe mới để tạo ra sản phẩm có hàm lượng KHCN cao. Công tác quản lý Nhà nước về KHCN trên một số lĩnh vực còn nhiều bất cập, khó khăn. Hoạt động KHCN của cấp huyện, xã đạt hiệu quả chưa cao. Chưa thực hiện tốt công tác xã hội hoá các hoạt động KHCN. Chưa tạo lập được thị trường KHCN ở địa phương.

II. TÌNH HÌNH TỔ CHỨC VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KHCN

Sở KH&CN Thái bình có 2 đơn vị sự nghiệp khoa học trực thuộc Sở đó là Trung tâm Hỗ trợ phát triển KHCN và Trung tâm CNTT. Hoạt động của 2 đơn vị này từ năm 2003 đến nay đã thu được nhiều kết quả rõ nét. Cụ thể là:

1. Trung tâm hỗ trợ phát triển KHCN

Nhiệm vụ chủ yếu của Trung tâm là nghiên cứu và chuyển giao công nghệ vào sản xuất và đời sống, ưu tiên các lĩnh vực công nghệ sinh học và vật liệu mới. Hiện tại Trung tâm có 13 biên chế và 4 cán bộ hợp đồng. Những năm qua, bước đầu Trung tâm đã làm tốt việc tiếp thu và chuyển giao một số tiến bộ KHCN vào sản xuất; nổi bật là:

- Đã ứng dụng thành công công nghệ vật liệu lọc mới vào xử lý các nguồn nước ngầm có chứa nhiều sắt và nguồn nước mặt thành nước đạt tiêu chuẩn phục vụ sinh hoạt. Đến nay, Trung tâm đã xây dựng gần 100 công trình cấp nước theo công nghệ mới này cho một số làng nghề, Trung tâm Y tế huyện, nhà trẻ và các vùng nông thôn trong tỉnh gặp khó khăn về nguồn nước sinh hoạt. Từ đó hình thành nên các tổ dịch vụ cung cấp nước sạch tại một số địa phương với giá 1200 - 1500 đồng/m³, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người nông dân.

- Đã đẩy mạnh ứng dụng công nghệ mới về hầm khí Biogas trong việc xử lý ô nhiễm môi trường do nguồn phân thải trong chăn nuôi và tạo ra nguồn khí đốt phục vụ sinh hoạt, góp phần đẩy mạnh phát triển chăn nuôi theo hướng gia trại trang trại ở địa phương. Đến nay tỉnh đã có gần 1.000 hầm khí Biogas.

- Đã ứng dụng có kết quả công nghệ ghép mắt để nhân mạnh một số giống cây ăn quả và cây dược liệu quý như: nhãn lồng, vải xoài, lúa nếp,... phục vụ cho việc cải tạo vườn tạp của các địa phương trong tỉnh.

Trung tâm đã và đang đẩy mạnh ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào để sản xuất giống khoai tây sạch bệnh và hoa chất lượng cao phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu.

2. Trung tâm công nghệ thông tin

Trung tâm được thành lập từ tháng 6 năm 2002 với chỉ tiêu biên chế được giao là 7. Những năm qua, Trung tâm đã được Ban Điều hành Đề án 112 của Chính phủ chọn là đơn vị đào tạo tin học chính thức của đề án tại Thái Bình. Kết quả là Trung tâm đã tổ chức đào tạo cho đề án tại Thái Bình trên 30 lớp với tổng số trên 650 cán bộ công chức thuộc các sở, ban, ngành, huyện và thành phố trong tỉnh. Đồng thời Trung tâm còn triển khai thực hiện các đề tài KHCN về "ứng dụng CNTT xây dựng mô hình cung cấp thông tin KHCN phục vụ phát triển kinh tế xã hội cho các xã làng nghề trong tỉnh" và "Xây dựng mô hình ứng dụng Website giới thiệu sản phẩm làng nghề của một số xã làng nghề trong tỉnh".

Hiện nay Trung tâm đang tăng cường mở rộng các dịch vụ CNTT, liên kết với các đơn vị trong và ngoài tỉnh thực hiện các dịch vụ tư vấn về phát triển hệ thống CNTT trên địa bàn, đồng thời xây dựng đề án chuyển đổi hoạt động của Trung tâm theo tinh thần Nghị định 115 của Chính phủ.

III. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KHCN CỦA ĐỊA PHƯƠNG TRONG THỜI GIAN TỚI:

1. Phương hướng

Trong thời gian tới, hoạt động khoa học, công nghệ của tỉnh sẽ tập trung cao độ vào việc ứng dụng các thành tựu KH&CN tiên tiến vào sản xuất và đời sống theo phương châm "đi tắt, đón đầu", kết hợp công nghệ truyền thống với công nghệ hiện đại, nghiên cứu ứng dụng, tiếp thu các thành tựu khoa học công nghệ là chính, đi thẳng vào các công nghệ tiên tiến ở những ngành, lĩnh vực cần thiết, nhất là những tiến bộ công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới phù hợp với điều kiện thực tiễn của tỉnh. Các chương trình, đề tài, dự án KHCN sẽ được hướng vào doanh nghiệp, phục vụ doanh nghiệp, tạo điều kiện cho doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng, nâng cao năng lực cạnh tranh. Đổi mới công tác quản lý, tăng cường các nguồn lực để nâng cao tiềm lực KH&CN đủ mạnh, đáp ứng được yêu cầu ngày càng cao của sự nghiệp CNH-HDH; có chính sách đào tạo, và sử dụng tốt đội ngũ cán bộ KH&CN của tỉnh; đẩy mạnh các hoạt động hợp tác về KH&CN với các cơ quan khoa học trong nước và ngoài nước.

- Đẩy mạnh xã hội hoá hoạt động KH&CN, coi đầu tư cho KH&CN vừa là mục tiêu, vừa là giải pháp phát triển KH&CN. Tập trung phát huy cao độ khả năng sáng tạo của quần chúng, của các tổ chức KH&CN, của các doanh nghiệp, các thành phần kinh tế, các tổ chức chính trị - xã hội và của mỗi công dân trong hoạt động KH&CN.

2. Những nhiệm vụ trọng tâm phát triển KHCN đến năm 2010

a) Về khoa học xã hội và nhân văn:

- Nghiên cứu xây dựng hệ thống dự báo các xu hướng phát triển KT-XH, quốc phòng và an ninh trên địa bàn nhằm cung cấp kịp thời luận cứ khoa học cho các quyết định chỉ đạo, quản lý, điều hành của Tỉnh uỷ và UBND tỉnh.

- Nghiên cứu đánh giá kết quả thực hiện công cuộc đổi mới ở Thái Bình qua các giai đoạn để cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chính sách, biện pháp nâng cao năng lực quản lý nhà nước và phát triển KT-XH trong giai đoạn đẩy mạnh CNH - HĐH và hội nhập kinh tế quốc tế.

- Nghiên cứu ứng dụng các thành tựu KHCN mới để góp phần nâng cao chất lượng giáo dục - đào tạo; bảo tồn và phát huy các giá trị văn hoá truyền thống.

b) Về nghiên cứu ứng dụng Khoa học và Công nghệ:

- Đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ sinh học để chọn lọc, tạo và nhân nhanh các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, phù hợp với điều kiện sinh thái, đáp ứng nhu cầu xuất khẩu và tiêu dùng nội địa. Chuyển giao nhanh chóng các tiến bộ KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn, tạo vùng sản xuất hàng hoá nông nghiệp chất lượng cao.

- Phát triển công nghệ thông tin đến năm 2010 đạt trình độ trung bình tiên tiến trong nước, đưa công nghiệp công nghệ thông tin trở thành ngành kinh tế quan trọng của tỉnh.

- Đưa nhanh các tiến bộ KH&CN, công nghệ mới vào sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, giao thông, xây dựng... nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, giảm giá thành sản phẩm, nâng cao sức cạnh tranh của hàng hoá, nhất là những mặt hàng có ưu thế của tỉnh.

Tiếp thu, ứng dụng các tiến bộ KH&CN tiên tiến để nâng cao chất lượng của công tác chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ nhân dân, ngăn ngừa những bệnh xã hội, những bệnh xuất hiện trong quá trình CNH - HĐH...

3. Một số giải pháp

- *Tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp uỷ Đảng, Chính quyền đối với công tác KHCN:* Tập trung lãnh đạo, chỉ đạo để thực hiện tốt kế hoạch KHCN của ngành, huyện, thành phố gắn chặt với kế hoạch phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh.

- *Tăng cường và phát triển tiềm lực khoa học, công nghệ:*

+ Tổ chức tốt việc đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ KHCN, chú trọng đào tạo, bồi dưỡng cán bộ KHCN trẻ, cán bộ đầu đàn. Thực hiện tốt chính sách khuyến khích cán bộ KHCN phát huy tính sáng tạo, cống hiến tài năng cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

+ Đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất, kỹ thuật phục vụ cho các hoạt động KHCN.

+ Thực hiện tốt việc đa dạng hoá các nguồn vốn đầu tư cho hoạt động KHCN. Đổi mới phương pháp quản lý, cơ chế cấp phát tài chính cho hoạt động KHCN nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng vốn sự nghiệp khoa học.

+ Sử dụng có hiệu quả nguồn vốn từ Quỹ phát triển KHCN tỉnh Thái Bình để phục vụ cho công tác nghiên cứu áp dụng tiến bộ KHCN vào sản xuất và đời sống của tỉnh.

- *Đổi mới tổ chức và hoạt động khoa học, công nghệ:*

Tiếp tục đổi mới cơ chế xây dựng và thực hiện nhiệm vụ KHCN, tổ chức tốt việc thực hiện cơ chế tuyển chọn các đơn vị, cá nhân chủ trì các đề tài, dự án theo phương thức đấu thầu. Đổi mới cơ chế chính sách hỗ trợ, khuyến khích doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm. Thực hiện khoán kinh phí đối với các đề tài KHCN có sử dụng kinh phí Nhà nước.

- Tăng cường sự phối hợp giữa các ngành chức năng trong tỉnh với các bộ, ngành, với các cơ quan nghiên cứu trong và ngoài nước để tiếp cận, nắm bắt, chuyển giao, ứng dụng các thành tựu KHCN mới, nhất là công nghệ sinh học, CNTT vào sản xuất, đời sống, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Khuyến khích các hoạt động hợp tác liên doanh liên kết trong hoạt động KHCN để phát huy nội lực, thu hút nguồn lực từ bên ngoài, tạo cơ hội để cán bộ KHCN của tỉnh được tham quan, khảo sát, học tập chuyên môn ở nước ngoài.

IV. MỘT SỐ KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

1. Đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ tham mưu với Chính phủ về một số nội dung sau:

- Có chính sách khuyến khích đầu tư cho việc tiếp thu áp dụng tiến bộ KHCN mới vào sản xuất và đời sống, nhất là chính sách khuyến khích áp dụng tiến bộ KHCN vào sản xuất nông nghiệp, nông thôn; đổi mới công nghệ phát triển sản xuất làng nghề, công nghệ chế biến nông sản thực phẩm; chính sách thu hút cán bộ KHCN về công tác tại cơ sở, nhất là nông thôn miền núi.

- Bãi bỏ việc thu hồi kinh phí đối với các dự án KHCN các cấp được ngân sách Nhà nước hỗ trợ kinh phí nhằm khuyến khích đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất. Cho hình thành tổ chức bộ máy quản lý KHCN ở cấp huyện, xã, phường, thị trấn để các Huyện, xã, thị trấn đều có cán bộ chuyên trách phụ trách công tác KHCN; ngoài việc thực hiện nhiệm vụ quản lý, các cán bộ trên còn có nhiệm vụ là đầu mối trong việc tiếp thu chuyển giao tiến bộ KHCN vào sản xuất và đời sống trên địa bàn huyện, xã, thị trấn. Có như vậy mới đảm bảo chuyển giao nhanh chóng các thành tựu KHCN vào thực tiễn sản xuất, đời sống, nhất là đối với việc phát triển nông nghiệp nông thôn.

- Sớm ban hành Nghị định thực hiện *Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật*, nhằm tạo hành lang pháp lý rõ ràng và thuận lợi hơn trong triển khai công tác quản lý Nhà nước về TC-ĐL-CL ở các cấp nói chung và địa phương nói riêng.

2. Đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với các Bộ: Thương mại, Công nghiệp, Y tế,... ban hành Thông tư liên tịch về hướng dẫn tổ chức thực hiện Nghị định 179/2004/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2004 của Chính phủ về "Quy định quản lý Nhà nước về chất lượng hàng hoá" nhằm tạo ra cơ chế phối hợp chặt chẽ hơn nữa giữa các ngành để quản lý chất lượng sản phẩm hàng hoá trong sản xuất và tiêu dùng ở các địa phương.

3. Đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ sớm ban hành văn bản hướng dẫn chi tiết việc phân loại các đề tài, dự án KHCN thuộc các ứng dụng nghiên cứu trọng điểm, nghiên cứu triển khai ứng dụng phát triển công nghệ, hướng KHCN ưu tiên của Nhà nước; đồng thời sớm tổ chức tập huấn hướng dẫn cụ thể cho các địa phương về thực hiện một số Thông tư liên tịch giữa Bộ Khoa học và Công nghệ với các bộ ngành liên quan mới ban hành, đặc biệt là Thông tư liên tịch số 93/2006/TTLT-BTC-BKHCN về khoán kinh phí đối với các đề tài, dự án KHCN có sử dụng kinh phí Nhà nước; Thông tư liên tịch số 44/2007/TTLT/BTC-BKHCN ngày 7 tháng 5 năm 2007 về hướng dẫn định mức xây dựng và phân bổ dự toán kinh phí đối với các đề tài, dự án KHCN có sử dụng ngân sách Nhà nước.

Đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ chỉ đạo kịp thời, chặt chẽ hơn đối với địa phương về các hoạt động TBT và triển khai áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN - ISO 9001:2000 vào các cơ quan hành chính Nhà nước theo Quyết định số 144/2006/QĐ-TTg ngày 20 tháng 6 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH VĨNH PHÚC GIAI ĐOẠN 2003 - 2007

A. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ GIAI ĐOẠN 2003-2007

1. Công tác tham mưu cho Tỉnh ủy, HĐND và UBND tỉnh

Đã đề xuất và dự thảo nhiều Chỉ thị, Nghị quyết của Tỉnh ủy, HĐND và UBND tỉnh về KH&CN như Nghị quyết số 13-NQ/TU ngày 03/12/2002 của Ban thường vụ Tỉnh ủy và Đề án 2097/ĐA-UB ngày 19/11/2002 của UBND tỉnh về phát triển KHCN&MT đến năm 2010. Tích cực đề xuất các quy định, quy chế về hoạt động KH&CN. Xây dựng Chương trình phát triển và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp CNH-HDH giai đoạn 2006-2010 và định hướng 2020 trên địa bàn tỉnh.

2. Kết quả thực hiện các đề tài, dự án KH&CN

Từ năm 2003 đến 2007, UBND tỉnh đã phê duyệt 356 đề tài với tổng kinh phí 20.484 triệu đồng, chia ra các năm như sau:

- Năm 2003: 48 đề tài, kinh phí 2.970 triệu đồng.
- Năm 2004: 66 đề tài, kinh phí 3.200 triệu đồng.
- Năm 2005: 77 đề tài, kinh phí 3.994 triệu đồng.
- Năm 2006: 83 đề tài, kinh phí 4.985 triệu đồng.
- Năm 2007: 82 đề tài, kinh phí 5.335 triệu đồng.

Triển khai 2 dự án cấp Bộ thuộc chương trình NTMN giai đoạn 2002- 2007 với tổng kinh phí 2.248 triệu đồng.

Kết quả cụ thể:.

2.1. Trong lĩnh vực nông - lâm nghiệp - thủy lợi

2.1. Đã khảo nghiệm, chọn lọc, ứng dụng các giống cây - con - cá có năng suất cao đưa vào sản xuất.

Đã khảo nghiệm hàng trăm giống lúa, ngô, đậu tương, giống lạc, từ đó lựa chọn được 12 bộ giống lúa có năng suất cao, đạt năng suất trung bình 60 tạ/ha, đặc biệt là các giống lúa lai Trung Quốc, đạt năng suất 60-65 tạ/ha. Chọn được 3 giống đậu

tương, 2 giống đậu xanh năng suất cao hơn giống cũ 20%, 4 giống lạc năng suất cao hơn giống cũ 20 - 25%, 3 giống ngô năng suất cao hơn giống cũ 23%, 2 giống khoai tây cho năng suất cao hơn giống địa phương 25%, 3 giống cà chua năng suất cao hơn giống cũ 27%. Giống bò lai sind, lợn nạc tỉ lệ cao, các giống cá cho năng suất và chất lượng cao.

2.1.2. Đã ứng dụng 22 kỹ thuật tiên bộ trong nông nghiệp:

Tiêu biểu như: công thức bò lai Sind, công thức lai 3 máu cho lợn có tỷ lệ nạc hơn 50%, KTTB nuôi cấy mô, kỹ thuật điều tra đất theo FAO/UNESCO, kỹ thuật bón phân cân đối cho lúa, ngô, kỹ thuật lúa lai 2 dòng, 3 dòng, công nghệ vi sinh vật hữu hiệu (EM) trong nông nghiệp, kỹ thuật IPM, kỹ thuật che phủ nilon.

2.1.3 Đã xây dựng thành công 12 mô hình sản xuất tiên tiến phù hợp với 3 vùng sinh thái đạt hiệu quả kinh tế cao như:

Mô hình trang trại rừng - ao - chuồng (R- A- C); rừng - biogas - chuồng (R-B-C). Các mô hình cơ cấu cây trồng phù hợp ở vùng đồng bằng cho thu nhập 50-70-100 triệu đồng/ha/năm; ở vùng trung thành công mô hình sản xuất 1 vụ lúa - 1 vụ cá, 1 vụ lúa - 1 vụ thủy cầm (vịt, ngan) đạt năng suất lúa cao hơn đối chứng từ 1, 2 đến 1,5 tấn/ha và 2,2 tấn cá/ha.

2.1.4. Các đề tài ứng dụng có hiệu quả một số công nghệ chế biến sau thu hoạch như:

Bảo quản quả (vải, nhãn) và rau quả (cà chua, khoai tây) bằng chất Chitosan (chiết xuất từ vỏ tôm). Chế biến tinh bột sắn cao cấp, công nghệ chế biến ngô giống, chè xanh cao cấp, sấy khô vải nhãn đã được áp dụng vào sản xuất đại trà trong tỉnh.

2.1.5. Trong lĩnh vực bảo vệ thực vật, bảo vệ chăn nuôi:

Ứng dụng thành công trên diện rộng kỹ thuật IPM, làm tăng năng suất cây trồng từ 5 -10%, giảm khối lượng sử dụng thuốc trừ sâu 50%, bảo vệ được môi trường sinh thái khu vực.

Xây dựng vùng an toàn dịch bệnh cho gia súc, gia cầm, thử nghiệm các vắc xin mới có hiệu lực cao, ứng dụng chế phẩm vi sinh hữu hiệu EM và dung dịch hoạt hoá điện hoá trong xử lý môi trường nuôi tằm cho kết quả cao.

2.1.6. Trong lĩnh vực nông hóa - thổ nhưỡng:

Đã ứng dụng kỹ thuật tiên tiến của FAO /UNESCO trong việc lập bản đồ đất toàn tỉnh tỷ lệ 1/50.000 và Atlas đất Vĩnh Phúc. Xây dựng quy trình bón phân cân đối cho cây lúa và cây ngô trên cơ sở khoa học.

2.1.7. Trong lĩnh vực nghiên cứu vùng sinh thái nông nghiệp, xác định vùng cây con mũi nhọn và chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp.

Đã cung cấp được các căn cứ khoa học từ đó quy hoạch phát triển cây con mũi nhọn, tập trung hợp lý, tạo nên vùng sản xuất hàng hoá trong nông nghiệp.

2.1.8. Trong lĩnh vực lâm nghiệp:

Tập trung 3 vấn đề chính:

- Xây dựng mô hình phủ xanh đất trống đồi trọc.
- Tìm ra bộ giống cây phù hợp để phủ xanh nhanh đất đồi.
- Xây dựng các giải pháp để bảo vệ rừng (đặc biệt rừng đầu nguồn và rừng Quốc gia Tam Đảo) đạt hiệu quả rõ rệt.

2.1.9. Trong lĩnh vực thuỷ lợi tập trung:

- Xác định tiềm năng nước mặt của tỉnh, đánh giá 6.000 ha vùng trũng, đề xuất các giải pháp phù hợp xử lý vùng trũng.
- Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý điều hành trạm thuỷ lợi cấp huyện đạt hiệu quả cao.

2.2. Trong lĩnh vực công nghiệp, xây dựng, địa chính, thống kê

Đã ứng dụng 18 phần mềm CNTT:

2.2.1. Ứng dụng một số KTTB trọng điểm trong xây dựng, giao thông:

Như kỹ thuật đúc hẫng, ứng suất trước trong xây dựng cầu, kỹ thuật sử dụng bê tông nhẹ, kỹ thuật vải địa nhiệt và bắc thấm trong làm đường, nghiên cứu và đề xuất kết cấu đường nông thôn hợp lý, nghiên cứu sử dụng vật liệu mới Kejamit từ nguyên liệu địa phương, ứng dụng các loại thiết bị đèn chiếu sáng của Mỹ để giảm điện năng tiêu hao từ 12-15%. Ứng dụng kỹ thuật GIS trong quản lý khoáng sản, quản lý điện.

2.2.2. Khôi phục một số nghề truyền thống:

Như nghề gốm, mộc, mỹ thuật, thêu ren. Đã giúp cho các hộ gia đình ở Hương Canh, Hải Lựu, Minh Tân... đào tạo được đội ngũ công nhân lành nghề. Đến nay nhiều người đã chuyển từ nông nghiệp sang làm nghề thủ công truyền thống, tạo công ăn việc làm và tạo ra mặt hàng có thể xuất khẩu.

2.2.3. Nghiên cứu thiết kế các mô hình nhà ở phù hợp:

Đã đề xuất thiết kế 8 mô hình nhà ở đô thị, khu công nghiệp và nông thôn phù hợp. Nghiên cứu cấu trúc thị tứ và đề xuất các mô hình nhà ở thích hợp.

2.2.4. Ứng dụng các KTTB để quản lý tài nguyên, đất đai, thống kê:

Giúp cho công tác quy hoạch sử dụng đất có chất lượng cao hơn so với trước đây. Đặc biệt trong công tác giao quyền sử dụng đất cho cán bộ CCVC được chính xác, nhanh và thuận tiện.

2.3. Trong lĩnh vực xã hội nhân văn

3.1. Về văn hoá:

Đã tập trung thực hiện các nhiệm vụ nhằm giữ gìn và phát huy nền văn hoá tiên tiến đậm đà bản sắc dân tộc như xây dựng tiêu chí làng xã văn hóa; điều tra biên soạn các danh nhân văn hoá Vĩnh Phúc; sưu tầm biên soạn văn hoá phi vật thể Vĩnh Phúc gồm văn hoá dân gian, các lễ hội truyền thống, các sắc phong văn bia, điều tra các công trình tôn giáo tín ngưỡng và biên soạn sơ thảo địa chí Vĩnh Phúc.

2.3.2. Về giáo dục:

Tập trung nghiên cứu phương pháp dạy và học đạt hiệu quả cao, đề xuất chương trình bài giảng dạy nghề cho học sinh, giáo dục môi trường.

Đề xuất các mô hình học tập cộng đồng cho kết quả tốt, bước đầu trên địa bàn tỉnh đã xây dựng 57 Trung tâm học tập cộng đồng đang hoạt động.

2.3.3. Về xây dựng Đảng, chính quyền, đoàn thể, Hội đồng nhân dân, về tư pháp, an ninh:

Đây là mảng đề tài đa dạng triển khai trong các năm qua. Nội dung các đề tài đã nghiên cứu, cung cấp cơ sở khoa học để củng cố xây dựng Đảng, chính quyền, công đoàn, Hội đồng nhân dân, thúc đẩy quá trình cải cách hành chính. Trong ngành tư pháp ứng dụng một số kỹ thuật tiến bộ trong việc phòng chống tội phạm ma túy, giết người và trộm cắp.

2.3.4. Về y tế:

Tập trung ứng dụng một số KTTB trong y tế như nội soi, siêu âm màu, các phương pháp sắc ký khí để giám định chất lượng thuốc, ứng dụng các bài thuốc Nam thông dụng có tác dụng tốt trong điều trị. Nghiên cứu mô hình bệnh tật, các giải pháp xử lý chất thải bệnh viện.

2.4. Trong lĩnh vực điều tra cơ bản bảo vệ môi trường và quản lý khoa học công nghệ

Đã tiến hành thường xuyên điều tra cơ bản về môi trường điều tra Diôxin, các chất phóng xạ, đa dạng sinh học từ đó đề xuất các công nghệ, giải pháp để xử lý,

giảm thiểu ô nhiễm. Tiến hành quy hoạch môi trường, xây dựng chiến lược bảo vệ môi trường đến năm 2010. Đánh giá tiềm lực KH&CN của tỉnh 1996-1998, 1998-2004. Xây dựng chiến lược KH&CN giai đoạn 2001 - 2010.

3. Thực hiện nhiệm vụ quản lý KH&CN

Những năm qua, Sở đã đưa công tác quản lý KH&CN đi vào nề nếp và chất lượng, năm sau cao hơn năm trước. Đã thực sự đổi mới công tác quản lý khoa học, đưa công tác tuyển chọn, quản lý, thực hiện đề tài vào nề nếp. Công tác thông tin tuyên truyền có nhiều cố gắng, đã xuất bản 18 số thông tin KH&CN. Viết 162 bài báo, lưu trữ 9 cơ sở dữ liệu KH&CN, 1.812 đầu sách KH&CN. Tổ chức 26 hội thảo, phát hành 66.875 trang tư liệu, 13.200 tờ rơi, biên tập kỷ yếu tuyên truyền kết quả các đề tài KH&CN.

Hướng dẫn các đơn vị đăng ký hoạt động KH&CN, chuyển dần sang cơ chế gắn thu bù chi. Đã quản lý các đề tài, dự án chặt chẽ. Đưa công tác quản lý KH&CN vào nề nếp, tăng cường công tác thẩm định công nghệ các dự án đầu tư. Công tác quản lý an toàn bức xạ hạt nhân đã được chú trọng.

Công tác Sở hữu trí tuệ (SHTT) bước đầu nắm bắt yêu cầu của các doanh nghiệp và cá nhân về SHTT, làm cầu nối giữa sản xuất trong tỉnh với cục SHTT để giải quyết các tranh chấp và vi phạm về SHTT. Quản lý hơn 2.000 tư liệu về SHTT, 225 nhãn hiệu hàng hoá trong tỉnh.

Công tác Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng (TC-ĐL-CL) đã đi vào nề nếp. Khuyến khích nhiều doanh nghiệp áp dụng các tiêu chuẩn chất lượng tiên tiến. Đã quản lý được 80% cơ sở sản xuất về tiêu chuẩn, chất lượng. Hàng năm đã tổ chức kiểm định định kỳ phương tiện đo cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Đã hướng dẫn 238 doanh nghiệp công bố tiêu chuẩn chất lượng, phổ biến 179 tiêu chuẩn Việt Nam. Tổ chức tốt giải thưởng chất lượng Việt Nam từ năm 1997 đến nay năm nào cũng có 3 ÷ 7 doanh nghiệp tham gia và được giải thưởng chất lượng Việt Nam.

Công tác thanh tra KH&CN được tiến hành thường xuyên, thanh tra 437 cơ sở sản xuất, có 71 cơ sở vi phạm, chiếm 16,7%. Xử phạt trên 100 triệu đồng. Đã giải quyết kịp thời các đơn thư khiếu nại, tố cáo về KH&CN.

Công tác ứng dụng và chuyển giao công nghệ có nhiều cố gắng, hàng năm chuyển giao trung bình từ 22-25 KTTB cho các ngành trong tỉnh, trong đó có 82% số KTTB chuyển giao cho ngành nông lâm nghiệp. Tổ chức tập huấn cho 22 ngàn lượt người dân cách thực hiện các mô hình KH&CN trên đồi, ruộng.

4. Tiềm lực khoa học công nghệ của tỉnh hàng năm được tăng cường

- Đội ngũ cán bộ KH&CN: Năm 2006 so với năm 2000, cán bộ có trình độ trên đại học tăng 3,56 lần, cán bộ có trình độ đại học và cao đẳng tăng 1,4 lần. Trình độ ngoại ngữ, tin học được nâng lên, số người có trình độ tin học, ngoại ngữ A, B tăng 42%.

- Về cơ sở vật chất: 80% đơn vị KH&CN có trụ sở mới (tăng 2 lần so với năm 2000), trung bình hàng năm đầu tư 25% tổng kinh phí KH&CN cho trang thiết bị nghiên cứu khoa học.

- Về kinh phí đầu tư cho sự nghiệp KH&CN các năm như sau:

Năm 2003 - 2007, chi cho hoạt động quản lý và nghiên cứu triển khai trung bình hàng năm đạt 0,75% tổng chi ngân sách tỉnh.

5. Đánh giá chung

5.1. Ưu điểm:

Nhìn chung hoạt động KH&CN trong 5 năm qua đã vận dụng tốt 3 quan điểm: Lấy ứng dụng và chuyển giao công nghệ là chính, triển khai các vấn đề cần thiết, bức xúc, lấy hiệu quả kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường làm thước đo, xây dựng hệ thống các đề tài/chương trình kết hợp với phong trào quần chúng ứng dụng KTTB. Công tác quản lý KH&CN đã bước đầu đổi mới và có hiệu quả rõ rệt.

Các đề tài, dự án đã đóng góp tích cực góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, là những căn cứ khoa học, thực tiễn để Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh ban hành các quyết định đầu tư đúng đắn.

5.2. Nhược điểm, tồn tại:

- Nhìn chung quá trình thử nghiệm, ứng dụng các KTTB và công nghệ mới vào địa bàn tỉnh đạt hiệu quả tốt, chứng minh được tính ưu việt của các công nghệ, nhưng sau khi kết thúc đề tài, công tác nhân rộng các kết quả làm còn chậm, chưa duy trì được dài lâu, chưa tạo được phong trào rộng khắp. Trình độ công nghệ các cơ sở sản xuất trong nước còn thấp, tiềm lực KH&CN còn hạn chế, đội ngũ cán bộ KH&CN còn thiếu và yếu.

6. Tình hình tổ chức và hoạt động của các đơn vị KH&CN của tỉnh

Hiện tại toàn tỉnh có 58 Trung tâm trực thuộc các sở, ban, ngành. Song theo quy định tại Điều 13, Luật KH&CN thì chỉ có 15 đơn vị là tổ chức KH&CN, trong

đó có 8 đơn vị đã đăng ký hoạt động KH&CN, còn lại 07 đơn vị chưa đăng ký; các đơn vị thuộc diện chuyển đổi theo Nghị định 115 của Chính Phủ đã và đang tiến hành các thủ tục để chuyển đổi theo quy định, bảo đảm đến năm 2010 sẽ chuyển đổi xong 100% số đơn vị theo Nghị định 115.

II. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP HOẠT ĐỘNG KH&CN CỦA TỈNH THỜI GIAN TỚI

1. Phương hướng

- Bám sát mục tiêu phát triển kinh tế xã - hội của tỉnh, quy hoạch phát triển KH&CN đến năm 2010, tầm nhìn 2020, KH&CN tỉnh nghiên cứu nhằm cung cấp luận cứ cho việc hoạch định các chủ trương, chính sách, xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, nghiên cứu ứng dụng, triển khai có hiệu quả những KTTB và công nghệ mới trong tất cả các lĩnh vực, làm cho kinh tế - xã hội Vĩnh Phúc có tốc độ phát triển cao và bền vững, góp phần chuyển dịch mạnh cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp - dịch vụ - nông lâm nghiệp. Khâu đột phá cần tập trung là: KTTB trong chọn giống cây, con có năng suất cao, chất lượng tốt, chú trọng công nghệ sinh học (Chỉ thị số 50 của Ban Bí thư về phát triển công nghệ sinh học), công nghệ tự động hoá, công nghệ sạch (ưu tiên các công nghệ sử dụng vật liệu địa phương trong giao thông, thủy lợi và xây dựng), công nghệ thông tin và tăng cường cải tiến các công nghệ truyền thống nhằm tạo sự thay đổi chất và lượng của các làng nghề.

- Tăng cường tiềm lực KH&CN trên cả 4 lĩnh vực: đào tạo nguồn nhân lực, cơ sở vật chất, tổ chức hệ thống KH&CN và tăng cường đầu tư tài chính.

- Đào tạo, xây dựng đội ngũ cán bộ, chuyên gia KH&CN và các tổ chức KH&CN đủ mạnh, đổi mới hệ thống quản lý KH&CN, tách riêng giữa sự nghiệp, dịch vụ KH&CN và quản lý nhà nước về KH&CN. Kết hợp đầu tư nguồn lực tương xứng để làm tốt hơn công tác tham mưu cho Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh. Hoàn chỉnh và bổ sung các cơ chế, chính sách, quy định, quy chế về KH&CN.

- Tuyên truyền, phổ biến KH&CN đến toàn dân, đặc biệt là các mô hình trình diễn trong sản xuất nông nghiệp, triển khai áp dụng các giải pháp KH&CN để xử lý ô nhiễm môi trường, đặc biệt cho xử lý chất thải sinh hoạt nông thôn. Chú trọng vùng núi, vùng sâu, vùng xa đẩy mạnh công tác chuyển giao các TBKT, các kết quả đề tài, dự án để mở rộng. Hình thành thị trường và phát triển dịch vụ KH&CN nhằm đưa nhanh các kết quả nghiên cứu vào sản xuất, nâng cao nhận thức về vai trò và vị trí của KH&CN là động lực phát triển kinh tế - xã hội trong thời kỳ CNH - HĐH.

2. Mục tiêu

2.1. Hiện nay trình độ KH&CN của tỉnh ở mức trung bình so với khu vực Đồng bằng sông Hồng. Đến năm 2010 phấn đấu đạt mức tiên tiến trong khu vực Đồng bằng sông Hồng.

Ưu tiên đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp trong nước. Đi thẳng vào công nghệ cao, công nghệ sinh học, công nghệ sạch hơn, công nghệ thông tin. Xây dựng 9 chương trình KH&CN phục vụ phát triển KT - XH.

2.2. Tăng nhanh sự đóng góp của khoa học và công nghệ đối với tất cả các lĩnh vực kinh tế - xã hội của tỉnh, trọng tâm là đóng góp tích cực vào sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng CNH - HĐH, trong nông nghiệp làm chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỉ trọng chăn nuôi và dịch vụ.

2.3. Phát triển đội ngũ cán bộ KH&CN, cán bộ quản lý có đủ năng lực, phẩm chất chính trị, gắn bó với quê hương để thực hiện có hiệu quả các chương trình KH&CN trọng điểm của tỉnh.

- Đến năm 2010: Tăng đội ngũ cán bộ so với năm 2005: Trên đại học gấp 3 lần; cao đẳng, đại học: 50%; công nhân lành nghề (từ bậc 4 trở lên): gấp 5 lần. Hình thành đội ngũ chuyên gia giỏi mỗi ngành có từ 5-10 người.

- Đào tạo lại đội ngũ cán bộ từ cao đẳng trở lên: 100%

2.4. Hoàn chỉnh tổ chức nghiên cứu ứng dụng KH&CN từ tỉnh đến huyện, thị. Mỗi huyện, thị có tổ chức KH&CN. Các xã, phường có tổ chức dịch vụ KH&CN.

2.5. Hoàn thiện các phòng thí nghiệm chuyên ngành, tăng cường cơ sở vật chất cho hệ thống phòng thí nghiệm nghiên cứu - triển khai ứng dụng các thành tựu KH&CN.

- Xây dựng mới các phòng thí nghiệm chuyên ngành như: Kiểm định cơ lý vật liệu xây dựng, phòng kiểm tra an toàn và bức xạ hạt nhân, phòng thí nghiệm xử lý môi trường...

- Bổ sung trang thiết bị cho các phòng thí nghiệm hiện có, nâng cao năng lực kiểm tra các chỉ tiêu, hiện nay mới đạt 25% số chỉ tiêu, đến 2010 đạt được 75% số chỉ tiêu yêu cầu.

2.6. Đa dạng hoá các nguồn tài chính cho nghiên cứu ứng dụng các đề tài, dự án KH&CN. Tăng cường đầu tư kinh phí từ ngân sách nhà nước cho KH&CN, phấn đấu đến năm 2010 đạt 2% tổng chi ngân sách hàng năm như Nghị quyết 13 của Tỉnh uỷ đề ra.

3. Một số nhiệm vụ trọng tâm

3.1. Về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

Phải xuất phát từ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong bối cảnh hội nhập quốc tế, kết quả có tác động mạnh mẽ vào sản xuất đời sống.

Ưu tiên các nhiệm vụ KH&CN gắn nghiên cứu với chuyển giao công nghệ vào sản xuất kinh doanh.

Đẩy mạnh công tác ứng dụng và chuyển giao các thành tựu KH&CN, dịch vụ KH&CN. Tập trung vào thực hiện tốt 9 chương trình KH&CN đó là :

- Chương trình KH&CN phục vụ CNH - HĐH nông nghiệp nông thôn.
- Chương trình KH&CN phục vụ nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh các sản phẩm trong tỉnh:
- Chương trình khoa học xã hội nhân văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh:
- Chương trình KH&CN phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng:
- Chương trình ứng dụng công nghệ cao phục vụ phát triển KT-XH của tỉnh:
- Chương trình phát triển dịch vụ, du lịch tỉnh Vĩnh Phúc.
- Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển các đô thị ở Vĩnh Phúc.
- Chương trình KH&CN phục vụ sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường ở Vĩnh Phúc:
- Chương trình phát triển nguồn lực khoa học và công nghệ Vĩnh Phúc.

3.2. Các hoạt động KH&CN phục vụ cho việc hội nhập

Công tác tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng:

Ngoài các hoạt động thường xuyên, trong giai đoạn 2006-2010 tập trung thực hiện các nhiệm vụ có liên quan phục vụ cho hội nhập khi thực hiện Hiệp định hàng rào kỹ thuật trong thương mại theo Quyết định số 444/QĐ-TTg và Quyết định 114/QĐ-TTg về phổ biến quán triệt các nghĩa vụ thực hiện Hiệp định hàng rào kỹ thuật trong thương mại, thực hiện chức năng hỏi đáp của tỉnh về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT).

Công tác Sở hữu trí tuệ:

Tổ chức triển khai Luật Sở hữu trí tuệ, kiểm tra chống vi phạm, xâm phạm hàng giả, hàng nhái. Đẩy mạnh việc sáng tạo phát triển tài sản, trí tuệ của doanh nghiệp, nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp, ưu tiên hỗ trợ các doanh nghiệp có sản phẩm có chiến lược, có tiềm năng.

Công tác thông tin KH&CN:

Tiếp tục thực hiện Nghị định số 159/NĐ-CP của Chính phủ về hoạt động thông tin KH&CN, ổn định về tổ chức và hiện đại hoá cơ quan thông tin KH&CN, tăng cường phổ biến thông tin KH&CN trên các phương tiện thông tin đại chúng.

Công tác đánh giá, thẩm định và giám định công nghệ:

Phổ biến, hướng dẫn triển khai và kiểm tra việc thực thi pháp luật về chuyển giao công nghệ, hoạt động, đánh giá, thẩm định công nghệ, hoạt động cung ứng và dịch vụ tư vấn về chuyển giao công nghệ. Điều tra tổng thể hiện trạng công nghệ sản xuất của tỉnh và xây dựng cơ sở dữ liệu về công nghệ phục vụ công tác đánh giá và thẩm định, giám định công nghệ, phục vụ xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

III. MỘT SỐ KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

- Tỉnh cần có cơ chế, chính sách phù hợp, hấp dẫn nhằm thu hút người tài để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực KH&CN của tỉnh;

- Tăng cường đầu tư cho KH&CN bảo đảm 2% tổng chi ngân sách hàng năm của tỉnh. Những năm qua, đầu tư cho KH&CN còn thấp, do vậy nhiều chương trình, dự án KH&CN không triển khai được.

- Đối với vùng đồng bằng sông Hồng cần tập trung ưu tiên cho nhiệm vụ phát triển; chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp nhằm thúc đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn.

- Những thuận lợi và khó khăn trong thực hiện Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 05/9/2005 của Chính Phủ.

- Thuận lợi:

+ Quá trình triển khai thực hiện NĐ 115/NĐ-CP luôn được sự quan tâm, chỉ đạo của UBND tỉnh.

+ Sự chủ trì của Sở KH&CN, sự phối hợp của Sở Nội vụ, Tài chính đã tổ chức thành công Hội nghị hướng dẫn NĐ 115/NĐ-CP nên nhận thức của các cơ quan, đơn vị được nâng lên. Đây là yếu tố quan trọng giúp việc triển khai được thuận lợi.

- *Khó khăn:*

+ Tháng 6/2006, Thông tư 12 mới được ban hành, nhưng quy định về thời gian hoàn thành phê duyệt Đề án chuyển đổi của các tổ chức KH&CN hết tháng 12/2006 là quá ngắn. Khoảng thời gian đó chưa đủ để các cơ quan quản lý tuyên truyền, làm cho đối tượng được điều chỉnh nắm bắt được nội dung của NĐ 115, Thông tư 12.

+ Việc xác định đơn vị nào là tổ chức KH&CN cũng gặp không ít khó khăn, vì các tiêu chí quy định chưa rõ.

+ Mặc dù được xác định là tổ chức KH&CN, song ở nhiều đơn vị các hoạt động mang tính khoa học như dịch vụ, tư vấn, chuyển giao công nghệ không nhiều mà phần lớn là các hoạt động sự nghiệp phục vụ công tác QLNN của cơ quan, đơn vị đó nên kinh phí vẫn hoàn toàn do ngân sách Nhà nước cấp.

+ Sự chỉ đạo của các cơ quan chủ quản chưa cao, nên các đơn vị không nắm được chủ trương của cơ quan chủ quản như thế nào. Do vậy, việc xây dựng Đề án còn cầm chừng, nghe ngóng.

+ Khi xây dựng Đề án chuyển đổi, các tổ chức KH&CN gặp khó khăn là cơ sở vật chất còn thiếu thốn, đội ngũ cán bộ chưa có kinh nghiệm, định hướng hoạt động chưa rõ ràng để duy trì hoạt động, tạo công ăn việc làm, thu nhập cho người lao động là băn khoăn lớn nhất của các đơn vị.

PHẦN II

GIẢI PHÁP TỔ CHỨC VÀ TĂNG CƯỜNG HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KHOA HỌC Ở ĐỊA PHƯƠNG

TÌNH HÌNH THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH 115/2005/NĐ-CP VÀ KINH NGHIỆM CHUYỂN ĐỔI HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHỨC KH&CN TẠI ĐỊA PHƯƠNG QUA 2 NĂM THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH

TRẦN QUỐC KHÁNH

Phó Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ KH&CN

I. PHẦN MỞ ĐẦU

Do nhu cầu phát triển của KH&CN và để KH&CN đáp ứng tốt các yêu cầu và đòi hỏi của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá và quá trình hội nhập kinh tế quốc tế của đất nước, ngày 05/9/2005 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 115/2005/NĐ-CP (Nghị định 115) quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức khoa học và công nghệ công lập.

Nội dung chỉ đạo của Nghị định 115 là giao quyền tự chủ cao về tổ chức, biên chế, tài chính cho các tổ chức KH&CN (kể cả quyền sản xuất kinh doanh như doanh nghiệp), đổi mới phương thức cấp kinh phí của Nhà nước cho hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (theo nhiệm vụ, không bao cấp theo số lượng biên chế) và nâng cao hiệu quả hoạt động, gắn kết tốt nghiên cứu với đào tạo và sản xuất.

Nghị định 115 sẽ là động lực đẩy mạnh xã hội hoá, tạo môi trường bình đẳng cho các tổ chức KH&CN phát triển, nâng cao tính năng động, sáng tạo trong nghiên cứu khoa học của các tổ chức KH&CN, tăng cường gắn kết giữa nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ với sản xuất kinh doanh cũng như mở rộng và đa dạng các hoạt động của tổ chức KH&CN. Nghị định 115 giao quyền tự chủ cao về tổ chức, biên chế, tài chính và hoạt động cho các tổ chức KH&CN nhằm giúp các tổ chức này phát huy tốt nhất khả năng của mình để phát triển.

II. TÌNH HÌNH CHUYỂN ĐỔI CỦA TỔ CHỨC KH&CN TẠI ĐỊA PHƯƠNG

Để nắm bắt thực tế tình hình thực hiện ND 115, thời gian qua, Ban chỉ đạo liên Bộ đã làm việc với một số địa phương để đánh giá tình hình triển khai và thảo luận các biện pháp nhằm giải quyết những khó khăn vướng mắc của các đơn vị trong quá trình thực hiện chuyển đổi và có một số nhận xét, đánh giá như sau:

Nghị định 115 đã được nhiều địa phương đón nhận và đánh giá cao. Bước đầu đã có chuyển biến về nhận thức, xác định được sự cần thiết thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN, coi đây là bước đi tất yếu để nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức KH&CN. Với tinh thần đó, nhìn chung, các địa phương đã tích cực chủ động tổ chức hướng dẫn, quán triệt nội dung Nghị định đến các tổ chức

KH&CN trực thuộc. Một số địa phương đã chỉ đạo sát sao các tổ chức KH&CN xây dựng đề án chuyển đổi và phê duyệt đề án (như tỉnh Hậu Giang). Ngoài ra, các địa phương bước đầu rà soát, sắp xếp lại các tổ chức KH&CN trực thuộc và phân loại các tổ chức nghiên cứu chiến lược, chính sách, nghiên cứu khoa học phục vụ các dịch vụ công ích của Nhà nước để đề nghị tiếp tục được hỗ trợ kinh phí thường xuyên.

Tuy nhiên, nhìn chung tiến độ triển khai Nghị định 115 ở các địa phương còn chậm, số lượng các đề án được phê duyệt còn thấp (11, chiếm khoảng 8,5% tổng số các tổ chức KH&CN cần chuyển đổi). Số lượng các tổ chức KH&CN đã chuẩn bị xong đề án chờ phê duyệt cũng chưa cao (74, chiếm khoảng 57,3%). Nhiều tổ chức KH&CN còn lo ngại thời gian chuẩn bị chuyển đổi được ngân sách hỗ trợ kinh phí hoạt động thường xuyên đến cuối năm 2009 là quá ngắn. Các địa phương còn lúng túng trong việc phân loại tổ chức KH&CN nghiên cứu cơ bản, chiến lược chính sách, dịch vụ công và đối tượng mà tổ chức KH&CN phải chuyển đổi sang cơ chế tự chủ, tự trang trải kinh phí. Các tổ chức KH&CN gặp khó khăn trong việc thành lập Hội đồng định giá tài sản, xác định giá trị tài sản, giao tài sản cố định cho tổ chức KH&CN chuyển đổi, khó khăn trong việc tách các nội dung nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu phục vụ công ích và nghiên cứu ứng dụng làm căn cứ để đề nghị cấp mức kinh phí hoạt động thường xuyên từ năm 2007-2009. Đa số các địa phương còn chỉ đạo tổ chức KH&CN hoạt động theo Nghị định 43/2006/NĐ-CP của Chính phủ "Quy định quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập" (Mặc dù tại khoản 3 Điều 1 Nghị định 43 đã quy định rõ "Các tổ chức khoa học và công nghệ thực hiện theo quy định tại Nghị định số 115"). Tại phần lớn các địa phương và chủ yếu là các địa phương nhỏ và ở vùng sâu, vùng xa chưa có thị trường KH&CN và tổ chức KH&CN ở các địa phương này có nhiệm vụ chủ yếu là phục vụ nông, lâm, ngư nghiệp là chính (dưới dạng dịch vụ công ích phục vụ nông dân như Trung tâm giống thủy sản, Trung tâm khuyến nông, Trung tâm khuyến ngư...) nên sẽ rất khó khăn khi chuyển đổi sang cơ chế tự trang trải. Năng lực cán bộ hạn chế của một số tổ chức KH&CN ở địa phương cũng là những cản trở cho việc chuyển đổi theo Nghị định 115.

Qua thực tế làm việc với các địa phương, Ban chỉ đạo liên Bộ nhận thấy những khó khăn, vướng mắc và việc thực hiện chuyển đổi chậm do một số nguyên nhân sau:

- Chưa có sự chỉ đạo quyết liệt và thống nhất của lãnh đạo các địa phương, chưa mạnh dạn phân cấp và quyết tâm thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các tổ chức KH&CN trực thuộc. Quan niệm tiếp tục duy trì sự bao cấp của nhà nước đối với các tổ chức KH&CN theo tư duy cũ vẫn tồn tại.

- Nhận thức chưa đúng về tinh thần của Nghị định 115, đặc biệt còn lúng túng trong việc xác định là đối tượng điều chỉnh của Nghị định 115 hay Nghị định 43.

- Việc phối hợp giữa Sở KH&CN và Sở Nội Vụ, Sở tài chính và các sở khác không được sự quan tâm và chỉ đạo sát sao của lãnh đạo các địa phương, do vậy các tổ chức KH&CN xây dựng đề án chuyển đổi tổ chức và hoạt động chủ yếu mới chỉ là các tổ chức KH&CN trực thuộc Sở KH&CN.

- Tiềm lực KH&CN của các tổ chức KH&CN ở các địa phương còn yếu, thị trường công nghệ chưa phát triển cũng như nhu cầu ứng dụng KH&CN chưa cao.

- Việc ban hành các văn bản hướng dẫn Nghị định 115 còn chậm và không đồng bộ.

- Việc tuyên truyền, hướng dẫn thực hiện Nghị định 115 và Thông tư 12 chưa được thông suốt đến từng đơn vị.

III. MỘT SỐ HƯỚNG DẪN QUAN TRỌNG CHO VIỆC CHUYỂN ĐỔI TỔ CHỨC KH&CN Ở ĐỊA PHƯƠNG

1. Xác định thế nào là tổ chức KH&CN:

- Do UBND tỉnh ra quyết định thành lập;

- Trong quyết định thành lập (hoặc điều lệ tổ chức và hoạt động) có ghi rõ là tổ chức nghiên cứu phát triển hoặc dịch vụ KH&CN.

- Có đăng ký hoạt động KH&CN tại Bộ KH&CN hoặc Sở KH&CN địa phương.

2. Xác định tổ chức nghiên cứu cơ bản, chiến lược chính sách và tổ chức dịch vụ công ích phục vụ quản lý nhà nước:

Quyết định số 08/QĐ-BKHCN ngày 06/4/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ đã quy định:

- Trong quyết định thành lập, điều lệ tổ chức và hoạt động hoặc đăng ký hoạt động KH&CN có ghi rõ chức năng: NCCB, NC CLCS, nghiên cứu định mức kinh tế kỹ thuật chuyên ngành, nghiên cứu phục vụ dịch vụ công ích của nhà nước.

- Trong 03 năm gần đây, nguồn thu của tổ chức KH&CN chủ yếu (trên 70%) do ngân sách nhà nước cấp (bao gồm kinh phí hoạt động thường xuyên, kinh phí đề tài, dự án NCCB, nghiên cứu CLCS, định mức KTKT, dịch vụ công...)

3. Việc xác định giá trị tài sản và giao tài sản:

- Hội đồng xác định giá trị tài sản: do cơ quan có thẩm quyền (UBND tỉnh, thành phố) thành lập với thành phần: Sở Tài chính, Văn phòng UBND, Sở Nội vụ, cơ quan chủ quản và lãnh đạo tổ chức KH&CN.

- Việc xác định giá trị tài sản = nguyên giá (giá trị ban đầu) - giá trị hao mòn.

- Giao tài sản: Lập danh mục tài sản riêng (nếu có nhu cầu sản xuất), danh mục tài sản tiếp tục sử dụng cho nghiên cứu khoa học thì phải có phương án tính hao mòn

như tài sản của đơn vị sự nghiệp; tài sản dùng để sản xuất kinh doanh và dịch vụ có phương án tính khấu hao như tài sản của doanh nghiệp nhà nước (phần trích khấu hao sẽ được tính vào giá thành sản phẩm, có thể được tính khấu hao nhanh và được giữ lại đơn vị để tái đầu tư).

4. Giải quyết chế độ dôi dư:

Tổ chức KH&CN lập danh sách cán bộ thuộc diện phải tinh giản biên chế gồm:

- Những cán bộ đủ tuổi về hưu trước 31/12/2009 giải quyết chế độ hưu theo quy định của nhà nước.

- Tạo điều kiện cho cán bộ có nguyện vọng chuyển công tác đi cơ quan khác.

- Những cán bộ cần phải tinh giản biên chế lập danh sách (tạm tính chế độ theo Nghị quyết 16 và 09 về tinh giản biên chế) và chờ chính sách của Nhà nước.

5. Xây dựng đề án chuyển đổi tổ chức khoa học và công nghệ:

(Hoặc đề án kiện toàn cơ cấu hoạt động và tổ chức của các tổ chức nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu CLCS, tổ chức dịch vụ công ích) theo mẫu tại thông tư liên tịch số 12/2006/BKHCN-BTC-BNV.

IV. NHỮNG CÔNG VIỆC SẮP TỚI:

Tiếp thu những khó khăn và kiến nghị của tổ chức KH&CN, Ban công tác liên Bộ sẽ khẩn trương thực hiện những công việc sau:

1. Khẩn trương phối hợp với các Bộ liên quan xây dựng và ban hành các văn bản hướng dẫn.

2. Báo cáo Chính phủ những khó khăn, vướng mắc trong việc triển khai Nghị định 115 và đề nghị điều chỉnh, bổ sung các văn bản hướng dẫn.

3. Trình Chính phủ cho phép kéo dài thời gian chuyển đổi đối với tổ chức KH&CN thuộc các địa phương ở các vùng kinh tế - xã hội khó khăn, tổ chức KH&CN mới thành lập, tiềm lực KH&CN còn yếu kém.

4. Trình Chính phủ chính sách giải quyết lao động dôi dư.

5. Xây dựng và trình Chính phủ chính sách đào tạo cán bộ quản lý và cán bộ KH&CN cho tổ chức KH&CN chuyển đổi (nhất là đối với tổ chức KH&CN có mạng lưới cán bộ KH&CN còn yếu kém và thiếu kinh nghiệm).

6. Phối hợp với các địa phương tổ chức tập huấn, hướng dẫn tổ chức KH&CN lập đề án chuyển đổi.

7. Hướng dẫn các địa phương xây dựng kế hoạch đầu tư phát triển để hỗ trợ cho tổ chức KH&CN trong giai đoạn chuẩn bị chuyển đổi cơ chế hoạt động đến năm 2010.

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH CÁC HOẠT ĐỘNG SỰ NGHIỆP VÀ DỊCH VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở ĐỊA PHƯƠNG

TS. NGUYỄN VĂN LIỄU

Bộ Khoa học và Công nghệ

Những năm gần đây, hoạt động nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao KH&CN ở các địa phương đã có những bước phát triển rõ nét. Tuy nhiên, hoạt động này còn nhiều bất cập, không theo kịp nhu cầu phát triển KH&CN cũng như KT-XH ở các địa phương. Chính vì vậy, chúng tôi thấy việc đánh giá thực trạng và đề xuất những giải pháp thúc đẩy hoạt động của các đơn vị sự nghiệp và dịch vụ KH&CN ở các địa phương là việc làm rất cần thiết. Sau đây là ý kiến của chúng tôi về vấn đề này:

I. VỀ THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG SỰ NGHIỆP Ở ĐỊA PHƯƠNG

Có nhiều cơ quan hoạt động sự nghiệp và dịch vụ KH&CN ở địa phương. Tuy nhiên, các cơ quan này tập trung chủ yếu thuộc các ngành Khoa học và Công nghệ, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Y tế, Xây dựng, Giao thông Vận tải, Giáo dục và Đào tạo, Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh/thành.

Trong phạm vi nghiên cứu này, chúng tôi chỉ tập trung phân tích thực trạng hoạt động của hệ thống các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN thuộc ngành Khoa học và Công nghệ. Nội dung phân tích trên các mặt: tổ chức bộ máy, chức năng - nhiệm vụ; kết quả đạt được trong hoạt động; những khó khăn tồn tại cơ bản và nguyên nhân.

1. Cơ quan ứng dụng tiến bộ KH&CN

1.1. Tổ chức bộ máy và chức năng nhiệm vụ:

Mặc dù, chúng ta có nhiều viện, trường, trung tâm nghiên cứu và triển khai KH&CN, song chưa có một hệ thống cơ quan ứng dụng và chuyển giao KH&CN hoàn thiện: Ở cấp Trung ương, không có Trung tâm ứng dụng TBKH&CN quốc gia (ngành NN&PTNT có Trung tâm Khuyến nông - lâm quốc gia, Trung tâm khuyến ngư quốc gia). Hiện nay chỉ 58/64 tỉnh, thành có trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN cấp tỉnh (kể cả 5 tỉnh là trung tâm Thông tin và Ứng dụng KH&CN); rất ít tỉnh có trung tâm KH&CN cấp huyện, không có tỉnh nào có hệ thống sự nghiệp

KH&CN tới cơ sở (trong khi hệ thống khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư cấp tỉnh, cấp huyện, thậm chí cấp xã rất hoàn hảo).

Tổ chức bộ máy của các trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN (TTUDT-BKHCN) cơ bản gồm 3 khối: Ban lãnh đạo trung tâm, khối hành chính và khối KH&CN với các phòng chuyên môn về nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ, một số nơi có tổ chức các phòng đào tạo. Về cơ chế hoạt động, một số trung tâm hoạt động theo mô hình của đơn vị sự nghiệp KH&CN có thu, tự đảm bảo một phần kinh phí, một số trung tâm thì vẫn hoạt động theo cơ chế của một đơn vị sự nghiệp thuần túy, hoạt động theo chỉ tiêu kế hoạch được giao.

Theo hướng dẫn của Bộ KH&CN tại Công văn số 760/BKHCN-TCCB ngày 7/4/2004 thì Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học công nghệ ở tỉnh, thành có vai trò như là cầu nối đầu tiên chuyển giao các kết quả nghiên cứu ứng dụng vào thực tiễn ở địa phương (sau đó mới đến khuyến nông - lâm - ngư, khuyến công).

1.2. Những kết quả đạt được:

Giai đoạn 2003-2005, số lượng các TTUDTBKHCN cấp tỉnh tăng nhanh về số lượng và từng bước phát triển hoàn thiện (trước năm 2003, rất ít tỉnh, thành có TTUDTBKHCN và nếu có thì cũng không có nội dung hoạt động thống nhất, sau khi có Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV, các tỉnh mới quan tâm tới việc xây dựng các TTUDTBKHCN; hiện nay đã có 80% các tỉnh thành có trung tâm này).

Mặc dù mới được thành lập nhưng TTUDTBKHCN ở các tỉnh, thành bước đầu đã có nhiều hoạt động có hiệu quả, áp dụng thành công nhiều kỹ thuật tiến bộ có hàm lượng KH&CN khá cao, xác định được những tiến bộ KH&CN cần nhân rộng trong địa bàn, gây uy tín thực sự cho ngành KH&CN, có những đóng góp tích cực cho việc ứng dụng và chuyển giao công nghệ ở các địa phương. Một số TTUDT-BKHCN đã sớm kiện toàn tổ chức bộ máy, triển khai có hiệu quả các hoạt động ứng dụng và chuyển giao công nghệ và tổ chức quản lý theo cơ chế của một đơn vị sự nghiệp KH&CN công lập có thu.

1.3. Những khó khăn, tồn tại chủ yếu và nguyên nhân:

- Những khó khăn, tồn tại chủ yếu:

Do mới hình thành nên TTUDTBKHCN cũng còn rất nhiều khó khăn, tồn tại cần khắc phục để phát triển. Đó là:

- Hành lang pháp lý cho hoạt động chưa hoàn thiện và đồng bộ nên gây những khó khăn lúng túng trong tổ chức và hoạt động của các TTUDTBKHCN: Những chính sách về biên chế, về hợp đồng lao động, về tuyển dụng, về đào tạo đối với cán bộ, viên chức ở các trung tâm chưa rõ ràng hoặc chưa được địa phương tổ chức thực thi; những chính sách về tài chính, về đầu tư... cho các trung tâm còn bất cập.

- Nguồn nhân lực nói chung và nguồn nhân lực KH&CN nói riêng của các trung tâm rất thiếu và yếu: Bình quân một TTUDTBKHCN tỉnh có biên chế thấp hơn một trung tâm Khuyến nông - Khuyến lâm tỉnh gấp 5-7 lần (theo Bộ Nông nghiệp và PTNT, đến năm 2005, bình quân một Trung tâm Khuyến nông - Khuyến lâm cấp tỉnh có 22,6 biên chế, trạm khuyến nông huyện có bình quân 3,3 biên chế/trạm, mỗi xã bình quân có 1 cán bộ khuyến nông - lâm; cả nước có khoảng 3.120 cán bộ khuyến nông - khuyến lâm chuyên trách thuộc biên chế nhà nước, gần 7.500 cán bộ khuyến nông không chuyên trách). Cán bộ làm việc tại các TTUDTBKHCN phần nhiều là cán bộ mới tuyển dụng hoặc cán bộ "dôi dư" khi sắp xếp bộ máy ở các đơn vị quản lý nhà nước chuyển sang.

- Cơ sở vật chất kỹ thuật của hầu hết các TTUDTBKHCN còn rất yếu kém: nhiều tỉnh TTUDTBKHCN còn chưa có trụ sở, chưa có các phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành thí nghiệm, thiếu trang thiết bị máy móc, thiếu phương tiện đi lại phục vụ công tác nghiên cứu triển khai...

- Nguồn đầu tư tài chính cho trung tâm thiếu hoặc không ổn định do cơ chế đầu tư tài chính cho trung tâm không rõ ràng, không thể hiện được định hướng ưu tiên cho các trung tâm phát triển (nơi nào mà lãnh đạo tỉnh, lãnh đạo sở thiếu quan tâm thì rất khó khăn).

- Trừ một số tỉnh như Bắc Giang, Hà Tĩnh thì hầu hết các tỉnh không có đơn vị Ứng dụng KH&CN cấp huyện, nên rất khó khăn cho việc nắm bắt cũng như đáp ứng nhu cầu về KH&CN cho cơ sở.

• Nguyên nhân của những khó khăn, tồn tại trên là do:

- Các TTUDTBKHCN hầu hết mới được thành lập nên mô hình tổ chức và định hướng hoạt động, cơ sở vật chất và nguồn nhân lực còn nhiều bất cập.

- Lãnh đạo ở nhiều Sở KH&CN chưa có nhận thức đầy đủ về vai trò và vị trí của TTUDTBKHCN trong công tác ứng dụng và chuyển giao KH&CN ở địa phương.

- Cơ chế, chính sách về tài chính và nhân sự hiện tại còn thiếu và không đồng bộ, chưa tạo điều kiện cho các đơn vị sự nghiệp và dịch vụ KH&CN phát triển.

2. Cơ quan sự nghiệp tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng (TĐC)

2.1. Hệ thống bộ máy tổ chức và chức năng nhiệm vụ:

Hiện nay tất cả các tỉnh/thành đều có Chi cục TC-ĐL-CL. Trước khi có Thông tư liên tịch số 05/2002/TTLT-BKHCNMT-BNV ngày 07/3/2002 thì các chi cục TC-ĐL-CL được coi là các đơn vị sự nghiệp, mặc dù có tham gia quản lý nhà nước trên địa bàn về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Thông tư liên tịch số 05/2001/TTLT-BKHCNMT-BNV và Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV đều xác định Chi cục TC-ĐL-CL là một đơn vị quản lý nhà nước. Tuy nhiên, theo Thông tư số 08/2005/TT-BKHCN ngày 06/6/2005 của Bộ KH&CN thì Chi cục TC-ĐL-CL ngoài nhiệm vụ quản lý nhà nước vẫn có chức năng hoạt động dịch vụ kỹ thuật về đo lường, thử nghiệm như là một đơn vị sự nghiệp.

Hiện nay một số tỉnh như Hà Tĩnh, Hà Nam, Thái Nguyên,... đã thành lập các trung tâm dịch vụ kỹ thuật về TC-ĐL-CL, không trực thuộc Chi cục mà trực thuộc thẳng Sở KH&CN; một số tỉnh như Tiền Giang... lại giao nhiệm vụ dịch vụ kỹ thuật về TC-ĐL-CL cho Trung tâm Ứng dụng TBKH&CN. Hoạt động của các trung tâm này theo cơ chế của một đơn vị sự nghiệp có thu. Nhìn chung ở cấp huyện không có các cơ quan là công tác sự nghiệp và dịch vụ TC-ĐL-CL. Tuy nhiên, ở những huyện có các trung tâm KH&CN cấp huyện thì hoạt động sự nghiệp và dịch vụ TC-ĐL-CL ở cấp huyện do các trung tâm này đảm nhiệm.

2.2. Những kết quả chủ yếu đạt được trong lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật:

Hàng năm các cơ quan này, ở mỗi tỉnh, đã kiểm định được hàng chục ngàn phương tiện đo (chủ yếu là công tơ điện, các đồng hồ đo xăng, dầu), hàng ngàn mẫu sản phẩm, hàng hóa, góp phần phục vụ có hiệu quả cho công tác quản lý nhà nước về TC-ĐL-CL trên địa bàn.

Nhiều tỉnh thành phố đã tổ chức tốt các dịch vụ tư vấn, đào tạo nghiệp vụ về tiêu chuẩn đo lường, chất lượng. Đặc biệt là việc tổ chức tư vấn áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành và xây dựng tiêu chuẩn cơ sở về chất lượng sản phẩm, hàng hoá và áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế trong xây dựng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến (ISO, TQM, HACCP, GMP,...).

Hoạt động kiểm định, kiểm nghiệm ở các Chi cục đã hỗ trợ tích cực cho các doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ (thiếu các thiết bị để kiểm tra chất lượng) trong việc kiểm tra, giám sát, tăng cường quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hoá của doanh nghiệp.

Các hoạt động sự nghiệp, dịch vụ kỹ thuật tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng không những đã hỗ trợ đắc lực cho công tác quản lý nhà nước mà còn tạo được nhiều việc làm, sử dụng được lực lượng lao động được đào tạo qua các trường kỹ thuật, là môi trường tốt để đào tạo đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý nhà nước thuộc lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

2.3. Những khó khăn, tồn tại chính và nguyên nhân:

- *Những khó khăn tồn tại chủ yếu:*

- Cơ chế hoạt động của các bộ phận dịch vụ kỹ thuật còn chưa thật rõ ràng. Việc không tách bạch các bộ các hoạt động dịch vụ kỹ thuật (ở đây là kiểm định, kiểm nghiệm...) ra khỏi bộ máy các cơ quan quản lý nhà nước.

- Chất lượng nguồn nhân lực khoa học kỹ thuật làm việc tại các bộ phận dịch vụ kỹ thuật nhìn chung còn nhiều hạn chế về chuyên môn nghiệp vụ nên chưa có đủ khả năng kiểm định một số phương tiện đo và kiểm nghiệm nhiều mẫu sản phẩm hàng hoá. Do vậy, thường phải gửi đi các cơ quan KH&CN ở Trung ương, phần nào ảnh hưởng tới tiến độ xử lý công việc của các cơ quan quản lý nhà nước cũng như công tác quản lý của doanh nghiệp trên địa bàn.

- Cơ sở vật chất kỹ thuật của các bộ phận dịch vụ kỹ thuật nhìn chung rất yếu kém: máy móc, thiết bị cũ kỹ, không đồng bộ, hầu hết các tỉnh chưa có các *phòng thí nghiệm được công nhận* (VILAS); thiếu phương tiện kiểm định lưu động nên không thể mở rộng địa bàn kiểm định tới các xã xa trung tâm huyện, thị, các xã vùng sâu vùng xa đi lại khó khăn.

- Do hoạt động mang tính công ích là chủ yếu (phục vụ công tác quản lý nhà nước) nên việc tự cân đối tài chính trong các đơn vị dịch vụ kỹ thuật TC-ĐL-CL là rất khó, nếu không được đầu tư tài chính thoả đáng để mua sắm các trang thiết bị phục vụ công tác kiểm định, kiểm nghiệm mà chỉ trông vào nguồn thu để tự đầu tư thì không thể thực hiện được.

- Hầu hết các tỉnh chưa có các đơn vị làm công tác kiểm định, kiểm nghiệm ở cấp huyện. Do vậy, công tác kiểm định kiểm nghiệm đối với cơ sở còn mang tính thụ động, không tạo được tính chủ động trong việc tìm tới đối tượng phục vụ trong các hoạt động dịch vụ.

- Nguyên nhân của những khó khăn, tồn tại trên là do:

- Hệ thống tổ chức hoạt động TC-ĐL-CL chưa được tổ chức hoàn thiện từ tỉnh đến huyện. Bên cạnh đó, chúng ta chưa chủ động, tích cực thực hiện các giải pháp

tách các bộ phận dịch vụ kỹ thuật trong các chi cục thành các đơn vị sự nghiệp có thu riêng.

- Nguồn lực tài chính để đầu tư cho tăng cường trang thiết bị còn thiếu trong khi chưa có một chủ trương đầu tư thống nhất.

3. Cơ quan sự nghiệp thông tin KH&CN

3.1. Về tổ chức hệ thống bộ máy và chức năng nhiệm vụ:

Trước khi có Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV về hướng dẫn tổ chức các cơ quan chuyên môn giúp UBND về hoạt động KH&CN ở các địa phương, hầu hết các tỉnh thành không có các Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN mà chỉ có các Phòng Thông tin Tư liệu và SHCN. Sau khi có Thông tư số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV, nhiều tỉnh, thành phố đã thành lập Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN (TTHTTKHCN). Đến nay cũng mới chỉ có khoảng một nửa (32/64) số tỉnh, thành thành lập các TTHTTKHCN, số còn lại vẫn là các phòng thông tin, tư liệu.

Bộ Khoa học và Công nghệ cũng đã có hướng dẫn Điều lệ mẫu về tổ chức và hoạt động của các TTHTTKHCN ở các tỉnh/thành tại Công văn số 760/BKHCN-TCCB. Theo hướng dẫn này, Trung tâm có các nhiệm vụ là cơ quan đầu mối của tỉnh/thành phố có chức năng thu thập, lưu trữ, xử lý các thông tin, tuyên truyền phổ biến thông tin KH&CN dưới mọi hình thức được pháp luật cho phép (ấn phẩm, hội nghị, hội thảo, techmart, thông tin điện tử,...), tổ chức nghiên cứu, phát triển, ứng dụng và cung cấp các dịch vụ về công nghệ thông tin.

3.2. Những kết quả chủ yếu đã đạt được:

- Do được chuyển từ một đơn vị làm công tác quản lý nhà nước sang một đơn vị sự nghiệp, có tổ chức bộ máy hoàn chỉnh nên nhiều TTHTTKHCN đã phát huy được tính năng động sáng tạo trong cơ chế của một đơn vị sự nghiệp có thu, hoạt động đa dạng hơn trên các lĩnh vực.

- Các hoạt động về thông tin tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về các hoạt động KH&CN được đẩy mạnh hơn, công tác đào tạo, nhất là đào tạo về tin học cho cán bộ công chức trong tỉnh được chú trọng. Nhiều tỉnh các TTHTTKHCN được chọn là cơ sở chính đào tạo tin học phục vụ việc thực hiện Đề án tin học hoá trong quản lý hành chính ở các cơ quan Nhà nước và Đảng của các tỉnh, thành phố.

- Các xuất bản phẩm, các tài liệu tuyên truyền phổ biến kiến thức KH&CN phục vụ phát triển kinh tế xã hội ngày càng tăng cả về số lượng, chất lượng và phong

phủ về thể loại, được các độc giả và người dùng tin đánh giá tốt. Điển hình như TTKHCN, Tạp chí PC World của Sở KH&CN thành phố HCM...

- Một số địa phương (TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng, Nghệ An, Đồng Nai, Hòa Bình, Bình Định, Đà Nẵng...) đã phối hợp với Bộ KH&CN tổ chức tương đối hiệu quả các kỳ Techmart.

3.3. Những khó khăn, tồn tại và nguyên nhân:

• Những khó khăn, tồn tại chủ yếu:

- Cũng như TTUĐTBKHCN, TTTHTTKHCN ra đời và hoạt động trong bối cảnh còn gặp rất nhiều khó khăn về: Thiếu các chính sách đồng bộ về cơ chế quản lý, về thu hút nhân lực và tạo điều kiện về biên chế, về đầu tư tài chính, về đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật, trang thiết bị... Ngoài ra một khó khăn rất cơ bản nữa là các cấp quản lý địa phương (trong đó có lãnh đạo nhiều sở KH&CN) còn xem nhẹ vai trò của công tác thông tin KH&CN.

- Đội ngũ cán bộ làm công tác thông tin KH&CN nhìn chung chất lượng chưa cao, thiếu tính chuyên nghiệp nên hiệu quả hoạt động thông tin còn thấp.

- Chưa có hệ thống thông tin KH&CN đến cấp huyện và cơ sở. (Hiện nay Bộ KH&CN, trong Chương trình xây dựng mô hình ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN đến nông thôn và miền núi đang triển khai thí điểm việc xây dựng các điểm cung cấp thông tin KH&CN tới xã, huyện).

- Các dịch vụ cung cấp thông tin KH&CN chưa đa dạng, sản phẩm dịch vụ chất lượng chưa cao.

• Nguyên nhân của những khó khăn, tồn tại trên là do:

- Nhận thức của lãnh đạo địa phương, trong đó có lãnh đạo của nhiều Sở KH&CN chưa thật đầy đủ về vai trò, vị trí, tầm quan trọng của công tác thông tin KH&CN trong việc tuyên truyền phổ biến pháp luật và kiến thức KH&CN ở các tỉnh, thành.

- Chưa quan tâm đúng mức tới công tác đào tạo cán bộ, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ làm công tác thông tin KH&CN ở các tỉnh, thành.

- Chưa xây dựng được các mô hình cung cấp thông tin KH&CN có hiệu quả ở cấp huyện và cơ sở.

- Đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật, phương tiện thông tin ở các trung tâm tin học và thông tin KH&CN còn rất hạn chế, không đáp ứng được nhu cầu phát triển hệ thống thông tin KH&CN kỹ thuật số, thông tin mạng hiện nay.

II. MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG SỰ NGHIỆP VÀ DỊCH VỤ Ở CÁC ĐỊA PHƯƠNG

Từ thực trạng nêu trên, để đẩy mạnh các hoạt động sự nghiệp và dịch vụ KH&CN, theo chúng tôi cần tổ chức thực hiện có hiệu quả các giải pháp chủ yếu sau đây:

1. Kiện toàn tổ chức hệ thống bộ máy các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN từ tỉnh đến huyện

1.1. Tách bộ phận hoạt động dịch vụ kỹ thuật ra khỏi bộ phận quản lý nhà nước ở các chi cục, chuyển sang hoạt động như một đơn vị sự nghiệp có thu sẽ giảm được sức ỳ của cơ chế bao cấp, phát huy được tính sáng tạo trong lãnh đạo, trong cán bộ công nhân viên chức; tạo được cơ chế thông thoáng, tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong quản lý nhân lực, tài chính, tài sản của đơn vị.

Hướng tách các đơn vị này hoặc là để thành lập các Trung tâm trực thuộc Sở KH&CN, hoặc chuyển nhiệm vụ dịch vụ kỹ thuật tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng vào Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN.

1.2. Thành lập các Trung tâm UDTBKH&CN, Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN ở tất cả các tỉnh, thành.

Như trên đã trình bày còn một số tỉnh chưa thành lập Trung tâm UDTBKH&CN, khoảng một nửa số tỉnh chưa thành lập Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN. Trong khi đó vai trò của các Trung tâm UDTBKH&CN và Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN rất quan trọng như đã trình bày ở trên.

1.3. Thành lập các trung tâm KH&CN cấp huyện trực thuộc sự quản lý trực tiếp của UBND huyện trên cơ sở sát nhập các cơ quan khuyến nông - khuyến lâm - khuyến ngư với các tổ chức khoa học công nghệ khác (kiểm định phương tiện đo, thông tin KH&CN...).

Chúng tôi coi đây là một giải pháp rất quan trọng để thúc đẩy hoạt động khoa học và công nghệ ở cấp huyện và cơ sở. Hà Tĩnh là một tỉnh rất thành công trong việc thành lập và tổ chức hoạt động của các Trung tâm này.

Việc sát nhập này mang lại các lợi ích sau:

- Góp phần thúc đẩy cải cách hành chính ở cấp huyện (giảm đầu mối).
- Tạo "chân rết" cho ngành Khoa học và Công nghệ ở cấp huyện để triển khai các nhiệm vụ thông tin KH&CN, ứng dụng và chuyển giao KH&CN có hiệu quả hơn.

- Tăng cường sự phối hợp chỉ đạo giữa các ngành KH&CN, NN&PTNT, Thủy sản và UBND cấp huyện.

- Tăng cường phối hợp các nguồn lực (nhân lực, vật lực, tài lực, tin lực) cho hoạt động KH&CN ở huyện và cơ sở.

1.4. Khuyến khích thành lập các tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ ngoài công lập thuộc Liên hiệp các hội KH&KT và doanh nghiệp trên địa bàn.

2. Tăng cường cơ sở vật chất, kỹ thuật

Việc xây dựng cơ sở vật chất, trang thiết bị phải thực hiện theo qui hoạch, kế hoạch theo từng giai đoạn cụ thể, phù hợp với tình hình thực tế của địa phương nhưng phải đảm bảo đầu tư đồng bộ, chuẩn hoá theo các tiêu chuẩn qui định của Nhà nước. Nếu là phòng thí nghiệm cần được xây dựng và trang bị đồng bộ máy móc thiết bị và nguồn nhân lực đạt tiêu chuẩn phòng thí nghiệm được công nhận (VILAS). Cần phải lập qui hoạch hệ thống mạng lưới các đơn vị sự nghiệp KH&CN để việc đầu tư có kế hoạch và hiệu quả.

Muốn làm được điều này cần dành các ưu tiên vốn đầu tư phát triển hỗ trợ các đơn vị sự nghiệp nhanh chóng tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật trước khi chuyển đổi theo Nghị định 115.

3. Tăng cường hợp tác với các viện, trường, trung tâm nghiên cứu ở Trung ương và hợp tác với nước ngoài, hợp tác liên vùng

3.1. Việc chuyển giao các tiến bộ KH&CN ở địa phương rất cần có sự gắn kết giữa các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN địa phương với các cơ quan nghiên cứu triển khai ở Trung ương - nơi sản sinh ra các công nghệ mới và có nhiều chuyên gia giỏi về công nghệ có thể giúp đỡ việc chuyển giao công nghệ ở địa phương. Hình thức hợp tác có thể là: thực hiện các nhiệm vụ KH&CN tại địa phương, giúp đỡ về chuyên gia, về qui trình công nghệ, đào tạo cán bộ KH&CN, tập huấn chuyển giao tiến bộ KH&CN cho người sản xuất...

3.2. Các đơn vị sự nghiệp và dịch vụ KH&CN ở địa phương có thể trực tiếp hợp tác với các tổ chức nước ngoài hoặc thông qua các cơ quan nghiên cứu triển khai ở Trung ương.

3.3. Cần tăng cường hợp tác trong việc thực hiện những đề tài, dự án KH&CN mạnh tính liên vùng để có thể sử dụng được các kết quả nghiên cứu triển khai, ứng dụng các mô hình KH&CN nhất là trong lĩnh vực sinh học và giải quyết được những vấn đề chung về KH&CN cho cả vùng.

4. Tăng cường công tác đào tạo cán bộ, có cơ chế, chính sách khuyến khích đối với các cán bộ KH&CN làm việc trong các đơn vị sự nghiệp và dịch vụ KH&CN

Thực tế cho thấy: mặc dù cơ chế hoạt động của các đơn vị sự nghiệp và dịch vụ khoa học và công nghệ đã hình thành và đang hoàn thiện, nhưng đại bộ phận cán bộ khoa học và kỹ thuật ở địa phương không muốn làm việc lâu dài ở các trung tâm mà đích đến của họ là được làm việc ở các cơ quan quản lý nhà nước.

Do vậy cần thực hiện đồng bộ việc cải cách hành chính, giảm dần tiến tới xoá bỏ sự phân biệt đối xử giữa người lao động trong biên chế và người lao động hợp đồng trong các cơ quan công lập cũng như ngoài công lập. Làm sao để những người lao động hợp đồng không kỳ hạn được hưởng các chính sách về đào tạo, đề bạt cán bộ, về đào tạo chuyên môn nghiệp vụ, chính sách về tiền lương... như những người trong biên chế.

5. Thực thi các giải pháp thúc đẩy phát triển thị trường KH&CN

Làm tốt công tác bảo hộ về sở hữu trí tuệ, tổ chức các loại hội chợ, chợ về trao đổi thông tin, sản phẩm KH&CN

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

1.1. Những năm gần đây hệ thống các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN ngày càng tăng cả về số lượng các cơ quan, tăng về tiềm lực mọi mặt và tăng cả về hiệu quả của các hoạt động sự nghiệp và dịch vụ KH&CN. Ngày càng đóng góp của các hoạt động sự nghiệp và dịch vụ KH&CN càng trở nên quan trọng cho phát triển KT-XH của các địa phương. Điều này làm cho vai trò, vị trí của các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN ngày càng trở nên cần thiết.

1.2. Tuy nhiên, hoạt động sự nghiệp và dịch vụ KH&CN hiện nay còn những khó khăn tồn tại lớn cần vượt qua để tiếp tục phát triển, đó là:

- Hầu hết các TTUDTBKHCN, TTHTTKHCN đều mới thành lập, chưa phát triển, tiềm lực mọi mặt và năng lực ứng dụng, chuyển giao tiến bộ KH&CN nhìn chung còn rất yếu, không đáp ứng được nhu cầu to lớn của sản xuất và đời sống. Tổ chức hệ thống bộ máy Ngành KH&CN hầu như chưa có "chân rết" các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN ở cấp huyện.

- Cơ chế, chính sách hỗ trợ, tạo điều kiện cho các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ còn chưa được xây dựng hoàn thiện, đồng bộ hoặc việc thực thi còn chậm và còn

hiều thiếu sót. Do vậy, nhiều cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN còn lúng túng trong mô hình tổ chức, quản lý, thiếu ngân sách cho hoạt động, đầu tư xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật gặp nhiều khó khăn, không có sức hấp dẫn đối với các cán bộ KH&CN có trình độ cao hoặc thậm chí chỉ là những người được đào tạo chính qui.

1.3. Cần thiết phải sớm thực thi những giải pháp đồng bộ về kiện toàn hệ thống tổ chức bộ máy; tăng cường liên kết trong hoạt động giữa các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN trong cùng địa phương với nhau, với các cơ quan nghiên cứu triển khai ở trung ương; xây dựng và phát triển thị trường công nghệ; đổi mới và hoàn thiện cơ chế tài chính để tạo điều kiện cho các đơn vị sự nghiệp và dịch vụ KH&CN phát triển tiềm lực mọi mặt để có thể phát huy tốt trong cơ chế “tự chủ, tự chịu trách nhiệm” theo tinh thần Nghị định 115.

2. Đề nghị

- Bộ KH&CN sớm lựa chọn và tổ chức xây dựng điểm (1-2 tỉnh) về mô hình tổ chức và hoạt động của các cơ quan sự nghiệp và dịch vụ KH&CN theo cơ chế “tự chủ, tự chịu trách nhiệm” theo Nghị định 115/2005/NĐ-CP trước khi nhân rộng. Xem xét tính khả thi về thời điểm chuyển đổi năm 2009 của các cơ quan này.

- Bộ Nội vụ, Bộ KH&CN cùng các cơ quan có liên quan sớm nghiên cứu mô hình Trung tâm Khoa học và Công nghệ cấp huyện của Hà Tĩnh để có định hướng nhân rộng cho tất cả các tỉnh, thành phố trong toàn quốc.

BÀN VỀ NHỮNG GIẢI PHÁP TỔ CHỨC VÀ TĂNG CƯỜNG HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở CÁC ĐỊA PHƯƠNG

TS. HỒ NGỌC LUẬT

Vụ Khoa học Tự nhiên - Công nghệ - Môi trường

Ban Tuyên giáo Trung ương

1. Những khó khăn chủ quan và khách quan

Để có cơ sở lý luận và thực tiễn bàn về những giải pháp tổ chức và tăng cường hoạt động của các đơn vị sự nghiệp KH&CN ở các địa phương, trước hết, cần xem xét và nhận dạng thực trạng của vấn đề này.

Nghị định 115/2005/NĐ-CP (NĐ 115) được ban hành ngày 05/9/2005 nhằm quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN công lập; tăng cường trách nhiệm và nâng cao tính tích cực, chủ động, năng động, sáng tạo của tổ chức KH&CN; tạo điều kiện gắn NCKH&PTCN với sản xuất, kinh doanh và đào tạo nhân lực, đẩy nhanh quá trình xã hội hóa các hoạt động KH&CN; tạo điều kiện đầu tư có trọng điểm cho các tổ chức KH&CN; nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức KH&CN, góp phần tăng cường tiềm lực KH&CN của đất nước.

Theo tinh thần NĐ 115, các tổ chức KH&CN địa phương phải xây dựng xong đề án chuyển đổi tổ chức và hoạt động trước ngày 31/12/2006. Nhưng cho đến nay, mới có 9 tổ chức có đề án được phê duyệt, 77 tổ chức đang hoàn thiện đề án chủ yếu là các tổ chức thuộc các Sở KH&CN.

Khó khăn hiện nay là các tổ chức sự nghiệp KH&CN thuộc các Sở KH&CN chỉ thực hiện nhiệm vụ Nhà nước đặt hàng là chủ yếu. Các nhiệm vụ này, đa phần là có nguồn gốc từ chức năng quản lý nhà nước về KH&CN, kinh phí hạn hẹp.

Các tổ chức KH&CN ở cơ sở nói chung chưa khẳng định được vai trò của mình trong đời sống, nhất là trên mặt trận nông nghiệp. Cho nên, nguồn thu từ dịch vụ KH&CN cũng còn thấp và chưa ổn định.

Về nhu cầu của đời sống xã hội, sản xuất kinh doanh đối với KH&CN, đây là một khó khăn lớn đối với các tổ chức KH&CN. Khi kinh tế phát triển, nhu cầu đối với KH&CN dồi dào sẽ kích thích và tạo điều kiện để các tổ chức KH&CN phát triển. Nhưng thực tế hiện nay, tại cơ sở, chúng ta đang gặp một số khó khăn cơ bản,

nhất là trong lĩnh vực nông nghiệp: Một là, kinh tế nông nghiệp Việt Nam vẫn là nền kinh tế nghèo và trình độ công nghệ thấp, đa phần các tỉnh có nền kinh tế nông nghiệp là chủ đạo, nguồn thu ngân sách hằng năm mới chỉ đáp ứng khoảng một phần ba, một phần hai nhu cầu chi ở địa phương. Do đó, chính quyền tỉnh không có nhiều điều kiện đầu tư cho cơ sở hạ tầng nông thôn và nông nghiệp, chưa nói đến những vấn đề như hỗ trợ vốn vay, trợ giá những giống cây trồng, vật nuôi mới đưa vào sản xuất. Trong khi đó, số hộ nghèo ở nông thôn vẫn chiếm tỷ lệ cao thì việc nông dân bỏ vốn mua giống cây trồng năng suất cao là khó khăn và không phải gia đình nào cũng có điều kiện đầu tư luân canh giống mới. Hai là, mật độ dân trí vẫn còn thấp, nhất là vùng đồng bào dân tộc, vùng sâu, vùng xa, cho nên việc nông dân xóa bỏ tập quán trồng lúa ba vụ/năm, từ bỏ phương thức canh tác lâu nay để chấp nhận một kỹ thuật canh tác mới hơn, trồng giống cây mới, nuôi con mới là không dễ. Trong khi nhận thức của nông dân và cán bộ xã, hợp tác xã chưa quyết tâm cao trong việc luân canh giống mới, không ít hộ còn sản xuất theo kinh nghiệm, bảo thủ, hoặc không muốn thay đổi lối làm ăn cũ. Ba là, thị trường nông sản trong nước cũng như xuất khẩu chưa ổn định và hiện còn thiếu vắng những đơn vị kinh doanh đứng ra bao tiêu sản phẩm cho nông dân.

Về nhân lực KH&CN, ở cấp tỉnh thực ra đang thiếu một lực lượng KH&CN chuyên nghiệp, có thể lấn lộn, trấn trở cùng với những khó khăn, bức xúc hàng ngày của thực tế đời sống sản xuất kinh doanh, đứng ra đảm nhận những công việc quan trọng của KH&CN trong vùng, như nghiên cứu, ứng dụng những công nghệ phù hợp phục vụ cho sản xuất kinh doanh tại địa phương; chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật theo phương thức "cầm tay chỉ việc" về đến từng hộ nông dân; phát triển công nghiệp chế biến; tổ chức sản xuất chuyên canh, hàng hoá theo quy mô lớn,... Lực lượng KH&CN nòng cốt của tỉnh sẽ phối hợp chặt chẽ với các tổ chức KH&CN cấp Trung ương nhằm giải quyết những vấn đề lớn, liên ngành đặt ra mà lực lượng tại chỗ không đủ khả năng tổ chức triển khai.

Việc thực hiện các chương trình khuyến nông, khuyến lâm, chuyển giao tiến bộ KHKT vào sản xuất thường cho kết quả không cao và không đạt mục tiêu như ban đầu dự kiến. Nguyên nhân chủ yếu là do trong quá trình triển khai thực hiện còn thiếu hiểu biết về phong tục tập quán của người dân, điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của từng nơi.

Bên cạnh những khó khăn khách quan đó, sự chậm trễ trong thực hiện ND 115 có nguyên nhân cơ bản từ nhận thức của các tổ chức KH&CN đến nhận thức của người lãnh đạo, người chịu trách nhiệm thực hiện.

ND 115 đã giao trách nhiệm: các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Nghị định. Tuy nhiên, đa phần lãnh đạo các địa phương có suy nghĩ rằng: các tổ chức KH&CN địa phương còn nhỏ lẻ và phân tán, hiệu quả hoạt động không cao, tiềm lực KH&CN yếu, cơ sở vật chất, trang thiết bị yếu, thị trường công nghệ chưa phát triển nên rất khó khăn khi đặt vấn đề chuyển đổi. Nhiều ý kiến đề xuất gia hạn thời gian chuyển đổi cho các địa phương.

Các tổ chức KH&CN ở địa phương (mặc dù các tổ chức này hoặc thuộc tổ chức KH&CN do UBND tỉnh/thành phố thành lập; hoặc trong quyết định thành lập, điều lệ ghi rõ là tổ chức nghiên cứu khoa học, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, dịch vụ KH&CN; hoặc có đăng ký hoạt động KH&CN tại sở KH&CN) vẫn rất lúng túng, không định dạng được mình thuộc loại hình tổ chức nào trong đối tượng điều chỉnh của ND 115. Một số tổ chức KH&CN khác không xác định được mình có phải tổ chức nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu chiến lược, chính sách phục vụ quản lý nhà nước theo quy định tại khoản 3 Điều 4 của ND 115 để được cấp kinh phí hoạt động thường xuyên hay không.

Ngoài ra còn một loạt vấn đề xã hội khác mà khi chuyển đổi, tổ chức KH&CN phải đối mặt. Đó là việc giải quyết lao động dôi dư (vì NQ 16, NQ 09 của CP về hỗ trợ giảm biên chế đã hết hiệu lực sau 2005), việc xác định giá trị tài sản, chính sách để giữ người giỏi... đang chờ các quy phạm pháp lý hỗ trợ, điều chỉnh.

2. Tổ chức hoạt động KH&CN

Về tổ chức: Hiện nay chúng ta có 1.102 tổ chức KH&CN, trong đó 540 thuộc khu vực nhà nước, 562 thuộc khu vực tập thể và tư nhân. Trong 540 tổ chức KH&CN khu vực nhà nước có 223 thuộc các bộ, ngành, 129 thuộc các trường đại học, cao đẳng, 170 thuộc các tỉnh, thành phố và 18 thuộc các doanh nghiệp.

Như vậy, đối tượng mà ND 115 chi phối ở các địa phương là 170 tổ chức KH&CN thuộc các tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương.

Hiện nay, trên cơ sở thực hiện Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV "Hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của các Sở KH&CN", các Sở KH&CN bố trí 1-2 đơn vị sự nghiệp trực thuộc, nhưng mô hình không thống nhất từ tên gọi đến số lượng đơn vị trực thuộc. Trong số 60 tỉnh, thành phố có báo cáo về việc thực hiện Thông tư liên tịch 15, có các loại hình tổ chức KH&CN như sau:

Số TT	LOẠI HÌNH ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC	Số tỉnh/thành thành lập
1	Trung tâm Tin học và thông tin KH&CN	18
2	Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN	46
3	Trung tâm công nghệ phần mềm	3
4	Trung tâm phân tích, thử nghiệm, hệ chuẩn	4
5	Trung tâm KHXH&NV	1
6	Doanh nghiệp trực thuộc	3
	Tổng cộng	75

Như vậy, trong 170 tổ chức KH&CN công lập thuộc các tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương có ít nhất 75 tổ chức thuộc các Sở KH&CN với quy mô nhỏ, chức năng, nhiệm vụ theo từng chuyên ngành cụ thể. Số các tổ chức KH&CN còn lại, đa phần thuộc về các tổ chức dịch vụ KH&CN trong nông nghiệp, như các trung tâm khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư hoặc là khuyến công; các trung tâm giống... Chưa có các tổ chức dịch vụ KH&CN có tính tổng hợp liên ngành, liên vùng có khả năng vừa cung cấp dịch vụ KH&CN vừa tổ chức sản xuất theo quy trình mới vừa bao tiêu sản phẩm đầu ra...

3. Một số giải pháp cần thiết

1. Vấn đề đầu tiên là giải quyết vướng mắc về tư tưởng và nhận thức. Dù sao, ND 115 đã giao trách nhiệm cho Chủ tịch UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Như vậy, trách nhiệm các Chủ tịch phải được nhắc nhở và yêu cầu ra tay thực hiện. Việc này có thể thực hiện bằng cách: Sở KH&CN phối hợp với các sở ngành liên quan xây dựng đề án quy hoạch, chuyển đổi tổng thể, có lộ trình hợp lý, có căn cứ thực tiễn và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội địa phương hợp lý, và tham mưu cho Chủ tịch UBND tỉnh/thành chỉ đạo thực hiện. Nhưng trước hết, nếu UBND tỉnh/thành phố chưa thực hiện trách nhiệm tại Điều 17 của ND 115 về việc ban hành văn bản hướng dẫn thực hiện các quy định tại ND 115... thì khẩn trương xin ý kiến, dự thảo các văn bản cần thiết, liên quan để trình, ban hành.

2. Không vì các tổ chức KH&CN còn nhỏ lẻ, manh mún mà chần chừ trong hàng động. Bởi nhẽ, có để thêm vài năm nữa thì các tổ chức hoạt động theo kiểu "bao cấp", "chờ đợi, xin cho" này cũng không tiến bộ bao nhiêu. Như vậy, đây là cơ hội thuận lợi để tỉnh/thành phố thể hiện quyết tâm tổ chức lại các đơn vị sự nghiệp KH&CN một cách hiệu quả, gắn kết chặt chẽ giữa nghiên cứu với đào tạo và sản xuất kinh doanh; sâu xa hơn là để KH&CN trở thành động lực của phát triển,

tăng trưởng kinh tế tỉnh, thành phố. Xu thế chuyển đổi đang lan truyền cả nước, do vậy cần có thái độ rõ ràng, dứt khoát trong hành động. Vấn đề trước hết cần làm cho các tổ chức KH&CN nhận thức rõ được những thuận lợi, hiệu quả mà ND 115 có thể mang lại để có quyết tâm hơn trong hành động.

3. Nên định hướng phát triển tổ chức KH&CN như thế nào? Với những cơ sở thực tiễn đã phân tích ở trên, sự xem xét, phân tích để đi đến một định hướng phát triển về mặt hệ thống tổ chức KH&CN ở cơ sở. Có thể chỉ một số ít tổ chức KH&CN được chuyển đổi và phát triển, đa phần các tổ chức khác chưa đủ điều kiện, hoặc có thể giải thể, hoặc ghép, tái tổ chức với các tổ chức dịch vụ KH&CN khác để phát huy thế mạnh của phối kết hợp đa ngành, cũng nên tính đến những chức năng cần thiết khác, như:

- Khi xác định vấn đề KH&CN, các địa phương phải căn cứ cụ thể vào thực tế nhu cầu của địa phương mình, và nên thực thi quy trình: chủ yếu hãy để các doanh nghiệp nêu vấn đề, trước hết, về phát triển công nghệ, nâng cao trình độ công nghệ, về những nhu cầu nghiên cứu triển khai để giải quyết những khó khăn, bất cập, kém hiệu quả trong sản xuất kinh doanh.

- Cần xác định mô hình quản lý hoạt động KH&CN sao để có thể tổ chức giải quyết các vấn đề KH&CN đã được nêu ra một cách hiệu quả nhất, phục vụ tốt nhất cho đời sống, sản xuất của địa phương.

- Khuyến khích, hỗ trợ để hình thành các tổ chức dịch vụ KH&CN. Tốt hơn hết là nên gắn các tổ chức dịch vụ KH&CN với các tổ chức như khuyến nông, khuyến công, khuyến ngư... Ưu tiên cho việc hình thành các tổ chức dịch vụ tổng hợp có chức năng từ tổ chức sản xuất đến bao tiêu sản phẩm, tư vấn, chuyển giao công nghệ,...

- Mỗi tỉnh/thành, mỗi huyện có quy mô dân số lớn nên đầu tư một trung tâm cung ứng dịch vụ KH&CN. Trung tâm này hoạt động công ích; có chức năng tư vấn các vấn đề từ nghiên cứu khoa học đến sản xuất kinh doanh; cho mượn, cho thuê thiết bị khoa học và công nghệ, tổ chức hội nghị, hội thảo; tuyên truyền, phổ biến tri thức KH&CN; giới thiệu các thành tựu KH&CN; giới thiệu, quảng bá công nghệ mới, phù hợp đặc thù địa phương...

- Cần đẩy mạnh việc triển khai thực hiện ND 115 và Nghị định 80/2007/NĐ-CP về doanh nghiệp KH&CN để huy động các cơ sở này vào việc phục vụ doanh nghiệp vừa và nhỏ một cách hữu hiệu, không thể dựa vào các dây chuyền thiết bị nước ngoài tràn lan như hiện nay (vì quá tốn kém, không đảm bảo công nghệ được cập nhật thường xuyên, kịp thời và trong nhiều trường hợp đây là lý do chính khiến ta không sao có được công nghệ tiên tiến).

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VÀ NHỮNG VƯỚNG MẮC KHI THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH 115 Ở TỈNH HẢI DƯƠNG

NGUYỄN VĂN VÓC

*Giám đốc Trung tâm Thông tin KH-CN & Tin học
Sở Khoa học và Công nghệ Hải Dương*

Chính phủ đã ban hành Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 05/9/2005 quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức khoa học và công nghệ công lập (gọi tắt là Nghị định 115); Liên bộ: Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài chính và Bộ Nội vụ ban hành Thông tư liên tịch số 12/2006/TTLT/BKHCN-BTC-BNV ngày 05/6/2006 về Hướng dẫn thực hiện Nghị định 115/2005/NĐ-CP của Chính phủ (gọi tắt là Thông tư số 12). Sau gần 2 năm Nghị định 115 có hiệu lực, ở mỗi tổ chức khoa học và công nghệ thuộc bộ, ngành Trung ương và tỉnh, thành phố có sự đón nhận khác nhau: nơi thì nhiệt tình hăng hái, nơi thì thờ ơ phó mặc cho sự chỉ đạo của cơ quan quản lý cấp trên, do vậy đến nay những kết quả chuyển đổi của các tổ chức khoa học và công nghệ trên phạm vi cả nước chưa đúng tiến độ quy định của Chính phủ.

Đối với tỉnh Hải Dương, sau khi Nghị định số 115 có hiệu lực, từ tháng 9/2005 mặc dù liên Bộ chưa có hướng dẫn cụ thể về thực hiện Nghị định 115, nhưng Đảng uỷ, Ban Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ đã chủ động giao cho Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học xây dựng đề án chuyển đổi và đến tháng 8/2006 Trung tâm Thông tin khoa học - công nghệ và Tin học được giao nhiệm vụ xây dựng đề án chuyển đổi hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm. Đề án chuyển đổi của hai Trung tâm được UBND tỉnh Hải Dương phê duyệt ngày 13/9/2006 với lộ trình tự trang trải kinh phí hoạt động thường xuyên là năm 2007: 20%, năm 2008: 50%, năm 2009: 80%, năm 2010: 100%. Lộ trình trang trải kinh phí này đã được các ngành có liên quan của tỉnh Hải Dương yêu cầu và hai Trung tâm thực hiện từ ngày 01/01/2007 với tỷ lệ tự trang trải kinh phí chi thường xuyên là 20%.

Sau gần một năm thực hiện đề án chuyển đổi, ở mỗi Trung tâm đều bổ sung Điều lệ hoạt động, xây dựng Quy chế thực hiện dân chủ và Quy chế chi tiêu nội bộ theo tinh thần của Nghị định 115 và Thông tư liên tịch số 12. Những Quy chế này được thực hiện nghiêm túc, không khí dân chủ được mở rộng, tập thể đoàn kết nhất

trí. Viên chức và người lao động chấp hành nghiêm chỉnh chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước, tổ chức bộ máy ổn định. Các Trung tâm đã tổ chức thi tuyển viên chức theo quy định hiện hành của Chính phủ và hướng dẫn của tỉnh, trong đó Trung tâm Thông tin khoa học - công nghệ và Tin học tuyển dụng mới 02 viên chức và Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học tuyển dụng 04 viên chức. Hiện nay biên chế của hai Trung tâm cơ bản đủ so với biên chế sự nghiệp được UBND tỉnh phê duyệt năm 2007.

Trung tâm Thông tin khoa học - công nghệ và Tin học tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ, trong đó có một số nhiệm vụ: đào tạo tin học văn phòng cho 81 cán bộ, công chức thuộc 30 xã, phường, thị trấn của thành phố Hải Dương và huyện Gia Lộc, thực hiện một số hợp đồng đào tạo tin học cho một số cơ quan trong tỉnh. Xuất bản và phát hành 4 số Tạp chí Khoa học, Công nghệ và Môi trường với số lượng 8.000 bản và 18 số Thông tin Kinh tế, Khoa học, Công nghệ và Môi trường; phổ biến nhiều thông tin về khoa học và công nghệ tới cán bộ và nhân dân trong tỉnh. Thực hiện tư vấn giám sát nghiệm thu thiết bị gói thầu cung cấp 500 máy vi tính và gói thầu cung cấp thiết bị dạy học lớp 5, lớp 10 cho ngành Giáo dục - Đào tạo tỉnh. Tư vấn về sở hữu trí tuệ cho một số tổ chức và cá nhân.

Đối với Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học tiếp tục thực hiện 01 đề tài thuộc chương trình nông thôn miền núi, tham gia thực hiện chương trình tiết kiệm năng lượng thuộc Quỹ phát triển Việt Nam - Thụy Điển, 01 đề tài cấp tỉnh và 04 đề tài nghiệp vụ. Kết quả các đề tài được thực hiện đúng tiến độ và đề cương được duyệt.

Trong thời gian qua, các Trung tâm đã từng bước khắc phục trở ngại của những ngày đầu chuyển đổi và hoàn thành tốt nhiệm vụ chính trị được giao. Tuy nhiên, trong quá trình xây dựng và tổ chức thực hiện đề án chuyển đổi các Trung tâm còn có một số khó khăn, vướng mắc sau:

Nghị định của Chính phủ đã xác định mục đích về chuyển đổi các tổ chức khoa học và công nghệ sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm là:

- Tăng cường trách nhiệm và nâng cao tính tích cực, chủ động, năng động, sáng tạo của tổ chức khoa học và công nghệ và Thủ trưởng tổ chức khoa học và công nghệ.
- Tạo điều kiện gắn nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ với sản xuất, kinh doanh và đào tạo nhân lực, đẩy nhanh quá trình xã hội hoá các hoạt động khoa học và công nghệ.
- Tạo điều kiện tập trung đầu tư có trọng điểm cho các tổ chức khoa học và công nghệ.

- Nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức khoa học và công nghệ, góp phần tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ của đất nước.

Đó là những quan điểm được hình thành trên cơ sở nghiên cứu lý luận đang chờ thực tiễn chứng minh. Hiểu về quan điểm này của các cấp lãnh đạo còn nhiều điểm khác nhau. Những người làm công tác nghiên cứu hoạch định chính sách và trực tiếp giúp Chính phủ chuẩn bị Nghị định và liên Bộ soạn thảo hướng dẫn thực hiện Nghị định 115 luôn hiểu đúng và ủng hộ các tổ chức khoa học và công nghệ chuyển đổi để phát triển. Tuy nhiên vẫn còn lãnh đạo một số ngành cấp tỉnh chưa hiểu hết mục đích, ý nghĩa của việc chuyển đổi hoạt động của các tổ chức khoa học và công nghệ, còn cho rằng các đơn vị chuyển đổi là phải tự lo về kinh phí hoạt động, nhà nước không đầu tư kinh phí tăng cường cơ sở vật chất cho các đơn vị này. Đây là nhận thức không đúng về mục đích chuyển đổi các tổ chức khoa học và công nghệ sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm, rất mong các cấp lãnh đạo cần nghiên cứu kỹ hơn Nghị định của Chính phủ và Thông tư liên Bộ.

Đối với tỉnh chưa xác định đúng đối tượng cần chuyển đổi và đối tượng không bắt buộc chuyển đổi: Theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ, các tổ chức khoa học và công nghệ ở tỉnh có tiêu chí sau đây phải có đề án chuyển đổi: Tổ chức khoa học và công nghệ do UBND tỉnh thành lập; Trong quyết định thành lập (hoặc Điều lệ tổ chức và hoạt động) ghi rõ là tổ chức nghiên cứu phát triển hoặc dịch vụ khoa học và công nghệ; Có đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ tại Sở Khoa học và Công nghệ (nếu chưa đăng ký được phép đăng ký bổ sung). Theo tiêu chí nêu ở trên thì ở tỉnh không phải chỉ có hai Trung tâm thuộc Sở Khoa học và Công nghệ là đối tượng chuyển đổi mà còn một số đơn vị khác.

Trong quá trình xây dựng và tổ chức thực hiện đề án chuyển đổi ở các Trung tâm, công tác chính trị, tư tưởng được Đảng uỷ, Ban Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ và Giám đốc các Trung tâm quan tâm. Việc tổ chức quán triệt Nghị định 115 và Thông tư liên tịch số 12 được tiến hành tới từng viên chức và người lao động của đơn vị. Nội dung đề án chuyển đổi theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm được thảo luận dân chủ. Tuy nhiên vẫn còn một số viên chức và người lao động hoang mang, chưa tin tưởng vào chủ trương mới, sợ sau khi chuyển đổi thu nhập không đảm bảo..., dẫn đến tình trạng có viên chức xin nghỉ hưu trước tuổi, viên chức được đào tạo cơ bản vừa nhận bằng thạc sỹ và một số người lao động xin chuyển công tác khỏi đơn vị.

Cơ sở vật chất của hai Trung tâm chuyển đổi chưa được đầu tư để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi; đội ngũ viên chức và người lao động chưa được tăng cường về chất

lượng, tính năng động trong công việc chưa khác so với trước khi chuyển đổi. Trong khi đó, kinh phí chi cho hoạt động thường xuyên bắt đầu từ năm 2007 đã giảm 20% và những năm tiếp theo giảm dần theo lộ trình chuyển đổi. Tỉnh chưa thực hiện chính sách hỗ trợ một lần tối thiểu bằng 50% kinh phí của những năm còn lại do chuyển đổi trước ngày 31/12/2009 vào quỹ phát triển sự nghiệp của đơn vị chuyển đổi sớm.

Chính sách giải quyết chế độ nghỉ hưu sớm, chế độ với cán bộ, viên chức thuộc diện giảm biên chế ở các đơn vị chuyển đổi hướng dẫn chưa kịp thời.

Văn bản hướng dẫn giao quyền cho Thủ trưởng tổ chức khoa học và công nghệ quyết định và làm thủ tục xuất cảnh khi cử cán bộ, viên chức đi công tác, học tập ở nước ngoài; mời chuyên gia nước ngoài vào làm việc tại tổ chức khoa học và công nghệ ban hành còn quá chậm (đến ngày 27/7/2007 liên Bộ: Công an - Khoa học và Công nghệ mới có Thông tư liên tịch Số 11/2007/TTLT/BCA-BKHCN).

Tự chủ về tổ chức, bộ máy, đề bạt cán bộ, chuyển ngạch, nâng ngạch, nâng lương thường xuyên và nâng lương sớm chưa rõ ràng, còn chịu nhiều ràng buộc bởi các quy định của địa phương.

Đăng ký kinh doanh sau chuyển đổi gặp khó khăn. Việc chỉ đạo thực hiện các dự án về tăng cường cơ sở vật chất phục vụ thực hiện nhiệm vụ chính trị của tổ chức khoa học và công nghệ sau chuyển đổi còn hạn chế. Chưa có định mức để tính đúng, tính đủ kinh phí trả cho tổ chức khoa học và công nghệ thực hiện nhiệm vụ do cơ quan quản lý nhà nước cấp trên giao.

Với niềm tin tưởng vào đường lối đổi mới của Đảng, trong đó có đổi mới hoạt động của các tổ chức khoa học và công nghệ, những đơn vị sự nghiệp khoa học và công nghệ ở tỉnh Hải Dương sẽ vượt qua những khó khăn, vướng mắc của những năm đầu chuyển đổi sang cơ chế mới để vững bước trong tương lai.

TÌNH HÌNH THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH 115/NĐ-CP TẠI HÀ TĨNH, NHỮNG VƯỚNG MẮC VÀ ĐỀ NGHỊ

NGUYỄN HUY LÂM

Giám đốc Sở KH&CN Hà Tĩnh

Đổi mới phương thức hoạt động của các tổ chức KH&CN theo cơ chế tự chủ tự chịu trách nhiệm vừa là nhiệm vụ, vừa là trách nhiệm của các cơ quan quản lý và của tổ chức KH&CN.

Chúng tôi nhận thức rằng, đây là thời cơ cho bước phát triển mới. Thông qua việc thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP tạo được bước chuyển biến, đổi mới cơ cấu tổ chức, nâng cao trình độ quản lý và tiềm lực khoa học công nghệ của các tổ chức KH&CN; Từng bước đáp ứng yêu cầu phát triển thị trường KHCN, làm cho KHCN thực sự trở thành động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Tuy nhiên, sau gần 2 năm thực hiện, kết quả đạt được ở địa phương còn rất hạn chế, mặc dù Sở KH&CN đã phối hợp với các ngành hữu quan có những biện pháp chỉ đạo tích cực.

Tại Hà Tĩnh, có 17 đơn vị sự nghiệp công lập cấp tỉnh, 12 trung tâm cấp huyện, được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quyết định thành lập hoạt động trong các lĩnh vực KH&CN thuộc diện rà soát phân loại theo các tiêu chí để thực hiện Nghị định 115 và Nghị định 43. Đến nay mới có 2 đơn vị trực thuộc Sở KH&CN (Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KHCN và Trung tâm Phân tích thử nghiệm hiệu chuẩn) đăng ký chuyển đổi và đã được UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt đề án (ngày 02/08/2007) với những ưu đãi nhất định: tăng kinh phí hoạt động thường xuyên từ nay đến 2010, đồng ý chủ trương hỗ trợ đầu tư xây dựng cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ nghiên cứu triển khai, sản xuất kinh doanh; giao quyền tự chủ tự chịu trách nhiệm trong hoạt động để đến hết năm 2010 chính thức hoạt động theo cơ chế đơn vị sự nghiệp KHCN tự trang trải kinh phí hoạt động thường xuyên theo quy định tại Nghị định 115 NĐ-CP.

Quá trình thực hiện Nghị định 115, chúng tôi chia làm 2 bước, bước thứ nhất là các tổ chức KHCN xây dựng đề án chuyển đổi trình UBND tỉnh phê duyệt; bước thứ 2 là sau khi được phê duyệt thực hiện lộ trình chuẩn bị đến 2010 có đủ khả năng tự trang trải kinh phí hoạt động thường xuyên. Cả 2 bước vừa riêng biệt vừa gắn bó hữu cơ trong từng tổ chức KHCN, vừa đồng thời xuất hiện trong sự tương quan của

cả hệ thống. Mỗi bước có những thuận lợi và khó khăn riêng, trong khuôn khổ bài viết này tôi chỉ đề cập đến những khó khăn đã gặp và có thể sẽ xuất hiện trong quá trình thực hiện để tìm giải pháp khắc phục.

I. CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC KHI THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH 115 CỦA CÁC TỔ CHỨC KH&CN ĐỊA PHƯƠNG

Nghị định 115 với mục đích tăng cường trách nhiệm và nâng cao tính tích cực, chủ động, sáng tạo của các tổ chức KHCN, tạo điều kiện gắn nghiên cứu khoa học với phát triển công nghệ trong sản xuất kinh doanh và đào tạo nguồn nhân lực, đẩy nhanh quá trình xã hội hóa các hoạt động KHCN; tạo điều kiện tập trung đầu tư có trọng điểm, đồng thời nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức KHCN, góp phần tăng cường tiềm lực KHCN cho đất nước.

Nghị định 115 với nhiều cơ chế "thoáng" và nhiều ưu đãi, nhiều cơ hội tốt cho các tổ chức KH&CN trong quá trình hội nhập, bên cạnh đó cũng có không ít những thách thức khắc nghiệt mà tổ chức KHCN phải vượt qua trong quá trình chuyển đổi; Tuy nhiên, cơ hội và thách thức không cùng chung một đối tượng, không đồng thời diễn ra trong một tổ chức.

Với những tổ chức KHCN lớn như các Viện nghiên cứu, các Trung tâm trực thuộc Bộ, các trường đại học với đội ngũ chuyên gia hàng đầu, cơ sở vật chất nghiên cứu triển khai hùng mạnh, tầm hoạt động trên toàn quốc và quốc tế, sở hữu nhiều công nghệ độc quyền... thì ND 115 là **cơ hội thật sự**.

Với các tổ chức KHCN địa phương, các Trung tâm nhỏ bé có vài chục cán bộ, giá trị tài sản dưới 1 tỷ đến vài ba tỷ đồng (hiện trạng khá phổ biến của các Trung tâm KHCN tôi sẽ trình bày ở phần sau) thì Nghị định 115 được bắt đầu với những thách thức khá nặng nề. Cơ hội rất lớn nhưng họ **chưa thể với tới được**, còn **thách thức** thì **ngay trước mắt**, ngay trong nhận thức, trong quá trình xây dựng đề án và cả trong quá trình vận hành để chuyển đổi, liệu có thể vượt qua các "thách thức" để tồn tại sau đó mới có thể với tới được các "cơ hội".

Điều này lý giải tại sao khối địa phương thực hiện ND 115 gặp rất nhiều khó khăn, chậm trễ, không đạt tiến độ yêu cầu, vậy phải làm thế nào để các tổ chức KHCN địa phương phát huy được "cơ hội" và vượt qua được "thách thức" trong quá trình thực hiện chuyển đổi, nghĩa là phải có cơ chế bổ sung cho các đối tượng này.

Việc đồng nhất nhiều loại hình tổ chức KHCN (nhất là Viện lớn và Trung tâm nhỏ) cùng một "sân chơi" như nhau vào cùng một thời điểm là vấn đề lúc này cần được đặt ra và xem xét thêm.

II. HIỆN TRẠNG CHUNG CỦA CÁC TỔ CHỨC KHCN ĐỊA PHƯƠNG

Các tổ chức KHCN ở địa phương, tiêu biểu là các Trung tâm KH&CN, hầu như trong cả nước, tỉnh thành nào cũng có, nơi ra đời sớm cách đây vài chục năm, nơi ra đời muộn cách đây năm, bảy năm. Tuy không có một khuôn mẫu nào cố định áp dụng cho tất cả các địa phương nhưng tất cả đều có mục tiêu cơ bản là cầu nối giữa nghiên cứu và triển khai để đưa tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển.

Tuỳ điều kiện cụ thể từng nơi, các Trung tâm KHCN có 2 nhiệm vụ chính, thứ nhất là hoạt động nghiên cứu triển khai các đề tài dự án KHCN nhằm đưa các tiến bộ kỹ thuật vào với cuộc sống người dân - nhiệm vụ Nhà nước giao; thứ hai là hoạt động dịch vụ KHCN - nhiệm vụ đơn vị tự tìm kiếm, tự hạch toán.

Nhiệm vụ cơ bản thứ nhất: Nhiệm vụ nghiên cứu triển khai đang là thế mạnh của các Trung tâm KHCN địa phương, chi phí cho hoạt động này chiếm phần lớn trong hoạt động đơn vị. Người cán bộ khoa học làm nhiệm vụ cầu nối đưa các kết quả nghiên cứu vào với thực tiễn sản xuất và cuộc sống người dân. Người đặt hàng là Nhà nước, đối tượng thụ hưởng là người dân, cán bộ khoa học được Nhà nước chi trả tiền lương và các chi phí khác liên quan đến hoạt động của họ. Mô hình này đang là mô hình phổ biến nhất hiện nay.

Nhiệm vụ cơ bản thứ 2: Nhiệm vụ sản xuất kinh doanh và dịch vụ KHCN- được hoạt động theo nguyên tắc tự hạch toán, lấy thu bù chi... Là loại hình hoạt động độc lập, có tính chủ động cao. Tuy nhiên, hiện nay doanh thu về hoạt động này chiếm tỷ trọng rất thấp trong các đơn vị vì các lý do sau:

- Công nghệ chưa có tính cạnh tranh cao, sản phẩm có quy mô nhỏ, chủ yếu là các sản phẩm mà các doanh nghiệp khác không làm vì lợi nhuận thấp.

- Trang thiết bị nhà xưởng hạn chế, chủ yếu đang ở dạng Pilot, sản phẩm số lượng ít, giá thành cao, khó có thể cạnh tranh được trên thị trường tự do.

- Đội ngũ cán bộ quản lý và tác nghiệp chưa tiếp cận được thị trường, chưa có kinh nghiệm sản xuất kinh doanh...

- Kinh tế - xã hội của địa phương phát triển chậm, thị trường KH&CN chưa hình thành nên các đơn vị KHCN gặp nhiều khó khăn trong chuyển đổi hoạt động.

- Các chế độ chính sách về hoạt động nghiên cứu triển khai chưa phù hợp và chưa có cơ chế khuyến khích thoả đáng (tiền lương cho chủ trì đề tài dự án...).

Khó khăn lớn nhất của các Tổ chức KH&CN của Hà Tĩnh là tiềm lực yếu kém, thiếu nguồn nhân lực có trình độ và kinh nghiệm, cơ sở vật chất hạn chế... cần phải có thời gian chuẩn bị và cần được đầu tư để đủ điều kiện chuyển đổi.

Những khó khăn đó làm cho các Trung tâm KHCN chưa đủ nội lực để trở thành các doanh nghiệp KHCN hay các Tổ chức KHCN tự trang trải kinh phí hoạt động thường xuyên ngay được, xuất phát từ sự lo lắng dẫn đến tư tưởng chưa thông suốt đã làm chậm trễ quá trình thực hiện ND 115.

Những khó khăn kể trên không phải chỉ gặp ở Hà Tĩnh mà là thực trạng chung của các địa phương trong cả nước trong việc triển khai Nghị định 115. Đề nghị các bộ, ngành Trung ương báo cáo Thủ tướng Chính phủ quan tâm giúp đỡ và giải quyết trong thời gian tới.

III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

1. Về bổ sung cơ chế chính sách

1.1. Ban hành tiêu chí cụ thể về tổ chức KH&CN (bằng nội hàm, không chỉ đơn thuần căn cứ trên thủ tục hành chính là có đăng ký hoạt động KHCN...) đảm bảo sự công bằng của các đối tượng thuộc phạm vi điều chỉnh của Nghị định 115 hay Nghị định 43...

1.2. Phân loại năng lực của các tổ chức theo tiêu chí KHCN và có "ngưỡng" tối thiểu bắt buộc chuyển đổi ngay, có thời gian chuẩn bị 2 năm hay 3 năm để đạt "ngưỡng" tối thiểu sau đó chuyển đổi. Có sự phân biệt giữa Viện lớn và Trung tâm nhỏ để có cơ chế khác nhau trong đầu tư cơ sở vật chất và đào tạo nguồn nhân lực.

1.3. Có chính sách giải quyết lao động dôi dư (Nghị định 132 CP đã có hiệu lực nhưng chưa có Thông tư hướng dẫn thực hiện) và chính sách đào tạo nguồn nhân lực.

1.4. Vấn đề giao tài sản, đối với loại hình tổ chức sự nghiệp KHCN tự trang trải kinh phí hoạt động thường xuyên - vẫn là cơ quan sự nghiệp của Nhà nước, tài sản là tài sản Nhà nước; đối với loại hình doanh nghiệp KHCN chuyển tài sản thành tài sản doanh nghiệp - bản chất khác => vì thế phải có hướng dẫn cụ thể. (hiện nay các tỉnh đang gặp khó khăn và lúng túng trong việc giao tài sản đất đai cho Tổ chức KH&CN chuyển đổi theo ND 115 và ND 80).

1.5. Tổ chức KHCN thực hiện đề án chuyển đổi theo cơ chế tự chủ tự chịu trách nhiệm được phép sản xuất kinh doanh, được vay vốn ngân hàng... nhưng trên thực tế hiện nay mô hình này không nằm trong đối tượng cho vay của các ngân hàng... vì vậy cần phải có pháp luật điều chỉnh loại hình "khoa học và kinh tế" này để đảm bảo sự bình đẳng như các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh khác.

2. Về chỉ đạo tổ chức thực hiện

2.1. Đề nghị Ban chỉ đạo liên bộ yêu cầu các tỉnh thành lập Ban chỉ đạo cấp tỉnh triển khai thực hiện Nghị định 115 và Nghị định 80, thống nhất trong phạm vi toàn quốc, tránh tình trạng có địa phương thực hiện quyết liệt nhưng cũng có địa phương chần chừ chậm trễ.

2.2. Tổ chức rà soát, đánh giá, phân loại các tổ chức theo các tiêu chí (có văn bản hướng dẫn thống nhất cả nước) để có kế hoạch tổng thể và lộ trình thực hiện chuyển đổi, phương thức hoạt động theo NĐ 115 và NĐ 80 của các Tổ chức KH&CN theo từng ngành, lĩnh vực, đảm bảo sự ổn định và phát triển.

2.3. Hình thành dòng ngân sách cho việc thực hiện NĐ 115 và NĐ 80 trong cơ cấu ngân sách địa phương để hỗ trợ đầu tư cho các đơn vị thực hiện đề án chuyển đổi đã được phê duyệt.

2.3. Gắn việc thực hiện NĐ 115 với hoạt động cải cách hành chính của địa phương.

THỰC HIỆN VIỆC CHUYỂN ĐỔI CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KH&CN CỦA BÌNH ĐỊNH THEO NGHỊ ĐỊNH 115 NHỮNG THUẬN LỢI, KHÓ KHĂN VÀ GIẢI PHÁP

VÕ NGỌC ANH

Sở Khoa học và Công nghệ Bình Định

Trên cơ sở tiếp thu nội dung lớp tập huấn triển khai thực hiện Nghị định số 115/2005/NĐ-CP do Bộ KH&CN phối hợp với Bộ Nội vụ tổ chức tại thành phố Hồ Chí Minh, Sở KH&CN Bình Định đã báo cáo và tham mưu cho UBND tỉnh kế hoạch triển khai thực hiện Nghị định đối với các tổ chức có tham gia hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh. Được sự ủy quyền của UBND tỉnh, Sở KH&CN chủ trì cuộc họp mời các sở, ngành liên quan, các tổ chức nghiên cứu ứng dụng, dịch vụ KHCN và đơn vị sự nghiệp có tham gia hoạt động KHCN thuộc tỉnh để phổ biến và quán triệt nội dung cơ bản Nghị định 115 của Chính phủ và Thông tư liên tịch số 12/2006/TTLT/BKHCN-BTC-BNV ngày 05/6/2006 của liên Bộ Khoa học và Công nghệ - Tài chính - Nội vụ Hướng dẫn thực hiện Nghị định số 115/2005/NĐ-CP.

Qua trao đổi, thảo luận những nội dung của các văn bản trên, hầu hết các đại biểu tham dự đại diện cho sở, ngành, đơn vị sự nghiệp trên địa bàn tự nhận xét và tự phân loại đơn vị mình không thuộc đối tượng áp dụng của Nghị định 115. Và cùng thời điểm này, Chính phủ lại ban hành tiếp Nghị định số 43/2006/NĐ-CP ngày 25/4/2006 Quy định quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập. Thủ trưởng các đơn vị có sự cân nhắc, so sánh về phần tài chính và tài sản của đơn vị khi thực hiện một trong hai Nghị định trên, chủ yếu tập trung vào nguồn kinh phí do ngân sách Nhà nước cấp. Nếu thực hiện theo Nghị định 115 thì sau 31/12/2009 đơn vị phải tự bảo đảm kinh phí hoạt động thường xuyên hoặc phải sát nhập, giải thể. Nhưng thực hiện theo Nghị định 43, đơn vị vẫn được Nhà nước bảo đảm kinh phí hoạt động thường xuyên theo định mức biên chế, ngoài ra còn được bố trí các nguồn kinh phí khác như Nghị định 115. Bên cạnh đó, UBND tỉnh cũng chỉ đạo các đơn vị sự nghiệp có các hoạt động mang tính dịch vụ công thể hiện qua việc thu phí, lệ phí theo quy định của Nhà nước để phục vụ phát triển KT-XH của tỉnh như: Trung tâm kỹ thuật địa chính, Trung tâm KHKT vật nuôi, Trung tâm Khuyến nông, Trung tâm Khuyến công, Trung tâm Khuyến ngư và Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật thủy sản, Trung tâm Phân tích và Kiểm nghiệm v.v... được ưu tiên lựa chọn chuyển đổi theo Nghị định 43.

Đối với các đơn vị sự nghiệp trực thuộc Sở KH&CN, sau khi tìm hiểu và nghiên cứu kỹ Nghị định 115, Thông tư 12 và sơ bộ lấy ý kiến của CCVC, người lao động, đã có 02/03 đơn vị đăng ký thực hiện Nghị định này là Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và công nghệ, Trung tâm Hỗ trợ phát triển công nghệ thông tin.

Quy trình chuyển đổi thành tổ chức KH&CN tự trang trải kinh phí hoạt động của các đơn vị được thực hiện theo đúng hướng dẫn tại mục XIII Thông tư liên tịch số 12/2006/TTLT/BKHCN-BTC-BNV. Các đơn vị đã xây dựng Đề án chuyển đổi của đơn vị mình theo đúng quy định, thông qua Hội nghị toàn thể CCVC và có sự nhất trí cao. Đề án chuyển đổi đã được thủ trưởng đơn vị trình bày cụ thể trước Ban Giám đốc Sở và được sự góp ý chi tiết từng nội dung cần chỉnh sửa cho phù hợp với chức năng, nhiệm vụ của đơn vị. Trên cơ sở Đề án chuyển đổi đã chỉnh sửa của đơn vị, Sở KH&CN tổ chức thẩm định Đề án và trình lên UBND tỉnh đề nghị phê duyệt cho thực hiện. Đến ngày 27/12/2006, UBND tỉnh đã chính thức phê duyệt Đề án chuyển đổi hai đơn vị là Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và công nghệ Bình Định (Trung tâm UDTBKHCN), Trung tâm Hỗ trợ phát triển công nghệ thông tin Bình Định (Trung tâm HTPTCNTT) thành tổ chức KH&CN tự trang trải kinh phí hoạt động. Theo các nguồn thông tin đã cập nhật, Bình Định là một trong những tỉnh đầu tiên triển khai thực hiện Nghị định 115 và đúng tiến độ của Thông tư liên tịch số 12/2006/TTLT/BKHCN-BTC-BNV.

Trong quá trình triển khai thực hiện Nghị định 115 tại các đơn vị trên địa bàn tỉnh Bình Định có những thuận lợi và khó khăn sau:

1. Thuận lợi

Được sự chỉ đạo sát sao, kiên quyết của UBND tỉnh và sự ủng hộ của các ngành tổng hợp liên quan; việc phổ biến và quán triệt đầy đủ các nội dung cơ bản của Sở KH&CN đến các đơn vị trực thuộc; sự ủng hộ thống nhất của toàn thể CCVC và người lao động tại các đơn vị trong việc đóng góp xây dựng và hoàn chỉnh Đề án chuyển đổi thành tổ chức KH&CN tự trang trải kinh phí hoạt động có tính khả thi cao.

2. Khó khăn

- Về cơ sở vật chất: Các đơn vị chưa được đầu tư đủ mạnh cả về cơ sở hạ tầng lẫn trang thiết bị kỹ thuật chuyên dụng. Trung tâm UDTBKHCN tuy được thành lập và đi vào hoạt động đã 20 năm chủ yếu trong lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học, thực hiện các đề tài NCKH-PTCN, dự án sản xuất thử nghiệm... Nhưng việc đầu tư trang thiết bị phục vụ cho công tác NCUD còn rất hạn chế, manh mún, dàn trải và đang bị lạc hậu. Trung tâm HTPTCNTT là đơn vị mới thành lập và đi vào hoạt động được 5 năm chủ yếu trong lĩnh vực đào tạo nguồn nhân lực về CNTT, sản xuất phần mềm,

cung cấp, lắp đặt hệ thống mạng và thiết bị CNTT. Cơ sở làm việc rất thiếu thốn vì đang phải sử dụng chung toà nhà với Sở KH&CN. Trang thiết bị phục vụ cho hoạt động mới chỉ được đầu tư ở mức rất thấp (nguồn kinh phí tỉnh còn nhiều hạn chế).

- Về nguồn tài chính cho hoạt động: Hàng năm ngân sách tỉnh chỉ bố trí kinh phí hoạt động thường xuyên theo định mức đối với đơn vị sự nghiệp cho khoảng 6-7 biên chế và khoảng trên dưới 100 triệu đồng. Còn lại đơn vị phải lấy từ nguồn thu sự nghiệp để trang trải cho các hoạt động của bộ máy với trên 20 lao động. Việc trích lập các quỹ từ nguồn thu được để lại sau khi trang trải cho các hoạt động lâu nay đã được quan tâm, nhưng do nguồn thu thấp nên tổng số dư các quỹ của đơn vị là không đáng kể.

3. Giải pháp thực hiện trong quá trình chuyển đổi

- Ban Giám đốc Sở KH&CN đã động viên khuyến khích các đơn vị tăng cường hơn nữa đầu tư nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ KH&CN để sản xuất những sản phẩm mới đáp ứng thị trường của địa phương và các tỉnh lân cận để tạo thêm nguồn thu cho đơn vị.

- Hỗ trợ các đơn vị trong việc cử CCVC và người lao động tham gia học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo ở trong nước và nước ngoài.

- Đề xuất và xin chủ trương UBND tỉnh cho xây dựng các dự án đầu tư tăng cường tiềm lực về trang thiết bị, phòng thí nghiệm và nhà xưởng từ nguồn vốn của tỉnh đủ điều kiện thực hiện các dự án lớn và nhận chuyển giao những công nghệ mới phục vụ phát triển kinh tế trên địa bàn tỉnh. Kết quả, UBND tỉnh đã phê duyệt dự án đầu tư tăng cường tiềm lực cho Trung tâm ứng dụng KH&CN với tổng kinh phí 4,6 tỷ đồng và Trung tâm Hỗ trợ phát triển CNTT là 2,2 tỷ đồng.

- Phối hợp với các ngành chức năng liên quan đề xuất UBND tỉnh ban hành một số chính sách khuyến khích, ưu đãi đối với các tổ chức KH&CN tự trang trải kinh phí hoạt động về tài chính, thuế, hỗ trợ đầu tư, tổ chức cán bộ...

4. Đề xuất đối với Bộ KH&CN trong quá trình chuyển đổi

Để bảo đảm các điều kiện cho tổ chức KH&CN đủ mạnh thực hiện tự chủ, tự chịu trách nhiệm, đề nghị Bộ KH&CN cân đối nguồn kinh phí đầu tư tăng cường tiềm lực của Bộ trên cơ sở các dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Trong đó tập trung chủ yếu cho các nội dung sau:

- Đầu tư mua sắm trang thiết bị chuyên ngành phục vụ cho công tác nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và chuyển giao công nghệ.

- Cải tạo, nâng cấp, xây dựng mới hoặc đầu tư chiều sâu cho các phòng thí nghiệm của các tổ chức KH&CN.

NHỮNG KHÓ KHĂN, VƯỚNG MẮC VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN TRONG QUÁ TRÌNH CHUYỂN ĐỔI CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KH&CN THEO NGHỊ ĐỊNH 115/2005/NĐ-CP; KINH NGHIỆM TỔ CHỨC VÀ TĂNG CƯỜNG HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KH&CN TẠI SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH ĐỒNG NAI

TS. PHẠM VĂN SÁNG

Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Đồng Nai

I. MỞ ĐẦU

Trong hệ thống hành chính nước ta nói chung, các dịch vụ công một khi được thực hiện tốt sẽ tác động tích cực trở lại đối với các hoạt động quản lý nhà nước, dẫn đến sự phối hợp, vận hành được đồng bộ giữa các ngành trong phát triển kinh tế của đất nước. Nghị định 115/2005/NĐ-CP của Chính phủ, ban hành ngày 05/9/2005 (gọi tắt là Nghị định 115) chính là Nghị định có nội dung nhằm tổ chức, sắp xếp lại hoạt động của các tổ chức KH&CN, mà những tổ chức này hiện đang có chức năng và nhiệm vụ thực hiện các dịch vụ công trong lĩnh vực KH&CN; hay nói cách khác là làm mới những tổ chức này nhằm đảm bảo thúc đẩy hoạt động KH&CN ngày càng phát triển, đáp ứng sự nghiệp CNH-HĐH theo quy luật phát triển của các nước trên thế giới; cụ thể, KH&CN phải thực sự đóng góp phần tử trọng nhất định trong tăng trưởng GDP của cả nước.

II. NGHỊ ĐỊNH 115 THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG VÀ PHÁT TRIỂN CÁC TỔ CHỨC KH&CN

Nghị định 115 với gắn liền những nội dung thúc đẩy hoạt động và phát triển các tổ chức KH&CN góp phần phát triển kinh tế - xã hội ở mức độ ngày càng cao, cụ thể như:

- Tăng cường tính tích cực, chủ động, sáng tạo của tổ chức KH&CN và của thủ trưởng tổ chức KH&CN.

- Gắn nghiên cứu KH&CN với sản xuất, kinh doanh và đào tạo nhân lực nhằm đẩy nhanh quá trình xã hội hoá các hoạt động KH&CN.

- Tạo điều kiện tập trung đầu tư có trọng điểm các hoạt động và tổ chức KH&CN.

- Nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức KH&CN, góp phần tăng cường tiềm lực KH&CN của đất nước.

- Đặc biệt về kinh phí, Nghị định 115 cho phép các tổ chức KH&CN khi chuyển đổi chỉ phải tự trang trải phần kinh phí hoạt động thường xuyên; các nguồn kinh phí khác được nhà nước cấp mạnh hơn theo phương thức tích cực hơn, như giao việc, ký kết hợp đồng thực hiện các nhiệm vụ cụ thể, đặt xuất, tham gia đấu thầu các dự án, chương trình nhà nước khác nếu thấy tổ chức KH&CN đó có đủ năng lực, hoạt động tốt, v.v... Ngoài ra tổ chức KH&CN còn có nguồn vốn đầu tư xây dựng cơ bản, vốn đối ứng của các dự án, kinh phí mua sắm trang thiết bị và sửa chữa lớn tài sản cố định được bố trí trong phạm vi dự toán chi ngân sách được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Theo Nghị định 115, các tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, các dịch vụ KH&CN tự bảo đảm kinh phí hoạt động thường xuyên sẽ được lựa chọn chuyển đổi tổ chức và hoạt động của mình theo một trong hai hình thức, hoặc là *tổ chức KH&CN tự trang trải kinh phí*, hoặc là *doanh nghiệp KH&CN*. Cả hai hình thức này đều được hưởng các chính sách ưu đãi do nhà nước quy định, như về hỗ trợ tín dụng ưu đãi, đầu tư phát triển, v.v...

Với những nội dung nêu trên, Nghị định 115 thực sự thúc đẩy hoạt động và phát triển các tổ chức KH&CN; và cần được tích cực triển khai từ các cấp để các tổ chức, dịch vụ KH&CN chuyển đổi một cách thành công.

III. KẾT QUẢ TRIỂN KHAI NGHỊ ĐỊNH 115 TẠI TỈNH ĐỒNG NAI - NGUYÊN NHÂN THỰC TRẠNG

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đồng Nai được giao nhiệm vụ đầu mối phối hợp với các sở, ngành tiến hành rà soát các tổ chức, dịch vụ KH&CN trên địa bàn tỉnh triển khai, hướng dẫn thủ tục chuyển đổi. Nhưng cho đến nay, giống như đa số các tỉnh khác trên cả nước, chỉ có các đơn vị, tổ chức KH&CN, mà cụ thể là các Trung tâm trực thuộc Sở KH&CN thực hiện chuyển đổi theo Nghị định 115. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đồng Nai hiện có 3 Trung tâm và cả 3 đã thực hiện xong đề án chuyển đổi trình UBND tỉnh phê duyệt. Các tổ chức, dịch vụ KH&CN khác trong tỉnh trước đây đã thực hiện theo Nghị định 10, thì hầu hết và một cách máy móc chuyển sang thực hiện theo Nghị định 43/2006/NĐ-CP của Chính phủ.

Nguyên nhân thực trạng:

- Từ kết quả trên, có thể nhận thấy rằng, mặc dù đã có hướng dẫn, một số sở, ngành, tổ chức KH&CN có nghiên cứu Nghị định, nhưng do nhận thức chưa đúng và chưa có sự chỉ đạo quyết liệt từ phía lãnh đạo các cấp tại địa phương, nên các tổ chức, dịch vụ KH&CN chưa tiến hành chuyển đổi theo Nghị định 115;

- Nhiều sở, ngành, tổ chức KH&CN vẫn chưa nghiên cứu, quán triệt Nghị định 115 và Thông tư 12 hướng dẫn thực hiện Nghị định này, đọc qua loa, dẫn chứng như lúng túng trong việc xác định tổ chức KH&CN nào là đối tượng của Nghị định 115; lại càng không nhận ra tổ chức KH&CN nào là đến hết năm 2009 phải tự trang trải kinh phí, và tổ chức KH&CN nào lại tiếp tục được ngân sách nhà nước bảo đảm kinh phí hoạt động thường xuyên, nhưng phải sắp xếp lại, củng cố và ổn định tổ chức để nâng cao hiệu quả hoạt động. Do không hình dung ra được nguồn kinh phí hoạt động và sử dụng, các chính sách ưu đãi, nhiều tổ chức KH&CN tỏ ra e dè chưa dám chuyển đổi, vẫn duy trì hoạt động theo Nghị định 43/2006/NĐ-CP của Chính phủ để chờ hướng dẫn và chỉ đạo.

- Nghị định 115 nhấn mạnh rằng đến hết tháng 12 năm 2009 nếu các tổ chức KH&CN không tự bảo đảm kinh phí hoạt động thường xuyên thì phải chuyển đổi tổ chức và hoạt động theo một trong hai hình thức, một là tổ chức KH&CN tự trang trải kinh phí, hai là doanh nghiệp KH&CN, nếu không thì sáp nhập hoặc giải thể. Điều này làm cho nhiều tổ chức KH&CN hiểu rằng họ phải tự trang trải mọi nguồn kinh phí! Đây là nguyên nhân hiểu sai dẫn đến hoang mang, chậm chuyển đổi.

- Mặt khác, bản thân các tổ chức KH&CN do còn quen với hoạt động của một đơn vị hành chính nhà nước, chưa tích cực hướng đến các hoạt động có tính dịch vụ; bản thân thủ trưởng các tổ chức KH&CN chưa biết chủ động giành quyền tự chủ cho mình, còn quen với cách làm việc của một Trưởng phòng hành chính; bên cạnh đó, đội ngũ viên chức của các tổ chức KH&CN nhiều người có tư tưởng rằng mình bị đứng ra ngoài cơ quan nhà nước, không còn trong danh sách biên chế lâu nay; lại thích nghiên cứu hơn kinh doanh; viên chức hợp đồng thực hiện các dịch vụ mặc dù đang hưởng mức lương cao theo khoán định mức vẫn có tư tưởng phấn đấu để được vào biên chế với mức lương ngạch bậc thấp hơn, nhưng cho rằng ổn định hơn v.v... Thực tế với những tư tưởng, nhận thức như vừa nêu ảnh hưởng không nhỏ đến việc triển khai thực hiện chuyển đổi theo Nghị định 115.

IV. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG CÁC TỔ CHỨC KH&CN TRỰC THUỘC SỞ KH&CN TỈNH ĐỒNG NAI - BÀI HỌC KINH NGHIỆM

Căn cứ Thông tư Liên tịch số 12/2006/TTLT/BKHCN-BTC-BNV ngày 15/6/2006 giữa các Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài chính và Bộ Nội vụ về hướng dẫn thực hiện Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 5/9/2005 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức khoa học và công nghệ công lập; Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đồng Nai căn cứ tình hình cụ thể của các đơn vị sự nghiệp công lập hiện có của Sở, như: Trung tâm Tin học và Thông tin Khoa học - Công nghệ; Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ; Trung tâm Phát triển Phần mềm, Sở đã nghiên cứu và định hướng chuyển đổi theo Nghị định 115 như sau:

- Từ cuối năm 2003, thành lập các Trung tâm;
- Trong năm 2004, kiện toàn thủ tục đưa các Trung tâm vào hoạt động với số biên chế được tỉnh duyệt làm cơ sở phát triển từng bước các Trung tâm;
- Năm 2005, đẩy mạnh giao việc cho các Trung tâm, thay vì hợp đồng giao việc cho các tổ chức, dịch vụ bên ngoài như trước đây, Sở tập trung giao nhiệm vụ này cho các Trung tâm thực hiện theo 2 hình thức là khoán theo biên chế và khoán theo hợp đồng lao động; đồng thời trong năm, xác định rõ các công việc gián tiếp, trực tiếp từ lớn đến nhỏ của từng Trung tâm, xây dựng định mức các loại công việc để có thể giao khoán;
- Năm 2006, chỉ đạo, hướng dẫn các Trung tâm xây dựng quỹ lương; thí điểm trả lương theo quỹ lương và bước đầu xây dựng quy chế chi tiêu nội bộ;
- Từ đầu năm 2007, các Trung tâm thực sự được Giám đốc Sở quyết định giao quyền tự chủ để hướng tới Trung tâm tự trang trải kinh phí, dự kiến từ 2010, cụ thể: Giao kinh phí thực hiện nhiệm vụ thường xuyên của các Trung tâm trên cơ sở định mức khoán biên chế (35 triệu đồng/1 biên chế/năm); Hỗ trợ kinh phí đầu tư xây dựng tiềm lực cho các Trung tâm, cụ thể như đào tạo nhân lực, mua sắm trang thiết bị phần cứng, phần mềm vv...

Bài học kinh nghiệm:

Trong quá trình xây dựng, phát triển các tổ chức KH&CN trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đồng Nai, các nội dung kinh nghiệm sau đây xin được trao đổi cùng Hội nghị:

- Hơn ai hết, lãnh đạo Sở phải biết việc, thậm chí phải nhúng tay vào việc để quyết liệt trong chỉ đạo và điều hành. Cụ thể đối với việc chuyển đổi theo Nghị định

115 là: Rà soát, xác định rõ chức năng và nhiệm vụ của các tổ chức KH&CN của các sở, ngành mình. Trên cơ sở này, hướng dẫn kỹ các nội dung cơ bản của Nghị định 115 cho các tổ chức KH&CN của sở, ngành mình, cụ thể tập trung hướng dẫn về xác định nhiệm vụ gắn với tổ chức thực hiện nhiệm vụ; nguồn tài chính và sử dụng kinh phí; cách tính, chi tiền lương; xây dựng quy chế chi tiêu nội bộ để có cơ sở chi tăng lương cho cán bộ v.v...

Khi đã thông suốt những nội dung có tính tích cực, thúc đẩy phát triển hoạt động KH&CN, các tổ chức KH&CN sẽ mạnh dạn và hăng hái thực hiện chuyển đổi theo Nghị định 115 một cách tự giác.

- Nâng cao nhận thức phát triển hoạt động của các tổ chức KH&CN theo hướng xã hội hoá, dịch vụ và thương mại hoá để hướng đến hình thành tổ chức tự trang trải kinh phí hoặc doanh nghiệp KH&CN.

- Thủ trưởng các tổ chức KH&CN có hoạt động như là giám đốc doanh nghiệp, biết duy trì và phát triển tốt các dịch vụ công KH&CN hiện có, đồng thời khai thác mới các dịch vụ công KH&CN thuộc các ngành để sớm xã hội hoá hoạt động KH&CN, đồng thời tiến tới chuyển đổi tổ chức KH&CN của mình thành doanh nghiệp KH&CN để cạnh tranh và góp phần mở rộng thị trường khoa học và công nghệ.

- Cuối cùng nhưng rất quan trọng, đó là luôn luôn tìm cách để tăng cường các hoạt động cho các Trung tâm nhằm tạo điều kiện cho các trung tâm lớn mạnh dần. Có thể nói, ngay sau khi thành lập các Trung tâm, từ năm 2004 đến nay, Sở không ngừng tăng cường các hoạt động cho các Trung tâm, vừa đổi mới phương thức thực hiện nhiệm vụ thường xuyên theo khoán định mức, vừa giao các nhiệm vụ đột xuất thông qua các hợp đồng ký kết. Hơn thế nữa, Sở chỉ đạo các Trung tâm trong việc thực hiện các dự án từ nguồn vốn xây dựng cơ bản của địa phương từ khâu đầu lập đề án, báo cáo kinh tế - kỹ thuật cho đến khâu đấu thầu tham gia thực hiện dự án. Kết quả góp phần tăng nhanh tiềm lực cho các Trung tâm.

Tính đến nay, có thể nói cả 3 Trung tâm trực thuộc Sở về cơ bản đã có được các điều kiện khá thuận lợi để có thể yên tâm chuyển đổi và phát triển theo Nghị định 115.

**TÌNH HÌNH CHUYỂN ĐỔI TỔ CHỨC, HOẠT ĐỘNG
CỦA TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ DỊCH VỤ
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TIỀN GIANG THEO NGHỊ ĐỊNH
SỐ 115/2005/NĐ-CP**

DƯƠNG VĂN BÓN

Giám đốc Trung tâm NCUD&DV KHCN Tiền Giang

**I. TÌNH HÌNH TỔ CHỨC, HOẠT ĐỘNG CỦA TRUNG TÂM TRƯỚC KHI
NGHỊ ĐỊNH 115 RA ĐỜI**

Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng và Dịch vụ KHCN Tiền Giang (gọi tắt là Trung tâm) là đơn vị sự nghiệp, hoạt động theo chế độ hạch toán tài chính tự trang trải toàn bộ kinh phí từ năm 1999 (theo Quyết định số 1658/QĐ-UB ngày 17/6/1999 của UBND tỉnh Tiền Giang về chức năng nhiệm vụ, tổ chức bộ máy của Trung tâm), là một trong năm đơn vị sự nghiệp đầu tiên của tỉnh có phương án chuyển đổi theo ND 10/2002/NĐ-CP ngày 16/01/2002 của Chính phủ và và Thông Tư số 25/2002/TT-BTC ngày 21/3/2002 của Bộ Tài chính, thực hiện chế độ hạch toán tự trang trải toàn bộ chi phí.

1. Chức năng

Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng và Dịch vụ KHCN Tiền Giang trực thuộc Sở Khoa học Công nghệ & Môi trường có chức năng là đầu mối tổ chức nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu khoa học công nghệ, chuyển giao công nghệ và thực hiện tư vấn dịch vụ thuộc lĩnh vực khoa học công nghệ môi trường phục vụ sản xuất và đời sống theo qui định của pháp luật (theo QĐ 1658/QĐ-UB ngày 17/6/1999 của UBND tỉnh).

2. Nhiệm vụ

- Nghiên cứu ứng dụng và áp dụng các thành tựu KHCN trong và ngoài nước vào lĩnh vực sản xuất và đời sống.

- Tổ chức thực hiện các đề tài nghiên cứu dự án sản xuất thử nghiệm, chuyển giao và nhân rộng các kết quả của đề tài và dự án sản xuất thử nghiệm.

- Tổ chức xây dựng, lắp đặt và chế tạo các thiết bị, sản xuất và kinh doanh các sản phẩm hoặc công trình phục vụ sản xuất và đời sống sau khi nghiên cứu thành

công hoặc nhận chuyển giao công nghệ từ các tổ chức khoa học công nghệ trong và ngoài nước.

- Thực hiện các hợp đồng tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, môi trường phù hợp với nhiệm vụ của đơn vị và qui định của pháp luật.

- Quản lý về công tác tổ chức, cán bộ, tài chính, tài sản ... của Trung Tâm theo qui định của Nhà nước, phân cấp của UBND tỉnh và Sở KH&CN.

3. Tình hình tổ chức bộ máy

Tổ chức bộ máy của Trung tâm theo Quyết định số 1658/QĐ-UB ngày 17/6/1999 của UBND tỉnh Tiền Giang như sau:

- Lãnh đạo gồm có Giám đốc và 01 Phó Giám đốc: Giám đốc Trung tâm chịu trách nhiệm trước Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ về toàn bộ hoạt động của Trung tâm, Phó Giám đốc giúp việc cho Giám đốc, được Giám đốc phân công phụ trách một số lĩnh vực cụ thể.

- Có 02 phòng chuyên môn là Phòng Tổng hợp và Phòng Nghiên cứu ứng dụng và dịch vụ. Ngoài ra tùy theo yêu cầu phát triển, Giám đốc Trung tâm có thể tổ chức các bộ phận nghiên cứu hoặc sản xuất trực tiếp phù hợp với nhiệm vụ và phương thức hoạt động của Trung tâm theo phương án được Giám đốc Sở KH&CN phê duyệt.

Tổng số CB.CNV là 12 biên chế do cấp có thẩm quyền giao, khi cần thiết, Trung tâm hợp đồng ngắn hạn hoặc công việc một số cán bộ kỹ thuật theo qui định của Bộ Luật lao động.

4. Thực trạng hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, sản xuất và dịch vụ trong thời gian 5 năm (2001 - 2005)

Từ năm 2001 đến nay, Sở KH&CN đã giao cho Trung tâm tổ chức triển khai các dự án, đề tài như sau:

- Dự án "Xây dựng Xưởng ứng dụng công nghệ chế biến nông sản qui mô nhỏ công suất 1 tấn sản phẩm/ngày".

- Dự án sản xuất thử nghiệm "Hoàn thiện công nghệ sản xuất vật tư, thiết bị lọc nước sinh hoạt tỉnh Tiền Giang". Sản phẩm của Dự án được thị trường chấp nhận và đưa vào sản xuất kinh doanh nước uống đóng chai mang nhãn hiệu *Sông Tiền* và bột xử lý nước sinh hoạt nông thôn mang nhãn hiệu *Tigitech*.

- Dự án "Ứng dụng sơn tĩnh điện để nâng cao chất lượng sản phẩm sơn".

- Triển khai thực hiện nhiệm vụ KHCN trọng điểm cấp Nhà nước "Xây dựng mô hình sản xuất và tiêu thụ các loại nấm (từ khâu giống, trồng và thu mua chế biến tiêu thụ nấm) tại tỉnh Tiền Giang".

- Dự án "Xây dựng mô hình điểm và phát triển vùng trồng các loại nấm ăn trên địa bàn TP. Mỹ Tho".

- Đề tài "Nghiên cứu cải tiến cơ giới hóa một số công đoạn trong quy trình sản xuất mắm tôm chà".

Kết quả nghiệm thu các dự án, đề tài đều đạt loại khá, đồng thời sau khi nghiệm thu đã đưa vào hoạt động SXKD có hiệu quả.

Ngoài ra, trong thời gian qua, Trung tâm đã mạnh dạn tổ chức nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu KHCN vào hoạt động SXKD, dịch vụ thể hiện trên các lĩnh vực như sau:

- Nghiên cứu, thiết kế gia công sản phẩm mới: cửa cổng van thủy lợi khung thép Composite hoặc Composite 100%, phủ vỏ tàu thuyền gỗ bằng vật liệu Composite, bè cá khung thép bọc Composite, bồn bể ương tôm cá giống bằng Composite, các loại xe thu gom rác, máng xối bằng vật liệu Composite...

- Lắp đặt hệ thống thiết bị, công nghệ xử lý nước sinh hoạt nông thôn (Đài nước khung thép bọc Composite, bồn chứa, bồn lọc áp lực, tháp oxy hóa xúc tác xử lý sắt bằng Composite), hệ thống dây chuyền thiết bị sản xuất nước uống đóng chai...

- Nghiên cứu thiết kế lắp đặt các hệ thống thiết bị xử lý môi trường như: Xử lý nước thải bệnh viện và các nhà máy sản xuất công nghiệp, xử lý khí thải công nghiệp...

- Thi công lắp đặt dây chuyền giết mổ gia cầm bán thủ công (công suất từ 200 đến 500 con/giờ.)

- Thi công lắp đặt, bảo trì, sửa chữa các cột bơm xăng dầu, đường ống công nghệ cho các trạm trung chuyển, cửa hàng bán sỉ và lẻ mặt hàng xăng dầu.

- Dịch vụ tư vấn đánh giá tác động môi trường (ĐTM), giám sát môi trường cho các cơ sở SXKD.

- Cung ứng các sản phẩm KHCN môi trường như: các loại vật liệu hút dầu, bột xử lý nước sinh hoạt nông thôn, chế phẩm sinh học E.M trong xử lý môi trường và chăn nuôi, men xử lý hầm cầu, các loại phụ gia Sika trong ngành xây dựng.

ĐÁNH GIÁ CHUNG

Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng và Dịch vụ KHCN Tiền Giang là tổ chức khoa học công nghệ hoạt động theo chế độ hạch toán tự trang trải toàn bộ kinh phí. Từ năm 1999 đến nay đã được sự quan tâm chỉ đạo sâu sát của Ban giám đốc Sở KH&CN, sự hỗ trợ của các ban, ngành của tỉnh cùng với đội ngũ cán bộ KHCN có trình độ và tích lũy kinh nghiệm trên nhiều lĩnh vực: công nghệ sinh học, công nghệ chế biến nông sản thực phẩm, cơ khí vật liệu mới, xử lý môi trường, chuyển giao công nghệ... đã mang lại hiệu quả thiết thực trong hoạt động KHCN, cụ thể như sau:

- Không ngừng mở rộng hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao KHCN để phục vụ cho sản xuất và đời sống, tạo ra một số sản phẩm mới từ nguồn vật liệu mới, ứng dụng công nghệ mới phục vụ chế biến hàng nông sản, thực phẩm, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh nhà theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa;

- Từng bước nâng cao doanh thu, nộp ngân sách, tích lũy vốn tự có và ổn định đời sống cho cán bộ, công nhân viên.

Bên cạnh những thuận lợi và kết quả đã đạt được, Trung tâm cũng còn một số khó khăn, tồn tại cần tháo gỡ như sau:

- Là đơn vị sự nghiệp hoạt động theo chế độ hạch toán tự trang trải toàn bộ kinh phí từ năm 1999 đến nay, nhưng đơn vị chưa được cấp vốn lưu động ban đầu nhằm chủ động trong việc đầu tư nghiên cứu KHCN, sản xuất sản phẩm mới để đáp ứng nhu cầu đa dạng hóa sản phẩm nhằm thích ứng với quy luật cạnh tranh theo cơ chế thị trường. Cơ sở vật chất ban đầu (văn phòng làm việc, xe con công tác, trang thiết bị văn phòng...) là tài sản của Sở KHCN cho mượn sử dụng; tài sản cố định hiện có của Trung tâm chủ yếu là do thực hiện các dự án, đề tài;

- Hiện nay, mặt bằng sản xuất kinh doanh, dịch vụ chính của đơn vị tại địa điểm 555 - Ấp Bắc - P.5 - TP. Mỹ Tho (trên 1,6 ha) là mặt bằng thuê của Thành ủy TP. Mỹ Tho (20 năm) nên đơn vị phải từng bước đầu tư cơ sở hạ tầng (cổng tường rào, giao thông nội bộ, hệ thống điện, cấp thoát nước, xử lý môi trường, cảnh quan...) từ nguồn vốn của các dự án và vốn tự có của đơn vị nên phần nào cũng ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động SXKD. Các sản phẩm của Trung tâm hiện nay khá đa dạng và phong phú, nhiều sản phẩm có khả năng đáp ứng yêu cầu cao của xã hội nhưng chưa có nơi trưng bày, giới thiệu sản phẩm, qui trình công nghệ...;

- Một số lĩnh vực Trung tâm có khả năng thực hiện nhưng chưa được giao chức năng, nhiệm vụ cụ thể như: Thiết kế, thi công, lắp đặt và xây dựng các qui trình công nghệ phục vụ cho sản xuất và đời sống như: thiết kế, thi công, lắp đặt và xây dựng các hệ thống thiết bị xử lý môi trường, sửa chữa và kiểm định các thiết bị đo lường (đồng hồ điện, đồng hồ nước, cân các loại, trụ bơm xăng dầu...) và tư vấn dịch vụ sở hữu trí tuệ.

II. PHƯƠNG HƯỚNG TỔ CHỨC VÀ HOẠT ĐỘNG THEO NGHỊ ĐỊNH 115/2005/NĐ-CP

1. Dự kiến cơ cấu tổ chức

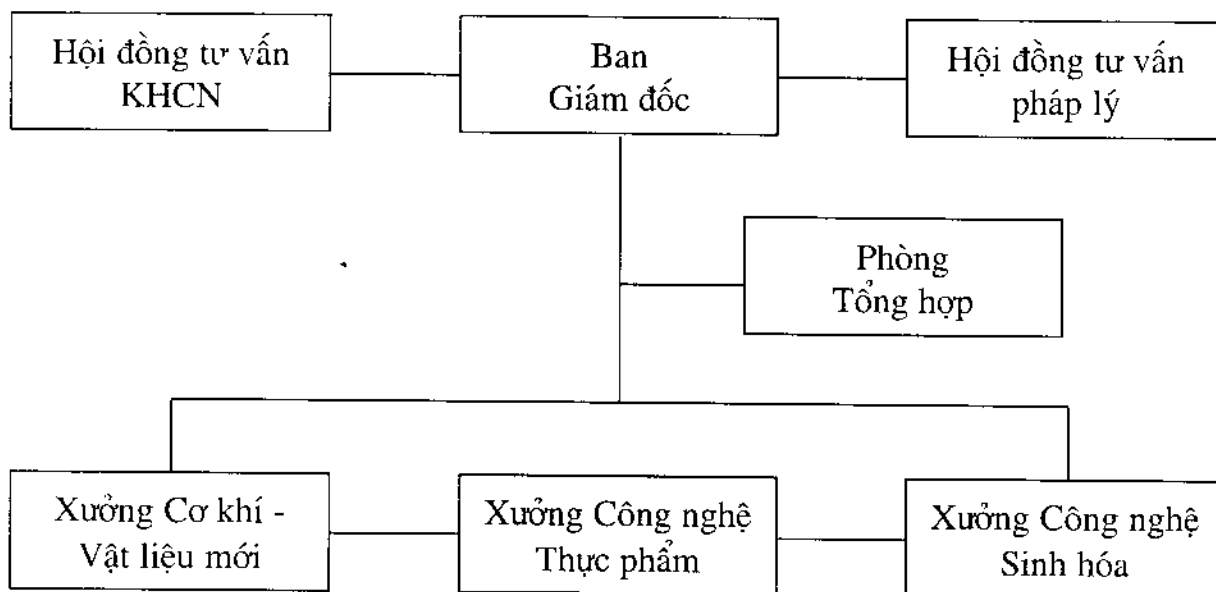
a. Dự kiến sắp xếp các bộ phận và tổ chức trực thuộc:

Nhằm định hướng phát triển nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng KHCN và SXKD dịch vụ, Trung tâm dự kiến sẽ sắp xếp lại các bộ phận trực thuộc gồm: phòng Tổng hợp, Xưởng Cơ khí - Vật liệu mới, Xưởng Công nghệ Thực phẩm, Xưởng Công nghệ Sinh hóa. Đồng thời, tham mưu cho Ban Giám đốc sẽ có Hội đồng tư vấn về KHCN để thực hiện các dự án, đề tài chuyển giao công nghệ và Hội đồng tư vấn pháp lý để thực hiện các hợp đồng liên doanh, liên kết SXKD và dịch vụ (nếu có).

b. Xác định mô hình tổ chức, tên gọi, chức năng, nhiệm vụ của các bộ phận trực thuộc:

Tên gọi: Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng và Dịch vụ Khoa học Công nghệ Tiền Giang

Mô hình tổ chức bộ máy như sau:



Ban Giám đốc gồm có 4 người:

- Giám đốc phụ trách chung và phòng Tổng hợp.
- 03 phó Giám đốc giúp việc cho Giám đốc và phụ trách 03 Xưởng trực thuộc.

Chức năng và nhiệm vụ cụ thể của các bộ phận trực thuộc như sau:

b.1. Phòng Tổng hợp: Chịu trách nhiệm về công tác tổ chức, hành chính, kế hoạch, tài vụ, xây dựng cơ bản, đào tạo, tiếp thị và cung ứng sản phẩm KH&CN.

b.2. Xưởng Cơ khí - Vật liệu mới: Nghiên cứu, thiết kế, gia công, lắp đặt các thiết bị cơ khí, các qui trình công nghệ phục vụ cho sản xuất và đời sống, các hệ thống xử lý môi trường, lắp đặt trụ bơm và đường ống xăng dầu, cung ứng các sản phẩm cơ khí, Composite, Sơn tĩnh điện. Thực hiện các dự án, đề tài thuộc lĩnh vực cơ điện và vật liệu mới.

b.3. Xưởng Công nghệ Thực phẩm: Sản xuất nước uống đóng chai, bột xử lý nước PPAC và nghiên cứu thực hiện các dự án, đề tài thuộc lĩnh vực công nghệ chế biến nông sản.

b.4. Xưởng Công nghệ Sinh hóa: Nghiên cứu, sản xuất cung ứng meo giống nấm các loại, các sản phẩm nấm ăn và nấm dược liệu, các loại chế phẩm sinh học phục vụ cho nông nghiệp, thủy sản và xử lý môi trường. Thực hiện các dự án, đề tài thuộc lĩnh vực công nghệ sinh học. Triển khai dịch vụ tư vấn đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường và giám sát môi trường cho các cơ quan, đơn vị SXKD trên địa bàn trong và ngoài tỉnh.

c. Dự kiến thay đổi về biên chế, phương án giải quyết nhân lực sau khi sắp xếp lại tổ chức:

Hiện nay, tổng số CB-CNV là 45 người (12 biên chế do cấp có thẩm quyền giao và 33 nhân sự hợp đồng dài hạn), dự kiến đến năm 2009 sẽ nâng tổng số CB-CNV lên 60 - 100 người và sẽ chuyển sang mô hình hoạt động Doanh nghiệp khoa học công nghệ.

2. Xác định nhiệm vụ và ngành nghề lĩnh vực đăng ký kinh doanh

- Tổ chức nghiên cứu ứng dụng và áp dụng các thành tựu KH&CN trong và ngoài nước vào lĩnh vực sản xuất và đời sống.

- Tổ chức thực hiện các đề tài nghiên cứu, dự án sản xuất thử nghiệm, chuyển giao và nhân rộng các kết quả của đề tài và dự án sản xuất thử nghiệm.

- Lựa chọn các tiến bộ kỹ thuật và tổ chức khảo nghiệm để hoàn thiện qui trình kỹ thuật phù hợp với điều kiện của địa phương đối với các sản phẩm mới.

- Tổ chức xây dựng, lắp đặt và chế tạo các thiết bị, sản xuất và kinh doanh các sản phẩm hoặc công trình phục vụ sản xuất và đời sống sau khi nghiên cứu thành công hoặc nhận chuyển giao công nghệ từ các tổ chức khoa học công nghệ trong và ngoài nước.

- Thực hiện các hợp đồng tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực khoa học công nghệ môi trường phù hợp với nhiệm vụ của đơn vị và qui định của pháp luật.

- Tư vấn thiết kế, xây dựng các quy trình công nghệ kỹ thuật xử lý môi trường, tư vấn thiết kế các thiết bị thuộc lĩnh vực cơ điện, vật liệu Composite.

- Dịch vụ tư vấn thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, dịch vụ chuyển giao công nghệ.

- Dịch vụ sửa chữa hiệu chuẩn và kiểm định các thiết bị đo lường (cân các loại, đồng hồ nước, đồng hồ điện, trụ bơm xăng dầu...).

- Dịch vụ tư vấn thuộc lĩnh vực sở hữu trí tuệ.

- Quản lý về công tác tổ chức, cán bộ, tài chính, tài sản ... của Trung Tâm theo qui định của Nhà nước, phân cấp của UBND tỉnh và Sở KH&CN.

Quyền hạn:

- Được tự chủ tự chịu trách nhiệm trong việc tiến hành hoạt động KHCN đã đăng ký, ký kết hợp đồng KHCN, đào tạo và bồi dưỡng cán bộ, được đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện các nhiệm vụ KHCN.

- Được tự chủ về tài chính, được chủ động bố trí kinh phí, được thực hiện các nhiệm vụ theo chức năng được giao, được chủ động sử dụng số biên chế do cấp có thẩm quyền giao; được thực hiện chế độ hợp đồng lao động theo qui định của Bộ luật Lao động phù hợp với khối lượng công việc và khả năng tài chính của Trung tâm.

- Hợp tác, liên doanh, nhận tài trợ của các tổ chức cá nhân góp vốn bằng tiền, tài sản, giá trị quyền sở hữu trí tuệ để tiến hành hoạt động KHCN và hoạt động sản xuất kinh doanh theo qui định của pháp luật.

- Các quyền khác theo qui định của pháp luật hiện hành.

Đến năm 2010, khi có hướng dẫn đầy đủ của Bộ KHCN về mô hình doanh nghiệp KHCN và Trung tâm đã chuẩn bị đầy đủ cơ sở vật chất hạ tầng kỹ thuật, vốn lưu động ban đầu, hoạt động KHCN, SXKD dịch vụ của đơn vị đi vào ổn định và có hiệu quả Trung tâm sẽ trình Đề án chuyển đổi sang mô hình Doanh nghiệp Khoa học Công nghệ theo lộ trình của Chính phủ qui định.

MỘT VÀI Ý KIẾN NHẬN XÉT VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP TRIỂN KHAI THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH 115/2005/NĐ-CP CỦA CHÍNH PHỦ TRONG HOẠT ĐỘNG KHCN Ở CÁC TỈNH VÙNG XA, VÙNG SÂU

KS: TRẦN PHÚ CƯỜNG

Giám đốc Sở KH&CN Cà Mau

Ngày 05/09/2005, Chính phủ đã ban hành Nghị định 115/2005/NĐ-CP quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KHCN công lập. Đây là một Nghị định hết sức quan trọng được các nhà hoạch định chính sách ví như "khoản 10" trong nông nghiệp, là "khâu đột phá" để đưa nền khoa học nước nhà thoát khỏi sự trì trệ của cơ chế bao cấp.

Xét về tầm vĩ mô thì đây là một chủ trương hoàn toàn đúng đắn bởi vì đất nước ta đã trải qua 20 năm đổi mới, biết bao nhiêu cơ chế chính sách mới đã được xây dựng thành công và áp dụng vào thực tiễn cuộc sống làm thay đổi diện mạo nền kinh tế - xã hội nước nhà. Riêng khoa học và công nghệ, vấn đề đổi mới cơ chế vẫn còn chậm, vì thế khi Nghị định 115 ra đời, nhiều người hy vọng sẽ làm biến đổi mạnh mẽ nền KHCN nước nhà.

Nhưng thực tế 02 năm thực hiện Nghị định 115, kết quả đạt được còn quá khiêm tốn. Theo báo cáo của Bộ KHCN tính đến thời điểm tháng 07/2007, mới chỉ có 20% tổ chức hoạt động KHCN có đề án đã được phê duyệt, 30% đã trình đề án chờ các cấp có thẩm quyền phê duyệt, còn lại 50% đang xây dựng đề án hoặc xin chuyển đổi theo quy định của Nghị định 43/2006/NĐ-CP ngày 25/04/2006 của Chính phủ.

Riêng khu vực 13 tỉnh ĐBSCL mới có tỉnh Hậu Giang (tỉnh mới thành lập) có đề án được UBND tỉnh phê duyệt, còn lại 12 tỉnh thì có đề án chờ duyệt hoặc xin chuyển theo Nghị định 43/CP.

Đánh giá nguyên nhân của sự yếu kém, chậm trễ này, theo Tiến sỹ Nguyễn Quân - Vụ trưởng Vụ Tổ chức - Cán bộ trình bày tại Hội nghị sơ kết tình hình thực hiện 115/2005/NĐ-CP tổ chức tại Hà Nội ngày 12/07/2007 có 05 nguyên nhân:

- Công tác tuyên truyền phổ biến ý nghĩa và nội dung Nghị định chưa tốt.
- Lãnh đạo các đơn vị chưa chỉ đạo quyết liệt, chưa phối hợp tốt giữa các cơ quan KHCN, tài chính và nội vụ.

- Khối lượng công việc lớn, phức tạp, thời gian xây dựng và phê duyệt đề án chưa phù hợp.

- Ban hành văn bản hướng dẫn chậm, không đồng bộ.

- Tiềm lực của các tổ chức KHCN còn yếu, nhất là các tổ chức KHCN ở địa phương, cần được đầu tư để có đủ điều kiện chuyển đổi.

Tôi cơ bản đồng ý với những nguyên nhân đó. Nhưng ở góc độ của một địa phương đặc biệt là tỉnh vùng xa vùng sâu, xin có thêm một vài ý kiến nhận xét để giúp chúng ta nhận diện chính xác hơn các khó khăn vướng mắc mà các địa phương đang mắc phải, đó là:

- **Thứ nhất:** Các tổ chức hoạt động công nghệ ở các địa phương, đặc biệt là các tỉnh vùng sâu vùng xa còn ở điểm xuất phát rất thấp chưa hội đủ các yếu tố để chuyển sang cơ chế tự chủ, tự trang trải kinh phí hoạt động.

Khác với các Viện nghiên cứu, Trường Đại học, các Trung tâm trực thuộc Bộ và các thành phố lớn, hầu hết các Trung tâm ở các tỉnh vùng xa vùng sâu cơ sở vật chất còn yếu kém, lạc hậu. Thậm chí, ở một số nơi chưa có trụ sở làm việc, đội ngũ cán bộ ít từ 10-15 người, theo định biên của Nhà nước, trình độ còn rất hạn chế, chưa đủ sức đảm đương các nhiệm vụ KHCN được giao, hiện nay hầu hết các cán bộ KHKT có trình độ khá và giỏi đều tập trung ở các thành phố lớn, vì ở đó điều kiện làm việc thuận lợi và thu nhập cao hơn ở tỉnh.

- **Thứ hai:** Hoạt động của các Trung tâm KHCN ở các địa phương trong các năm vừa qua không mang tính chất nghiên cứu chuyển giao như các Viện, Trường mà chủ yếu là tư vấn xây dựng các mô hình trình diễn đối tượng phục vụ chủ yếu là Nông dân - Nông nghiệp - Nông thôn. Vì thế, lợi nhuận thu hồi được rất thấp thậm chí không có lãi, khả năng tự cân đối, tự trang trải là rất khó khăn. Hầu hết, các trung tâm UDTBKHCN ở khu vực ĐBSCL (trừ 2 tỉnh Tiền Giang và Long An) đều hoạt động như một Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư nhưng một số trung tâm của các ngành khác lại hoạt động và chịu sự điều chỉnh của Nghị định 43/CP, vấn đề này sẽ tạo nên không bình đẳng dẫn tới các Trung tâm thuộc ngành KHCN khó hoạt động. Vừa qua khi làm đề án để trình cấp thẩm quyền phê duyệt, nhiều Trung tâm UDTBKHCN ở khu vực ĐBSCL chỉ đảm bảo cân đối từ nguồn thu được 20-30% cho kinh phí hoạt động hàng năm.

- **Thứ ba:** Thị trường KHCN ở các tỉnh vùng sâu vùng xa còn rất hạn hẹp, thậm chí một số nơi chưa có. Hai đối tượng chủ yếu mà các Trung tâm KHCN cấp tỉnh phải phục vụ là nông dân và các doanh nghiệp.

+ Nông dân và nông thôn ở các tỉnh vùng xa vùng sâu, đa phần có trình độ văn hoá thấp, địa bàn đi lại khó khăn nên khả năng tiếp thu các tiến bộ KHCN còn rất hạn chế, thu nhập bình quân đầu người rất thấp thì làm gì có tiền để trả cho các nhà khoa học.

+ Xu hướng hoạt động của các doanh nghiệp hiện nay là lấy lợi nhuận làm đầu, ở cấp tỉnh phần lớn là doanh nghiệp vừa và nhỏ nên họ ít quan tâm tới nghiên cứu KHKT mà chủ yếu họ mua máy móc công nghệ mới đã có sẵn trên thị trường (đặc biệt là máy móc của nước ngoài). Các Trung tâm KHCN cấp tỉnh tiềm lực còn rất yếu chưa đủ sức đáp ứng yêu cầu của các doanh nghiệp, thực tế cũng chưa có công nghệ gì tiên tiến để bán hoặc chuyển giao cho họ.

- **Thứ tư:** Lộ trình thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP quá ngắn, các địa phương không chuẩn bị kịp cơ sở vật chất, nhân lực, tài lực để đáp ứng theo lộ trình đó.

Nghị định 115 của Chính phủ ban hành ngày 05/09/2005 nhưng đến ngày 05/06/2006 mới có Thông tư liên bộ KHCN - Tài chính - Nội vụ, số 12/TTLB hướng dẫn tổ chức thực hiện, tháng 09/2006 Bộ KHCN tổ chức Hội nghị triển khai Nghị định và Thông tư hướng dẫn. Theo quy định của Thông tư liên bộ thì đến ngày 31/12/2006 là thời hạn cuối cùng để cơ quan có thẩm quyền phê duyệt đề án, nếu không có đề án hoặc đề án không được phê duyệt đơn vị xây dựng phải xây dựng phương án sát nhập hoặc giải thể trong năm 2007. Đối với những tổ chức có đề án được duyệt thì được Nhà nước cấp kinh phí hoạt động đến năm 2010. Như vậy, tính từ thời điểm có Thông tư hướng dẫn đến khi kết thúc lộ trình chuyển đổi mới chỉ hơn 03 năm, thời gian này là quá ngắn đối với một số tỉnh vùng sâu vùng xa đang gặp rất nhiều khó khăn.

- **Thứ năm:** Thiếu những văn bản hướng dẫn cụ thể (hoặc chậm hướng dẫn) đã gây khó khăn, lúng túng cho các đơn vị trong quá trình thực hiện Nghị định 115/CP. Đặc biệt vấn đề là khấu hao tài sản; vấn đề ký hợp đồng làm giữa thủ trưởng cơ quan chủ quản với thủ trưởng và cấp phó của tổ chức KHCN; vấn đề chế độ chính sách đối với cán bộ khi tình giảm biên chế,... Tất cả những vấn đề này đã tạo nên tâm lý băn khoăn, do dự cho những đơn vị đang làm đề án thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP.

* Từ thực tế đang tồn tại ở một số tỉnh để thực hiện tốt Nghị định 115/NĐ-CP xin có một vài kiến nghị như sau:

- Xuất phát từ trình độ, khả năng và sự không đồng đều của các vùng, miền: Sự cách biệt giữa các thành phố lớn và các tỉnh lẻ, trong chỉ đạo thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP không nên cào bằng để cùng đồng loạt chuyển đổi mà nên phân thành 02 nhóm:

+ **Nhóm 1:** Bao gồm các Viện, Trường, Trung tâm trực thuộc các bộ, ngành Trung ương và các thành phố lớn đã được đầu tư tương đối tốt về cơ sở vật chất, có nguồn nhân lực và thị trường KHCN thì chuyển đổi trước. Nên tạo thuận lợi để họ chuyển sang doanh nghiệp KHCN theo Nghị định 80/CP.

+ **Nhóm 2:** Bao gồm các Trung tâm UDTBKHCN của các tỉnh miền núi, vùng xa vùng sâu, các tỉnh nông nghiệp, tiềm lực KHCN còn yếu thì nên chậm một bước, kéo dài lộ trình chuyển đổi đến năm 2014 để củng cố xây dựng cơ sở vật chất, đào tạo nguồn nhân lực KHCN tại chỗ. Trong thời gian này, cơ chế hoạt động như một đơn vị dịch vụ công ích theo Nghị định 43/CP.

- Sớm hoàn thiện các thể chế, chính sách để phục vụ chuyển đổi có hiệu quả, đây là một nội dung cực kỳ quan trọng. Đối với các tỉnh vùng xa vùng sâu nên có chính sách ưu đãi đầu tư cơ sở vật chất, thu hút nguồn nhân lực KHKT để có nhiều người có tài, có tâm trở về phục vụ nơi này nhằm đẩy nhanh việc nghiên cứu, ứng dụng KHCN vào đời sống, thu hẹp khoảng cách giữa nông thôn và thành phố.

Đổi mới là một mệnh lệnh của cuộc sống, của xã hội, chúng ta không thể duy trì mãi cơ chế bao cấp nhưng liệu Nghị định 115/NĐ-CP có trở thành một "khoán 10" trong KHCN không? Có lẽ đây vẫn là một câu hỏi lớn chờ thực tế trả lời và đòi hỏi sự nỗ lực từ nhiều ngành và của từng cá nhân.

Bài viết này xin góp thêm ý kiến để góp phần thực hiện tốt Nghị định 115/NĐ-CP.

PHẦN III

GIỚI THIỆU CÁC TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

PHÁT TRIỂN NGHIÊN CỨU VÀ TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG CÁC CÔNG NGHỆ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Viện Công nghệ Môi trường

So với các lĩnh vực nghiên cứu khác, công nghệ môi trường có vị thế thuận lợi hơn về khả năng ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tế sản xuất và đời sống. Có thể nhận thấy xét rằng cho đến nay phần lớn các đề xuất nghiên cứu khoa học và công nghệ môi trường các cấp ở nước ta đều có nguồn gốc trực tiếp hoặc gián tiếp liên quan đến nhu cầu giải quyết các vấn đề ô nhiễm môi trường phát sinh trong những điều kiện cụ thể. Hàng năm, Viện Công nghệ môi trường (Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam) chủ trì hoặc tham gia thực hiện nhiều đề tài nghiên cứu hoặc dự án chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực bảo vệ môi trường từ cấp cơ sở đến cấp Nhà nước và những kết quả nhận được luôn được đánh giá về mức độ thích hợp để ứng dụng vào thực tế.

Dưới đây chúng tôi xin giới thiệu một số vấn đề đang được Viện Công nghệ môi trường quan tâm nghiên cứu và Viện mong muốn được hợp tác với các đơn vị sản xuất, triển khai ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ ở các tỉnh Đồng bằng Sông Hồng để hoàn thiện và ứng dụng chúng với hiệu quả cao hơn.

1. Xử lý và tận dụng nguồn nước thải, ô nhiễm cho mục đích canh tác nông nghiệp:

Với sự phát triển của xã hội, ngày nay, nước trở thành vấn đề đáng quan tâm. Lượng nước cần thiết cho sản xuất và sinh hoạt không ngừng tăng cao khiến tình hình thiếu nước, hạn hán liên tục xảy ra tại các nơi, thậm chí ngay cả trong mùa mưa. Trong khi đó một lượng lớn nước thải, nước ô nhiễm từ các làng nghề, cơ sở sản xuất, chế biến thực phẩm, hàng thủ công, mỹ nghệ (giết mổ gia súc, chế biến đồ ăn sẵn, làm miến, bánh đa, kéo tơ, mây tre nan....) hay từ các khu dân cư lại phải đổ bỏ, gây ô nhiễm tới môi trường và ảnh hưởng tới sức khỏe của cộng đồng. Đặc điểm chung về nước thải của các cơ sở sản xuất này là hàm lượng chất hữu cơ cao, có tỉ lệ nitơ và phốt pho lớn. Sản xuất lại theo thời vụ, qui mô sản xuất nhỏ nên việc đầu tư xây dựng một hệ thống xử lý hiện đại, đắt tiền là điều không thể. Tuy nhiên, một công nghệ thích hợp với chi phí thấp đã được nghiên cứu nhằm tái sử dụng lượng nước thải này góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường, đồng thời cung cấp được nước cho canh tác nông nghiệp (tưới tiêu, nuôi trồng thủy sản hay cho các lưu vực nhận nước), nhất là trong mùa hạn hán.

- Đặc điểm công nghệ:

+ Công nghệ hiện đại, thích hợp xử lý cho đối tượng nước thải giàu hữu cơ (BOD), dinh dưỡng (N, P) với mục đích tái sử dụng nước cho nông nghiệp.

+ Công nghệ có tính linh hoạt cao, dễ vận hành, dễ điều khiển tùy theo yêu cầu xử lý. Chi phí xây dựng và vận hành thấp.

- Phạm vi áp dụng:

Triển khai cho các huyện đồng bằng, trung du, nơi tập trung nhiều làng nghề, cơ sở sản xuất gây ô nhiễm, khu dân cư tập trung, nằm xen kẽ trong vùng canh tác nông nghiệp.

2. Thuỷ thực vật và công nghệ xử lý nước sinh hoạt chi phí thấp thích hợp với điều kiện nông thôn Việt Nam:

Nước ngầm một số tỉnh, đặc biệt vùng đồng bằng Sông Hồng bị nhiễm amôni và asen (có nơi gấp hàng chục lần tiêu chuẩn cho phép), tác động xấu tới sức khỏe của nhân dân. Việc xây dựng và vận hành các hệ thống xử lý nước nhiễm amoni và asen cho mục đích sinh hoạt tại vùng nông thôn rất khó khăn do hạn chế về kinh phí, cơ sở hạ tầng và trình độ của công nhân vận hành. Trong khi đó, khí hậu Việt Nam thuận lợi cho thuỷ thực vật phát triển quanh năm và vùng nông thôn có điều kiện thuận lợi về diện tích. Sử dụng thuỷ thực vật xử lý nước sẽ giảm chi phí sản xuất, vận hành đơn giản, tạo điều kiện thu hồi sinh khối có ích và thích hợp cho vùng nông thôn là nơi có điều kiện về diện tích mặt bằng.

- Đặc điểm công nghệ:

Công nghệ rẻ tiền, đơn giản, khả thi đối với vùng nông thôn Việt Nam nhằm cải thiện chất lượng nước sinh hoạt bị ô nhiễm amôni, asen.

- Phạm vi áp dụng: Các hệ thống cấp nước sinh hoạt nông thôn và thành phố.

3. Ứng dụng dung dịch hoạt hoá điện hoá trong y tế và nông nghiệp:

Phương pháp điều chế dung dịch hoạt hoá điện hoá (HHDH) từ nước muối được phát minh tại Liên bang Nga từ năm 1972 và đến nay nó đã được sử dụng khắp nơi trên thế giới để khử trùng nước, thực phẩm và môi trường trong bệnh viện, trong các trại chăn nuôi... Viện Công nghệ môi trường đã tiếp cận công nghệ này từ năm 1999 và trên cơ sở hợp tác dài hạn với các chuyên gia Nga đã triển khai nhiều đề tài nghiên cứu điều chế và ứng dụng dung dịch hoạt hoá điện hoá trong một số lĩnh vực như y tế, bảo quản và khử trùng rau quả tươi, nuôi gia cầm và nuôi lợn... Dung dịch

HHĐH có những ưu điểm cơ bản so với các hoá chất khử trùng thông dụng khác ở chỗ tuy là chất khử trùng có hiệu lực với hầu hết các vi sinh vật gây bệnh cho người và vật nuôi truyền qua môi trường nhưng không độc hại và không để lại dư lượng trong môi trường, giá rẻ và dễ dùng. Hiện nay hàng năm, trên thế giới người ta công bố trên 100 công trình nghiên cứu về ứng dụng của dung dịch HHĐH với vai trò là chất khử trùng trong đời sống và sản xuất.

Viện Công nghệ môi trường đề nghị các đơn vị sự nghiệp và cơ sở sản xuất ở các tỉnh Đồng bằng Sông Hồng cùng kết hợp nghiên cứu hoàn thiện công nghệ trong các vấn đề sau:

- Sử dụng dung dịch HHĐH trong các cơ sở chữa bệnh chuyên ngành như lao, da liễu, cơ sở nuôi dưỡng bệnh nhân mắc bệnh HIV... để chống nhiễm khuẩn, lây chéo, giảm mùi hôi và cải thiện điều kiện sinh hoạt môi trường.

- Sử dụng dung dịch HHĐH tăng cường an toàn sinh học và hiệu quả sản xuất trong các trang trại và gia trại chăn nuôi gia cầm, nuôi lợn với mục tiêu:

- + Giảm tỷ lệ vật nuôi mắc các bệnh đường tiêu hoá và bệnh truyền nhiễm đặc trưng cho từng loài trên 60%, giảm tỷ lệ vật nuôi bị chết khoảng 50%.

- + Giảm chi phí thuốc khử trùng và thuốc chữa bệnh thường xuyên trên 50%.

- + Tăng hiệu quả chăn nuôi, giảm tổng chi phí chăn nuôi khoảng 3-5%.

- Sử dụng dung dịch HHĐH khử trùng sản phẩm và dụng cụ, nhà xưởng sản xuất trong các cơ sở giết mổ.

- Sử dụng dung dịch HHĐH trong trồng trọt và bảo quản các loại rau quả đặc sản, giá trị cao.

4. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ carbon hóa chất thải sinh hoạt đô thị nhằm tận thu năng lượng và giảm chi phí xử lý môi trường:

Hiện nay chôn lấp chất thải vẫn là phương pháp chủ yếu (khoảng 85-90%) để xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở các đô thị nước ta. Tuy nhiên, hơn một nửa trong số các bãi chôn lấp ở nước ta bị xếp vào số các cơ sở gây ô nhiễm nghiêm trọng do nước rò rỉ và khí thải sinh ra và có khả năng gây ra những rủi ro cao đối với sức khỏe con người.

Những năm gần đây, xu hướng tái chế loại chất thải này được quan tâm, trong đó có công nghệ sản xuất phân compost từ thành phần hữu cơ. Ở một số đô thị đã xây dựng nhà máy chế biến phân hữu cơ vi sinh, khả năng xử lý được từ 3-8 % lượng

chất thải loại này. Tuy sản xuất với lượng không lớn như vậy nhưng sản phẩm vẫn không tiêu thụ hết, một phần là do giá thành còn cao và chúng ta chưa khuyến khích người dân sử dụng.

Một hướng tiếp cận mới với chất thải đô thị là than hóa (carbonization) chất thải. Chất thải rắn qua phân hủy ở nhiệt độ cao thiếu oxy sẽ tạo ra sản phẩm là than có nhiệt trị cao (25-30.000 kJ/kg). Chính vì vậy, nghiên cứu công nghệ carbon hóa chất thải đô thị nhằm tận thu năng lượng và giảm chi phí xử lý môi trường là công việc cần thiết và có ý nghĩa.

- Đặc điểm công nghệ:

Về bản chất, đây là công nghệ thiêu đốt chất thải có chọn lọc, nhiệt phân chất thải trong thiết bị có kiểm soát nhiệt độ, áp suất và chế độ cấp oxy nghiêm ngặt. Lượng khí thải sinh ra chủ yếu là hơi nước và các thành phần hữu cơ dễ bay hơi (VOC) được thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường. Sản phẩm chính của quá trình nhiệt phân là than sạch (giàu thành phần cacbon, không lưu huỳnh) và có nhiệt trị cao.

- Phạm vi áp dụng:

Sản phẩm là các dây chuyền công nghệ có các quy mô khác nhau, phù hợp với các thị trấn, thị xã. Có thể chuyển giao công nghệ cho các Công ty môi trường của các thị xã, thị trấn.

5. Lắp đặt và chuyển giao công nghệ lò đốt chất thải rắn y tế VHI-18B có công suất nhỏ cho các bệnh viện tuyến huyện của các tỉnh phía Bắc:

Hiện nay, phần lớn các bệnh viện tuyến huyện ở nước ta nói chung, và các tỉnh miền núi nói riêng chưa có thiết bị đốt rác y tế. Người dân ở đây đã nghèo lại bị nguy cơ mắc bệnh do chính các cơ sở khám chữa bệnh gây ra do ô nhiễm từ rác thải lây nhiễm. Mặt khác, trên thị trường nước ta hiện nay các lò đốt chất thải y tế thường được nhập ngoại hoặc do các cơ sở trong nước sản xuất với công suất lớn, giá thành cao chỉ phù hợp với các bệnh viện lớn, hoặc cho cụm bệnh viện trong thành phố.

Việc chế tạo loại lò nhỏ có công suất từ 3-5 kg/h (hoặc xử lý 20-30 kg/ngày) đã được Viện Công nghệ môi trường nghiên cứu thành công và đã lắp đặt tại nhiều cơ sở y tế tuyến huyện.

- Đặc điểm công nghệ :

Loại lò đốt VHI-18B, công suất xử lý 3-5 kg/h có 2 buồng đốt, nhiệt độ buồng đốt thứ cấp lên tới 1050-1200°C có thể xử lý triệt để chất thải rắn y tế nguy hại. Khí thải sinh ra được xử lý trong tổ hợp xyclon - hấp thụ bằng dung dịch kiềm đạt tiêu chuẩn môi trường TCVN 6560-1999.

- Phạm vi áp dụng :

Các bệnh viện tuyến huyện

6. Chuyển giao các công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực xử lý nước sinh hoạt:

Hiện nay, hàng năm các tỉnh trong cả nước đều cấp kinh phí xây dựng các hệ thống cấp nước sinh hoạt ở nông thôn quy mô xã và liên xã. Việc thiết kế và thi công xây dựng các hệ thống cấp nước này ở nhiều địa phương trên thực tế thường được các công ty tư vấn xây dựng hoặc tư vấn thủy lợi cấp tỉnh thực hiện. Công nghệ xử lý nước được áp dụng tại mỗi trạm cấp nước có tính đặc thù, phụ thuộc vào chất lượng nước nguồn nên ở những địa phương, nước nguồn có chất lượng rất xấu, cần phải áp dụng những công nghệ xử lý nước riêng sau khi đã được kiểm chứng bằng các thí nghiệm xử lý nước lấy từ hiện trường.

Tại vùng Đồng bằng Sông Hồng, các nguồn nước chất lượng xấu thường bị nhiễm các chất như mangan, amôni, asen, nhiễm chất hữu cơ, nhiễm mặn. Thực tế đã có nhiều trạm cấp nước sau khi xây dựng xong không được đưa vào sử dụng hàng năm do chất lượng nước cấp từ trạm không đạt yêu cầu với nguyên nhân là công nghệ xử lý nước được áp dụng không phù hợp.

Viện Công nghệ môi trường với đội ngũ cán bộ nghiên cứu công nghệ và thiết kế có bề dày kinh nghiệm trên 10 năm hoạt động trong lĩnh vực xử lý nước sinh hoạt, đã chủ trì thiết kế công nghệ hàng trăm công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn, mong muốn được kết hợp với các đơn vị tư vấn cấp nước ở các địa phương trong việc xây dựng các hệ thống xử lý nước cho những nguồn nước có chất lượng xấu, không xử lý được bằng các công nghệ truyền thống.

SỬ DỤNG CHẾ PHẨM VI SINH VẬT BIOMIX ĐỂ XỬ LÝ PHẾ THẢI NÔNG NGHIỆP, RÁC THẢI SINH HOẠT THÀNH PHÂN BÓN HỮU CƠ

Viện Công nghệ môi trường

I. CHẾ PHẨM VI SINH BIOMIX 1 XỬ LÝ PHẾ THẢI NÔNG NGHIỆP THÀNH PHÂN BÓN HỮU CƠ

1. Chế phẩm BioMix1: Là hỗn hợp của hàng chục loại chủng vi khuẩn và xạ khuẩn ưa nhiệt, phát triển và sinh tổng hợp enzym phân huỷ các hợp chất hữu cơ ở nhiệt độ cao (50 - 60°C). Trong một gam chế phẩm có chứa hàng tỷ tế bào vi sinh vật hữu hiệu (109-1010 CFU/gam).

2. Công dụng: Phân huỷ nhanh các phế thải hữu cơ (thân lá các loại cây rau, dưa, lạc, rơm rạ, bã dong riềng, phân gia súc, gia cầm,..) thành phân bón hữu cơ bằng vi sinh vật.

3. Liều lượng: Dùng 1 kg chế phẩm BioMix để xử lý các chất phế thải của 1 sào Bắc Bộ thành phân hữu cơ trong thời gian khoảng 35 - 40 ngày.

4. Cách dùng:

Hoà đều 1 kg chế phẩm BioMix + 0,5 kg NPK vào khoảng 10 lít nước, cứ một lớp phế thải dày khoảng 30 - 50 cm thì tưới từ 1 lít dịch pha loãng trên vào. Đắp thành đồng cao khoảng 1 m ở góc ruộng. Sau đó dùng nilon để phủ kín đồng ủ. Sau khi ủ 2-3 ngày, nhiệt độ đồng ủ lên tới 50-60°C.

5. Tác dụng:

- Phân huỷ nhanh các chất hữu cơ thành mùn, tăng nguồn phân bón hữu cơ cho đất. Giảm chi phí cho sản xuất, hạn chế sử dụng phân hoá học và thuốc bảo vệ thực vật.

- Góp phần cải tạo đất và làm sạch môi trường.

- Tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh và các mầm bệnh có trong các chất phế thải và phân gia súc, gia cầm.



Mô hình đồng ủ xử lý phế thải tại ruộng.



Rơm rạ sau 35 - 40 ngày ủ bằng chế phẩm BioMix 1.

- Sử dụng chế phẩm vi sinh BioMix 1 để xử lý phế thải của các vùng chuyên trồng rau đã giảm được lượng phân hoá học như sau:

a) Dưa hấu:

- Phân đạm từ 9,8 kg/sào xuống còn 4,5 kg/sào.
- Phân lân 45 kg/sào xuống còn 20 kg/sào.
- Kali 9 kg/sào xuống còn 5 kg/sào.

NPK tổng hợp từ 30 kg/sào xuống còn 20 kg/sào.

b. Bắp cải:

- Phân đạm từ 20 kg/sào xuống còn 7 kg/sào.
- Phân lân 25 kg/sào xuống còn 15 kg/sào.
- Kali 9 kg/sào xuống còn 4 kg/sào.
- NPK tổng hợp từ 18 kg/sào xuống còn 10 kg/sào.

* Qua triển khai mô hình ở vụ 2 giúp nông dân nhận thức được những vấn đề sau:

- Thấy rõ tác dụng của phân chuồng ủ mục: rau to cây, xanh sáng, năng suất cao.
- Tiết kiệm phân hoá học, đặc biệt là đạm.
- Giảm số lần phun thuốc bảo vệ thực vật.
- Các hộ nông dân tuyệt đối không sử dụng phân tươi, nước giải tươi.
- Không có thuốc cấm, thuốc hạn chế và thuốc ngoài danh mục, vì tuần nào tập huấn nông dân cũng được tư vấn thường xuyên về việc sử dụng thuốc gì cho rau ở từng giai đoạn sinh trưởng.

Xử lý rơm rạ tại ruộng :

- Bình quân mỗi sào rơm rạ sau khi xử lý thu được khoảng từ 250 - 300 kg mùn hữu cơ (phụ thuộc vào lượng rơm rạ đem xử lý).

- Sử dụng chế phẩm vi sinh BioMix 1 để xử lý rạ thành phân bón đã thay thế được toàn bộ lượng phân chuồng cần thiết để bón cho lúa từ 250 kg đến 300 kg/sào, tiết kiệm được 1,5 kg ure/sào và 2,5 kg kali/sào, 5 kg lân/sào. Lúa sinh trưởng tốt hơn, cây cứng, đẻ tập trung, sâu bệnh giảm hẳn đặc biệt là bệnh khô vằn. Năng suất lúa tăng từ 110 - 180 kg/ha tùy theo giống lúa. Đất tơi và xốp hơn.

II. CHẾ PHẨM VI SINH BIOIMIX 2 DÙNG ĐỂ XỬ LÝ RÁC THẢI HỮU CƠ DÙNG CHO CÁC NHÀ MÁY XỬ LÝ SINH HOẠT

1. Chế phẩm BioMix2 là hỗn hợp của hàng chục loại chủng vi khuẩn và xạ khuẩn và nấm ưa nhiệt, phát triển và sinh tổng hợp enzym phân huỷ các hợp chất hữu cơ ở nhiệt độ cao (50-60°C). Trong một gam chế phẩm có chứa hàng tỷ tế bào vi sinh vật hữu hiệu (109-1010 CFU/gam).

2. Liều dùng: 1 kg chế phẩm BioMix 2 phối trộn cho 1 m³ rác thải hữu cơ của các cơ sở xử lý tập trung rác thải sinh hoạt.

3. Tác dụng: Khử mùi hôi, phân huỷ nhanh các chất hữu cơ thành mùn, rút ngắn thời gian xử lý từ 35 - 40 xuống còn 21 đến 25 ngày. Nâng cao chất lượng mùn sau khi xử lý. Tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh.

MỘT SỐ THÀNH TỰU KH&CN VÀ NHỮNG TIẾN BỘ KỸ THUẬT 5 NĂM GẦN ĐÂY CÓ THỂ CHUYỂN GIAO VÀO SẢN XUẤT Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG CỦA VIỆN CHĂN NUÔI

Viện Chăn nuôi

I. MỘT SỐ THÀNH TỰU KH&CN CÓ THỂ CHUYỂN GIAO VÀO SẢN XUẤT Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Nghiên cứu khoa học và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất là hai lĩnh vực có mối quan hệ hữu cơ mật thiết, được Viện Chăn nuôi xác định là những nhiệm vụ trọng tâm. Trong 5 năm gần đây, Viện Chăn nuôi đã đạt được nhiều thành công trong công tác nghiên cứu khoa học, đồng thời đã tham gia tích cực trong việc đào tạo và chuyển giao kỹ thuật vào sản xuất, góp phần chuyển dịch cơ cấu cây trồng vật nuôi.

1. Về con lợn

Đã nghiên cứu lai tạo và khảo nghiệm thành công các cặp lợn lai 3 - 5 máu ngoại có tỷ lệ nạc 56 - 60%. Từ nguồn gen quý của các giống lợn Hoa Kỳ nhập nội (Landrace; Yorkshire; Duroc), qua nhiều thí nghiệm lai chéo dòng, đã xác định được công thức lai tối ưu tạo con lai thương phẩm 3 máu ngoại là {Đực Duroc x cái (Landrace x Yorkshire)}.

Từ nguồn gen và công nghệ tạo dòng của Công ty Giống lợn PIC Anh quốc (L19, L95, L06, L11 và L64), sau 4 năm quản lý và khai thác qui mô đàn tăng gần 3 lần, chất lượng đàn lợn không ngừng được nâng cao, hầu hết các chỉ tiêu không thua kém so lúc mới tiếp nhận. Năng suất sinh sản của đàn hạt nhân GGP luôn ổn định: Số con sơ sinh sống: 9,1 con; khối lượng cai sữa/ổ: 14,2 kg; khối lượng 60 ngày tuổi đạt 20,66 kg/con; số lứa đẻ/năm: 2,21 lứa. Chi phí thức ăn giảm 3% (giảm từ 3 kg xuống còn 2,8 kg) so năm 2001.

Trung bình mỗi năm Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương thuộc Viện đã cung cấp cho sản xuất khoảng 4.500 lợn giống ngoại ông bà và bố mẹ. Các giống lợn cao sản do Viện cung cấp đều đảm bảo chất lượng phẩm giống và đang phát huy tốt tại các tỉnh đồng bằng Sông Cửu Long, Đông Nam Bộ, đồng bằng Sông Hồng, miền Trung.

2. Về bò sữa

Đã xây dựng quy trình công nghệ nuôi bò lai hướng sữa với các tỷ lệ (1/2; 3/4; 5/8) máu Holstein friensian (HF), con lai cho năng suất sữa 3.200 lít/chu kỳ (1999)

lên 3.700 lít/chu kỳ (2004). Đã tiếp tục khẳng định được loại hình bò sữa thích hợp với điều kiện tự nhiên khí hậu nóng ẩm nhiệt đới và có hiệu quả là bò lai: giữa bò Holstein Friesian cao sản với bò lai cải tiến (Zebu) có tỉ lệ máu là 75% máu HF là thích hợp. Việc tăng 500 lít sữa/chu kỳ đã làm lợi 1,2 triệu đồng/bò sữa.

Từ năm 2001 đến nay, Dự án "Phát triển giống bò sữa Quốc gia" cũng đã góp phần đáng kể trong việc nâng cao số lượng và chất lượng đàn bò sữa trong cả nước. Hàng năm sử dụng khoảng 30.000 - 40.000 liều tinh bò sữa HF có năng suất 9.000-14.000 kg/CK cho lai với đàn bò sữa Việt Nam đã nâng cao năng suất và hiệu quả chăn nuôi bò sữa, góp phần thực hiện thắng lợi Chương trình sữa Quốc gia. Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi bò sữa vào sản xuất ở 29 tỉnh thành trong cả nước, tạo thêm 27.000 bò lai HF chất lượng cao. Ngoài ra đã giúp đỡ kỹ thuật nuôi thích nghi bò sữa cao sản tại Mộc Châu và Lâm Đồng. Kết quả bước đầu cho thấy năng suất sữa lứa 1 đạt trung bình 5.588 kg sữa/chu kỳ và 6.114 kg sữa/chu kỳ ở chu kỳ 2.

3. Về bò thịt

Trong giai đoạn 2001-2005, các nghiên cứu về bò thịt cũng đã đạt được những thành tựu đáng kể. Phát triển được đàn bò lai thịt tại 3 miền Bắc, Trung, Nam với các giống Charolais, Hereford, Limousine, Red Brahman với bò lai Sind... Xác định được quy trình nuôi bê lai lấy thịt, lúc 22 tháng tuổi đạt khối lượng 250-300 kg. Xây dựng quy trình vỗ béo bò thịt và bò loại thải nuôi thịt bằng phụ phẩm nông nghiệp sẵn có của địa phương. Bò vỗ béo tăng trọng 800 g/con/ngày, khối lượng thịt tính từ 60 - 65 kg/bò, sau khi vỗ béo tăng lên 100 - 110 kg/bò đạt lợi nhuận 160.000-350.000 đ/bò. Địa bàn áp dụng tại các tỉnh Đồng bằng Sông Hồng, miền Trung và Tây Nguyên.

4. Nghiên cứu về con trâu

Đã tiến hành sử dụng giải pháp khoa học công nghệ trong lĩnh vực chọn giống; chế độ nuôi dưỡng và các biện pháp tăng khả năng sinh sản để nâng cao tầm vóc trâu Việt Nam tại Hà Tây, Thái Nguyên, Tuyên Quang, Vĩnh Phúc, Nghệ An, Long An, Bình Dương. Kết quả sau 4 năm nghiên cứu đã có 320 nghé ra đời với trọng lượng sơ sinh trung bình đạt 24,1 kg (tăng 10% so đàn đại trà). Khối lượng lúc 12 tháng tuổi đạt 155 - 159 kg (tăng xấp xỉ 11% so đàn đại trà). Đặc biệt về sinh sản đã nâng tỷ lệ đậu thai từ 36% lên 50% đối với đàn cái tơ và đạt 62,5% đối với đàn cái sinh sản.

5. Về gia cầm

➤ Chăn nuôi gà:

- Đã thành công trong chọn lọc nâng cao năng suất các dòng gà hướng trứng, hướng thịt:

+ Gà Ri vàng rom: Tuổi thành thực 134 ngày tuổi. Sản lượng trứng lúc 68 tuần đạt 131 quả (so 126 quả lúc trước chọn lọc), khối lượng trứng không đổi (40 gr), tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng là 2,61 kg.

+ Gà Ai Cập: Sản lượng trứng lúc 68 tuần đạt 195 quả (so 180 quả lúc trước chọn lọc).

- Chọn tạo thành công 4 dòng gà mới (được Hội đồng KHCN công nhận và cho phép chuyển giao phục vụ sản xuất) đó là:

+ Dòng LV1: Sản lượng trứng 68 tuần tuổi đạt 152 quả; Khối lượng trứng 56,6 g.

+ Dòng LV2: Sản lượng trứng 68 tuần tuổi đạt 165 quả; Khối lượng trứng 56,5 g.

+ Dòng LV3: Sản lượng trứng 68 tuần tuổi đạt 172 quả; Khối lượng trứng 55 g.

+ Dòng HB5: Sản lượng trứng 68 tuần tuổi đạt 170,6 quả; Khối lượng trứng 54,5 g

- Đã xác định được 2 công thức lai hướng thịt đạt hiệu quả cao và được hội đồng KHCN đánh giá đạt tiến bộ kỹ thuật:

- Tổ hợp lai giữa 3/4 LV với 1/4 máu Sasso X44 (70 ngày tuổi đạt 2,3 kg; tỷ lệ nuôi sống 96%; Chi phí thức ăn 2,66 kg/kg thịt hơi).

+ Tổ hợp lai gà LV với sasso X44 (63 ngày tuổi đạt 2,4 kg; tỷ lệ nuôi sống 96%; chi phí thức ăn 2,5 kg/kg thịt hơi).

+ Các dòng gà lai như: gà X44-ISA; gà K-ISA; gà L-ISA; gà lai X LP 44...có năng suất trứng đạt 173,8 - 175,7 quả/mái. Tiêu tốn thức ăn/10 trứng ở mức 2,83 - 3,00 kg.

- Mỗi năm các Trung tâm thuộc Viện sản xuất và cung cấp từ 900.000 - 1.500.000 gà bố mẹ cho hầu hết các tỉnh trong cả nước. Mỗi năm tăng hiệu quả kinh tế do sử dụng giống mới khoảng 18 tỷ VND.

➤ *Chăn nuôi vịt, ngan:*

Những nghiên cứu về công nghệ tạo dòng đã đóng góp rất lớn vào việc cải tiến năng suất và chất lượng sản phẩm.

- Đối với vịt: Qua 4 thế hệ chọn lọc đã tạo ra được 2 dòng vịt siêu thịt mới có năng suất cao là T5 (dòng trống) và T6 (dòng mái). Năng suất trứng đến 68 tuần tuổi là 223 - 232 quả/mái. Con lai T5 và T6 có khối lượng 7 tuần tuổi là 3154,2g và chi phí thức ăn là 2,35 kg/kg tăng trọng. Vịt CV Super-M và vịt CV 2000 được nuôi theo phương thức nuôi khô có sản lượng trứng bình quân 196,4 quả/mái/40 tuần đẻ. Các giống vịt siêu thịt và siêu trứng được nuôi nhiều ở Đồng bằng sông Cửu Long và Đồng bằng sông Hồng (khoảng 18 triệu con/năm).

- Ngan ông bà R51; R71 có tỷ lệ nuôi sống cao. Năng suất trứng/mái/2 chu kỳ đẻ từ: 188,16 đến 194,3 quả. Tương ứng tiêu tốn thức ăn/10 trứng: 4,72 và 4,69 kg.

Ngan thương phẩm đến 84 ngày tuổi ngan trống đạt 4106,7 - 4278,3 g và ngan mái: 2461,7 - 2556,7 g. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng: từ 3,08-3,12 kg. Đã chuyển giao vào sản xuất 9.400 ngan bố mẹ, 28.800 ngan thương phẩm và 362.500 con ngan lai ra sản xuất đạt kết quả tốt và cho hiệu quả kinh tế cao.

6. Về con dê, cừu và thỏ

Đã thích nghi được 2 giống dê cao sản Ấn Độ (Jumnapari; Barbari), 3 giống dê Mỹ (Saanen, Alpine và Boer). Dê lai (ngoại x nội) nuôi thịt 6 tháng tuổi đạt 17-18 kg, cho 0,6-0,9 lít sữa/con/ngày. Các giống dê ngoại có sản lượng sữa tăng từ 28,6 - 40,3% so với dê nội, tăng trọng tăng từ 22,7-28,9% so với dê lai và dê nội. Đã nghiên cứu thành công một số cây cỏ thích hợp để chăn nuôi dê có hiệu quả kinh tế. Đã kết hợp với Viện CNSH và Trung tâm tinh đông lạnh Moncada tiến hành nghiên cứu quy trình sản xuất, sử dụng tinh đông lạnh cộng ra, đã sản xuất được 450 liều tinh sử dụng phối giống cho 16 dê đạt kết quả phối giống cao 72%. Hiện nay, hàng năm chuyển giao khoảng 1.300 - 1.500 dê giống các loại, 10.123 thỏ giống có chất lượng cao cho sản xuất. Đã nhập và nuôi thích nghi 637 cừu Phan Rang lông to, 130 cừu lông bện và bước đầu cung cấp cừu giống cho các tỉnh miền Bắc.

7. Lĩnh vực bảo tồn nguồn gen vật nuôi

Đã kết hợp phương pháp nuôi giữ động vật tại bản xứ và áp dụng phương pháp di truyền phân tử để đánh giá bản chất của 51 giống vật nuôi quý của Việt Nam. Bảo tồn được một số giống có nguy cơ mất như lợn Ủ, gà Hồ v.v... Đã chọn lọc phát triển một số giống như cừu Phan Rang, dê Bách Thảo, vịt Bầu Quý, gà H'mông; đã bảo tồn được 2.181 mẫu AND của 39 giống. Đây là nguồn gen quý đang được lưu giữ tại Viện Chăn nuôi.

Đã chuyển 75 lợn heo rừng thuần Thái Lan ra Bắc và đang nuôi thích nghi tại 3 điểm. Kết quả ban đầu cho thấy là tốt, mặc dù đang giai đoạn nắng. Đã mua và nuôi thích nghi đàn lợn Vân Pa 30 con để tiến hành lai thử nghiệm lợn Rừng với lợn Vân Pa. Đã nuôi thích nghi được 4 lợn rừng thuần tại Nha Trang.

8. Về dinh dưỡng và cây thức ăn

➤ Lĩnh vực dinh dưỡng khoáng:

- Đánh giá được tiềm năng của nguồn khoáng (Bentonite, zeolite) tự nhiên Việt Nam. Xác định được thành phần hoá học, tính chất vật lý và hoá học của 7 mỏ trong đó 3 mỏ ở Ninh Thuận, Lâm Đồng và Thanh Hoá có thể nghiên cứu để sử dụng trong thức ăn chăn nuôi.

- Nghiên cứu sử dụng các loại khoáng tự nhiên trên các đối tượng gia súc gia cầm, kết quả làm tăng hiệu quả sử dụng thức ăn, khả năng tăng trọng của gia súc tăng 4-14%, không ảnh hưởng xấu đến chất lượng thịt và tồn dư kim loại nặng.

- Sử dụng được khoáng tự nhiên trong chế biến và bảo quản bột cá đã giảm được thời gian sấy 15-20%, giảm sự phân huỷ protein, hạn chế được quá trình oxy hoá trong thời gian bảo quản và ức chế sự phát triển của vi sinh vật và nấm mốc trong thời gian 8 tháng.

- Tạo được quy trình tổng hợp khoáng hữu cơ dạng chelate của các nguyên tố vi lượng (Fe, Cu, Zn, Co, Mn) với axit amin công nghiệp và dịch peptit thủy phân. Sử dụng khoáng hữu cơ trên gà thịt làm tăng khả năng tăng trọng từ 7,3-11,8%, tiêu tốn thức ăn giảm 6,2-10,7%. Trên bò sữa làm tăng năng suất sữa lên 10-11% và giảm chi phí thức ăn 12-14%. Thí nghiệm trên bò nuôi thịt: các lô sử dụng đá liềm cho khả năng tăng trọng cao hơn lô đối chứng từ 15-17%.

- Đã sản xuất và cung cấp được trên 2.000 tấn khoáng tự nhiên Bentonit, gần 300 kg chế phẩm Chelate và 150 - 200 tấn tảng đá liềm phục vụ cho sản xuất.

➤ *Lĩnh vực vi sinh vật thức ăn:*

Đã tiến hành phân lập 290 chủng VSV hữu ích và đã tuyển chọn 10 chủng vi khuẩn lactic có khả năng sản sinh axit hữu cơ và có hoạt tính kháng sinh mạnh, chúng có khả năng sinh trưởng rất tốt trong điều kiện dịch mật lên đến 25%; 2 chủng Bacillus có hoạt tính kháng sinh và enzyme mạnh nhất. Các chủng đều có khả năng kháng vi khuẩn gây bệnh đường ruột E.coli, Salmonella, Shigella. Thành công này mở ra triển vọng rất lớn trong sản xuất thức ăn bổ sung thay thế kháng sinh trong thức ăn chăn nuôi lợn và gia cầm.

➤ *Lĩnh vực đồng cỏ:*

Đã chọn lọc được 5 giống cây thức ăn xanh (2 họ đậu: Stylo, keo đậu và 3 hoà thảo: Voi, Ghinê, Brachiaria brizantha có năng suất cao dùng cho sản xuất thức ăn xanh cho chăn nuôi. Năng suất của các giống Brachiaria brizantha đạt 96 tấn/ha và Stylo đạt 84 tấn/ha (đạt gấp đôi so với sản xuất đại trà). Năng suất hạt giống của cỏ Paspalum đạt 320 kg/ha; Cỏ stylo: 139 kg/ha; cỏ Brachiaria: 50 kg/ha (tăng 17-20% so với đại trà). Đã phát triển giống cỏ tốt trồng trong 450 hộ so tại các tỉnh Trung du - miền núi phía Bắc và Duyên hải miền Trung.

9. Về chế biến sản phẩm chăn nuôi

Thành công nổi bật là đã xây dựng được qui trình công nghệ sản xuất, bảo quản, chế biến gan béo.

- Khẳng định được chỉ có thể dùng gan đực dòng R71 để sản xuất gan béo mới đạt hiệu quả kinh tế (các dòng gan khác không có khả năng này).

- Sản phẩm gan béo do Viện sản xuất có khả năng cạnh tranh cao (giá bán chỉ bằng 50% giá bán sản phẩm của Pháp).

- Chất lượng sản phẩm gan béo được chuyên gia Pháp đánh giá cao, thay thế được sản phẩm gan béo nhập từ Pháp (đạt tiêu chuẩn vệ sinh; Pr. 9%; Lipit 29-32%).
- Hiện nay Viện đã cung cấp 420 kg gan béo cho 2 Công ty chế biến thực phẩm của Pháp là CEBON và COCHONDPR. Rất có triển vọng hợp tác lớn trong tương lai.
- Sản phẩm gan béo đã đoạt cúp vàng tại hội chợ TECHMART 2005.

10. Về công nghệ sinh học

➤ Thành công trong áp dụng kỹ thuật EIA để định lượng P4 trong sữa tách bơ và huyết thanh. Xác định được mối tương quan dương của hàm lượng P4 trong sữa và huyết thanh. Trên cơ sở đó tiến hành áp dụng kỹ thuật EIA - P4 như là một chất chỉ thị để:

- Chẩn đoán có chữa sớm (21 ngày phối giống) với độ chính xác 82,05%.
- Chẩn đoán bò không có chữa với độ chính xác 100% .
- Xử lý các trường hợp chậm sinh bằng Hormone: Nếu P4 thấp ($<0,2$ ng/m) dùng GnRH và PG: PRiD, CiRD. Nếu P4 cao (>1 ng/m) dùng PGF2 .

➤ Công nghệ thụ tinh nhân tạo vật nuôi: đã hoàn thiện quy trình công nghệ thụ tinh nhân tạo cho gà, ngỗng, ngan lai vịt. Sản xuất huyết thanh ngựa chữa (HTNC) đông khô có hoạt tính sinh học cao; môi trường pha loãng và bảo tồn tinh dịch lợn Viện Chăn nuôi (VCN) có giá trị bảo tồn 5 - 7 ngày. Hàng năm đã cung cấp cho sản xuất trung bình từ 3.000 đến 5.000 liều HTNC đông khô và từ 58.000 đến 60.000 lít môi trường VCN, chiếm 35% thị trường cả nước.

➤ Công nghệ cấy truyền phôi tươi và phôi đông lạnh: trong 5 năm gần đây, đã có hàng trăm bò được tạo ra nhờ công nghệ này và có nhiều bò đang vắt sữa lứa 1 và 2, năng suất sữa 4.500-5.500 kg/chu kỳ.

➤ Công nghệ tế bào động vật: Đã làm chủ được kỹ thuật khảm tế bào mầm trứng gà Ác với phôi của gà Lương Phượng và ngược lại, bước đầu có kết quả với việc tạo ra những con gà khảm có màu lông là của gà Lương Phượng còn da, thịt, xương là của gà Ác và ngược lại.

11. Tiêu chuẩn, quy trình đã biên soạn và ban hành

Từ năm 2001-2005, Viện đã được giao nhiệm vụ biên soạn 14 tiêu chuẩn ngành, trong đó có 2 tiêu chuẩn phân cấp chất lượng giống gà; 3 tiêu chuẩn phân cấp chất lượng giống ngan; 4 tiêu chuẩn phân cấp chất lượng giống dê; 1 tiêu chuẩn môi trường pha loãng tinh dịch lợn ngoại và 1 tiêu chuẩn kỹ thuật trại chăn nuôi vịt. Ngoài 6 tiêu chuẩn ngành năm 2005 đang được thực hiện theo đề cương phê duyệt, các tiêu chuẩn ngành từ 2001 - 2005 đã nghiệm thu cấp cơ sở, đang chờ thủ tục nghiệm thu cấp Bộ.

12. Các hoạt động KH&CN khác

Kết quả về đổi mới quản lý, đánh giá, nghiệm thu nhiệm vụ KHCN, công tác thông tin KH&CN và hợp tác Quốc tế:

- Tiếp tục thực hiện cơ chế khoán kinh phí cho các chủ trì đề tài. Đã xây dựng được 1 phần mềm trợ giúp công tác quản lý, theo dõi các đề tài, dự án. Đã tăng cường công tác kiểm tra, giám sát nội dung nghiên cứu, tiến độ thực hiện và chi phí tài chính đối với tất cả các đề tài.

- Đã củng cố và nâng cấp hệ thống thư viện tại văn phòng Viện và tại các trung tâm. Thường xuyên bổ sung số đầu sách, tạp chí chuyên ngành trong và ngoài nước bằng nguồn kinh phí được cấp cho thông tin và bằng các nguồn kinh phí khác. Mở trang Web trên mạng Internet nhằm quảng bá các hoạt động nghiên cứu khoa học của Viện. Luôn coi trọng các hoạt động thông tin quảng cáo những thành tựu nghiên cứu khoa học và chuyển giao TBKT của Viện trên các phương tiện thông tin đại chúng. Khuyến khích các nhà khoa học tham gia biên soạn sách chuyên khảo, sách phổ biến kỹ thuật và giáo trình đại học, cao học phục vụ ngành chăn nuôi thú y.

- Các dự án hợp tác quốc tế đã thu được kết quả tốt, giải quyết được các vấn đề mà nông dân đang đòi hỏi, các vấn đề mà nông dân Việt Nam cũng như xu hướng trên thế giới đang quan tâm. Mục tiêu của các dự án phần lớn tập trung vào các vấn đề xóa đói giảm nghèo, tận dụng các nguồn phụ phẩm nông nghiệp để phát triển chăn nuôi bền vững, tạo công ăn việc làm cho nông dân và tăng năng suất chăn nuôi.

- Thông qua hợp tác quốc tế đã nâng cao trình độ nghiên cứu, trình độ ngoại ngữ của nhiều cán bộ khoa học.

II. MỘT SỐ ƯU TIÊN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN VÀ CHUYỂN GIAO KỸ THUẬT CỦA VIỆN CHĂN NUÔI THỜI GIAN TỚI

1. Về nghiên cứu trong chăn nuôi

- a) Chọn lọc, lai tạo và nhân giống các gia súc, gia cầm có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao thích hợp với điều kiện chăn nuôi của từng vùng sinh thái ở Việt Nam.

- b) Nghiên cứu tạo nguồn thức ăn phong phú về chủng loại và chất lượng cao, chú trọng đến phát triển nguồn thức ăn tại chỗ.

- c) Các giải pháp KHCN nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn chăn nuôi, nhất là thức ăn thô cho gia súc nhai lại.

d) Nghiên cứu các phương pháp KH&CN nâng cao hiệu quả chăn nuôi (quy mô, phương thức, chất lượng sản phẩm...), marketing, chế biến sản phẩm chăn nuôi.

e) Nghiên cứu và áp dụng các kỹ thuật sinh học, nhất là kỹ thuật về sinh sản (thụ tinh nhân tạo, kỹ thuật di thực phôi), công nghệ sinh học... nhằm nâng cao năng suất chăn nuôi.

f) Nghiên cứu các giải pháp KH&CN phát triển chăn nuôi trong mối quan hệ phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.

g) Nghiên cứu các cơ chế chính sách phát triển chăn nuôi trong mối quan hệ kinh tế hội nhập và toàn cầu hoá.

2. Về chuyển giao khoa học kỹ thuật trong chăn nuôi

a. Chú trọng chuyển giao kỹ thuật phát triển chăn nuôi lợn quy mô trang trại vừa và lớn theo hướng chăn nuôi hàng hóa.

b. Chuyển giao kỹ thuật phát triển chăn nuôi gia cầm công nghiệp kết hợp chăn nuôi gia cầm phương thức thả vườn chuyên canh theo vùng trung du và miền núi nhằm giám sát tốt dịch bệnh, đạt năng suất và giá trị sản phẩm cao.

c. Chuyển giao kỹ thuật phát triển chăn nuôi bò thịt, trâu, bò sữa, tại một số vùng có lợi thế so sánh, nhằm đáp ứng một phần nhu cầu thịt, sữa trong nước.

d. Chú trọng chuyển giao kỹ thuật phát triển dê thịt - sữa Bách thảo đối vùng Duyên hải Trung Bộ, Cừu tại các tỉnh Nam Trung Bộ và một số tỉnh miền núi phía Bắc.

e. Chuyển giao phát triển các giống gia cầm có năng suất cao kết hợp với phát triển những giống mới có phẩm chất tốt.

f. Chuyển giao kỹ thuật chế biến, sử dụng có hiệu quả nguồn thức ăn bản địa, đồng thời đẩy mạnh sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp.

Chú trọng chuyển giao kỹ thuật giết mổ và chế biến công nghiệp các sản phẩm chăn nuôi đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm và tiêu chuẩn quốc tế.

g. Tập trung thiết lập nhiều dự án tại các trung tâm nghiên cứu, vùng khác nhau để trình diễn các kỹ thuật mới cho nông dân.

h. Xuất bản các ấn phẩm hướng dẫn thực hành chăn nuôi như các cuốn sổ tay và sách hướng dẫn.

i. Thiết lập hệ thống góp ý từ những người nông dân để thu được các thông tin thích hợp cho các nghiên cứu. Cải tiến mối liên kết và quan hệ hợp tác giữa các cán bộ nghiên cứu chăn nuôi với nông dân.

k. Phát triển các kỹ thuật thích hợp cho chăn nuôi tại các vùng nghèo.

PHỤ LỤC
DANH MỤC TIẾN BỘ KỸ THUẬT ĐÃ CHUYỂN GIAO VÀO SẢN XUẤT
NĂM 2006 VÀ DỰ KIẾN CHUYỂN GIAO NĂM 2007
TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

STT	Tiến bộ kỹ thuật	Xuất xứ	Cơ quan áp dụng	Quy mô và chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu	Ghi chú
1	Dòng lợn nái, đực tổng hợp có chất lượng cao từ nguồn gen quý PIC Việt Nam.	Chọn lọc, tạo dòng tổng hợp, dòng đực tốt nhất từ các nguồn gen của PIC tại Việt Nam (cấp Bộ).	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, trang trại và nông hộ tại các tỉnh.	- Tạo nhóm nái có số con sơ sinh cao (L71) 12-14 con/lứa - Tạo nhóm nái có dày mỡ lưng thấp (L72), tỷ lệ nạc 58 - 60%. - Tạo nhóm đực tổng hợp có tăng khối lượng cao (trên 750 g/ngày), tỷ lệ nạc trên 58% và tiêu tốn thức ăn từ 2,7-3,0 kg: hiện nay đã phối giống đợt 1 được 10 nái L64 x đực L06. - Tạo nhóm đực tổng hợp có tiêu tốn thức ăn thấp (dưới 2,5 kg/ngày), tỷ lệ nạc 57% và tăng khối lượng 680-700 g/ngày: hiện nay đã phối giống đợt 1 được 10 nái L06 x đực L19.	
2	Chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật mới về chăn nuôi gà thả vườn lông màu.	Các đề tài nghiên cứu về gà thả vườn.	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, trang trại và nông hộ tại các tỉnh	- Hằng năm chuyển giao khoảng 20-30 ngàn con gà bố mẹ để sản xuất ra 2,5-3,5 triệu con gà thương phẩm lông màu. Gà thương phẩm nuôi 65-70 ngày tuổi đạt 1,7-1,85 kg/con. - Chuyển giao đồng bộ các quy trình nuôi dưỡng, ấp nở trứng.	

STT	Tiến bộ kỹ thuật	Xuất xứ	Cơ quan áp dụng	Quy mô và chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu	Ghi chú
3	Xây dựng mô hình nuôi dê lai tại hộ gia đình và trang trại.	- Các đề tài nghiên cứu về dê.	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh.	- Chuyển giao giống dê lai cùng với các quy trình nuôi dưỡng.	
4	Xây dựng mô hình nuôi thỏ lai hộ gia đình và trang trại.	- Các đề tài nghiên cứu về thỏ.	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh.	Chuyển giao giống thỏ lai (NZL x Nội) cùng với các quy trình nuôi dưỡng; quy hoạch sử dụng phân thỏ trồng rau, cỏ xanh và nuôi giun quế.	
5	Dòng vịt Cỏ; C1.	Nghiên cứu chọn lọc để tạo 1 dòng vịt Cỏ (C1).	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh.	Dòng vịt Cỏ C1 màu cánh sẻ không khoang cổ đạt NS 230 quả/mái/năm/.	2006
6	2 dòng vịt chuyên trứng CV2000: Dòng trống: CVL1 Dòng mái: CVL4.	Nghiên cứu chọn lọc để tạo 2 dòng vịt CV2000 và xác định năng suất của vịt lai giữa các dòng vịt CVL ở Trung tâm nghiên cứu vịt Đại Xuyên.	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh.	Năng suất 2 dòng vịt CV2000 đạt 270 quả/mái/năm/.	
7	2 dòng ngan R51 và R71.	Nghiên cứu chọn lọc để tạo ra các dòng ngan có NS và chất lượng cao phục vụ cho công tác TTNT.	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh (TTNCVDX).	Các dòng ngan cho NS cao hơn dòng ngan hiện có, cho tỷ lệ phôi cao khi TTNT cho vịt.	

STT	Tiến bộ kỹ thuật	Xuất xứ	Cơ quan áp dụng	Quy mô và chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu	Ghi chú
8	Tổ hợp lai vịt 2 màu và 4 màu vịt siêu thịt SM.	Xác định năng suất của tổ hợp lai đơn giữa 2 dòng vịt SM mới tạo ra và tổ hợp lai kép giữa 4 dòng.	TTNCVĐX TTKN Hải Dương	- NS thịt của vịt lai T56 đạt trên 3.300 g/con/8tt. Vịt bố mẹ NS trứng đạt trên 220 q/m/68tt.	2006
9	Quy trình chăm sóc nuôi dưỡng Vịt.	Hoàn thiện quy trình chăm sóc nuôi dưỡng vịt SM, Khaki, Cỏ & CV2000 tại TTNCVĐX.	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh	- Hoàn thiện quy trình chăm sóc nuôi dưỡng cho 4 giống vịt cao sản	
10	4 dòng gà lông màu	Nghiên cứu đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất của gà lông màu nhập từ GRI-MAUD FRERES (cộng hoà Pháp).	Các Sở NN-PTNT, Trung tâm khuyến nông, các trang trại và nông hộ tại các tỉnh (TTNCVĐX)	- NS trứng trên 190 quả/45 tuần, khối lượng trên 2.300 g/con.	
11	Chế biến súp thịt gà	Đề tài cấp Bộ nghiên cứu chế biến thịt gia cầm thành sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.	Công ty TNHH Lạc Hoà - Minh Khai - Hà Nội	- Quy mô: Thuộc kế hoạch sản xuất của Công ty. - Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật theo kết quả nghiên cứu của đề tài.	
12	Sản xuất và chế biến gan béo	Đề tài cấp Bộ nghiên cứu chế biến thịt gia cầm thành sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.	- Chủ doanh nghiệp: Phạm Xuân Hiếu, Mỹ Lộc, Nam Định - Nhà máy đồ hộp Ninh Bình	- Quy mô: Thuộc kế hoạch sản xuất của Công ty - Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật theo kết quả nghiên cứu của đề tài	
13	Thịt gia cầm ướp hương liệu thảo dược và gia vị truyền thống nâng cao chất lượng và bảo quản được lâu ngày.	Đề tài cấp Bộ nghiên cứu chế biến thịt gia cầm thành sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.	- Công ty TNHH Lạc Hoà - Minh Khai - Hà Nội - Nhà máy đồ hộp Ninh Bình.	- Quy mô: Thuộc kế hoạch sản xuất của Công ty. - Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật theo kết quả nghiên cứu của đề tài.	

GIỚI THIỆU CÁC TIẾN BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CÓ THỂ TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG VÀO SẢN XUẤT TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Viện Di truyền Nông nghiệp

Trong 5 năm qua, Viện đã tích cực tham gia vào công tác tư vấn, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và công tác khuyến nông của Bộ. Viện đã xây dựng thành công hàng chục mô hình khuyến nông với số hộ tham gia tập huấn, chuyển giao kỹ thuật lên tới hàng nghìn hộ. Đã xây dựng và nhân rộng nhiều mô hình, cơ cấu cây trồng, cơ cấu ngành nghề nông thôn và đã chuyển giao được nhiều giống cây trồng mới có giá trị.

1. GIỚI THIỆU MỘT SỐ TBKT VỀ GIỐNG LÚA MÙA CỦA VIỆN DI TRUYỀN NÔNG NGHIỆP

1. Giống lúa DT38: Đột biến từ Khang dân. Dạng hình đẹp, gọn khóm, bộ lá đứng màu xanh đậm, cây cao 102 - 107 cm, cứng cây, dễ nhánh khá, bông to, nhiều hạt, hạt xếp xít hơn Khang dân 18, khối lượng 1.000 hạt 25 - 26 g, lớn hơn khối lượng 1.000 hạt của Khang dân 18 (19,5 - 20,5 g), DT38 là đột biến hạt to từ Khang dân 18. Thời gian sinh trưởng: vụ Xuân 135 - 141 ngày, vụ Mùa 108 - 110 ngày. TGST dài hơn giống gốc (Khang dân 18) từ 5 - 7 ngày. Năng suất cao hơn hoặc tương đương với Khang dân 18, thích hợp gieo trồng 2 vụ trong năm: trà Xuân chính vụ (hoặc Xuân muộn) và Mùa trung thích hợp các chân vằn thấp. Khả năng chống chịu cao với bệnh bạc lá, rầy nâu; chống chịu trung bình với bệnh khô vằn; nhiễm nhẹ bệnh đạo ôn. Chịu rét và chịu nóng khá, khả năng thâm canh cũng như chống đổ khá hơn Khang dân 18. Thích hợp với chân đất vằn thấp, trũng, chủ động tưới tiêu.

2. Giống lúa DT37: Con lai có nguồn gen của Khang dân, là giống cảm ôn có TGST: Vụ Xuân 115 - 117, vụ Mùa 105 ngày. Năng suất 6,5 - 8,0 tấn/ha, khả năng chống chịu bệnh khá hơn Khang dân với các bệnh đạo ôn, bạc lá, khô vằn. Vụ Xuân gieo mạ 15 - 20/1, vụ Mùa 5/6 Dương lịch.

3. Giống lúa Khang Dân đột biến: Cải tạo đột biến từ Khang Dân 18. Giống cảm ôn, vụ Xuân 125 - 135 ngày, Mùa 100 - 105 ngày. Đề kháng bạc lá, khô vằn tốt hơn KD, nhiễm nhẹ đạo ôn cổ bông. Năng suất 60 - 70 tạ/ha, cao hơn KD khoảng 5 - 7%.

4. Giống lúa HN-13 (ĐB-13) do Công ty Hoa Nam và Viện DTNN chọn lọc, giới thiệu. Giống đã được phát triển thử có kết quả tại nhiều vùng sinh thái từ miền Bắc tới Tây Nguyên, thích hợp với các chân đất vằn, nghèo dinh dưỡng, chế độ nước bấp bênh. Năng suất cao 60 - 75 tạ/ha, cơm tương đối mềm. TGST vụ Xuân 120 - 125 ngày, vụ Mùa 95 - 100 ngày (ngắn hơn KD 5 - 7 ngày).

5. Giống lúa DT50 (Đột biến từ Bắc Thơm số 7): Năng suất cao hơn Bắc Thơm 15 - 20%, giữ được phẩm chất gạo ngon, thơm như Bắc Thơm. Giống cảm ôn có thể cấy 2 vụ, TGST: Vụ Xuân 135 - 140 ngày, vụ Mùa 110 - 115 ngày.

6. Giống lúa Sếng Cù DC-1: Do Trung tâm Tư vấn Chuyển giao TBKT - Viện DTNN chọn lọc, làm thuần từ tập đoàn lúa thơm nhập nội thuộc Dự án phát triển giống lúa thơm Sếng Cù của tỉnh Lào Cai và đặt tên là Giống Sếng Cù DC-1. Giống đã qua khảo nghiệm VCU, được phát triển rộng tại tỉnh Lào Cai trở thành giống chất lượng chủ lực cho vùng cao 500 - 800 m. Thời gian sinh trưởng: - Vụ Xuân: 135 ngày (nếu gieo mạ được), 120 ngày (nếu gieo mạ nền), Vụ Mùa: 115 - 120 ngày. Cây cao trung bình 100 - 110 cm. Sinh trưởng và phát triển khô, dễ nhánh trung bình. Gọn khóm, bộ lá đứng, xanh nhạt, bản lá to dài. Bông dài trung bình 25-27 cm, nhiều hạt(150-170 hạt/bông), hạt xếp thưa trung bình và có màu vàng sáng, một số hạt đầu bông có râu dài, tỷ lệ lép 12-15%, khối lượng 1000 hạt từ 31 - 32 g. Hạt gạo dài 7,7 mm, tỷ lệ D/R = 3,2. Gạo trong thơm nhẹ, hàm lượng Amylose thấp 16 - 18% nên cơm mềm khi để nguội, vị đậm, protein cao 9%. Đây là loại gạo chất lượng cao đặc biệt có giá bán cao gấp đôi gạo thường. Năng suất trung bình: 45-50 tạ/ha (150-190 kg/sào), cao đạt 60 tạ/ha. Khả năng chống chịu: Chống đổ và chịu lạnh khá, nhiễm nhẹ đạo ôn và khô vằn. Thích ứng với chân đất vằn cao chủ động nước, phù hợp với vùng thâm canh trung bình. DC-1 đã được phát triển thử có kết quả tại Yên Bái, Điện Biên, Kon Tum.

- Đã xây dựng và chuyển giao thành công 10 mô hình sản xuất giống lúa lai F1 với qui mô 34 ha, năng suất hạt lai đạt 19-23 tạ/ha, trang bị cho 246 hộ nông dân công nghệ sản xuất hạt lúa lai. Triển khai được 6 mô hình lúa chất lượng của các giống/dòng: DT122, DT16, DT17, DT 28, CT3, nếp PD2 trên qui mô 121 ha với 1000 hộ tham gia, năng suất đạt 46-55 tạ/ha. Viện đang hợp tác với các tỉnh miền núi như: Yên Bái, Lai Châu, Lào Cai, Phú Thọ, Điện Biên và 3 tỉnh Tây Nguyên, chuyển giao các mô hình lúa chất lượng cao: Hương Thơm 1, Bắc Thơm 7, D'ưu 527, QV3, DC-1. Trong năm 2003-2004 đã triển khai thử thành công khoảng 2.500 ha giống siêu lúa CV1 đạt năng suất cao 80-110 tạ/ha trong vụ xuân, 75-90 tạ/ha vụ mùa, giống lúa thuần CL9 cho NS cao 70-85 tạ/ha trên diện rộng 13000 ha cả vụ

Xuân và vụ Mùa. Đã chuyển giao quy trình chọn tạo giống bằng kỹ thuật nuôi cấy bao phấn lúa cho tỉnh Vĩnh Phúc.

- Đã được công nhận là giống mới 01 giống lúa Khang dân đột biến, 01 giống lúa DT38 được công nhận là giống sản xuất thử.

- Đã chuyển giao thành công nhiều cơ cấu giống lúa mùa có hiệu quả, góp phần thay dần giống Khang Dân trong cơ cấu thông qua hợp tác với các địa phương xây dựng 3 cơ cấu lúa sau đây:

+ Vàn cao, đất 1 vụ nhờ nước trời ở miền núi, đất 4 vụ đồng bằng: Sử dụng các giống ngắn ngày dưới 100 ngày như DT122, Hương thơm 1, Ség Cù DC-1 thực hiện công thức: Đậu tương xuân (lạc xuân) + Lúa DT122 hoặc Lúa Xuân dài ngày + Đậu tương hè DT99 + Lúa Mùa + Cây vụ Đông (Khoai tây, hoa, rau).

+ Vàn trung, đất 3 vụ ở Đồng bằng, Trung du: Ứng dụng các giống mới Khang dân đột biến, DT36, DT37, CL9, CL8, DT50 (Bắc thơm đột biến), HN13 có TGST 95 - 120 ngày, cơm mềm, kháng bệnh tốt hơn và năng suất cao hơn Khang dân, Q5 khoảng 5 - 10%.

+ Vàn thấp, đất lúa 2 vụ: áp dụng các giống lúa DT38, nếp DT22, PD2 với TGST 115 - 120 ngày

- Đã giúp tỉnh Vĩnh Phúc đào tạo 6 cán bộ kỹ thuật nắm được công nghệ chọn giống bằng công nghệ sinh học trong thời gian là 10 tháng ở Viện Di truyền Nông nghiệp và ở Trại giống Vũ Di, Vĩnh Tường, Vĩnh Phúc.

II. GIỚI THIỆU MỘT SỐ TBKT VỀ NUÔI CẤY MÔ TẾ BÀO CỦA VIỆN

- Đã tạo được nhiều dòng tế bào và cây từ mô sẹo phôi hóa ở các giống như cam Đường canh, Vân du, cam sành, Navel, Valencia... Đang khảo sát các cây tạo được, đồng thời đã sử dụng tế bào phôi hóa trong gây đa bội thể và biến dị tế bào soma.

- Hoàn thiện công nghệ tế bào và kỹ thuật vi nhân giống vô tính để sản xuất hoa lan chất lượng cao, đã hoàn thiện 1 qui trình công nghệ nhân giống hoa bằng công nghệ tế bào và kỹ thuật vi nhân giống vô tính. 1 qui trình sản xuất giống hoa thương phẩm và xây dựng thành công 3 mô hình sản xuất giống và hoa thương phẩm tối ưu, đó là những giống hoa lan được đưa vào nhân (Địa lan, lan Hồ điệp, vũ nữ). Đã nhân nhanh được 5.000 cây hoa lan Hồ điệp bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào.

- Đã hoàn thiện quy trình nhân giống bước I, II ở Lily, Hồng môn, Bạch đàn U6 và cây tểch. Hoàn thành quy trình tạo phôi vô tính, chồi phôi, hạt nhân tạo để

sản xuất 20.000 cây téch giống và 32.000 cây Trầm giống ngoài vườn ươm và quy trình sản xuất 100.000 cây *invitro* từ hạt nhân tạo và củ siêu nhỏ. Đã thành công trong việc tạo phôi vô tính và hạt nhân tạo đã nảy mầm *invitro* có tỷ lệ cao sau quá trình bảo quản từ 1 đến 6 tháng. Hoàn thiện qui trình nhân giống *invitro* trên giống hoa cúc CN97, CN98. Kết quả thực hiện dự án DA15 đã xây dựng được 2 qui trình TBKT gồm: qui trình nhân nhanh *invitro* một số giống hoa *Lilium* spp, qui trình nhân giống *invitro* dòng téch và 1 qui trình tạm thời: qui trình nhân nhanh các giống hoa đồng tiền bằng phương pháp nuôi cấy lớp cắt mỏng.

- Xây dựng quy trình kỹ thuật nhân, sản xuất các giống hoa mới. Đối tượng là các giống hoa cúc, hồng, cẩm chướng, lay ơn, lan. Đã xây dựng được quy trình nhân giống, sản xuất, thu hoạch, chế biến một số loại hoa chính, làm cơ sở cho sản xuất hoa đạt chất lượng cao. Triển khai 8 mô hình và nhiều lớp tập huấn về kỹ thuật trồng hoa chất lượng cho trên 300 lượt người ở nhiều tỉnh đồng bằng, trung du miền núi phía Bắc. Mô hình các giống hoa ngắn ngày như: Cúc, Lay ơn, Cẩm chướng đã đạt 80 - 100 triệu đồng/ha/vụ, hoa dài ngày như: hoa Hồng đạt 120 - 180 triệu đồng/ha/vụ, trang bị kỹ thuật trồng hoa cho nông dân. Hợp tác với các địa phương, bộ, ngành liên quan để triển khai rộng các Mô hình công nghệ trồng hoa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu như Hồng môn (tại Hưng Yên), Hồng, Lily, Cúc, Lay ơn tại Lào Cai, Sa Pa. Đặc biệt Viện đã thành công trong xây dựng mô hình trồng hoa Lily ở vùng đồng bằng sông Hồng: Đông Anh và Hưng Yên.

III. ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KH&CN CỦA VIỆN DTNN VỀ ĐẬU TƯƠNG VỤ ĐÔNG

*** Bộ giống đậu tương phù hợp vụ đông**

a) Các giống đậu tương ăn hạt: Viện DTNN chọn tạo và chuyển giao thành công các giống trung ngày 75 - 90 ngày, là các giống 3 vụ nhân trực tiếp từ vụ Hè Thu, giá giống rẻ, tỷ lệ nảy mầm cao như DT96, DT84, DT90, AK06, Các giống triển vọng DT2001, DT2002, DT2006. Đối với các trà muộn: Cần gieo trước 10/10, áp dụng giống ngắn ngày 70 - 72 ngày như DT99.

Các giống DT của Viện DTNN chọn tạo mang đặc điểm chung là có thể trồng cả vụ nóng và vụ lạnh với năng suất 15 - 36 tạ/ha, riêng vụ đông vẫn có thể đạt năng suất cao 15 - 30 tạ/ha ổn định, có thời gian sinh trưởng ngắn 70 - 85 ngày thích hợp với nhiều cơ cấu luân xen canh, tăng vụ, cho năng suất ổn định, có khả năng thích ứng rộng với nhiều vùng sinh thái, mẫu mã đẹp, chất lượng tốt, protein từ 41 - 47% được thị trường chấp nhận. Các giống này dễ để giống, giống từ vụ trước có thể

chuyển sang vụ sau không phải lưu kho lạnh, giá thành giống rẻ 1/2, trong nhiều năm đã phục vụ tốt việc mở rộng diện tích trên qui mô lớn. Một số giống đậu tương của Viện DTNN hiện đang trồng đại trà vụ Đông là :

+ **Giống đậu tương DT96:** Thời gian sinh trưởng: 88 (vụ Đông) - 95 ngày (vụ Xuân, vụ Hè Thu). Hoa tím, hạt màu vàng, rốn trắng, chất lượng cao. Kháng bệnh đốm nâu, gỉ sắt, sương mai, chịu hạn, úng, nóng lạnh tốt. Năng suất: 18 - 36 tạ /ha (65 - 130 kg/sào). Vụ Đông và Xuân năng suất cao hơn DT84 từ 20 - 30%, vụ Hè Thu năng suất tương đương DT84. Thích ứng 3 vụ: Xuân, Hè, Đông. Vụ Đông gieo đến 30/9.

+ **Giống đậu tương DT84:** TGST: 85 (vụ Đông) - 90 ngày (vụ Xuân, vụ Hè Thu). Hoa tím, hạt to, màu vàng đẹp, rốn nâu nhạt, chất lượng khá. Kháng bệnh đốm nâu vi khuẩn, chống chịu khá với bệnh gỉ sắt, sương mai, vi rút khảm, chịu nóng tốt, chịu hạn, úng, lạnh khá. NS trung bình 18 - 30 tạ/ha (60 - 100 kg/ sào). Dễ tính, thích ứng trồng 3 vụ: Xuân, Hè, Đông. Vụ Đông gieo đến 30/9.

+ **Giống đậu tương DT99:** Thời gian sinh trưởng: 70 - 80 ngày, thân có lông màu trắng. Hoa trắng: vỏ xám, hạt vàng, rốn màu nâu nhạt. Năng suất: 14 - 23 tạ/ha. Kháng bệnh đốm nâu, gỉ sắt, sương mai, lở cổ rễ chịu nóng tốt. Thích ứng cả 3 vụ, vụ Đông gieo đến ngày 10/10, thích hợp cho trồng xen, vụ Đông muộn.

b) Các giống đậu tương rau:

+ Giới thiệu về đậu tương rau.

Khác với đậu tương thường, đậu tương rau có hạt quả to gấp đôi so với đậu tương ăn hạt thường (khối lượng 1.000 hạt (P.1000 hạt) khoảng 300 - 400 g, có tỷ lệ đường cao hơn, ăn vị ngọt hơn, tuy nhiên, một số thành phần khác như protein, lipid lại giảm, chất ức chế triplicine thấp hơn, cấu trúc mềm mại và dễ tiêu hóa hơn.

Dinh dưỡng trong đậu rau rất tốt cho sức khỏe và có hương vị hấp dẫn, có đủ các loại amino axit thiết yếu cho con người, điều hiếm thấy ở thực vật. Hàm lượng protein 40%, lipid 20% (không chứa cholesterol), 33% cacbon hydrat, 6% chất xơ và 5% tro, ngoài ra còn rất giàu vitamin A, vitamin C, vitamin E là 84 - 128 g, canxi, sắt, kali và phytoestrogens. Các isoflavon trong protein của đậu tương rau sẽ giúp giảm cholesterol có hại trong máu, do đó sẽ giảm nguy cơ tắc động mạch, chống ung thư, giảm bệnh tiểu đường, làm chắc xương và giảm chứng loãng xương.

Thời gian sinh trưởng (gieo - thu quả non) của đậu rau từ 68 - 86 ngày, thu hạt già 95 - 100 ngày, tùy từng vụ và từng giống.

Tiêu chuẩn xuất khẩu phải bảo đảm : chiều dài quả >4,5 cm, rộng quả >1,3 cm, quả hạt to và không nhiều hơn 175 quả/500 g. Quả có màu xanh tươi non và kích

thước lớn, nặng trung bình 2,5 - 3 g/quả. Màu lông vỏ quả là trắng và màu rốn hạt không rõ thường được ưa chuộng hơn. Tỷ lệ quả 2 và 3 hạt cao và chất lượng tốt cho làm thực phẩm.

+ Giá trị sử dụng: Đậu tương rau sử dụng chủ yếu 2 dạng:

- Hạt non vào giai đoạn R6 - quả chắc. Tập quán ăn đậu tương rau của người Trung Quốc là rang hạt đã tách vỏ với các loại gia vị; người Nhật thì luộc nguyên quả với nước muối đưa vào bữa ăn hàng ngày; các nước châu Âu, Mỹ thì làm món snack, salad...

Hạt già: Dùng để hầm nấu, hạt sau 20 phút ninh sẽ nở, to, vị ngọt không dai như đậu hạt nhỏ, hạt to có thể rang, quần bột chiên giòn làm bánh kẹo, làm món nhậu.

+ Giá trị kinh tế:

Việt Nam cũng có nhiều vùng sinh thái và mùa vụ thích hợp trồng ĐTR với hiệu quả kinh tế cao. Với TGST trung bình 80 - 90 ngày, năng suất 8 tấn/ha, giá mua tại đầu bờ từ 3 - 7.000 đ/kg, 1 ha có thể thu nhập 24 - 56 triệu đ, trừ chi phí 15 triệu đ/ha, có thể cho lãi 9 - 41 triệu đ/ha, nếu giảm chi phí giống xuống 50%, lợi nhuận sẽ cao hơn. Như vậy luân canh với các cây trồng khác như 2 ngô + 1 ĐTR, hoặc 2 lúa + 1 ĐTR, hoặc 2 ĐTR + 1 lúa (ngô) có thể cho thu nhập trên 50 triệu đ/ha/năm. Trong những năm gần đây, vùng Đồng bằng Sông Hồng, các tỉnh phía Bắc thấy rõ lợi thế của vụ Đông ẩm. Nhiều chủng loại rau đã được sản xuất và xuất khẩu sang TQ và các thị trường khác với lợi thế cạnh tranh cao. Đậu tương rau trở nên một mặt hàng có giá trị kinh tế cao, đã được bạn hàng đặt mua và ký kết hợp đồng.

+ Giới thiệu giống đậu tương rau chịu nhiệt mới DT02:

Giống DT02 có khả năng chịu nhiệt (nóng, lạnh tốt), thích ứng rộng, chống chịu sâu bệnh khá, năng suất khá cao: 10 - 20 T quả non/ha, 20 - 28 tạ hạt khô/ha, chất lượng khá, gần tương đương với các giống đậu tương rau nước ngoài. Thử nghiệm bảo quản quả non đông lạnh trong điều kiện - 8°C thời gian 5 tháng sản phẩm vẫn giữ được chất lượng tốt, thuận lợi trong lưu thông, xuất khẩu. Thử nghiệm quy trình sản xuất giống trong điều kiện 3 vụ, mở ra triển vọng tự túc giống trong nước. Ngoài ra hạt già có thể dùng để hầm nấu súp, cháo, chè, rang, bánh kẹo. Giống DT02 đã đưa vào khảo nghiệm VCU từ vụ Xuân 2005. Tiến hành sản xuất thử 3 vụ năm 2006 tại Hà Nội, Tây Nguyên, An Giang đạt kết quả tốt, năng suất 7,0 - 12,8 tấn quả/ha vụ, 18,6 - 22,3 tạ hạt già/ha vụ Xuân và đông, 15,3 tấn quả/ha, 25 tạ hạt già/ha vụ Hè Thu, triển vọng sẽ ra thị trường và công nhận giống từ năm 2007. Trong năm 2007 dự kiến phát triển thử 150 - 200 ha.

Trong năm 2007, Viện DTNN đang thực hiện kế hoạch sản xuất thứ 10 tấn giống DT02 để phát triển thứ 50 - 100 ha từ vụ Đông 2007 theo hợp đồng ký kết với 3 Công ty trong nước (Hồng Quang - Ninh Bình, DALATFOOD - Lâm Đồng, ANTEX An Giang) và 1 Công ty tại Vũ Hán - Trung Quốc.

Đã chuyển giao quy trình gieo trồng đậu tương trên đất ướt sau lúa có kết quả tốt trên diện tích tại 7 tỉnh; chuyển giao thành công các giống đậu tương DT trên diện rộng. Xây dựng thành công các mô hình đậu tương trên đất dốc, trồng xen, trên đất cao hạn, đất 1 vụ đạt hiệu quả 18 - 27 tạ/ha cho 3 tỉnh Tây Nguyên. Đã tuyển chọn được bộ giống đậu tương gồm 3 giống phù hợp các tỉnh Tây Bắc cho 3 vụ, đạt hiệu quả cao. Đã xây dựng được một số mô hình khoa học công nghệ phục vụ chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi, góp phần xây dựng vành đai thực phẩm thị xã Lào Cai.

Đã hoàn thiện và trình Bộ NN & PTNT công nhận giống sản xuất thử 01 giống đậu tương DT2001 và 01 giống đậu tương rau DT-02.

Đã chọn tạo và chuyển giao thành công các giống trung ngày 75 - 90 ngày, là các giống 3 vụ nhân trực tiếp từ vụ Hè - Thu, giá giống rẻ, tỷ lệ nảy mầm cao như DT96, DT84, DT90, AK06, Các giống triển vọng DT2001, DT2002, DT2006.

Viện đã và đang hợp tác với nhiều địa phương chuyển giao vào sản xuất các thành tựu mới nhất về bộ giống đậu tương 3 vụ, các qui trình kỹ thuật phù hợp đất ướt tại các tỉnh phía Bắc với các công thức sau: Lúa Xuân + Lúa Mùa trung + *Đậu tương thu Đông* (9 - 10/10).

Tổ chức 20 lớp tập huấn khuyến nông, hội nghị đầu bờ tại các tỉnh về cây lúa, lạc, đậu tương, ngô, rau và hoa, nhiều diện tích đạt thu nhập trên 50 triệu đồng/ha/năm. Hợp tác phát triển các giống đậu tương mới DT96, DT84, DT90, DT99 và DT2001 trên 15 tỉnh phía Bắc và 4 tỉnh Tây Nguyên với quy mô trên 10.000 ha. Tập huấn cho nông dân về cách chăm sóc bảo tồn một số nhóm cây trồng bản địa tại 7 tỉnh đồng bằng, miền núi và trung du phía Bắc.

Đã xây dựng được 31 cơ sở chuyên sản xuất giống, nuôi trồng, chế biến tiêu thụ nắm trong cả nước. Xây dựng các mô hình sản xuất nắm ở các quy mô khác nhau. Từng bước xây dựng và hình thành ngành sản xuất nắm từ khâu nghiên cứu đến nuôi trồng tiêu thụ sản phẩm. Thực hiện mối liên kết "4 nhà" trong chương trình phát triển sản xuất nắm xuất khẩu, trong đó nhà khoa học cũng là nhà doanh nghiệp, cam kết bồi thường thiệt hại về kinh tế cho nông dân nếu không đạt năng suất thu hoạch.

Đào tạo về công nghệ sản xuất nấm cho các nước trong khối ASEAN và một số nước khác trên thế giới như: Cộng hoà Liên bang Nga. Đào tạo 100 khoá học nuôi trồng nấm tại Viện và trên 100 khoá học tại các địa phương.

Hình thành mô hình 2 làng nghề trồng nấm khép kín từ khâu sản xuất giống nấm, sản xuất nấm đến chế biến, tiêu thụ sản phẩm với quy mô trên 150 hộ gia đình trồng nấm (xã Thanh Lãng: 270 gia đình, xã Khánh An: 163 gia đình) mỗi năm sử dụng hơn 1.200 tấn nguyên liệu để trồng nấm tạo ra trên 500 tấn nấm hàng hoá. Giải quyết lao động cho 565 lao động thường xuyên trồng nấm và hàng ngàn lao động trồng nấm theo thời vụ.

Đã hoàn thiện và áp dụng:

- 02 quy trình công nghệ sản xuất và cung ứng giống nấm.
- 05 quy trình công nghệ sản xuất nấm thương phẩm.
- 02 quy trình công nghệ chế biến nấm và 3 phương án tiêu thụ sản phẩm nấm hàng hoá.
- 01 quy trình công nghệ xử lý bã thải nấm thành phân hữu cơ.

Các quy trình công nghệ được hoàn thiện đã được tập huấn, hướng dẫn cho hơn 1.000 lượt người trong 2 làng nghề. Các hộ gia đình đã áp dụng trong sản xuất nấm, chế biến nấm luôn đạt được hiệu quả cao, năng suất nấm thấp nhất là: 12% (nấm rơm) và cao nhất là nấm sò đạt 80%, năng suất ổn định, sản phẩm nấm chế biến khô, nấm muối đạt tiêu chuẩn hàng hoá nội tiêu và xuất khẩu. Sản phẩm đã được tiêu thụ ổn định trên thị trường. Giá bán nấm luôn hấp dẫn và kích thích sản xuất phát triển, chi phí đầu vào chiếm 50%, công và lãi chiếm 50% trong giá thành bán sản phẩm. Giá trị ngày công sản xuất nấm (20-30 ngày/công) cao hơn một số nghề sản xuất khác như trồng lúa, nuôi tằm (Thống kê, báo cáo của Chi Cục BVTV tỉnh Vĩnh Phúc). Điều đó khẳng định sự phát triển của nghề trồng nấm và tính bền vững trong sản xuất nấm tại mô hình làng nghề.

Xây dựng mô hình làng nghề gồm hai làng nghề trồng nấm ở hai địa phương có điều kiện xã hội - kinh tế và đặc điểm tự nhiên đặc trưng cho vùng đồng bằng, trung du Bắc Bộ. Mỗi làng nghề có 150 hộ gia đình sản xuất nấm theo hướng chuyên môn hoá và nuôi trồng nấm liên tục trong cả năm.

CÁC TIẾN BỘ KỸ THUẬT NỘI BẬT CÓ THỂ ỨNG DỤNG CHO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Viện Bảo vệ Thực vật

Trong những năm qua Viện Bảo vệ thực vật, thông qua các chương trình khoa học công nghệ cấp Nhà nước, cấp Bộ đã hình thành và phát triển nhiều tiến bộ kỹ thuật áp dụng trong công tác bảo vệ thực vật, đảm bảo an ninh lương thực cho sản xuất nông nghiệp tại khắp các tỉnh thành trên cả nước.

Cho đến nay nhiều tiến bộ KHKT đã được công nhận và áp dụng đem lại lợi ích thiết thực cho người nông dân. Những tiến bộ này không chỉ giảm thiểu nguy cơ và rủi ro trong quá trình sản xuất nông nghiệp mà còn nâng cao chất lượng nông sản trên thị trường trong và ngoài nước

Đối với sản xuất nông nghiệp vùng Đồng bằng Sông Hồng, với đặc thù về đặc điểm thổ nhưỡng, khí hậu, địa hình và chủng loại cây trồng, Viện Bảo vệ thực vật đề xuất một số tiến bộ có thể áp dụng trong phát triển sản xuất như sau:

I. CỤM CÁC TIẾN BỘ KỸ THUẬT PHỤC VỤ AN NINH LƯƠNG THỰC

1. Quy trình phòng chống sâu bệnh hại tổng hợp IPM trên cây lúa

- Phương pháp điều tra phát hiện sâu bệnh hại chính (theo Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 244-2003) như bệnh đạo ôn, khô vằn, bạc lá, rầy nâu, sâu đục thân, cuốn lá, chuột, ốc bươu vàng, vv...

- Phương pháp dự tính dự báo sâu bệnh chính hại lúa.

- Sử dụng ruộng bẫy cây trồng để dự tính dự báo bệnh hại lúa (bệnh đạo ôn).

- Sử dụng bẫy feromone và bẫy đèn để dự tính sâu hại chính trên lúa.

Trong trường hợp không có điều kiện trên, nên làm lô ruộng dự tính dự báo, dành riêng khoảng vài mét vuông trên cùng ruộng lúa, cấy dày hơn bình thường, bón dư phân đạm.

- Biện pháp sử dụng giống chống chịu sâu bệnh hại chính.

- Giống chống chịu bệnh đạo ôn.

- Giống chống chịu rầy nâu.

- Bón phân cân đối N-P-K, không bón thừa phân đạm: 80-100 kg N/ha là đủ. Nên bón phân đạm theo nhu cầu cây lúa, áp dụng bảng so màu lá lúa LCC.

- Phòng trừ cỏ dại: Sử dụng hóa chất diệt cỏ luân phiên bao gồm: Sofit 300EC, Meco 60EC, Vigor 33EC, Sirius 10WP, Nominee 10SC, Tiller-s, Ronstar 25EC, OK 720DD, Facet 25SC, v.v...

- Giữ mực nước đầy đủ thường xuyên trên mặt ruộng tùy theo nhu cầu nước theo từng giai đoạn của cây lúa, tránh để ruộng khô nước khi bệnh cháy lá xảy ra.

- Áp dụng biện pháp "3 giảm 3 tăng":

+ Bắt bướm hay rầy trưởng thành bằng vợt hay bẫy đèn, ngắt ổ trứng các loại sâu và các lá có mang sâu.

+ Duy trì và bảo vệ các sinh vật có ích như ếch nhái, nhện, bọ rùa, dế nhảy, muỗi muỗi, bọ xít mù xanh, bọ xít nước, kiến ba khoang, ong mắt đỏ, ong kén trắng, ong đen, ong xanh, ong đuôi, nấm tua, nấm xanh, nấm phấn trắng, v.v. bằng cách hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu khi trên ruộng xuất hiện nhiều loài thiên địch.

- Sử dụng chế phẩm sinh học trừ sâu hại lúa như chế phẩm từ vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* (Bt) để trừ sâu non của các loài sâu thuộc bộ cánh vẩy và 2 chế phẩm từ nấm ký sinh côn trùng như *Metarhizium anisopliae* (chế phẩm nấm xanh) và *Beauveria bassiana* (chế phẩm nấm trắng) để trừ các loài rầy, bọ xít và sâu cuốn lá nhỏ hại lúa.

Không phun thuốc trừ sâu trong vòng 40 ngày đầu sau sạ để bảo vệ hệ thiên địch, chỉ phun thuốc trừ sâu khi mật số tới ngưỡng phòng trừ quy định và phải tuân thủ kỹ thuật 4 đúng:

+ Đúng thuốc: Chọn thuốc đúng đối tượng sâu hại.

+ Đúng liều lượng: Tuân thủ quy định về liều lượng thuốc và nước pha theo chỉ dẫn ghi trên nhãn chai.

+ Đúng lúc: Phun-khi mật số sâu hại phát triển nhiều hơn mật số thiên địch.

+ Đúng cách: Phải phun trúng vào nơi có sâu rầy sinh sống như rầy ở gốc lúa, sâu ở trên lá hay trên thân.

Khi thật cần thiết, có thể sử dụng một trong các loại thuốc sau đây để phòng trừ:

- Rầy nâu: Applaud 10BHN, Actara 25WG, Bassa 50ND, Mipcin 25BHN và Trebon 10ND.

- Bù lạch: Actara 25WG, Bassa 50ND, Fastac 5ND, Regent 300WDG và Trebon 10ND.
- Sâu phao: Fastac 5ND, Padan 95SP và Regent hai lúa xanh 300WDG.
- Sâu cuốn lá: DDVP 50ND, Fastac 5ND, Padan 95SP và Trebon 10ND.
- Sâu đục thân: Basudin 10H, Padan 95SP, Regent hai lúa xanh 300WDG và Regent 10H.
- Bộ xít các loại: Bassa 50ND và Padan 10H.

2. Quy trình IPM phòng chống rầy nâu, bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá hại lúa (tiên bộ này được trình bày riêng trong 1 chuyên đề).

- Biện pháp điều tra, dự tính dự báo rầy và rầy mang bệnh bằng Kit chuẩn đoán, bẫy đèn, bẫy vàng.
- Biện pháp sử dụng giống chống chịu rầy nâu và bệnh lúa lùn, lùn xoắn lá CR203, NN3B, IR36, MTL32...
- Luân canh triệt để lúa với cây trồng cạn, thay thế một vụ lúa bằng một vụ màu để "cắt cầu" lây lan của bệnh.
- Trừ rầy nâu sớm ngay từ đầu vụ cho lúa mới gieo sạ hay trên ruộng mạ để hạn chế nguồn bệnh lây lan từ vụ trước sang vụ sau, từ vùng dịch sang vùng chưa có dịch.
- Biện pháp xử lý hạt giống để phòng chống rầy trong giai đoạn đầu.
- Sử dụng bộ thuốc hợp lý để phòng chống bệnh.
- Xử lý tàn dư cây vùi gốc rạ ngay sau khi thu hoạch để diệt lúa chết, diệt cỏ, nhất là cỏ lồng vực, cỏ đuôi phượng.

3. Quy trình phòng trừ ốc bươu vàng hại lúa bằng chế phẩm thảo mộc

3.1. Chế phẩm CB - 03, Tên đăng ký trong danh mục thuốc BVTV là BOURBO 8.3BR. Số đăng ký 400/06 ECR thuộc Dự án : "Sản xuất thử nghiệm trên diện rộng chế phẩm thảo mộc trừ ốc bươu vàng hại lúa".

3.2. CE - 02 (tên đăng ký trong danh mục thuốc BVTV là TICTACK 13.2BR. Số đăng ký 401/06 ECR thuộc Dự án: "Sản xuất thử nghiệm trên diện rộng chế phẩm thảo mộc trừ ốc bươu vàng hại lúa").

- Thuốc được sản xuất từ các hoạt chất tự nhiên, không độc hại với tôm, cá.
- Sử dụng trên ruộng lúa nước, thuốc trộn với phân đạm và rắc đều.

- Tỷ lệ ốc bươu vàng chết đạt > 94%.

- Mỗi vụ nông dân chỉ cần dùng để xử lý đồng ruộng, ao hồ nhiễm ốc bươu vàng một lần trước hoặc ngay sau khi gieo cấy.

- Sử dụng thuốc đơn giản, có thể trộn lẫn với phân bón hoặc rắc bình thường trên đồng ruộng.

- Liều lượng sử dụng mỗi lần là 10 - 20 kg/ha với chi phí 160.000 - 200.000 VNĐ, thấp hơn so với sử dụng thuốc hoá học. Hơn nữa, các chế phẩm trên cũng rất dễ bảo quản.

- Các hoạt chất trong chế phẩm phân hủy sau khoảng vài ngày nên càng an toàn cho việc sản xuất các nông sản sạch.

Đã phòng trừ có hiệu quả tại Bắc Giang: 50 ha, Lạng Sơn: 10 ha, Thanh Hoá: 4 ha, Điện Biên: 10 ha, Hà Nội: 2,5 ha, Quảng Ninh: 10 ha, Hà Nam: 10 ha

4. Giống lúa cận LC 93-1 và LC 93-2 Tại các tỉnh đồng bằng và miền núi phía Bắc, các vùng đất dốc, các vùng không chủ động nước tưới giống lúa cận LC 93-1 tỏ ra rất phù hợp. Giống LC 93 - 1 có những ưu điểm:

- Ngắn ngày: Ở miền Bắc 110 - 130 ngày,

- Thân cứng, gọn cây, đẻ nhánh vừa phải, có thể gieo được ở đất dốc tới 15 độ trên nhiều loại đất ở nhiều vùng.

- Gạo có chất lượng ngon, dẻo, thơm, trong hạt. Được nhân dân miền núi ưa thích.

- Chịu hạn tốt, có khả năng phục hồi sau hạn khi có mưa rất cao. Nếu hạn nhiều, các giống khác có thể bị chết, song LC 93-1 chỉ giảm năng suất 25 - 30%.

- Chịu thâm canh khá, bón tới 300 kg urê/ha vẫn không bị lốp và phát triển bình thường. Năng suất tăng dần trong phạm vi tăng đạm từ 40-100, các loại phân khoáng lân và kali giữ cố định, so với giống lúa nương địa phương cao gấp 1,4 - 2,5 lần. Có thể bón cho 1 ha 8 tấn phân chuồng + 80 kg N + 90 kg P205 + 50 kg K2O.

- Lượng hạt giống gieo trên 1 ha: đất tốt 80-100 kg.

5. Quy trình phòng chống sâu bệnh hại tổng hợp IPM trên cây ngô.

- Biện pháp xử lý đất, vệ sinh đồng ruộng và đảm bảo chế độ luân canh triệt để: Đất cần được xử lý trước khi trồng với lượng vôi bột là 30 kg/sào (900 kg/ha). Khi cần thiết sử dụng Vibasu để xử lý đất khi gieo, phòng sùng đất và côn trùng trong đất cắn phá hạt.

- Chủ động diệt cỏ bằng thuốc đặc trị Maizine 80WP, phun giai đoạn trước hoặc ngay sau khi gieo và khi cỏ mọc cao 3 - 4 cm.

- Biện pháp bón phân cân đối để hạn chế sự phát sinh phát triển của bệnh hại trên ngô.

Bón phân lót bằng phân chuồng ủ mục, lân Lâm Thao.

Bón thúc bằng phân đạm khi ngô 3 - 4 lá kết hợp vùn nhẹ; bón phân đạm kết hợp kali và vùn gốc kịp thời khi ngô 7 - 8 lá.

- Phương pháp điều tra phát hiện sâu, bệnh chính trên ngô. Phương pháp nhận diện thiên địch.

- Sử dụng hợp lý bộ thuốc hóa học hợp lý để phòng trừ sâu bệnh hại và bảo vệ ký sinh thiên địch trên ngô.

- Đối với sâu xám: Sử dụng biện pháp bắt sâu vào buổi sáng hoặc chiều tối.

- Để hạn chế bệnh khô vằn: Luân canh tăng vụ, tăng cường bón lân và ka li, tiêu huỷ tàn dư của vụ trước. Dùng Validasin để phun giai đoạn trở cờ nên loại bỏ các lá già có vết bệnh. Nếu mưa ẩm nhiều, phun ngừa với Validacin Anvil, Tilt hay Manzate.

- Đề phòng sâu đục thân, đục bắp non: rải Basudin hay Regent hạt vào loa kèn khi bắp được 7-8 lá và trước khi bắp trở cờ. Phun Selecron, Pyrinex... vào giai đoạn sâu non mới nở.

- Sử dụng Sherpa phun xịt khi thấy có sâu xanh, sâu đục thân, rệp cây... xuất hiện

- Dọn dẹp tàn dư thực vật sau thu hoạch hạn chế sự lây lan bệnh.

6. Quy trình phòng chống sâu bệnh hại tổng hợp IPM trên cây công nghiệp ngắn ngày (lạc, đậu tương, đậu xanh ...vv):

- Biện pháp xử lý đất: Lượng vôi bột là 30 kg/sào (900 kg/ha) để hạn chế các bệnh gây chết cây con, lở cổ rễ ...vv

- Vệ sinh đồng ruộng có thể sử dụng Vibasud để xử lý đất khi gieo phòng sùng đất và côn trùng trong đất cắn phá hạt..

- Chủ động luân canh với các cây trồng khác (lúa nước) để hạn chế nguồn bệnh trong đất.

- Sử dụng Bẫy Pheromone (Được sản xuất tại Viện Bảo vệ thực vật) để điều tra, phát hiện sâu, bệnh hại (Sâu xanh, sâu khoang).

- Sử dụng cây hướng dương làm cây dẫn dụ, thu hút các loại sâu đến đẻ trứng. Kiểm tra định kỳ trên lá hướng dương tiêu diệt các ổ trứng (sâu khoang).
- Sử dụng bẫy Pheromon để phòng trừ sâu khoang, sâu xanh, sâu keo, sâu tơ, sử dụng ong ký sinh để tiêu diệt trứng sâu hại.
- Sử dụng các loại chế phẩm sinh học như Bt, NPV, nấm côn trùng và thảo mộc để phòng trừ sâu hại.
- Sử dụng hợp lý bộ thuốc hóa học hợp lý để phòng trừ sâu bệnh hại và bảo vệ ký sinh thiên địch.
- Phòng trừ sâu xanh, sâu đục quả bằng Supracid 40ND1,25 -1,5 lít/ha, Ofatox 400 Ec nồng độ 0,2%. Trừ bộ xít bằng Padan 50SP 0,1 - 0,15%, Dipterex 0,1-0,15%.
- Gỉ sắt, thối rễ, cháy lá, đốm nâu vi khuẩn... sử dụng thuốc hóa học (Bệnh gỉ sắt, đốm nâu phun Zineb 0,5% hoặc Score 250 ND 0,3 - 0,5 lít/ha)
- Đối với sâu xám: Sử dụng biện pháp bắt sâu vào buổi sáng hoặc chiều tối.
- Sử dụng Sherpa phun xịt khi thấy có sâu xanh, sâu đục thân, rệp cây... xuất hiện.

II. CỤM CÁC TIẾN BỘ KỸ THUẬT PHỤC VỤ MỤC TIÊU QUỐC GIA VỀ VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM

1. Quy trình sản xuất rau an toàn trên cơ sở biện pháp phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại IPM đối với các rau ăn lá ngắn ngày.

Hiện nay Viện đã xây dựng và hoàn thiện quy trình sản xuất rau an toàn (cải, su hào, súp lơ, cà, bầu bí ...vv) trên cơ sở biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại tổng hợp IPM.

+ Quy trình sản xuất các rau ăn lá ngắn ngày theo phương pháp khay bầu (Áp dụng tại viện BVTV và các vùng ngoại thành Hà Nội).

+ Quy trình sản xuất rau an toàn trên cơ sở IPM:

Quy trình bao gồm một số nội dung sau:

- Làm đất: Làm vỡ lớp đất mặt, làm nhỏ đất, san bằng mặt, phơi ải làm giảm quần thể sâu hại (sâu xám, bọ nhảy,...) và nấm bệnh qua đông hoặc cư trú trong đất (Thối hạch, Vàng lá, Chết cây con,...). Lên luống đủ cao để thoát nước tốt trong mùa mưa và luống dạng mui thuyền (luống cao khoảng 25 - 30 cm), mùa khô làm luống bằng và thấp hơn chỉ cao khoảng 15 - 20 cm.

- Vệ sinh đồng ruộng:

+ Phòng trừ cỏ dại trên đồng ruộng và xung quanh (các cây cỏ dại, cỏ củ dại,... là nơi trú ẩn của sâu bệnh hại nên cũng cần diệt trừ).

+ Thu gom và huỷ tàn dư cây trồng mang mầm bệnh nguy hiểm tránh lây bệnh cho lúa sau (bệnh thối nhũn, héo vàng, sương mai,...).

+ Sau khi thu hoạch từ 2 - 3 lúa cần xử lý đất bằng vôi bột với lượng 300 kg/ha nhằm tiêu diệt các mầm mống sâu bệnh còn sống trong đất, 7-10 ngày sau mới gieo trồng tiếp lúa mới.

- *Xử lý hạt giống trước khi gieo* để hạn chế một số sâu bệnh hại đầu vụ (dung dịch gồm: Oxolinic acid + *Metalaxyl* + Fipronil + Phụ gia).

- *Xử lý cây con*: nhúng phần thân lá cây con rau thập tự trong dung dịch BT+ Fipronil trong 5 giây đối với vùng có tập quán trồng cây con, hong khô trước khi trồng).

- *Sử dụng cây trồng xen*: Trồng xen cây khác không thu hoạch trên diện nhỏ để hấp dẫn sâu hại và phun trừ chúng đặc biệt đối với sâu tơ và bọ nhảy.

Biện pháp phòng trừ dịch hại

Biện pháp thủ công cơ giới

- Phát hiện ngắt các ổ trứng chưa hoặc mới nở của sâu khoang, sâu róm,... khi chúng chưa kịp phát tán trên đồng ruộng. Thu giết nhộng sâu hại, bắt sâu khoang, sâu xám, sâu xanh bướm trắng tuổi lớn trên ruộng rau.

- Ngắt những lá vàng già, lá bệnh trên ruộng, nhổ cây bệnh và tiêu huỷ tạo ruộng thông thoáng, hạn chế bệnh hại phát triển nhất là vào mùa mưa, ẩm.

- Sử dụng bẫy dính màu vàng để hạn chế trưởng thành của sâu tơ, bọ nhảy, rệp, sâu xanh bướm trắng trên ruộng rau thập tự. Khoảng cách bẫy đặt cách nhau khoảng 5 x 10 m, bẫy gần sát mặt luống rau.

Biện pháp sinh học

- Bảo vệ thiên địch của sâu hại rau, như ong kén trắng ký sinh sâu tơ *Cotesia plutellae*, dòi ăn rệp *Episyrphus balteatus*, Bọ cánh cứng cánh ngắn *Paederus tamulus* ăn sâu tơ, bọ rùa đỏ *Micraspis discolor* ăn rệp và sâu tơ, nhện sói *Pardosa pseudoannulata*, nhện linh miêu *Oxyopes* sp.,... bằng cách sử dụng tối thiểu và hợp lý thuốc hoá học trên rau.

- Sử dụng bẫy Pheromone giới tính để thu hút côn trùng trưởng thành vào bẫy rồi tiêu diệt hoặc để lan toả trên đồng ruộng làm con cái bị nhiễu loạn Pheromone

cũng như sự giao phối của chúng (chủ yếu là các loại bầy cho trưởng thành sâu khoang, sâu xanh bướm trắng, sâu tơ,...).

- Sử dụng thuốc sinh học và thuốc thảo mộc ở đầu vụ: *Bacillus thuringiensis* (Var. *kurstaki*, var. *aizawai*,...) Azadirachtin (từ cây Neem), Rotenone (từ cây Derris sp.),... được dùng để phòng trừ, xua đuổi và gây ngán nhiều sâu hại trên rau thập tự đặc biệt là sâu tơ.

- Tăng cường sử dụng các thuốc có nguồn gốc tự nhiên (Spinosad, Evermectin,...) để phòng trừ một số sâu hại trên rau thập tự.

- Sử dụng bã Protein để phòng trừ ruồi đục quả trên mướp đắng

Biện pháp hoá học

Là biện pháp chỉ được áp dụng khi thật cần thiết đối với các rau ăn lá như cải xanh, cải ngọt và phải tuyệt đối tuân thủ thời gian cách ly của thuốc. Khi cần áp dụng các biện pháp như:

- Chỉ sử dụng thuốc khi sâu, bệnh hại đạt đến ngưỡng kinh tế: Ngưỡng kinh tế là mức độ sâu bệnh hại mà khi đó biện pháp phòng trừ cần được tiến hành để ngăn ngừa không cho chúng gây nên thiệt hại có ý nghĩa kinh tế.

- *Luân chuyển* các thuốc có cơ chế tác động khác nhau để nhằm ngăn chặn sự hình thành tính kháng thuốc của sâu hại. Thí dụ, trừ sâu tơ dùng (Spinosad - Abamectin)/Fipronil/BT/Diafenthiuron/Indoxacarb/(Lufenuron/Chlorfluazuron). Trừ bọ nhảy: Fipronil, Thiamethoxam, Profenofos, Cartap, Flufenoxuron.

- *Sử dụng thuốc đúng nồng độ và liều lượng* theo khuyến cáo đối với từng loại sâu bệnh trên rau cải xanh, cải ngọt, đảm bảo phun ướt đều hai mặt lá rau.

- Sử dụng bộ thuốc cho sản xuất rau an toàn và khi thu hoạch phải đảm bảo *đúng thời gian cách ly của chúng*: Là khoảng thời gian tối thiểu (tính bằng ngày) được quy định cho từng loại thuốc bảo vệ thực vật, kể từ ngày phun thuốc lần cuối cùng lên một loại cây trồng, nông sản đến lúc thu hoạch nông sản của cây trồng đó.

Hiện nay tại Viện Bảo vệ thực vật đã xây dựng và đi vào hoạt động phòng phân tích dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong nông sản. Trong thời gian tới. Từ những kết quả phân tích dư lượng trên nông sản này sẽ góp phần quản lý tốt chất lượng nông sản, đảm bảo vệ sinh ATTP, nâng cao giá trị hàng hóa nông sản.

2. Quy trình phòng trừ một số đối tượng bệnh hại dưa ở miền Bắc Việt Nam

Dưa trồng tại miền Bắc Việt Nam có nhiều đối tượng sâu bệnh hại như: Bệnh héo khô đầu lá dưa (Wilt) do virus Bệnh thối rễ và thối ngọn dưa (do nấm *Phytophthora* sp)

Bệnh thối thân, thối gốc, thối quả dưa (do nấm *Thielaviopsis para doxa*). Rệp sáp (*Dysmycocus* sp), Bọ cánh cứng (*Antitrogus* sp), Nhện đỏ (*Dolichotetranychus* sp).

Để phòng trừ các đối tượng này, Viện Bảo vệ đã nghiên cứu và hình thành quy trình phòng trừ những đối tượng bệnh hại chủ yếu. Kết quả được áp dụng trong sản xuất những năm qua đã đem lại nhiều lợi ích cho người sản xuất

- Biện pháp xử lý chồi, hom giống dưa trước khi trồng để phòng trừ bệnh bằng Bavistin 50 FL 10 ml/ bình 8 lít; Rovral 15-20 g/bình 8 lít, COC-85, Copper-Zinc theo khuyến cáo.

- Chỉ sử dụng chồi sạch bệnh từ cây mẹ sạch bệnh và không mang rệp sáp.

- Trồng với mật độ thích hợp, tránh tạo vết thương cho cây biện pháp bón phân cân đối, sử dụng phân chuồng hoại mục + NPK và bột bã mía để hạn chế bệnh.

- Điều tra phát hiện bệnh kịp thời, chú trọng điều tra các loại bệnh sẽ phát sinh sau mỗi cơn mưa. Chú trọng công tác tiêu thoát nước, giảm nguy cơ phát sinh bệnh ở địa bàn trồng.

- Sau khi trồng cần phun thuốc định kỳ 3-4 tháng để ngăn ngừa bệnh như: Alpine 80WP, Mexyl MZ 72WP, Aliette, Ridomyl. Tích cực phòng trị rệp sáp khi chúng phát sinh mạnh.

- Bọ rùa là thiên địch đối với rệp sáp, có thể sử dụng Bọ rùa *Scymnus*, *Nephus* hay *Exochomus concavus* để hạn chế sự hoạt động của rệp sáp.

- Vệ sinh vườn và tiêu hủy các cây có triệu chứng nghi ngờ bị nhiễm bệnh.

- Thu hoạch cẩn thận, tránh làm trái bị xây xát, loại bỏ trái bị tổn thương. Dụng cụ bao bì phải sạch khi vận chuyển và tồn trữ trái.

3. Quy trình chống tái nhiễm bệnh greening trên cây ăn quả có múi

Viện Bảo vệ thực vật những năm qua đã thành công trong việc sản xuất cây ăn quả có múi sạch bệnh và đủ năng lực cung cấp cây giống sạch bệnh không chỉ cho các tỉnh Đồng bằng Bắc Bộ mà còn các tỉnh thành trong cả nước

Hiện nay, song song với quá trình cung cấp giống cây sạch bệnh, Viện đã và đang phát triển Quy trình sản xuất phòng chống tái nhiễm bệnh greening. Quy trình chi tiết tại Viện BVTV, và chỉ:

- + Sử dụng giống cây ăn quả có múi sạch bệnh, ngăn chặn nguồn bệnh ban đầu.

- + Hạn chế các cây ăn quả có múi, cây ký chủ phụ của rầy chổng cánh có khả năng mang virus greening tại các khu vực phụ cận.

- Điều tra định kỳ, phát hiện sớm các lứa rầy trên CAQ, phun phòng trừ rầy và các loại sâu hại nguy hiểm khác.

- Kiểm tra và phát hiện sớm bệnh greening bằng PCR và ELISA.

- Sử dụng phân bón hợp lý (phân hữu cơ, phân vô cơ) để duy trì vườn.

- Phun thuốc trừ rầy chống cánh, nhện, sâu vẽ bùa, rệp, ngài chính hút. Phòng bệnh loét cam và một số loại sâu bệnh hại khác.

4. Quy trình sản xuất vải thiều theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt (GAP)

Quy trình đã được áp dụng thành công tại vùng trồng vải Lục Ngạn. Quy trình bao gồm các biện pháp phòng chống sâu bệnh hại chính trên cây vải như:

- Biện pháp tỉa cành tạo tán và vệ sinh vườn nhằm tạo cho cây thông thoáng nhằm hạn chế bệnh và nơi cư trú sâu hại.

- Biện pháp bón phân cân đối, tưới nước và tiêu nước: tăng tỉ lệ đậu quả giảm tỉ lệ rụng quả và hạn chế bệnh.

- Biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp IPM phòng trừ các đối tượng sâu bệnh chính như bọ xít, sâu đục thân, rệp, nhện lông nhung, bệnh thán thư, sương mai, giữ vững năng suất nâng cao phẩm chất, giảm số lần phun thuốc giảm chi phí sản xuất.

Khi áp dụng các biện pháp theo quy trình kết quả thu được:

+ Giảm 40% lượng thuốc BVTV sử dụng.

+ Tăng 150% giá thành sản phẩm.

+ Tăng 120% năng suất.

+ Tăng 150% hiệu quả kinh tế.

5. Giải pháp khoa học công nghệ phòng trừ tổng hợp một số sâu bệnh chính hại mía tại các vùng mía trọng điểm ở phía Bắc

- Biện pháp làm đất, xử lý đất bằng thuốc hóa học ngăn chặn nguồn xâm nhiễm sâu và bệnh trên mía trồng mới.

- Biện pháp giảm thiểu nguồn sâu, bệnh trên các ruộng mía lưu gốc như rệp bông xơ trắng, sâu đục thân, bọ hung ...vv.

- Các biện pháp kỹ thuật, phân bón cân đối và canh tác trong thâm canh mía để giảm thiểu thiệt hại do sâu bệnh hại gây ra.

- Điều tra, phát hiện kịp thời sâu bệnh hại, xác định thời điểm phòng trừ đúng để giảm thiểu việc sử dụng thuốc BVTV.

- Áp dụng các biện pháp hóa học, xử lý kịp thời các đối tượng sâu bệnh hại chính như sâu đục thân, rệp bông xơ, bọ hung, để hạn chế tối đa thuốc BVTV độc hại.

MỘT SỐ TIẾN BỘ KH&CN MỚI VỀ HOA, CÂY CẢNH CỦA VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ PHỤC VỤ VIỆC CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU CÂY TRỒNG VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

TS ĐẶNG VĂN ĐÔNG

Viện Nghiên cứu Rau quả

I. MỘT VÀI NÉT VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN HOA, CÂY CẢNH Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Theo kết quả điều tra, hiện cả nước có khoảng 11.340 ha hoa, cây cảnh, trong đó các tỉnh miền Bắc (mà tập trung chủ yếu ở Đồng bằng Sông Hồng) có 6.300 ha, miền Nam có 5.000 ha, thu nhập bình quân trồng hoa, cây cảnh ở cả nước là 72 triệu đồng/ha/năm. Những nơi có diện tích hoa tập trung và trồng với quy mô lớn (Tây Tựu, Mê Linh, Hoàn Bò) thu nhập trồng hoa từ 230 - 250 triệu đồng/năm. Cá biệt có nhiều mô hình (quy mô 2 - 10 ha) thu nhập đạt tới 350 triệu đồng/ha/năm. Còn ở những nơi trồng theo kiểu quảng canh, thu nhập chỉ đạt 40 - 60 triệu đồng/ha/năm. Như vậy phải nói rằng thu nhập từ trồng hoa luôn cao hơn so với trồng lúa từ 9 - 10 lần và hầu hết ở địa phương nào có diện tích trồng hoa nhiều, ở đó đời sống của nhân dân được cải thiện rõ rệt, nhiều hộ trở nên giàu có (thu nhập 60 - 120 triệu đồng/hộ/năm).

Thị trường tiêu thụ hoa - cây cảnh chủ yếu là ở nội địa (chiếm 80% sản lượng) một phần dành cho xuất khẩu. Hiện có 2 vùng xuất khẩu hoa lớn là Đà Lạt mỗi năm xuất khẩu được khoảng 7 - 10 triệu USD sang các nước Singapo, Đài Loan, Hồng Kông, Nhật Bản với các chủng loại hoa chính là Hồng, Cúc, Lily, Địa lan, Hồng môn... và vùng hoa quanh Hà Nội mỗi năm xuất khẩu khoảng 3 - 4 triệu USD chủ yếu là hoa Hồng, hoa Cúc sang Trung Quốc.

II. MỘT SỐ TBKH&CN MỚI PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT HOA, CÂY CẢNH CỦA VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ

1. Bộ giống

Do nhận thức được tầm quan trọng của công tác giống nên những năm qua Viện Nghiên cứu Rau quả đã rất đầu tư chú trọng cho công tác này, kết quả là Viện đã chọn, tạo ra các giống sau:

1.1. Giống Lay on: Đã tiến hành thu thập tập đoàn và lai tạo thành công 2 giống Lay on lai là DL1, và DL2, các giống này có đặc điểm là cây sinh trưởng phát triển khỏe, có trên 14 hoa tự trên bông (đủ tiêu chuẩn xuất khẩu), chống chịu sâu bệnh tốt, thích hợp với vùng sinh thái Đồng bằng Sông Hồng. Đã chọn lọc được một bộ giống lay-on rất có triển vọng bao gồm: Đỏ pháp mập, Đỏ cờ Hà Lan, Đỏ ChinFon Hà Lan, những giống này rất được thị trường miền Bắc ưa chuộng.

1.2. Giống hoa Hồng: Chọn lọc được 3 giống là VR2, VR4, VR6 có đặc điểm là: tốc độ sinh trưởng phát triển nhanh, số bông thu được nhiều, hiệu quả đạt cao hơn từ 2,2 - 3,8 lần so với giống ưu tú trong nước và khả năng chống chịu sâu bệnh cũng cao hơn đối chứng đang được người sản xuất và các địa phương chấp nhận cao. Cả 3 giống trên được công nhận tạm thời vào năm 2003. Từ 3 giống đó, tiếp tục sản xuất thử ở diện rộng và đến năm 2006, giống VR2 được công nhận là giống TBKT. Hiện nay, các giống này được trồng với diện tích khá cao (20 ha) ở khắp các tỉnh miền Bắc.

1.3. Giống hoa Cúc: Chọn lọc được 5 giống có ưu điểm tốt là HL1, CN43, CN45, CN20, CM03, đây là những giống Cúc rất thích hợp cho vụ thu Đông vùng Đồng bằng Sông Hồng, và 1 giống cúc CN01 là giống thích hợp cho vụ hè. Các giống này hoàn toàn đáp ứng tiêu chuẩn trồng hoa xuất khẩu.

1.4. Giống Đồng tiền: Đã nhập nội 15 giống Đồng tiền từ Hà Lan, trong đó chọn ra được 2 giống tốt nhất đó là các giống Piton và Sawanna. Ưu điểm của các giống này là hoa kép, đường kính hoa to 12 - 14 cm, năng suất cao, sức sinh trưởng mạnh, màu sắc hấp dẫn, hiện những giống này đang được người sản xuất đánh giá rất cao. Cả 2 giống trên được công nhận là giống tạm thời và đang được phát triển khắp ở các tỉnh miền Bắc.

1.5. Giống hoa Lily: Từ năm 2001 - 2005, Viện Nghiên cứu Rau quả và Viện Di truyền Nông nghiệp đã trồng thử nghiệm 15 giống hoa Lily và đã chọn ra được 3 giống thích hợp hơn cả đó là Sorbonne, Acapulco và Tiber.

Các giống này tiếp tục được trồng trên diện rộng ở một số vùng sinh thái như: Hà Nội, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Thái Bình, Hà Nam, Sơn La và Yên Bái, Bắc Kạn, ... Trong đó 2 giống Sorbonne, Acapulco vẫn khẳng định ưu thế nổi trội: khả năng sinh trưởng, phát triển tốt, chất lượng cao và được nhiều người ưa chuộng. Hai giống này đã được Hội đồng KH&CN Bộ NN&PTNT công nhận tạm thời 5/2006 và đang tiếp tục được sản xuất thử để tiến tới công nhận chính thức. Các giống hoa Lily trên đã mang lại hiệu quả kinh tế rất cao cho người sản xuất; từ đó mở ra triển vọng cho việc phát triển cây hoa Lily vào vụ Đông Xuân ở Đồng bằng Sông Hồng.

1.6. *Giống hoa Sen*: Đã tiếp nhận giống Sen Oga của Nhật Bản và thu thập thêm tập đoàn gồm 6 giống trong nước và nước ngoài để so sánh, đánh giá, từ đó xác định được các đặc điểm thực vật học, đặc tính sinh lý và yêu cầu ngoại cảnh của các giống sen. Đang nhân nhanh để đưa giống Sen Oga để phát triển ngoài sản xuất.

1.7. *Các giống hoa khác*: Ngoài các giống hoa chính kể trên Viện nghiên cứu Rau Quả cũng đã chọn lọc được 3 giống hoa Cẩm chướng, 1 giống hoa Loa kèn nguồn gốc Đan Mạch, đang chọn giống Đào mần thiên hồng để thay thế giống đào Bích truyền thống phục vụ sản xuất trong nước, đặc biệt là Đồng bằng Sông Hồng.

2. Quy trình kỹ thuật

2.1. Quy trình nhân giống

2.1.1. Đã hoàn thiện được 2 quy trình kỹ thuật nhân giống hoa Hồng và hoa Cúc bằng phương pháp giâm cành, nâng tỷ lệ sống của hoa Hồng từ 50 lên 90%, của hoa Cúc từ 70 lên 100%. Các cây giống áp dụng theo quy trình có chất lượng cao: bộ giống khỏe, sức sinh trưởng mạnh hơn hẳn phương pháp trước đây. Trong đó quy trình nhân giống hoa Hồng bằng giâm cành đã được Bộ NN&PTNT công nhận tiến bộ kỹ thuật. Mỗi năm Viện Nghiên cứu Rau quả cung ứng cho sản xuất từ 3 - 4 triệu cây giống đầu dòng.

2.1.2. Xây dựng quy trình nhân giống Đồng tiền bằng Invitro và triển khai sản xuất lớn ngay tại Viện. Cây được nhân bằng phương pháp này có chất lượng không thua kém nhập từ Trung Quốc, đồng thời giá thành hạ và quan trọng là chủ động được nguồn giống.

2.1.3. Xây dựng được quy trình sản xuất giống Layon chất lượng cao, sạch bệnh cung ứng cho sản xuất, hạn chế tình trạng phải nhập giống như những năm trước kia. Mỗi năm Viện đã cung ứng từ 60 - 80 vạn củ cho sản xuất.

2.2. Quy trình canh tác

2.2.1. Hoàn thiện công nghệ trồng các loại hoa có giá trị cao trong nhà có mái che. Các loại nhà che được thiết kế vừa đảm bảo độ bền, chắc, vừa đảm bảo cây sinh trưởng phát triển tốt đồng thời giá thành hạ, hiệu quả kinh tế cao, hiện nay đã có rất nhiều hộ gia đình ở Bắc Ninh và các tỉnh Đồng bằng Sông Hồng đưa vào áp dụng và đang được nhân rộng.

2.2.2. Quy trình kỹ thuật trồng các giống hoa Hồng, Cúc, Layon, Cẩm chướng, Đồng tiền, Loa kèn, Lily thương phẩm phục vụ cho sản xuất. Các quy trình này áp dụng ngoài sản xuất đã làm tăng hiệu quả kinh tế lên gấp 2-3 lần so với quy trình thông thường. Hiện nay, có 6 tỉnh thành ở Đồng bằng Sông Hồng đang áp dụng. Các quy trình này được các địa phương đánh giá rất cao.

2.2.3. Quy trình điều tiết nở hoa và nâng cao chất lượng hoa cho hoa Hồng bằng biện pháp uốn vít cành kết hợp sử dụng hoá chất. Kết quả, hoa Hồng ra hoa đồng đều đúng dịp mong muốn, từ đó giảm chi phí sản xuất và tăng hiệu quả trồng hoa lên nhiều lần.

2.2.4. Quy trình chiếu sáng bổ sung cho hoa Cúc vào vụ Đông. Quy trình này vừa đảm bảo tiết kiệm năng lượng điện vừa đảm bảo hoa Cúc có chất lượng tốt, thu hoa vào đúng thời điểm có giá cao làm lợi cho người sản xuất nhiều lần.

2.2.5. Quy trình điều tiết nở hoa và nâng cao chất lượng cho hoa Đồng tiền, Lily bằng các biện pháp cơ học, lý học và phân bón. Các quy trình này đã được áp dụng ngoài sản xuất cho thấy tính tiên tiến hơn hẳn các quy trình cũ. Hiện nay, có khoảng 60% những nơi đầu tư trồng hoa mới áp dụng theo quy trình này.

2.2.6. Quy trình xử lý, bảo quản củ giống hoa Lily, Loa kèn, Layon kết hợp giữa bảo quản lạnh và xử lý hoá chất đã làm nâng cao chất lượng giống, giảm tỷ lệ hao hụt, giúp cây hoa sinh trưởng, phát triển đồng đều, năng suất và chất lượng hoa cao từ đó tăng hiệu quả sản xuất từ 1,5 - 2,0 lần.

2.2.7. Quy trình xử lý, bảo quản hoa cắt cành: Áp dụng nhằm nâng cao giá trị sử dụng hoa, khắc phục tình trạng dư thừa vào ngày thường và khan hiếm vào ngày lễ, tết. Thời gian bảo quản kéo dài từ 7 - 10 ngày, chất lượng hoa sau bảo quản tương đương với hoa không bảo quản.

Ngoài các quy trình kỹ thuật, các chuyên gia của Viện Nghiên cứu Rau quả còn có thể tư vấn cho các doanh nghiệp, chủ trang trại, hộ gia đình về quy hoạch, thiết kế vườn trồng, quy mô, chủng loại, phương án đầu tư, phương án thị trường để nhà đầu tư đạt được hiệu quả cao nhất.

III. CÁC KẾT QUẢ CHUYỂN GIAO TBKT VỀ HOA, CÂY CẢNH CHO VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Nhờ có nhiều TBKT nêu trên, nên các năm từ 2000 - 2006, được sự giúp đỡ của Bộ KH&CN, các ban, ngành hữu quan, Viện Nghiên cứu Rau quả đã phối hợp với các địa phương Hà Nội, Hưng Yên, Bắc Giang, Thái Bình, Bắc Ninh, Hà Nam, Yên Bái, Hải Phòng, Quảng Ninh, Yên Bái... xây dựng mô hình trồng hoa chất lượng cao, cụ thể như sau:

1. Chuyển giao công nghệ và áp dụng tiến bộ kỹ thuật sản xuất hoa chất lượng cao tại Hưng Yên

Kết quả: Lựa chọn 3 chủng loại hoa đưa vào mô hình là Hồng, Cúc, Đồng tiền; triển khai xây dựng mô hình theo hệ thống tiến bộ khoa học bao gồm 2 ha hoa Hồng, 3,5 ha hoa Cúc, 0,3 ha hoa Đồng tiền. Đồng thời tập huấn, chuyển giao các tiến bộ

kỹ thuật tiên tiến có khả năng ứng dụng tốt trong trồng hoa cho các hộ nông dân trong tỉnh. Thu nhập của người dân trồng hoa đạt 220-250 triệu đồng/ha, gấp 11-12 lần so với trồng lúa.

2. Xây dựng mô hình sản xuất hoa chất lượng cao theo quy mô công nghiệp tại Thái Bình

Đã chuyển giao quy trình sản xuất giống Cúc, Đồng tiền, Phong lan bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật; quy trình sản xuất hoa Hồng bằng công nghệ giám canh; xây dựng mô hình vườn ươm cây giống nuôi cấy mô và giám canh tiên tiến theo quy mô công nghiệp và đã xây dựng 3 mô hình sản xuất hoa Hồng, Đồng tiền, Lily ứng dụng công nghệ cao tại Thái Bình, thu nhập từ mô hình này tăng 2,5 lần so với thông thường.

3. Xây dựng mô hình sản xuất hoa chất lượng cao trong nhà lưới tại Bắc Ninh

Tổng cộng đã xây dựng 600 m² nhà lưới hiện đại, 6.600 m² nhà lưới cấp II, 5.200 m² nhà lưới cấp III trồng các loại hoa: Lan, Đồng tiền, Lily, Cẩm chướng, Loa kèn

Đây là các mẫu nhà lưới phù hợp nhất hiện nay cho người nông dân vùng Đồng bằng Sông Hồng; mô hình được đánh giá rất cao cả về khoa học và kinh tế, nhiều tỉnh khác đã đến tham quan học tập mô hình này.

4. Chuyển giao và xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất hoa tại tỉnh Hà Nam

Đã xây dựng mô hình nhà lưới 6.000 m² trồng các loại hoa: Đồng tiền, Lily, Loa kèn, Cẩm chướng ứng dụng công nghệ cao.

Đã xây dựng mô hình ngoài tự nhiên: Cúc 3,0 ha; Hồng 1,0 ha.

Kết quả là các giống hoa đưa vào mô hình đều sinh trưởng phát triển rất tốt được người dân hưởng ứng cao. Hiện nay nông dân Hà Nam đang tự đầu tư mở rộng mô hình này.

5. Xây dựng vùng sản xuất hoa chất lượng cao tại Quảng Ninh

Đã đầu tư xây dựng nhà lưới nhân giống hoa và sản xuất hoa cao cấp bao gồm 4 ha Layon; 1,5 ha hoa Cúc; 0,2 ha hoa Đồng tiền; 0,3 ha hoa Lily và Cẩm chướng. Dự án này cũng được các ban ngành của tỉnh Quảng Ninh đánh giá rất cao.

6. Chuyển giao và xây dựng mô hình sản xuất hoa chất lượng cao trên địa bàn huyện Đông Anh - Hà Nội phục vụ nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu

Đã thử nghiệm và hoàn thiện các quy trình công nghệ (quy trình trồng và chăm sóc các loại hoa, quy trình thu hái, đóng gói, bảo quản hoa Hồng, Cúc); đào tạo tập

huấn cho đội ngũ cán bộ địa phương và các hộ nông dân; xúc tiến thị trường tiêu thụ và đề xuất giải pháp triển khai, mở rộng mô hình.

7. Cung ứng giống, chuyển giao TBKT xây dựng vùng sản xuất hoa Layon, Loa kèn tập trung tại Đồng Thái - An Dương - Hải phòng

Những năm qua Viện Nghiên cứu Rau quả đã phối hợp với phòng NN&PTNT, Trạm khuyến nông An Dương cung ứng giống và chuyển giao công nghệ xây dựng vùng sản xuất hoa Layon tập trung, chất lượng cao tại Đồng Thái - An Dương - Hải phòng. Kết quả chất lượng hoa Layon đẹp hơn hoa Layon Đà Lạt, giá bán cao vì vậy thu nhập trung bình đạt 350 triệu đồng/ha/vụ (3 tháng) được chính quyền và bà con địa phương đánh giá rất cao.

8. Xây dựng mô hình trồng hoa chất lượng cao tại Yên Bái

Tiến hành điều tra, đánh giá, khảo sát nguồn giống hoa và thực trạng sản xuất hoa của thành phố Yên Bái từ đó xác định được 6 chủng loại hoa: Hồng, Cúc, Đồng tiền, Lily, Loa kèn, Phong lan trồng phù hợp ở Yên Bái; đồng thời hoàn thiện quy trình kỹ thuật ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất giống và sản xuất hoa thương phẩm các giống được lựa chọn. Hiệu quả của mô hình đạt 400 - 500 triệu đồng/ha.

Ngoài ra, cũng đã triển khai công tác tập huấn, chuyển giao TBKT và xây dựng mô hình sản xuất hoa chất lượng cao cho các tỉnh thành: Thái Nguyên, Phú Thọ, Vĩnh Phúc, Hoà Bình, Sơn La, Quảng Bình, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam. Tổng cộng trong những năm qua Viện Rau Quả đã thực hiện công tác chuyển giao xây dựng mô hình sản xuất hoa cho 22 tỉnh thành với quy mô 50 ha hoa các loại trong đó có 3 ha hoa trồng trong nhà lưới thu nhập từ 350 - 400 triệu đồng/ha/năm, khoảng 47 ha trồng ngoài tự nhiên đạt 220 - 250 triệu đồng/ha/năm.

Năm 2007 này, Viện Nghiên cứu Rau quả đã và đang chuẩn bị cung ứng cho thị trường khoảng 200.000 củ lily, 4.000.000 mầm cúc, 1.000.000 củ Lay on, 500.000 củ loa kèn và rất nhiều giống hoa có giá trị khác. Viện cũng sẵn sàng chuyển giao những công nghệ mà Viện đã tạo ra hoặc liên doanh với các tổ chức, cá nhân ở các nơi của vùng Đồng bằng Sông Hồng để cùng đầu tư sản xuất, xuất khẩu hoa, cây cảnh nhằm mang lại lợi ích chung cho nhà đầu tư và cho toàn xã hội.

Viện cũng rất mong có sự tạo điều kiện giúp đỡ của Bộ KH&CN, của các Sở KH&CN, Sở NN&PTNT, các tỉnh thành và của các ban, ngành hữu quan để cho Viện Nghiên cứu Rau quả có điều kiện nhanh chóng chuyển giao giống và TBKT mới về lĩnh vực Hoa, cây cảnh tới người sản xuất.

Hà Nội, tháng 8 năm 2007

GIỚI THIỆU MỘT SỐ TIẾN BỘ KỸ THUẬT NỔI BẬT CỦA VIỆN CÂY LƯƠNG THỰC VÀ CÂY THỰC PHẨM PHỤC VỤ CHO VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm là đơn vị sự nghiệp khoa học, trực thuộc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, được thành lập lại trên cơ sở Viện cây lương thực và cây thực phẩm và một số đơn vị của Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam, theo quyết định số 220/2005/QĐ-TTg ngày 09 tháng 9 năm 2005 của Thủ tướng Chính phủ, hoạt động theo quyết định số 29/2006/QĐ-BNN ngày 21 tháng 4 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Cây lương thực CTP.

Viện có nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ về lĩnh vực cây lương thực và cây thực phẩm, chủ yếu là cây lúa, cây đậu đỗ và cây có củ; Viện đồng thời thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ vùng Đồng bằng Sông Hồng. Viện đã tham gia nghiên cứu nhiều đề tài khoa học công nghệ cấp nhà nước, cấp Bộ và cấp cơ sở, các kết quả nghiên cứu của Viện đã có những đóng góp tích cực cho nền nông nghiệp nước nhà, đặc biệt là vùng ĐBSH.

Chúng tôi xin giới thiệu một số TBKT nổi bật của Viện trong thời gian từ năm 2001 đến nay, bao gồm:

I. MỘT SỐ TBKT VỀ CÂY LÚA

Đã đề nghị công nhận 19 giống lúa thuần: 6 giống được công nhận chính thức và 13 giống công nhận tạm thời, ngoài phương pháp lai tạo truyền thống, viện đã kết hợp giữa lai tạo và xử lý đột biến, tạo ra các giống lúa DB1, DB5, DB6 có thời gian sinh trưởng ngắn tương đương Q5, Khang dân 18, năng suất cao, chất lượng gạo khá hơn Q5. Bằng phương pháp truyền thống và nuôi cấy bao phấn Viện đã nghiên cứu thành công giống lúa AC5, năng suất khá, chất lượng gạo tốt, cơm có mùi thơm...

Về lúa lai, đã có 01 giống lúa được công nhận chính thức (giống HYT83) và 02 giống được công nhận tạm thời (giống HYT92 và HYT100). Đã làm chủ công nghệ chọn thuần và nhân dòng bố mẹ, sản xuất được hàng trăm tấn dòng bố mẹ để phục vụ sản xuất hạt lai F1.

1. Giống lúa P6

Giống lúa P6 được tạo ra từ tổ hợp lai IR2588/Xuân số 2, là giống lúa chịu thâm canh, chất lượng hạt gạo cao, dạng hình cây gọn, lá đứng, có màu xanh đậm, tàn lá muộn, thời gian sinh trưởng (TGST) trong vụ mùa 115 - 120 ngày, vụ Xuân 160 - 170 ngày (Xuân chính vụ), 140 - 145 ngày (Xuân muộn);

Năng suất 65 - 70 tạ (vụ Xuân) và 58 - 63 tạ (vụ Mùa); chất lượng gạo cao, hạt gạo dài (6,8 mm), cơm mềm, đậm ăn ngon, hàm lượng protein khoảng 10,5%, amylose 21%.

P6 có khả năng kháng vừa với đạo ôn và rầy nâu, nhiễm nhẹ bệnh khô vằn và bạc lá, thích hợp trên các chân đất vằn và vằn cao, giàu dinh dưỡng.

2. Giống lúa M6

Là giống lúa chịu mặn, được chọn tạo từ tổ hợp lai Bầu Hải Phòng/1548, được công nhận giống chính thức tháng 12/2005.

Thời gian sinh trưởng: 125 - 130 ngày trong vụ Mùa và 170 - 180 ngày trong vụ Xuân, dạng hình thấp cây, lá đứng, ngắn, màu xanh nhạt, bông to, khối lượng hạt 25 - 26 gam, khả năng chống chịu phèn mặn khá, ít nhiễm sâu bệnh hại (không nhiễm rầy, kháng đạo ôn, nhiễm nhẹ khô vằn, bạc lá), chịu rét khá.

Năng suất trung bình tại các vùng nhiễm mặn 2-3% đạt 50 - 55 tạ/ha, các vùng nhiễm mặn nhẹ đạt 55 - 60 tạ/ha;

Giống lúa M6 thích hợp cho cả 2 vụ gieo trồng ở các tỉnh phía Bắc, đặc biệt là các tỉnh ven biển (Hải Phòng, Thái Bình, Quảng Ninh, Thanh Hoá)

3. Giống lúa AC5

Được chọn tạo từ tổ hợp lai 10 TGMS//C70/CR203, kết hợp với nuôi cấy bao phấn. AC5 là giống lúa chất lượng cao, dạng hình cây gọn, màu lá xanh đậm, vỏ trấu màu vàng nâu, hạt gạo dài, trong, không bạc bụng, cơm ngon, có mùi thơm nhẹ.

Giống AC5 nhiễm vừa với bệnh đạo ôn, chịu rét trung bình, nhiễm nhẹ với khô vằn. Thời gian sinh trưởng khoảng 120 ngày (vụ Mùa), 170 - 180 ngày (vụ Xuân chính vụ) và 145 - 150 ngày (Xuân muộn). Năng suất 55 - 60 tạ/ha (vụ Mùa) và 60 - 65 tạ/ha (vụ Xuân).

AC5 là giống lúa chịu thâm canh, thích hợp trên các chân đất vằn và vằn hơi trũng, giàu dinh dưỡng, đặc biệt cho các cơ cấu luân canh cây trồng 3 - 4 vụ/năm

4. Giống lúa ĐB1 và ĐB6

Giống lúa ĐB1 và ĐB6 được chọn lọc từ dòng 28R xử lý đột biến bằng phương pháp chiếu xạ khô nguồn xạ tia gamma nguồn Co60 liều lượng 40 krad, giống được công nhận tạm thời năm 2004.

Dạng cây gọn, cứng, lá đứng, khả năng đẻ nhánh trung bình, bông to, hạt xếp sít (ĐB6), màu hạt vàng sáng, tỷ lệ hạt bạc bụng thấp hơn Q5, cơm mềm hơn Q5.

Giống có khả năng chịu rét và chống đổ khá, nhiễm nhẹ với các bệnh khô vằn, bạc lá, kháng cao với bệnh đạo ôn.

Năng suất trong vụ Đông Xuân đạt 70 - 75 tạ/ha, vụ mùa 65 - 70 tạ/ha. Là giống lúa chịu thâm canh, thích hợp cho việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng 3 - 4 vụ/năm, đặc biệt là các vùng đất vằn, vằn cao, giàu dinh dưỡng và chủ động tưới tiêu.

5. Giống lúa LT2

Nguồn gốc: Chọn lọc từ giống KD90 Trung Quốc từ năm 1993. Được công nhận tạm thời năm 2002.

LT2 là giống lúa chất lượng, thời gian sinh trưởng 110 - 115 ngày (vụ Mùa) và 130 - 135 ngày (vụ Xuân muộn), chất lượng gạo khá, hạt dài, trong, cơm ngon.

Chống chịu sâu bệnh khá, năng suất 45 - 50 tạ/ha, trên những chân đất tốt năng suất có thể đạt 55 - 60 tạ/ha, thích hợp trên các chân đất vằn, vằn cao.

6. Giống lúa nếp 87-2

Giống lúa Nếp 87-2, được chọn lọc từ dòng đột biến cao cây Iri 352, chiều cao cây trung bình 100 - 105 cm, cây cứng, chống đổ khá hơn Iri352.

Thời gian sinh trưởng 110 - 115 ngày (vụ Mùa), 130 - 135 ngày (vụ Xuân muộn), khả năng chống bệnh đạo ôn, khô vằn và bạc lá khá hơn Iri352, chất lượng gạo tốt, xôi dẻo và có mùi thơm hơn nếp Iri352.

Năng suất trung bình đạt 60 - 65 tạ/ha (vụ Xuân), vụ Mùa 55 - 60 tạ/ha. Giá bán thóc cao hơn các giống lúa thông thường từ 1000 - 1200 đ/kg. Xét về hiệu quả kinh tế mỗi ha giống Nếp 87-2 cho hiệu quả cao hơn cây giống Q5 từ 4 - 5,0 triệu đồng/ha.

7. Giống lúa Khang Dân đột biến (VD8)

Là giống lúa được tạo ra bằng phương pháp xử lý đột biến, chịu thâm canh, có tiềm năng năng suất cao, thời gian sinh trưởng trong vụ Mùa khoảng 110 ngày, vụ Xuân 130 - 135 ngày, bông to, nhiều hạt hơn giống Khang dân 18, năng suất trung bình 65 - 75 tạ/ha.

Chống chịu bệnh Bạc lá khá, đạo ôn ở mức trung bình, phù hợp cho việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng 3 - 4 vụ/năm, đặc biệt là các cơ cấu cây trồng có gieo trồng các cây vụ Đông sớm, thích hợp trên các chân đất vằn, vằn cao, giàu dinh dưỡng.

8. Giống lúa lai HYT83(25A/RTQ5)

Giống đã được công nhận giống chính thức, TGST: 110 - 112 ngày (vụ Mùa) và 125 - 130 ngày (vụ Xuân muộn), cứng cây, đẻ nhánh khỏe, nhiễm nhẹ với bệnh đạo ôn, khô vằn; chịu rét và chống đổ khá.

Hạt gạo trong, bóng, cơm mềm, ngon, có mùi thơm nhẹ.

Năng suất trung bình 75 - 80 tạ/ha, nếu thâm canh trên các chân đất tốt có thể đạt 90 tạ/ha.

Giống lúa lai HYT83 có thể cấy được cả 2 vụ/năm, song nên tập trung gieo trồng ở vụ Xuân muộn thì thích hợp hơn.

9. Giống lúa lai HYT92 (25A/PM3)

HYT92 là giống lúa lai hệ 3 dòng, TGST trong vụ Mùa 110 - 115 ngày, vụ Xuân 130 - 135 ngày, đẻ nhánh khỏe, chịu rét và chống đổ khá, nhiễm vừa với bệnh bạc lá, nhiễm nhẹ với bệnh khô vằn và đạo ôn.

Gạo ngon, cơm mềm và có mùi thơm, thích hợp trên các chân đất vằn hơi trũng tại các vùng Hà Nam, Nam Định, Thái Bình.

10. Giống lúa lai HYT100 (25A/R100)

Giống có thời gian sinh trưởng ngắn: 110 - 112 ngày (vụ Mùa), 125 - 130 ngày (vụ Xuân muộn). Nhiễm nhẹ với bệnh bạc lá, đạo ôn, khô vằn, chịu rét và chống đổ khá.

Hạt gạo trong, bóng, cơm mềm, ngon, có mùi thơm nhẹ.

Năng suất trung bình 75 - 80 tạ/ha, nếu thâm canh tốt có thể đạt 90 tạ/ha. Thích hợp trên các chân đất vằn hơi trũng, giàu dinh dưỡng.

Giống cấy được cả 2 vụ/năm (Xuân muộn - Mùa sớm), song nên tập trung cho vụ Xuân muộn.

II. MỘT SỐ TBKT VỀ CÂY CÓ CỦ

Cây khoai lang: đã có 1 giống được công nhận chính thức (giống KB1) và 3 giống được công nhận tạm thời (TV1; H1.2 và KB4).

Cây khoai tây: Có 2 giống được công nhận chính thức (VC38.6 và P3) và 01 giống được công nhận tạm thời (PO3), hiện còn 3 giống đang đề nghị công nhận tạm thời (Solara, Atlantic và Diamant).

Kết quả nghiên cứu kỹ thuật: đã có 01 biện pháp kỹ thuật được công nhận là TBKT: kỹ thuật trồng sắn có trồng xen lạc.

1. Giống khoai tây Diamant

Là giống khoai tây nhập nội, chọn lọc từ tập đoàn khoai tây Hà Lan, giống Diamant có thời gian sinh trưởng 85 - 90 ngày.

Chống chịu sâu bệnh khá, kháng bệnh mốc sương và virus Y trung bình.

Ruột củ màu vàng, chất lượng khá, đạt tiêu chuẩn chế biến. Năng suất từ 18 - 22 tấn/ha.

Thời vụ gieo trồng: Vụ Đông 25/10 - 05/11 và vụ Xuân vào cuối tháng 12.

2. Giống khoai tây Đức: Mariella và Solara

Là các giống nhập nội, có TGST 85 - 90 ngày, kháng bệnh mốc sương khá, ruột củ màu vàng đậm, chất lượng khá, thích hợp với thị hiếu người tiêu dùng, năng suất 20 - 25 tạ/ha.

Thời vụ gieo trồng: Vụ Đông 25/10 - 05/11 và vụ Xuân vào cuối tháng 12.

3. Giống khoai lang KB1

Giống khoai lang KB-1 đã được công nhận giống quốc gia, được chọn tạo từ tổ hợp thụ phấn tự do của giống mẹ Regal, có nguồn gốc từ Mỹ. TGST từ 110 - 120 ngày, dạng thân nửa đứng, lá hình tim, màu xanh nhạt. Dạng củ thon, nhẵn, vỏ màu vàng nhạt, ruột củ màu trắng ngà; tỷ lệ chất khô củ đạt 28 - 30%, chất lượng ăn nếm ngon.

Năng suất củ trung bình đạt 18 - 20 tấn/ha, nếu thâm canh tốt có thể đạt 25 - 30 tấn/ha, tỷ lệ củ thương phẩm cao.

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng được 3 - 4 vụ liên tiếp/năm.

4. Giống Khoai lang KL5

Được chọn tạo bằng phương pháp thụ phấn tự do. Năng suất thân lá trung bình của KL5 đạt 25-30 tấn/ha, lá ít có vị chát, do vậy lá non và ngọn dùng làm rau (rau sạch), các phần thân lá còn lại làm thức ăn cho gia súc, năng suất củ đạt 20-28 tấn/ha. KL5 có hàm lượng chất khô và giá trị dinh dưỡng cao, củ bở và tương đối ngon.

5. Giống khoai lang VĐ1 (khoai lang rau: ăn ngon)

Khoai lang rau VĐ1 (nguồn gốc từ Đài loan) là giống khoai lang rau cho người (ăn giòn, không chát, khả năng tái sinh nhanh, nhiều rau); Nếu trồng lấy củ cho năng suất cao, chất lượng củ thấp hơn mức trung bình.

Giống có thời gian sinh trưởng 110 - 120 ngày, tốc độ tăng trưởng sinh khối lớn; thân, lá có màu xanh nhạt, ít chát, rất thích hợp dùng để làm rau, đây là dạng rau sạch, phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng, củ màu hồng đỏ, ruột củ màu trắng, chịu hạn khá.

Năng suất ngon đạt 15 - 16 tấn/ha, năng suất củ 15 - 20 tấn/ha. Giống khoai lang VĐ1 hiện là giống cho hiệu quả kinh tế cao: vừa làm rau và sử dụng củ cho ăn tươi.

6. Giống sắn KM98-7

Giống sắn KM98-7 có nguồn gốc từ tổ hợp lai CIAT/Colombia, được nhập nội bằng hạt lai vào Việt Nam từ năm 1995. Giống do trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên và Trung tâm NC & PT Cây có củ - Viện CLT&CTP phối hợp chọn lọc. TGST từ 7 - 10 tháng.

Giống KM98-7 không phân cành hoặc phân cành 1 cấp, thân màu nâu đỏ, vỏ củ màu nâu, củ đồng đều, ruột củ màu trắng, được nông dân ưa chuộng, thích hợp cho chế biến và ăn tươi, hàm lượng tinh bột khá: 28 - 30%. Năng suất củ tươi đạt 25 - 40 tấn/ha.

Giống sắn KM98-7 có khả năng thích ứng rộng, rất phù hợp với các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc, đặc biệt trên các vùng đất xấu, nhiều sỏi com, khô hạn. Thời vụ trồng thích hợp từ cuối tháng 2 đến cuối tháng 3, mật độ trồng 10.000 - 12.500 cây/ha.

III. MỘT SỐ TBKT VỀ CÂY ĐẬU ĐỎ

Viện đã nghiên cứu, chọn tạo thành công 12 giống đậu đỏ mới, trong đó có 4 giống lạc, 5 giống đậu tương, 02 giống đậu xanh

Cùng với các tiến bộ về giống, Viện cũng đã nghiên cứu thành công và đưa ra 2 quy trình kỹ thuật phục vụ sản xuất "Quy trình kỹ thuật che phủ nilon cho lạc" và "Quy trình kỹ thuật trồng lạc Thu Đông".

1. Giống đậu tương DT22

Dùng phương pháp đột biến nhân tạo từ dòng lai (DT95/DT12), giống có thời gian sinh trưởng 85 - 90 ngày, hoa màu trắng, chiều cao cây 50 - 70 cm, khối lượng 100 hạt: 14 - 15 gam.

Chống chịu sâu bệnh khá, chống đổ tốt, năng suất 15 - 27 tạ/ha, có thể trồng trong vụ Xuân, vụ Hè, vụ Đông.

2. Giống đậu tương DT2000

DT.2000 là giống nhập nội chọn lọc

Giống có thời gian sinh trưởng 100 - 110 ngày, kháng bệnh gỉ sắt và phấn trắng khá, chống đổ tốt. Số quả trên cây 30 - 37 quả, khối lượng hạt 170 - 175 gr/1000 hạt. Năng suất 20 - 30 tạ/ha.

Thời vụ trồng thích hợp: vụ Xuân và vụ Thu Đông trên các chân đất có độ phì khá

3. Giống đậu tương D98-04

Được tạo ra từ tổ hợp lai VX93 x TH184, giống được công nhận chính thức năm 2004

D9804 có thời gian sinh trưởng trung bình: 95 - 105 ngày, dạng hình tán gọn, lá màu xanh đậm, hoa màu trắng, khối lượng 1.000 hạt lớn (175 - 193 gam/1.000 hạt), vỏ hạt màu vàng, rốn hạt màu nâu, khối lượng 1.000 hạt từ 17,5 - 19,5 gam. Chống chịu khá với bệnh gỉ sắt, chịu rét và chống đổ tốt.

Thích hợp cho vụ Xuân muộn và vụ Đông sớm tại các tỉnh ĐBSH: Năng suất 22 - 27 tạ/ha (vụ Xuân) và 20 - 22 tạ/ha (vụ Đông).

4. Giống lạc L18 (Nhập nội chọn lọc)

Thời gian sinh trưởng 120 - 125 ngày, sinh trưởng phát triển tốt, khối lượng 100 hạt: 60 - 65 gam, tỷ lệ nhân 69 - 71%.

Kháng cao với một số loại sâu bệnh hại chính (đốm lá, gỉ sắt, héo xanh vi khuẩn, sâu ăn lá). Giống hiện đang được thử nghiệm tại các tỉnh Nam Định, Nghệ An, Hà Tĩnh, tiềm năng năng suất cao 50 - 70 tạ/ha. Vụ Xuân 2006 trên quy mô 30 ha tại Ý Yên, Nam Định, năng suất đạt 60 tạ/ha, thích hợp cho các vùng thâm canh.

III. MỘT SỐ TBKT VỚI CÂY RAU - QUẢ

Viện đã tạo ra được 4 giống rau, trong đó có 1 giống cà chua được công nhận giống quốc gia (cà chua C95) và 3 giống được công nhận tạm thời (giống dưa chuột PC4, 2 giống cà chua VT3 và C155) và nhiều giống cà chua, dưa chuột triển vọng khác.

1. Giống cà chua lai VT3

Được chọn tạo từ tổ hợp lai (15 x VX3). Thời gian sinh trưởng 120 - 130 ngày, dạng hình bán hữu hạn, cây cao 85 - 90 cm, vai quả màu xanh, quả chín màu đỏ sẫm, chỉ số H/D quả: 0,9, cuống dày 0,61 cm. Độ brix(%) = 4,5. Số quả/cây = 18 - 20 quả, khối lượng quả 130 - 140 gam; chống chịu sâu bệnh tốt. Năng suất: 55 - 60 tấn/ha.

Thời vụ gieo trồng thích hợp từ 20/8 - 05/10.

2. Giống cà chua C155

Là giống cà chua chọn lọc từ tập đoàn nhập nội (dự án DA15). TGST : 120 - 125 ngày, cây cao 90 - 100 cm, vai quả trắng, màu sắc quả chín đỏ tươi.

Chỉ số H/D = 1,12, cùi dày 0,7 cm, độ Brix = 5,2 thích hợp cho việc bảo quản và vận chuyển. Số quả/cây : 25 - 35 quả, khối lượng quả : 75 - 80 gam. Năng suất 45 - 50 tấn/ha. Chống chịu tốt với một số loại sâu bệnh hại chính.

Thời vụ gieo trồng : 25/8 - 05/10.

3. Giống dưa chuột lai PC4

Giống dưa chuột lai PC4 được tạo ra từ tổ hợp lai DL7 TL15, được công nhận giống tạm thời năm 2004.

Giống cũ thời gian sinh trưởng: 85-90 ngày, thời gian thu quả 40-45 ngày, thích hợp cho ăn tươi và chế biến muối mặn xuất khẩu.

Khả năng chống chịu bệnh sương mai và bệnh phấn trắng tốt, giống thích hợp cho vụ Xuân Hè và Thu Đông. Năng suất: 48-50 tấn/ha (vụ Xuân Hè) và 40-43 tấn/ha (vụ Thu Đông).

4. Giống Đại táo

Giống Đại táo 15 được chọn lọc từ mẫu giống táo nhập nội trong khuôn khổ dự án DA15 phối hợp giữa Viện Di truyền và Viện Cây lương thực - CTP mã số ZM.DA. 15 bằng phương pháp chọn lọc cá thể (qua nhân vô tính).

Giống có khả năng sinh trưởng và phát triển tốt, tốc độ vươn cành nhanh hơn các giống táo khác, chín muộn, thời gian chín tập trung chủ yếu vào tháng 2. Quả chín màu vàng sáng, khối lượng quả lớn: 70-100 g/quả, chất lượng ngon, ăn giòn, ngọt mát, phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng, hiệu quả kinh tế cao (giá bán bằng 1,5 - 2 lần so với các giống táo ta trước đây).

Năng suất: 7-8 tấn/ha (cây tuổi 1), 10-12 tấn/ha (cây tuổi 2), giống đang được trồng thử nghiệm ở một số địa phương, cho kết quả tốt và được sản xuất chấp nhận.

Trên đây là một số tiến bộ kỹ thuật nổi bật về lĩnh vực giống cây trồng do Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm lai tạo, chọn lọc, các giống cây trồng nêu trên đã và đang được sản xuất, thử nghiệm rộng ở nhiều vùng sinh thái khác nhau, góp phần tích cực trong việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng và đem lại hiệu quả kinh tế cho các tỉnh vùng ĐBSH.

NHỮNG TIẾN BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ THỦY SẢN CỦA VIỆN NGHIÊN CỨU NUÔI TRỒNG THỦY SẢN I GIAI ĐOẠN 2000-2006 CÓ THỂ ÁP DỤNG TẠI ĐỒNG BẰNG BẮC BỘ⁽¹⁾

LÊ THANH LỰU

Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I

Trong môi trường nước ngọt, Viện đã đạt được nhiều kết quả quan trọng trong các nghiên cứu về giống (kể cả chọn giống, gia hoá giống mới), công nghệ nuôi trong các hệ thống canh tác khác nhau, quản lý môi trường dịch bệnh, ... Các đề tài, dự án nghiên cứu, nhập và chuyển giao công nghệ quan trọng trong 5 năm qua được thể hiện trong bảng 1,2. Dưới đây là một số kết quả nghiên cứu quan trọng có tác động rất tích cực đối với sản xuất.

Với sự hỗ trợ kinh phí của Bộ Thủy sản, của Chính phủ Na Uy thông qua dự án NORAD, từ đàn rô phi bố mẹ dòng GIFT, Viện đã tiếp tục chọn giống và tạo ra được dòng mới ở thế hệ thứ 4 có tốc độ sinh trưởng nhanh, thích nghi với điều kiện sống rộng. Dòng cá này đã được đăng ký tên thương hiệu là NOVIT 4. Hiện nay dòng NOVIT 4 này đã được chuyển về các trung tâm giống để làm cá bố mẹ cho hầu hết các tỉnh trong cả nước (theo kênh khuyến ngư). Song song với công tác chọn giống rô phi (Viện đang tiếp tục chọn tới thế hệ thứ 8), Viện đã tiếp nhận công nghệ sản xuất rô phi đơn giới tính từ Học viện Công nghệ châu Á (AIT) và đã nghiên cứu ứng dụng sản xuất thành công tại Việt Nam. Trong 5 năm qua, công nghệ này cũng đã chuyển giao tới hầu hết các tỉnh có nhu cầu (25 tỉnh).

Bên cạnh việc giải quyết giống rô phi cho sản xuất, Viện cũng đã có đề tài nghiên cứu tổ chức sản xuất rô phi hàng hoá phục vụ cho xuất khẩu từ các nhóm nông hộ nhỏ lẻ. Kết quả của dự án là đã tạo ra được những nhóm nông hộ trong một số xã của tỉnh Hải Dương tham gia thực hiện quy trình sản xuất (thả giống, thức ăn, chăm sóc...) tạo ra lượng hàng hoá lớn đáp ứng nhu cầu thị trường trong và ngoài nước. Hiện nay, theo ước tính của Sở KH&CN tỉnh Hải Dương, lượng cá rô phi thương phẩm được sản xuất tại 4 huyện dự án có thể đạt trên dưới 3.000 tấn.

Trong nghiên cứu gia hoá và công nghệ nuôi các đối tượng mới, 5 năm qua, Viện với sự giúp đỡ của Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 2 đã thành công trong

(1) Bài viết này được trích chủ yếu từ đề án "Chuyển đổi tổ chức nghiên cứu khoa học thành tổ chức khoa học và công nghệ tự trang trải kinh phí" của Viện 1, năm 2006.

việc gia hoá và xây dựng được công nghệ nuôi cá tra ở điều kiện miền Bắc trong ao cũng như lồng bè trên hồ chứa đạt năng suất nuôi 80 - 100 tấn/ha và 100 kg/m³ lồng bè (thử nghiệm triển khai tại Hải Dương, Viện 1, Hồ Thác Bà, Yên Bái). Kết quả này đã mở ra khả năng nuôi đối tượng này để đáp ứng cho thị trường miền Bắc.

Viện đã thành công trong nghiên cứu sinh sản, ương giống và nuôi thương phẩm cá lăng chấm trong các hệ thống khác nhau. Các kết quả nghiên cứu đã được đưa vào sản xuất của một số nhóm nông hộ ở Hà Tây, Lạng Sơn bước đầu tạo ra hàng hoá cho thị trường trong nước.

Cá quế cũng là đối tượng mới đã được di giống từ Trung Quốc và đã thành công trong việc tạo đàn cá bố mẹ, sinh sản nhân tạo, ương giống và nuôi thương phẩm trong điều kiện của Việt Nam. Công nghệ nuôi cá quế thương phẩm đã được giới thiệu cho một số nông hộ ở Hải Dương và sản phẩm nuôi thương phẩm đã bắt đầu cung cấp cho thị trường.

Trong môi trường nuôi nước lợ và biển, 5 năm qua Viện đã có nhiều cố gắng trong các hướng nghiên cứu phát triển công nghệ sản xuất giống, ương nuôi cá bột hương, công nghệ nuôi biển trên bờ, ven bãi triều và ngoài biển khơi. Các đối tượng nuôi được quan tâm là cá song, cá giò, cá sủ hồng (nguồn gốc tại Mỹ), tôm rảo, cua xanh, ngao, hàu cửa sông, tu hài, vẹm xanh, điệp quạt, ốc hương (một số nghiên cứu thực nghiệm đối với cua xanh, ốc hương do các cơ sở của Viện đầu tư) .

Đối với nhóm cá, Viện đã thành công sản xuất giống tương đối ổn định ba loài cá là cá giò, song chấm nâu và sủ hồng Mỹ và đã giới thiệu công nghệ ương cho các trại giống của các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Ninh. Công nghệ nuôi thương phẩm trong ao, lồng bè quy cỡ nhỏ, nuôi ven bờ trong eo vịnh, lồng bè kiểu Na Uy quy mô lớn, nuôi ngoài biển khơi đã được nghiên cứu và giới thiệu cho sản xuất. Những kết quả nuôi thử nghiệm trên với quy mô phù hợp với sản xuất đã giúp các nông ngư dân, các doanh nghiệp nhanh chóng tiếp nhận và ứng dụng ngay vào thực tiễn sản xuất tại trang trại hay công ty của họ. Những trang trại, công ty ứng dụng các công nghệ trên có thể thấy được ở các tỉnh Nghệ An, Quảng Ninh, Phú Yên.

Những nghiên cứu với nhóm sản phẩm thân mềm (nhuyễn thể) đã mang lại các thành công lớn và đã đưa vào thực tiễn sản xuất. Trong số các đối tượng sản xuất có yêu cầu, Viện đã thành công trong việc xây dựng công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm theo các phương pháp khác nhau đối với các đối tượng: tu hài, vẹm xanh, hàu cửa sông, điệp quạt, ngao Bến Tre (*M. Lyrrata*), ốc hương. Các công nghệ nói trên đã nhanh chóng được giới thiệu cho nông dân và doanh nghiệp nên đã góp phần hình thành một hướng sản xuất hàng hoá mới với các đối tượng nhuyễn thể.

Đối với nhóm giáp xác, tuy những nghiên cứu có ít hơn, nhưng kết quả đề tài sinh sản nhân tạo tôm rảo đã được giới thiệu cho nhiều tỉnh trong phạm vi cả nước. Ba cơ sở của Viện là Trung tâm quốc gia giống hải sản tại Cát Bà, Hải Phòng; Trạm nước lợ Quý Kim, Hải Phòng; Trại giống Cửa Hội, Cửa Lò, Nghệ An đã thực hiện thành công sản xuất giống cua xanh đáp ứng một phần cho người nuôi trong khu vực.

Một số nghiên cứu ứng dụng để quản lý môi trường, kiểm soát dịch bệnh đã được thực hiện. Đặc biệt các nghiên cứu khảo nghiệm tác dụng của các chế phẩm sinh học (probiotics) để xử lý môi trường ao tôm, hoặc một phương pháp kết hợp để tạo ra sản phẩm sạch đã được triển khai đối với các đối tượng nuôi nước lợ (chủ yếu là tôm).

Bảng 1. Danh mục các đề tài, dự án đã chủ trì thực hiện trong 5 năm 2001-2005

Số TT	Tên đề tài/dự án	Kết quả ứng dụng
1	2	4
I	Chương trình KH&CN cấp NN	
1	Đề tài: KC-04-01: Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật di truyền phân tử trong tạo giống thủy sản có giá trị kinh tế.	Các kỹ thuật PCR phát hiện sớm 1 số bệnh nguy hiểm ở tôm sú. Một số chỉ thị phân tử trợ giúp chọn giống.
2	Đề tài KC-06-13: Nghiên cứu công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số loài cá song phục vụ xuất khẩu	Xây dựng quy trình công nghệ sản xuất giống cá song, chủ động giải quyết con giống phục vụ nuôi cá song ở nước ta.
3	Đề tài KC-07-01: Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và hệ thống thiết bị phục vụ nuôi trồng thủy sản, kiểu công nghiệp, quy mô trang trại.	Thiết kế và chế tạo một số thiết bị phục vụ phát triển nuôi trồng thủy sản ở quy mô trang trại, góp phần công nghiệp hoá nuôi trồng thủy sản.
4	Đề tài KC-06-14: Sản xuất và nuôi hậu thương phẩm.	Phát triển công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm hầu, góp phần phát triển nuôi hầu,
5	Đề tài KC-06-20: Nghiên cứu xây dựng giải pháp kỹ thuật nuôi tôm sú, cá ba sa và cá tra đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.	Đề xuất các giải pháp khoa học và công nghệ sản xuất tôm sú, cá tra sạch, cá ba sa an toàn thực phẩm.

HỘI NGHỊ KH&CN CÁC TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG LẦN THỨ VI

Số TT	Tên đề tài/dự án	Kết quả ứng dụng
1	2	4
6	Đề tài KC-06-22: Nghiên cứu xây dựng công nghệ sản xuất và tiêu thụ cá rô phi xuất khẩu tập trung tại Hải Dương.	Xây dựng được mô hình sản xuất cá rô phi hàng hoá có quy mô tập trung phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội của các địa phương vùng đồng bằng Bắc Bộ.
7	Dự án KC-06-12: Hoàn thiện kỹ thuật sản xuất cá rô phi chất lượng cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.	Hoàn thiện các quy trình sản xuất cá rô phi đơn tính và mô hình nuôi cá rô phi thương phẩm thâm canh trong ao và trong lồng.
II	Đề tài độc lập cấp Nhà nước	
1	Lưu giữ nguồn gen và giống thuỷ sản	Lưu giữ có hiệu quả các phẩm giống cá quan trọng phục vụ nuôi trồng thuỷ sản và bảo vệ nguồn gen thuỷ sản bản địa quý hiếm.
III	Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp Nhà nước	
1	Dự án sản xuất giống tôm rảo	Hoàn thiện công nghệ sản xuất giống tôm rảo theo hướng nâng cao năng suất và ổn định. Xây dựng được mô hình sản xuất đại trà.
IV	Đề tài, dự án trọng điểm cấp Bộ	
1	Nghiên cứu tác nhân gây bệnh phổ biến đối với cá mú, cá giò, nuôi và đề xuất các giải pháp phòng trị bệnh,	Xác định được các tác nhân gây bệnh nguy hiểm thường gặp trên cá mú, cá giò, xây dựng được một số giải pháp phòng trị bệnh có hiệu quả.
2	Nghiên cứu cơ sở khoa học cho việc bổ sung tái tạo nguồn lợi tôm sú bố mẹ vùng biển Việt Nam	Xác định được các giải pháp và đánh giá mức độ hiệu quả của việc tái tạo nguồn lợi tôm sú bố mẹ thông qua thả giống nhân tạo vào tự nhiên.
V	Đề tài, dự án độc lập cấp Bộ	
1	Nghiên cứu sinh sản nhân tạo cá lăng chấm	Thành công sinh sản nhân tạo cá lăng, xây dựng được quy trình công nghệ, chuyển giao cho cơ sở sản xuất, phục vụ nuôi và tái tạo nguồn lợi cá lăng đang cạn kiệt.
2	Điều tra các yếu tố môi trường sinh thái, điều kiện KTXH, nhằm chuyển dịch cơ cấu nuôi trồng thuỷ sản hợp lý, góp phần chuyển dịch cơ cấu nông thôn ở miền Bắc.	Trên cơ sở đánh giá hiện trạng kinh tế xã hội, điều kiện tự nhiên của các tỉnh phía Bắc, xây dựng được định hướng chuyển dịch cơ cấu, định hướng phát triển nuôi trồng thuỷ sản cho các địa phương.

Số TT	Tên đề tài/dự án	Kết quả ứng dụng
1	2	4
3	Nghiên cứu kỹ thuật sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá chim trắng nước ngọt.	Thuần hoá thành công cá chim trắng trong điều kiện nước ta. Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm.
4	Nghiên cứu bảo quản tinh cá.	Xây dựng được các quy trình công nghệ bảo quản lạnh tinh 1 số loài cá, làm cơ sở khoa học và thực tế bảo tồn lưu giữ lâu dài các nguồn gen động vật thủy sản.
5	Quan trắc và cảnh báo môi trường	Nhiệm vụ thường xuyên, xây dựng hệ thống số liệu nền về môi trường nuôi trồng thủy sản các tỉnh phía Bắc. Xác định quan hệ môi trường và dịch bệnh.
6	Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học và nuôi thương phẩm cá đù đỏ.	Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất giống nhân tạo và nuôi thương phẩm cá đù đỏ.
7	Nghiên cứu xây dựng quy trình kỹ thuật nuôi và sản xuất giống cà ra.	Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất giống, nuôi thương phẩm cà ra.
8	Điều tra hiện trạng quản lý và sử dụng thuốc hoá chất và chế phẩm sinh học dùng cho NTTS nhằm đề xuất một số phương pháp quản lý	Đánh giá hiện trạng và đề xuất các giải pháp quản lý hóa chất, chế phẩm sử dụng trong nuôi trồng thủy sản.
9	Thuần hoá tôm càng đỏ.	Đánh giá bước đầu tiềm năng phát triển và rủi ro có thể khi thuần hóa tôm càng đỏ ở nước ta.
10	Nghiên cứu công nghệ xử lý bùn ao góp phần làm sạch môi trường trong nuôi trồng thủy sản và chế tạo phân bón hữu cơ vi sinh	Sản phẩm phân vi sinh sản xuất từ bùn đáy ao nuôi tôm, giải pháp xử lý môi trường đáy ao sau vụ nuôi tôm.
11	Nghiên cứu các giải pháp cho việc phát triển nghề cá hồ chứa Thác Bà, Hoà Bình và một số hồ chứa đại diện cho miền Trung, miền Nam và Tây Nguyên	Đề xuất các giải pháp quản lý và khai thác nguồn lợi thủy sản ở các hồ chứa nước có hiệu quả.
12	Nhiệm vụ tôn tạo nâng cao chất lượng ao cá Bắc Hồ tại Phủ Chủ tịch	Cải tạo môi trường ao và nâng cao chất lượng đàn cá trong ao Bắc Hồ Phủ Chủ tịch.
13	Nghiên cứu đặc điểm sinh học, kỹ thuật nuôi thương phẩm và tạo đàn cá hậu bị 5 loài cá biển kinh tế (Song vang, Song văn, Song chuốt, Chim vây vàng và Hồng vân bạc).	Tạo đàn cá hậu bị 5 loài cá biển có giá trị kinh tế. Xây dựng cơ sở khoa học sản xuất giống nhân tạo.

Số TT	Tên đề tài/dự án	Kết quả ứng dụng
1	2	4
14	Nghiên cứu kỹ thuật nuôi thương phẩm cá Lăng chấm <i>Hemibagrus guttatus</i> (Lacépède 1803) và cá nheo (<i>Parasilurus asotus</i> , Linnaeus 1758).	Hình thành một số giải pháp kỹ thuật nuôi thương phẩm 2 loài cá. Quy trình nuôi đang được tiếp tục hoàn thiện, nâng cao.
15	Nghiên cứu đánh giá nguồn lợi thủy sản nước lạnh các tỉnh miền Bắc, đề xuất biện pháp quản lý và bảo vệ nguồn lợi	Đánh giá tiềm năng và đề xuất các giải pháp sử dụng nguồn nước lạnh và nguồn lợi thủy sản nước lạnh phát triển nuôi trồng thủy sản.
16	Thuần hoá, khai thác và phát triển nguồn gen cá Anh Vũ.	Thành công sinh sản nhân tạo cá Anh Vũ, bước đầu xây dựng quy trình nuôi thương phẩm.
17	Đánh giá nguồn lợi thủy sản hồ Ba Bể làm cơ sở khoa học cho việc xây dựng các quy định quản lý, tái tạo nguồn lợi.	Đánh giá hiện trạng nguồn lợi thủy sản hồ Ba Bể, đề xuất các giải pháp bảo vệ hợp lý, bền vững.
18	Dự án quy hoạch phát triển nuôi cá biển đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020.	Xây dựng quy hoạch phát triển nuôi cá biển giai đoạn 2006 - 2015 và định hướng phát triển đến 2020.
19	Xây dựng quy hoạch phát triển nuôi cá rô phi giai đoạn 2006 - 2015.	Xây dựng quy hoạch phát triển nuôi cá rô phi giai đoạn 2006 - 2015.
20	QT khảo nghiệm giống thủy sản nước ngọt nhập nội.	Xây dựng quy trình khảo nghiệm giống thủy sản nhập nội.
21	XDQT kỹ thuật nuôi thương phẩm cá RP vẫn đơn tính.	Xây dựng quy trình công nghệ nuôi thương phẩm cá rô phi.
22	XDQT kỹ thuật sản xuất giống cá RP vẫn đơn tính.	Xây dựng quy trình công nghệ sản xuất giống cá rô phi đơn tính.
23	XD tiêu chuẩn ngành thủy sản 2004 - Cá giống, cá RP vẫn đơn tính đực - yêu cầu kỹ thuật.	Xây dựng tiêu chuẩn ngành về cá giống cá rô phi đơn tính đực.
24	Quy trình nuôi cá song, cá giò bằng lồng trên biển.	Xây dựng quy trình công nghệ nuôi cá song trong lồng trên biển.

Bảng 2. Các dự án nhập và chuyển giao công nghệ

TT	Tên dự án	Kết quả triển khai
1	Chuyển giao công nghệ sản xuất giống tôm rảo (<i>Metapenaeus</i>).	Chuyển giao công nghệ sản xuất giống tôm Rảo tới 10 địa phương trong cả nước.
2	Nhập và thử nghiệm - ương nuôi 5 loài cá biển mới.	Đã nhập và nuôi thử nghiệm loài cá biển mới, hình thành các đàn cá hậu bị. Các loài nhập nội có triển vọng nuôi tốt.
3	Tiếp nhận công nghệ sản xuất giống Hàu biển.	Tiếp nhận giống và kỹ thuật sản xuất giống nhân tạo Hàu biển từ Australia.
4	Tiếp nhận công nghệ nuôi và sản xuất giống Bào ngư xanh.	Tiếp nhận giống và kỹ thuật sản xuất giống nhân tạo Bào ngư xanh từ Australia.
5	Chương trình cải thiện chất lượng giống cá rô phi dòng GIFT thuần cho các tỉnh trong cả nước.	Cung cấp cho 62 tỉnh thành toàn quốc, mỗi tỉnh 2,5 vạn cá rô phi chọn giống làm đàn cá bố mẹ.
6	Tiếp nhận công nghệ sản xuất giống cá song nước ngọt.	Tiếp nhận giống và công nghệ sản xuất giống cá song nước ngọt từ Trung Quốc.
7	Nhập Công nghệ ấp trứng và ương giống cá Tầm.	Tiếp nhận trứng thụ tinh và công nghệ ương ấp cá Tầm từ Nga.
8	Nhập công nghệ sinh sản và nuôi thương phẩm loài cá Mandarin.	Tiếp nhận giống và công nghệ sản xuất giống nhân tạo cá Quế từ Trung Quốc.
9	Nhập công nghệ sản xuất giống cá Diếc.	Tiếp nhận giống và công nghệ sản xuất giống nhân tạo cá Diếc từ Trung Quốc.
10	Chương trình cung cấp cá giống để cải tạo đàn cá bố mẹ của các tỉnh miền núi phía Bắc và Tây Nguyên.	Cung cấp giống trắm cỏ, cá chép chọn giống, cá mè trắng, cá Mrigal có chất lượng cho các tỉnh miền núi phía Bắc thay thế đàn cá bố mẹ có chất lượng kém hiện có tại các trại sản xuất cá giống cơ sở.
11	Chuyển giao công nghệ sản xuất cá rô phi đơn tính đực.	Chuyển giao công nghệ sản xuất cá rô phi đơn tính cho 15 tỉnh thành toàn quốc.

Bảng 2. Các dự án nhập và chuyển giao công nghệ

TT	Tên dự án	Kết quả triển khai
12	Chuyển giao công nghệ sản xuất giống cá chép V1.	Chuyển giao công nghệ sản xuất giống cá chép chọn giống V1 cho 18 tỉnh thành toàn quốc.
13	Lưu giữ bảo tồn đàn cá Giò bố mẹ.	Lưu giữ và bảo tồn đàn cá Giò làm vật liệu di truyền và chọn giống trong tương lai.
14	Sản xuất cá rô phi đơn tính trong mùa Đông.	Xây dựng công nghệ sản xuất giống rô phi đơn tính trong mùa Đông ở các tỉnh phía Bắc.
15	Dự án nhập công nghệ sản xuất giống nhân tạo cá Hồi Vân.	Tiếp nhận giống và công nghệ nuôi thương phẩm cá Hồi Vân.
16	Nhập công nghệ ương cá Song giai đoạn cá hương.	Tiếp nhận công nghệ ương cá giống cá song trong điều kiện nhân tạo.

NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ XỬ LÝ, BẢO QUẢN MỰC ỐNG TRÊN TÀU KHAI THÁC XA

THS. TRẦN CẢNH ĐÌNH

Viện Nghiên cứu Hải sản

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mực ống là một trong những thủy đặc sản có giá trị, được rất nhiều người ưa chuộng. Ở vùng biển Việt Nam có tới 25 loài mực ống, thuộc bộ Teuthoidea. Sản lượng khai thác hàng năm của nước ta khoảng 24 nghìn tấn. Mực ống Việt Nam xuất khẩu sang 30 thị trường nước ngoài, với doanh thu hàng năm 50 - 60 triệu USD.

Tình hình khai thác và bảo quản mực ống: Các loại nghề khai thác mực ống kết hợp với ánh sáng như: câu, mảnh đèn, vó, đặc biệt là nghề chụp mực rất hiệu quả, có tàu chuyên chụp mực. Mực khai thác lên được phân loại, rửa sạch, xếp vào khay nhựa có nắp đậy bằng tôn, đưa xuống hầm bảo quản, cứ xếp một lớp khay, một lớp nước đá xay dày 10-20 cm. Đây là một phương pháp bảo quản tiên tiến khá hiệu quả, nhưng vẫn còn một số tồn tại cần giải quyết: mực bảo quản tối đa 9 -10 ngày, đối với mực loại 3,4 thường thì sau 4 -5 ngày bảo quản bị biến đổi, mực loại 1, 2 sau 10 ngày cũng bị biến đổi. Đó một trong những lý do tàu chụp mực hiện nay đi 7 -10 ngày là về Cát Bà bán mực, tiếp đá, thực phẩm một ngày rồi đi tiếp. Trong khuôn khổ đề tài: "Nghiên cứu công nghệ xử lý, bảo quản mực (mực xà tươi và một số loài khác) trên tàu khai thác xa bờ". Chúng tôi đã nghiên cứu cách xử lý bảo quản để loại bỏ hiện tượng biến đổi của mực. Kết quả rất khả quan cần được phổ biến áp dụng rộng rãi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Mực ống tươi khai thác trên tàu chụp mực HP - 90037-TS Tập đoàn khai thác thủy sản Nam Triệu, Thủy Nguyên, Hải Phòng.

- Hóa chất xử lý (Đều là hóa chất cho phép sử dụng trong chế biến thực phẩm): Citric, Benzoic và Benzoat.

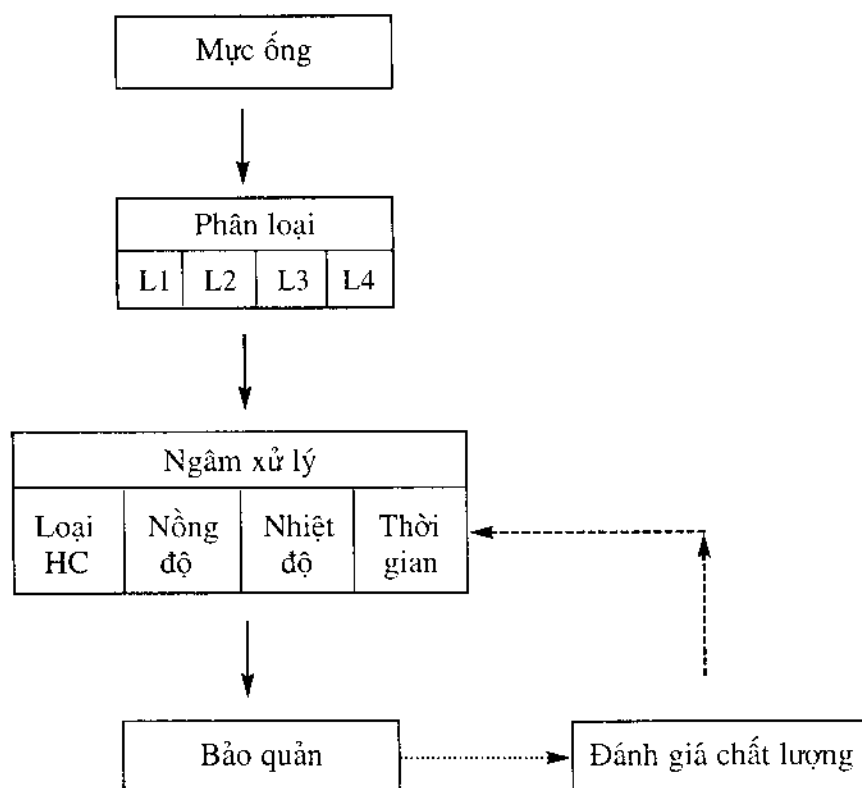
- Phương pháp bảo quản khô, mực xếp trong khay nhựa có nắp đậy: Mực khai thác lên được phân loại, rửa sạch rồi đem ngâm xử lý 10 -15 phút trong dung dịch có hóa chất đã pha sẵn, sau đó vớt ra xếp vào khay có nắp đậy rồi đưa xuống hầm

bảo quản như trên. Sau chuyển biến mực được đưa lên bán, đánh giá chất lượng, rút kinh nghiệm và hoàn chỉnh công nghệ.

- Dung dịch ngâm xử lý là nước biển pha thêm hóa chất có các nồng độ khác nhau, dung dịch ngâm ở nhiệt độ thường là nhiệt độ tự nhiên của nước biển lấy lên để pha hóa chất, nhiệt độ lạnh là nhiệt độ của nước biển đưa lên sau khi pha hóa chất xong thì cho đá được gói trong túi nilon vào để hạ nhiệt xuống.

- Tỷ lệ: mực/dung dịch ngâm: 2/1

- Sơ đồ bố trí thí nghiệm:



Ghi chú:

.....→ Chuyển trình tự các bước của công nghệ

-----→ Thông tin phản hồi để điều chỉnh hoàn thiện công nghệ

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Xử lý bằng axit citric

1.1. Xử lý bằng axit citric ở nhiệt độ thường (25°C - 28°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 1

Bảng 1

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Citric (%):		0.05		0.1		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-
	9 ngày	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	-	-	-
	10 ngày	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	-	-	-	-

Ghi chú: - Ký hiệu "*": mực tốt, không biến đổi, Ký hiệu "-": mực mềm hay biến đổi

Nhận xét: - Mực xử lý ở chế độ nồng độ citric 0.1% và 0.05% đều cho kết quả tốt, riêng mực L4 /0.05 sau 10 ngày có bị đổi, ở chế độ nồng độ 0.15% mực hay bị mềm (mực càng bé càng thấy rõ điều đó)

- Mực xử lý ở chế độ thích hợp không bị biến đổi sau 10 ngày bảo quản trong khi mực nhỏ (L3, L4) thường bị đổi sau 4 - 5 ngày

1.2. Xử lý bằng axit citric ở nhiệt độ lạnh (5°C - 10°C).

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 2

Bảng 2

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																								
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)						
Nồng độ Citric (%):		0.05		0.1		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	
Thời gian bảo quản	7	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	-	-	
	9	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-
	10	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-

Nhận xét: Tương tự như xử lý trong chế độ nhiệt độ thường nhưng chất lượng có khá hơn.

2. Xử lý bằng axit benzoic

2.1. Xử lý bằng axit benzoic ở nhiệt độ thường (25°C - 28°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 3

Bảng 3

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Benzoic (%):		0.05		0.1		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-
	9 ngày	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-
	10 ngày	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	*	-

Nhận xét: Xử lý trong benzoic cũng cho kết quả rất tốt, ở chế độ nồng độ benzoic 0.15% số mẫu xấu ít hơn so với citric. So sánh tổng thể với citric thì xử lý bằng benzoic cho kết quả tốt hơn cả màu sắc lẫn cấu trúc cơ thịt, mùi

3.2.2. Xử lý bằng axit benzoic ở nhiệt độ lạnh (5°C - 10°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 4

Bảng 4

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Benzoic (%):		0.05		0.1		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	9 ngày	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	10 ngày	*	o	o	o	-	-	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-

Ghi chú: "O": không có mực làm thí nghiệm

Nhận xét: Tương tự như xử lý bằng citric, xử lý bằng benzoic ở chế độ nhiệt độ xử lý lạnh tốt hơn chế độ nhiệt độ thường.

3. Xử lý bằng muối benzoat

3.1. Xử lý bằng muối benzoat natri ở nhiệt độ thường (25°C - 28°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 5

Bảng 5

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Benzoat (%):		0.05		0.1		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	9 ngày	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-
	10 ngày	o	o	o	o	o	-	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	-	-	-	*	*	*	*	-

Nhận xét: Xử lý bằng benzoat cũng rất hiệu quả; ở chế độ nồng độ 0.1 mực loại 2, 3, 4 sau 10 ngày không có hiện tượng biến đổi, ở chế độ nồng độ thấp (0.05%) cao (0.15%) mực sau 9 ngày có biến đổi.

3.3.2. Xử lý bằng muối benzoat natri ở nhiệt độ lạnh (5°C - 10°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 6

Bảng 6

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Benzoat (%):		0.05		0.1		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15		0.05		0.10		0.15	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	9 ngày	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-
	10 ngày	*	o	*	o	o	o	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	*

Nhận xét: Xử lý ở chế độ nhiệt độ lạnh cũng cho kết quả tốt hơn chế độ nhiệt độ thường.

4. Xử lý bằng hỗn hợp

4.1. Xử lý bằng hỗn hợp: citric, benzoic, benzoat ở nhiệt độ thường (25°C - 28°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 7

Bảng 7

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Chế độ hóa chất		2		3		4		2		3		4		2		3		4		2		3		4	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*
	9 ngày	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*
	10 ngày	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*

Ghi chú: Chế độ hóa chất: citric/benzoic/benzoat:1: 0.1/0.1/0.1; 2: 0.05/0.05/0.05; 3: 0.03/0.03/0.03; 4:0.02/0.02/0.02

Nhận xét: Nồng độ hóa chất: citric 0.1% + benzoic 0.1% + benzoat 0.1% (chế độ 1): Mực cho vào chỉ 5 phút sau vớt ra nhũn, xấu nên bị loại ngay từ đầu; Ở chế độ 2: nồng độ các chất đều 0.05% mực ngâm chưa mềm nhưng kết quả sau xử lý, bảo quản cũng không tốt; Chế độ 3: tất các các hóa chất có nồng độ 0.03% có khả quan hơn, nhưng với mực nhỏ và thời gian xử lý dài (15 phút) mực mềm; Chế độ 4: nồng độ các chất đều 0.02 cho kết quả rất tốt; so với các mẫu tốt ở chế độ xử lý đơn lẻ từng hóa chất cũng có phần tốt hơn.

4.2. Xử lý bằng hỗn hợp: citric, benzoic, benzoat ở nhiệt độ lạnh (5°C - 10°C)

Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 8

Bảng 8

		Đánh giá cảm quan chất lượng mực theo các chế độ xử lý, bảo quản																							
Loại mực		1(15 -30 cm)						2 (10 -14.9 cm)						3(6- 9.9 cm)						4 (3-5.9 cm)					
Nồng độ Chế độ hóa chất		2		3		4		2		3		4		2		3		4		2		3		4	
Thời gian xử lý (phút)		10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Thời gian bảo quản	7 ngày	*	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*
	9 ngày	-	-	*	-	*	*	-	-	*	*	*	*	-	-	*	-	*	*	-	-	*	-	*	*
	10 ngày	-	-	*	-	*	*	-	-	*	-	*	*	-	-	*	-	*	*	-	-	*	-	*	*

Nhận xét: Xử lý ở chế độ lạnh có tốt hơn so với chế độ nhiệt độ thường

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận:

- Xử lý mực trước khi bảo quản ở chế độ thích hợp hiệu quả hơn không xử lý: mực loại 3 và 4 sau 10 ngày vẫn đẹp, không bị biến đổi trong khi mực không xử lý chỉ sau 4-5 ngày là biến đổi.

- Chế độ xử lý thích hợp citric, benzoic, benzoat riêng biệt là: 0.05% - 0.1%; trong đó ở chế độ 0.1% tốt hơn ở chế độ 0.05%

- Chế độ xử lý hỗn hợp cả 3 chất đều có nồng độ 0.02% cho kết quả tốt nhất, rồi đến benzoic, benzoat và citric cuối cùng.

- Xử lý ở chế độ nhiệt độ lạnh(5 - 10°C) tốt hơn ở chế độ nhiệt độ 25 -28°C.

- Thời gian xử lý tùy thuộc vào kích thước mực, chế độ nhiệt xử lý: mực bé xử lý ngắn tốt hơn, nhiệt độ xử lý thấp thời gian 15 phút tốt hơn.

Đề nghị:

- Các chủ tàu khai thác mực ống nên áp dụng công nghệ xử lý mực vào bảo quản.

- Phối hợp giữa chủ tàu và nậu vừa thu mua mực để theo dõi và so sánh chất lượng mực qua xử lý và không xử lý.

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT GIỐNG NHÂN TẠO CÁ BÓP VÀ TÔM HE NHẬT BẢN

(*Bostrichthys sinensis* Lacépède, 1801)

TIẾN SĨ TRẦN VĂN ĐAN

Viện Nghiên cứu Hải sản

* Tên khoa học: *Bostrichthys sinensis* (Lacépède, 1801)

* Tên tiếng Anh : Four - Eyed Sleeper

* Tên tiếng Việt: Cá bống bớp, cá bớp

* *Hình thái:*

Thân hình trụ tròn, hai vây lưng tách biệt nhau, hai vây bụng gần nhau và dính nhau ở gốc vây. Đầu ngắn, mõm tày và mắt nhỏ. Có lớp nhầy ngoài vẩy nhỏ nên thân cá trơn.

* *Vùng phân bố:*

Ấn Độ - Thái Bình Dương: Từ Ấn Độ đến Australia, Đài Loan, Nhật Bản, Trung Quốc, Việt Nam phân bố dọc theo bờ biển từ Bắc đến Nam ở rừng ngập mặn, cửa sông và vùng triều.

* *Đặc điểm môi trường sống:*

Nhiệt độ từ 20-30°C, độ muối 2-25‰, pH: 7-8,2, độ sâu: 0,1 - 1,5m, chất đáy bùn, bùn - sét.

Thường sống từng đôi trong hang hoặc sống thành đàn, tập trung nhiều ở rừng ngập mặn.

* *Sinh trưởng:*

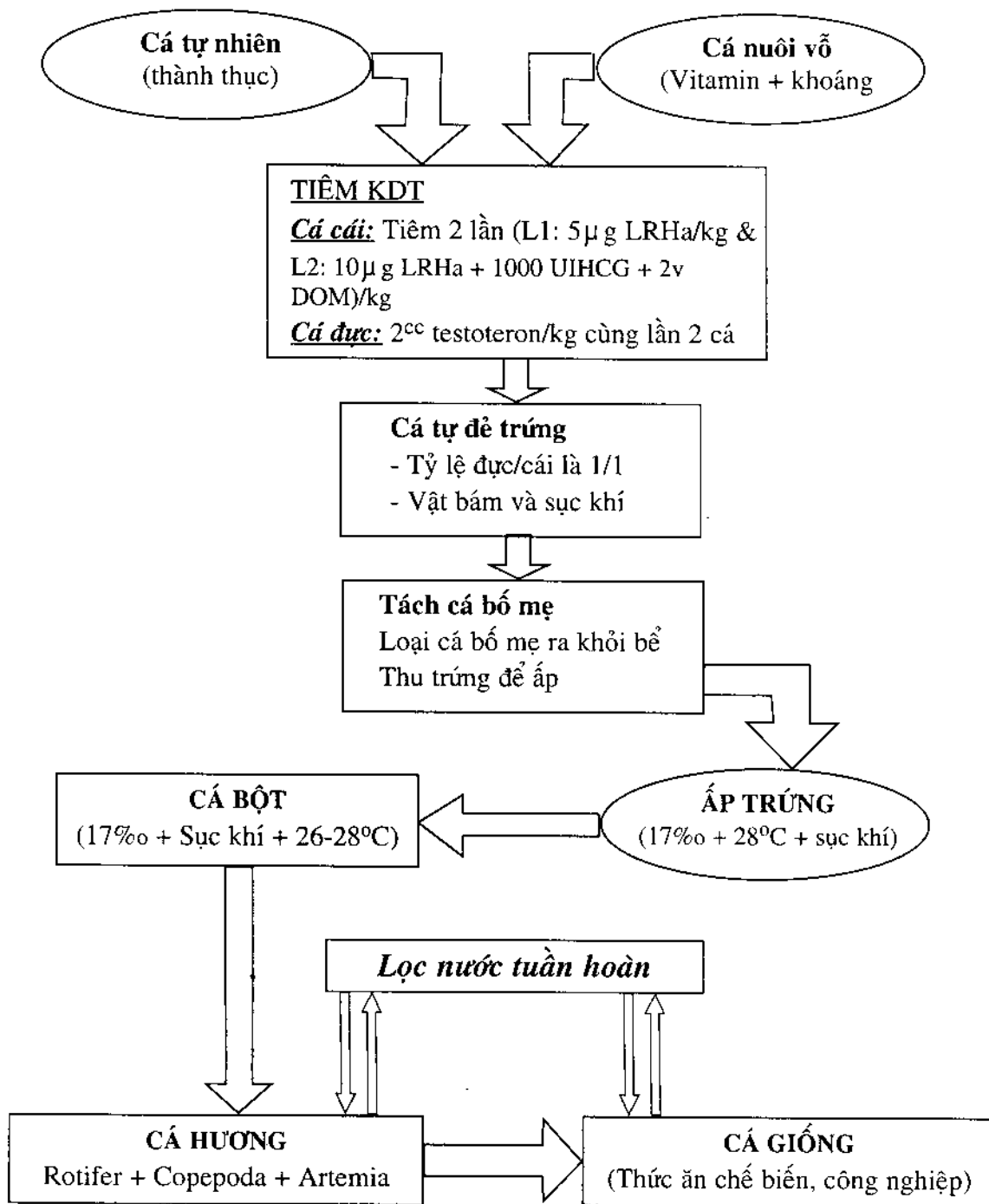
Thức ăn là các loài giáp xác (còng, cáy, tôm, cua, cá).

* *Sinh sản:*

Mùa đẻ của cá từ tháng 3 đến tháng 8. Thời gian ấp nở từ 72 - 90 giờ ở nhiệt độ 28-30°C, độ muối 17-20‰.

1. Quy trình công nghệ sản xuất giống cá bớp

Quy trình có thể áp dụng cho các trại sản xuất giống thủy sản ở ven biển miền Bắc Việt Nam kể cả tư nhân hoặc quốc doanh



2. Công nghệ sản xuất giống nhân tạo tôm he Nhật Bản (*Penaeus japonicus* Bate, 1881)

- * Tên khoa học: *Penaeus japonicus*, Bate 1881
- * Tên tiếng Anh: Japanese Shrimp, Kuruma Prawn
- * Tên tiếng Việt: Tôm hải quân, tôm he Nhật Bản
- * Hình thái:

Có các khoang màu nâu, trắng và xanh xen kẽ trên thân. Khi nhỏ dễ nhầm lẫn với tôm sú (*P.monodon*) và tôm rằn (*P. semisulcatus*).

* Phân bố:

Có nhiều ở vùng biển các tỉnh phía Bắc từ Quảng Ninh đến Quảng Bình. Các nơi khác có phân bố nhưng mật độ thưa.

* Đặc điểm môi trường sống:

Nhiệt độ từ 20 đến 28°C, là loài tôm có khả năng chịu lạnh. Độ muối 25-34‰. Chất đáy: Cát hoặc cát pha bùn. Độ sâu: khi nhỏ sống vùng ven bờ (độ muối thấp) khi lớn ra xa bờ (độ muối cao, ổn định và đáy là cát pha bùn). Ban ngày vùi mình dưới đáy, ban đêm hoạt động tìm mồi.

* Sinh trưởng:

Sinh trưởng tương đối nhanh, sau 3 tháng nuôi đạt 25-30 g. Thức ăn ưa thích là thịt động vật, đặc biệt là nhuyễn thể và giun. Ngoài ra còn ăn mùn bã hữu cơ, mầm non thực vật thủy sinh.

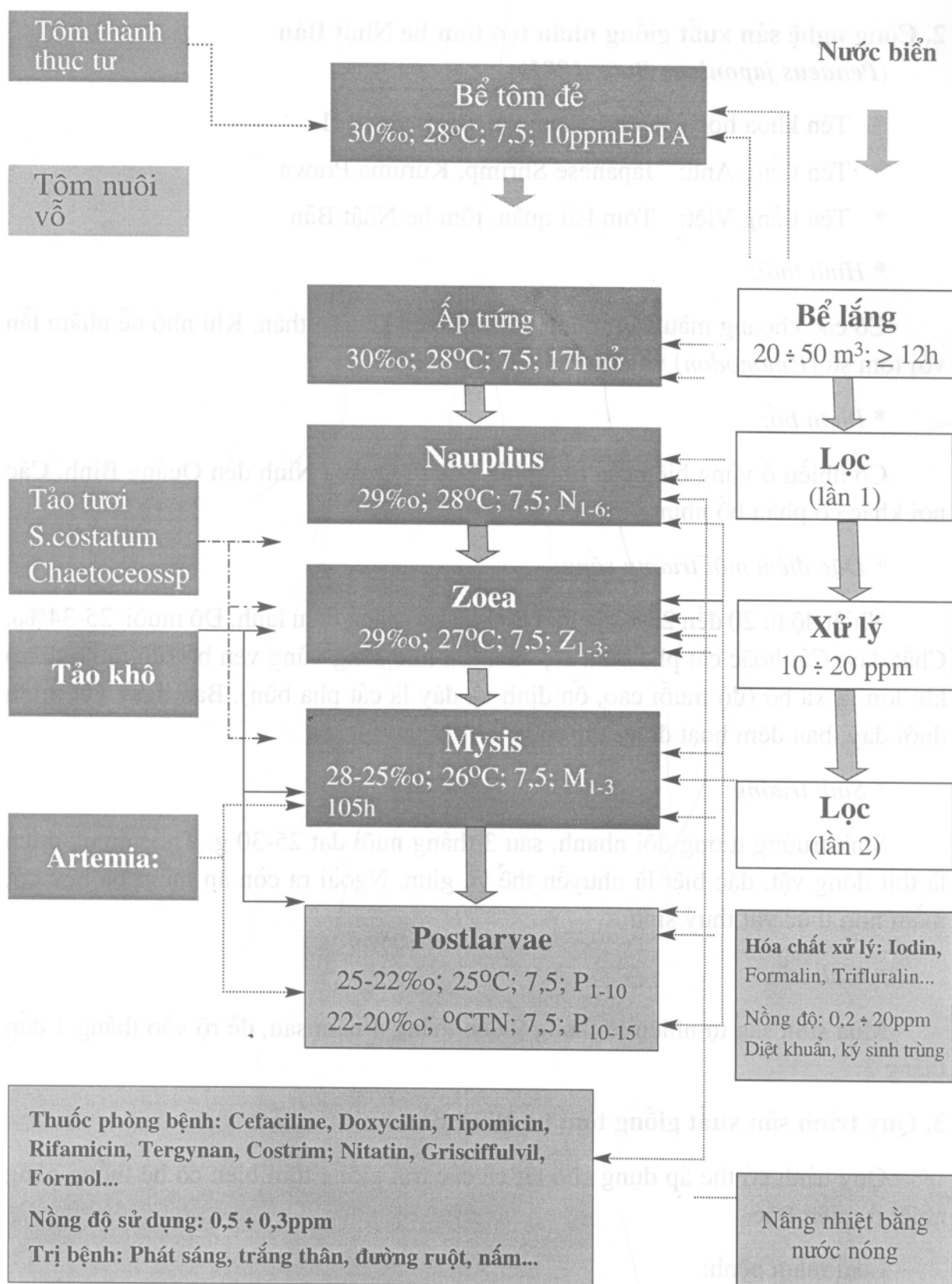
* Sinh sản:

Mùa sinh sản tự nhiên từ tháng 9 đến tháng 4 năm sau, đẻ rộ vào tháng 1 đến tháng 3.

3. Quy trình sản xuất giống tôm he Nhật Bản

Quy trình có thể áp dụng cho tất cả các trại giống tôm biển có hệ thống nâng nhiệt ở miền Bắc.

Loại mầm bệnh:



NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ LỌC SINH HỌC CHO ƯƠNG NUÔI GIỐNG CÁ BIỂN

NGUYỄN ĐỨC CỰ

Viện Tài nguyên và Môi trường biển

Lọc sinh học (*biofilter*) là trái tim của hệ thống hoàn lưu (*recirculating system*) tái sử dụng nước phục vụ ương nuôi giống cá biển rất hiệu quả. Hiện nay trên thế giới đã áp dụng phổ biến hệ thống hoàn lưu lọc sinh học ương nuôi cá biển đáp ứng được nhu cầu số lượng con giống và chất lượng giống khoẻ sạch bệnh. Công nghệ lọc sinh học là chìa khoá quản lý sức khoẻ cá không bị sốc, nhiễm bệnh trong quá trình ương nuôi và chưa được áp dụng ở nước ta. Vì vậy, lĩnh vực sản xuất giống cá biển trong nước chưa phát triển, nguồn giống vẫn phải nhập khẩu từ nước ngoài hạn chế phát triển nghề nuôi cá biển ở Việt Nam. Hàng nghìn Trại sản xuất giống tôm ven biển hiện nay cũng chưa áp dụng công nghệ lọc sinh học năng suất không cao, chất lượng giống chưa tốt và gây ô nhiễm và dịch bệnh đến môi trường xung quanh. Viện Tài nguyên và Môi trường biển trong ba năm gần đây đã triển khai nghiên cứu xây dựng được quy trình công nghệ lọc sinh học cho ương nuôi cá biển. Tập thể các nhà khoa học của Viện đã tiến hành nghiên cứu lựa chọn mô hình, kiểu loại công nghệ lọc sinh học trên thế giới đang sử dụng cho nuôi và sản xuất giống cá biển. Từ đó tiến hành thiết kế mô hình kiểu loại bể lọc, vật liệu lọc và hệ thống hoàn lưu bằng nguyên liệu, vật tư và thiết bị hoàn toàn trong nước. Trên cơ sở đó tiến hành triển khai nghiên cứu thực nghiệm sinh sản và ương nuôi giống của ba loài cá biển: Cá Giò (*R. canadum*), cá Hồng Mỹ (*S. ocellatus*) và cá song chấm nâu (*E. coioides*) đạt hiệu quả cao và số lượng lớn. Trong quá trình ương nuôi giống cá biển đã tiến hành quan trắc đánh giá chất lượng nước, hiện trạng và vai trò vi sinh vật, sức khoẻ cá giống và biện pháp quản lý vận hành hệ thống lọc sinh học. Bài báo này sẽ trình bày kết quả nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ lọc sinh học đầu tiên của nước ta áp dụng cho nuôi và ương giống cá biển.

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Sản xuất giống cá biển bảo đảm cung cấp đủ giống cho nghề nuôi cá lồng, đầm nuôi hiện nay mới phát triển tại Việt Nam. Bước đầu đáp ứng được một phần nguồn giống quan trọng bao gồm một số loài cá có giá trị kinh tế cao như: Cá Giò (*R. canadum*), cá Song (*Epinephelus sp*), cá Hồng Mỹ (*S. ocellatus*)... giảm bớt nguồn giống phải

nhập khẩu từ nước ngoài. Sản xuất và ương nuôi giống cá biển của nước ta tập trung chủ yếu ở phía bắc và hiệu suất ương nuôi đạt tỷ lệ rất thấp khoảng 1 - 4%, thậm chí nhiều cơ sở chỉ đạt dưới 1%. Trong khi đó, trên thế giới sản xuất và ương giống cá biển đạt hiệu suất cao khoảng 20 - 50%, thậm chí đạt 70 - 80% (Arnold C.R., Kaiser J.B. and Holt G.J. 2002). Nguyên nhân cơ bản là các cơ sở sản xuất, nghiên cứu và ương nuôi giống cá biển chưa có các hệ thống lọc sinh học hoàn lưu. Hệ thống này còn giúp cho nuôi vỗ cá bố mẹ phát dục và sinh sản đạt hiệu quả cao, chủ động được nguồn giống trên các vùng sinh thái khác nhau dọc dải biển ven bờ.

Hệ thống lọc sinh học (*Biofilter*) xử lý nước trên thế giới được áp dụng rất sớm từ đầu thế kỷ 19 ở Mỹ và một số nước Châu Âu. Hiện nay hệ thống này được áp dụng để xử lý nước thải dân sự, công nghiệp khá phổ biến ở nhiều quốc gia trên thế giới. Áp dụng công nghệ lọc sinh học thành hệ thống hoàn lưu (*Recirculation system*) phục vụ nuôi sinh vật cảnh biển và ương nuôi giống cá biển mới được áp dụng khoảng 30 năm gần đây tại Mỹ, Anh, Úc, Canada, Nhật Bản, Đài Loan và Trung Quốc. Nhờ hệ thống hoàn lưu lọc sinh học, nghề sản xuất giống cá biển và nuôi sinh vật cảnh biển rất phát triển trên thế giới và phát triển rất mạnh trong 10 năm qua (8). Việc nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ lọc sinh học xử lý nước biển bằng hệ thống hoàn lưu cho sản xuất giống cá và nuôi sinh vật cảnh biển của nước ta là hết sức quan trọng. Báo cáo này trình bày kết quả nghiên cứu quy trình công nghệ lọc sinh học để xử lý nước thải sau nuôi thành hệ thống hoàn lưu khép phục vụ sản xuất một số loài cá biển đầu tiên ở Việt Nam.

II. TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Tài liệu

Tài liệu xây dựng báo cáo là kết quả nghiên cứu đề tài cấp viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam "Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ lọc sinh học phục vụ ương nuôi cá biển" thực hiện 2004-2005 (2).

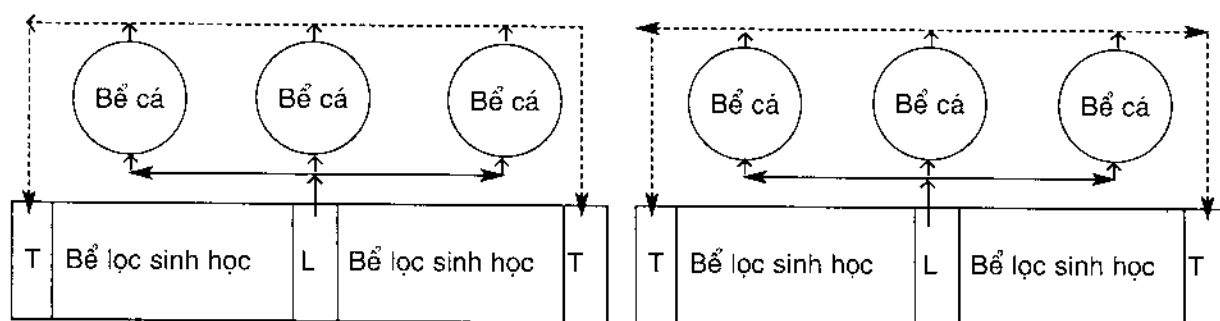
2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế hệ thống bể lọc sinh học theo mô hình hệ thống bể lọc sinh học thiết kế theo Michael B. Timmons và Thomas. Losordo.,1994(5) và Thomas M. Losordo.,1995 (7). Đây là các mô hình hệ thống bể lọc, tháp lọc sinh học cho nuôi trồng thủy sản đã được đúc kết từ thực tiễn trên khắp thế giới. Vì vậy, thiết kế theo các mô hình này sẽ phù hợp với điều kiện kinh tế nước ta.

- Chế tạo vật liệu lọc làm giá mang cho các màng lọc sinh học phát triển, mà trên đó các chủng vi khuẩn có lợi phát triển để tiêu thụ các chất hữu cơ và dinh

đưỡng trong nước thải sau nuôi theo Smith M., 2003 (6). Đá lọc sinh học được lựa chọn là đá san hô khá phổ biến ven biển hiện nay dọc bờ biển và chế tạo thử nghiệm đá lọc bằng sét zeolite có sẵn tại thị trường trong nước.

- Thí nghiệm ương nuôi giống cá bằng hệ thống lọc sinh học theo quy trình ương nuôi giống cá giò của KS. Đỗ Văn Minh công bố trong báo cáo tổng kết của hợp phần SUMA và được hoàn thiện trong công bố tại Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ hai của ngành Thủy sản năm 2003(4). Ngoài ra, có tham khảo thêm các quy trình ương nuôi có áp dụng hệ thống lọc sinh học trên thế giới (1) .



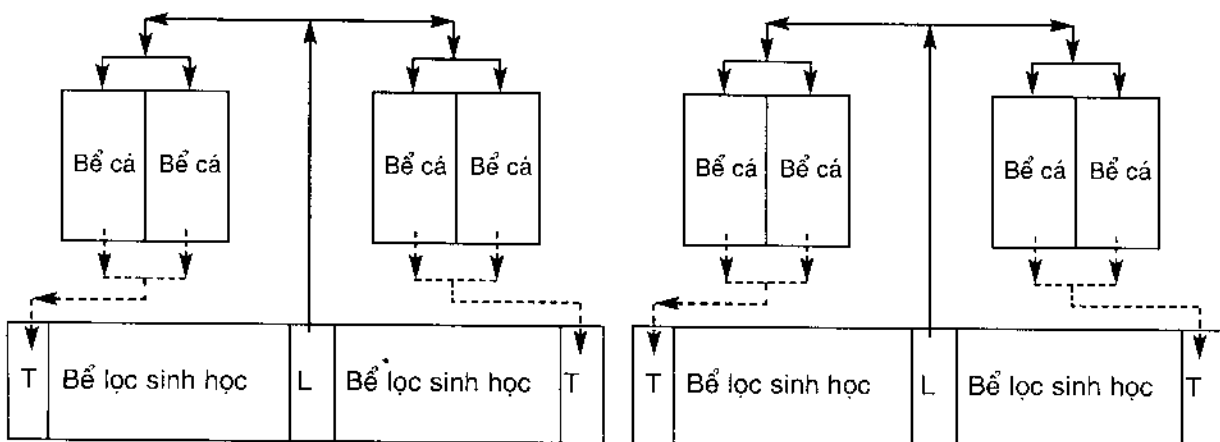
T: Bể nước thải từ hệ thống nuôi

L: Bể nước sạch sau lọc

-----> : Nước thải từ bể nuôi

—> : Nước hoàn lưu

A. Cá giai đoạn 01 - 30 ngày tuổi



T: Bể nước thải từ hệ thống nuôi

L: Bể nước sạch sau lọc

-----> : Nước thải từ bể nuôi

—> : Nước hoàn lưu

B. Các giai đoạn sau 30 ngày tuổi

Hình 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm hệ thống bể nuôi và lọc sinh học

- Quan trắc và phân tích là phương pháp quan trọng nhất đối với lọc sinh học trong ương nuôi giống cá có áp dụng hệ thống lọc sinh học hoàn lưu bao gồm: quan trắc chất lượng nước và vi sinh vật trong hệ thống lọc sinh học và các bể nuôi, đồng thời quan trắc sức khỏe cá ương nuôi và tỷ lệ sống (5).

- Đánh giá năng lực hệ thống bể lọc sinh học bởi các vi khuẩn sống dính bám trên màng lọc sinh học của bề mặt các vật liệu lọc được đánh giá bằng các thông số sau đây (8):

+ Hiệu suất lọc sạch (E) theo công thức:

$$E(\%) = \frac{C_v - C_r}{C_v} \times 100\%$$

C_v: Hàm lượng các chất dinh dưỡng khoáng và hữu cơ từ hệ thống bể thải vào bể lọc sinh học (g/m³).

C_r: Hàm lượng các chất dinh dưỡng khoáng và hữu cơ của nước thải sau khi đi qua hệ thống lọc sinh học (g/m³).

+ Tải lượng vật chất (L_c) theo công thức:

$$L_c = \frac{Q \times C_v}{V_{mt}} \text{ (gam/m}^3\text{/ngày)}$$

Q: Lưu lượng nước thải từ hệ thống bể nuôi (m³/ngày).

C_v: Hàm lượng các chất thải (g/m³).

V_{mt}: Thể tích vật liệu lọc (m³).

+ Tải lượng thủy lực (L_q) theo công thức:

$$L_q = \frac{Q}{A} \cdot \text{(m}^3\text{ nước thải/m}^2\text{ bề mặt vật liệu lọc/ngày)}$$

Q: Lưu lượng nước thải sau nuôi (m³/ngày) chính là lưu lượng nước tuần hoàn của máy bơm hoàn lưu (*Q_{th}*).

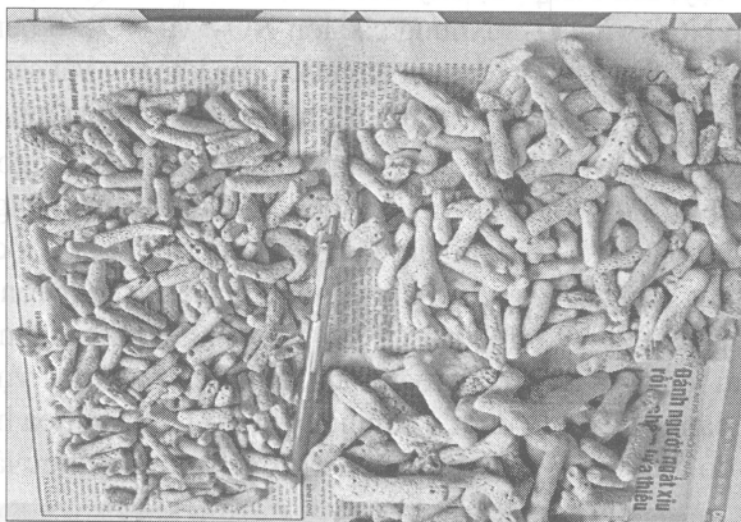
A: Tiết diện vật liệu lọc (m²/m³).

3. Kết quả nghiên cứu.

3.1. Vật liệu lọc.

- Vật liệu lọc đá san hô chết.

Đá san hô chết là nguyên liệu có sẵn trong tự nhiên và phân bố phổ biến dọc dải ven biển Việt Nam. Chúng thường tập trung số lượng lớn trên các bãi biển ven bờ và các đảo, nhiều nhất ở các bãi biển trên các khu vực có rạn san hô sống. Đá san hô có nhiều kích thước khác nhau, đa dạng về hình dáng và có độ rỗng, đường kính thoát nước tự do tương đối lớn. Đặc biệt, bề mặt đá san hô lồi lõm, bên trong có nhiều lỗ nhỏ thông nhau và dọc theo chiều dài của đá san hô là đường ống rỗng vốn sẵn là thân sống của san hô. Vì vậy, đá san hô có tiết diện bề mặt riêng, độ rỗng cao hơn hẳn so với đá cuội cùng kích thước. Kết quả nghiên cứu đã xác định tiết diện bề mặt riêng của đá san hô giao động trong khoảng 200 - 350 m²/m³ (hình 2 và bảng 1).



Hình 2. Một số vật liệu lọc bằng đá san hô

Bảng 1. Một số tiêu chí vật liệu lọc bằng đá san hô và Zeolite

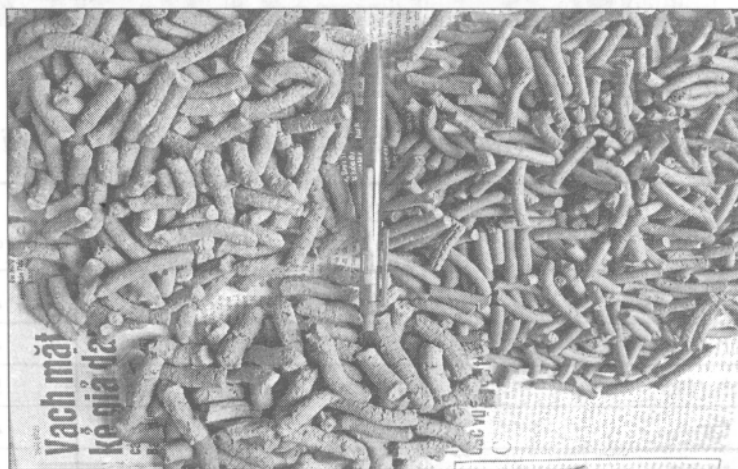
TT	Vật liệu lọc (đá)	Độ cứng (1-10)	Thấm nước (%)	Độ rỗng (%)	Tiết diện (m ² /m ³)
1	San hô cành lớn	> 3	10	45	200
2	San hô cành trung	> 3	10	48	250
3	San hô cành nhỏ	> 3	10	52	350
4	Sét Zeolite lớn	> 3	15	46	250
5	Sét Zeolite trung	> 3	15	48	350
6	Sét Zeolite nhỏ	> 3	15	50	450

- *Vật liệu lọc bằng sét Zeolit.*

Nước ta có mỏ sét *Zeolit* ở Tây Nguyên với trữ lượng rất lớn đang được khai thác làm nguyên liệu ở dạng bột phục vụ cho nhiều ngành kinh tế khác nhau. Hiện nay bột sét *Zeolit* được sử dụng xử lý nền đáy các đầm nuôi tôm để giảm thiểu ô nhiễm NH_4^+ và khí NH_3 là nhờ tính hấp thụ của sét *Zeolit* rất hiệu quả. Sử dụng sét *Zeolit* chế tạo vật liệu lọc, chúng ta có thể chế tạo được vật liệu lọc ở nhiều kích thước khác nhau, đạt được tiết diện bề mặt riêng mong muốn vừa có hiệu suất lọc cao và hệ thống lọc không bị tắc.

Bản chất của lọc sinh học là màng lọc vi sinh vật dính bám trên vật liệu lọc sẽ oxy hoá các chất hữu cơ giải phóng khí CO_2 và ion NH_4^+ . Tiếp theo ion NH_4^+ sẽ được oxy hoá bởi các vi sinh vật trong màng lọc sinh học chuyển thành NO_2^- và NO_3^- . Khi nito tồn tại ở dạng ion dương NH_4^+ trái dấu điện tích với khoáng vật sét *Zeolit*, chúng luôn bị lực hút tĩnh điện đưa ion NH_4^+ từ môi trường nước thải đi qua vào bề mặt màng lọc sinh học. Vì vậy, ion NH_4^+ bị oxy hoá bởi các vi sinh vật đạt hiệu suất rất cao chuyển hoá thành NO_2^- và NO_3^- . Nhưng các ion NO_2^- và NO_3^- ở bên trong màng lọc sinh học có điện tích âm (-) cùng dấu với điện tích của khoáng vật sét *Zeolit*, do đó các ion NO_2^- và NO_3^- bị đẩy ra khỏi màng lọc sinh học vào môi trường nước.

Như vậy, vật liệu lọc sinh học được chế tạo bằng sét *Zeolit* ngoài chức năng lọc sinh học, còn có chức năng hấp phụ và trao đổi ion. Chính chức năng hấp phụ và trao đổi ion của khoáng vật sét *Zeolit* đã làm tăng cao giá trị vật liệu lọc sinh học khi sử dụng môi trường lọc bằng sét *Zeolit*. Tính hấp thụ của sét *Zeolit* còn hấp thụ các kim loại nặng, các hợp chất hữu cơ độc hại và các chất ô nhiễm khác làm cho nước trong hệ thống hoàn lưu lọc sinh học hoàn toàn sạch. Khi kết thúc mùa vụ sản xuất các vật liệu lọc sinh học bằng sét *Zeolit* được hoàn nguyên trở lại bằng hoá học nhờ đặc điểm trao đổi ion. Do đó, duy tu và bảo dưỡng tốt hơn và sử dụng được lâu dài.



Hình 3. Một số vật liệu lọc bằng đá sét Zeolite

Trên cơ sở đó, đã đưa ra phương pháp chế tạo hai kiểu loại vật liệu lọc sinh học là đá San hô chết dạng cành và đá sét Zeolit. Hai loại vật liệu này có tiết diện bề mặt riêng cao, độ cứng lớn hơn 3 nên rất bền, độ rỗng lớn trung bình khoảng 50% và thấm nước tốt thuận lợi cho vi khuẩn phát triển. Các tiêu chí quan trọng được so sánh và đánh giá cả hai kiểu loại vật liệu lọc sinh học này tương đương với các kiểu vật liệu lọc sinh học tốt hiện nay trên thế giới phục vụ cho nuôi trồng thủy sản.

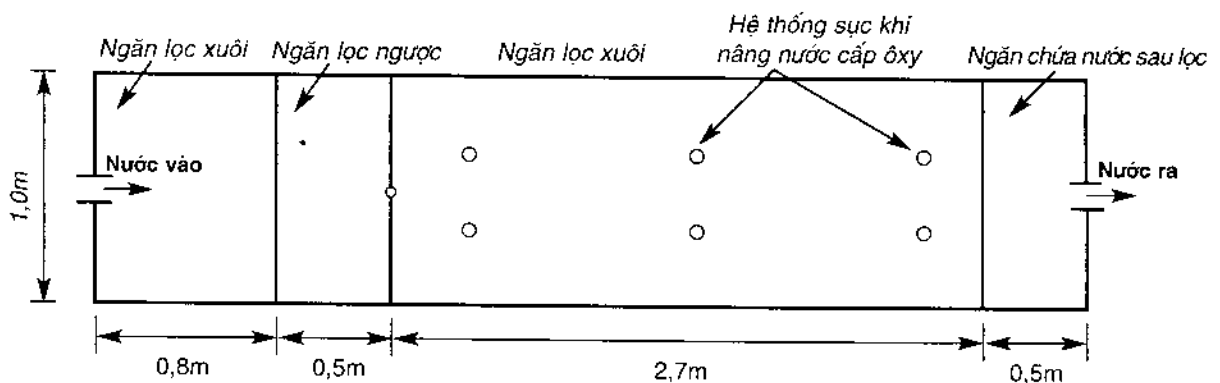
3.2. Thiết kế thử nghiệm mô hình bể lọc sinh học.

Để đánh giá các thông số kỹ thuật của mô hình chúng tôi đã thiết kế thử nghiệm mô hình bể lọc sinh học ngập nước (Submerged filter) và áp dụng vào ương nuôi cá biển. Từ kết quả xử lý nước bằng hệ thống hoàn lưu trong quá trình ương nuôi cá biển sẽ là cơ sở đánh giá các thông số kỹ thuật của mô hình và đưa ra quy trình công nghệ. Một mô hình bể lọc sinh học ngập nước gồm 4 ngăn được thiết kế (hình 4 và hình 5) có các thông số kỹ thuật sau đây:

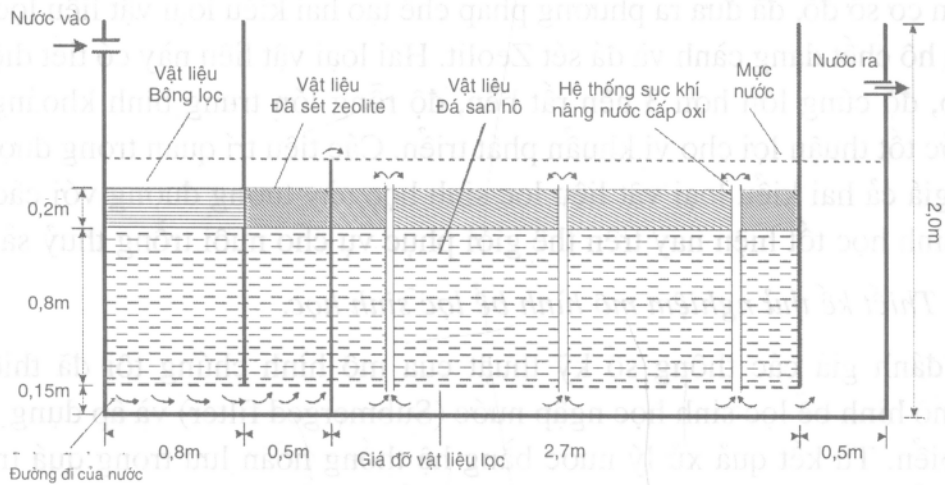
- Bể có chiều rộng lòng bể 1,0 m và dài 4,5 m được chia thành 4 ngăn, trong đó ngăn số 1 là 0,8 m, ngăn số 2 là 0,5 m, ngăn số 3 là 2,7 m và ngăn số 4 là 0,5 m.

- Chiều sâu của bể 1,8 m, trong đó đáy thoát nước và giá đỡ vật liệu lọc 0,15 m, chiều cao vật liệu lọc là 1,0 m và khoảng trống chứa nước là 0,85 m. Với khoảng trống chứa nước lớn sẽ bảo đảm an toàn cho giao động mực nước giữa bể nuôi và bể lọc sinh học.

- Vật liệu lọc trong ngăn số 1 và ngăn số 3 phía dưới là đá lọc san hô, phía trên ngăn số 1 là bông lọc tổng hợp dày 0,20 m và phía trên ngăn số 3 là đá lọc sét Zeolite cũng dày 0,20 m. Trong ngăn số 2 là than củi phía dưới và lớp trên là than hoạt tính dày 0,20 m.



Hình 4. Sơ đồ bề mặt hệ thống bể lọc Sinh học.



Hình 5. Sơ đồ mặt cắt đứng hệ thống bể lọc Sinh học.

- Bề mặt của hệ thống bể lọc cao hơn mặt bằng trong trang trại có các bể ương nuôi cá là 20 cm. Ở độ cao thấp này toàn bộ hệ thống nước thải của các bể nuôi trong trang trại đều tự động đổ thải vào bể lọc sinh học tự động không cần sử dụng máy bơm. Máy bơm chỉ sử dụng cấp nước sau lọc vào bể nuôi, tùy theo mật độ, giai đoạn ương mà sử dụng máy bơm có nhiều công suất 2, 5, 10, hoặc 20 m³/h.

3.3. Kết quả thực nghiệm ương nuôi cá.

- Chất lượng nước trong hệ thống lọc sinh học trong thực nghiệm luôn bảo đảm chất lượng cho ương nuôi giống cá Giò (Bảng). So sánh các thông số dinh dưỡng với kết quả thí nghiệm độc tính thì giới hạn nồng độ gây tác động cao hơn rất nhiều so với nước trong các bể nuôi bằng hệ thống lọc sinh học thử nghiệm.

Kết quả thử nghiệm hệ thống hoàn lưu khi có tải lượng vật chất cao nhất (cá 60 ngày tuổi) vẫn có hàm lượng các dinh dưỡng khoáng thấp hơn rất nhiều so với tiêu chuẩn nồng độ NOEC. Bảng mô hình này có thể tăng mật độ nuôi cao hơn nữa và cũng có thể kéo dài thời gian hoàn lưu và thay nước lớn hơn. Như vậy, chi phí vận hành sẽ tiết kiệm và hiệu quả sản xuất cao hơn. Giá trị trung bình các thông số dinh dưỡng khoáng và hữu cơ được quan trắc liên tục theo từng giai đoạn khác nhau đều có giá trị thấp hơn rất nhiều so với giới hạn và tiêu chuẩn cho phép của quốc tế đối với lọc sinh học.

Tuy nhiên, tiêu chuẩn quốc tế được sử dụng của Mỹ là tiêu chuẩn chung cho các loài cá biển khác nhau kể cả cá cảnh biển, ương nuôi và sinh sản nhân tạo. Đối

với tiêu chuẩn NOEC qua thực nghiệm các thông số dinh dưỡng có hàm lượng thấp hơn rất nhiều. Có thể khẳng định hệ thống lọc sinh học hoàn lưu được thiết kế đã đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng nước cho nuôi cá biển và đạt được mục đích nghiên cứu đặt ra. Hàm lượng các thông số dinh dưỡng khoáng và hữu cơ của nước sau lọc sinh học có giá trị thấp hơn rất nhiều so với nước thải từ hệ thống bể nuôi đưa ra. Đây chính là giá trị quan trọng của hệ thống lọc sinh học duy trì chất lượng nước trong quá trình ương nuôi. Theo thời gian, các giai đoạn sau đều có giá trị nồng độ các chất dinh dưỡng khoáng và hữu cơ cao hơn các giai đoạn trước cả ở hệ thống nước thải sau nuôi và hệ thống nước sau lọc sinh học. Điều này có liên quan đến lượng thức ăn tăng và tải lượng vật chất lớn ở các giai đoạn cuối.

Bảng 2. Giá trị trung bình các thông số dinh dưỡng khoáng và hữu cơ của nước thải từ các bể nuôi và nước sau lọc sinh học theo các giai đoạn khác nhau.

Thông số (mg/l)	Tuổi của cá (ngày)												Tiêu chuẩn (mg/l)	
	1 - 10		10 - 20		20 - 30		30 - 40		40 - 50		50 - 60			
	Thải	Lọc	Thải	Lọc	Thải	Lọc	Thải	Lọc	Thải	Lọc	Thải	Lọc	QTế	NO EC
N ⁺ NH ₄ ⁺	0,014	0,002	0,022	0,006	0,023	0,007	0,039	0,024	0,047	0,028	0,391	0,179	0,5*	5+
N ⁺ NO ₂ ⁻	0,009	0,001	0,013	0,003	0,016	0,005	0,053	0,034	0,052	0,030	0,051	0,036	0,5*	10+
N ⁺ NO ₃ ⁻	0,042	0,026	0,055	0,038	0,108	0,054	1,517	1,520	1,655	1,770	2,085	2,255	100*	200+
P ⁻ PO ₄ ⁻³	0,023	0,016	0,029	0,022	0,048	0,038	0,101	0,099	0,120	0,149	0,309	0,321	1*	-
BOD ₅	1,87	0,78	2,48	1,12	2,41	1,30	2,93	1,52	2,919	1,560	3,442	1,696	5*	-
COD	2,81	1,30	3,39	1,44	3,36	1,68	4,28	2,27	4,359	2,482	9,822	5,868	10*	-

Ghi chú: + Theo tiêu chuẩn thí nghiệm độc tính của đề tài (NOAC).

* Theo tiêu chuẩn lọc sinh học của thế giới.

- Tổng số các nhóm vi khuẩn hiếu khí trong nước và trong vật liệu lọc đều lớn hơn khoảng 105 lần các nhóm vi khuẩn khác. Tổng số các nhóm vi khuẩn của vật liệu lọc lớn gấp 270.103 lần trong nước. Chính nhờ tổng số các nhóm vi khuẩn có sinh khối cao trong vật liệu lọc đã thực hiện tốt chức năng lọc nước khi nước thải đi qua (bảng 4.24). Nước trong bể nuôi không sử dụng lọc sinh học vẫn luôn được tự làm sạch các chất dinh dưỡng và hữu cơ nhờ các nhóm vi sinh vật có trong nước, đồng thời luôn tăng cao hàm lượng từ thức ăn thừa và bài tiết. Với lưu lượng hoàn lưu cao 40 m³/giờ cho 56 m³ nước bể nuôi vào giai đoạn cuối, nước trong bể nuôi

được trao đổi 0,71%. Nhờ có lọc sinh học có tổng vi sinh vật trong bể lọc gấp 270.103 lần mà quá trình tự làm sạch tăng gấp 1,9.105 lần/giờ, tương đương một ngày đêm quá trình tự làm sạch khoảng 4,56.106. Nghĩa là nhờ bể lọc sinh học quá trình tự làm sạch trong nước bể nuôi tăng khoảng 4,6 triệu lần. Vì vậy, hạn chế đến mức thấp nhất sự tích lũy các chất ô nhiễm phát thải từ thức ăn thừa và sản phẩm bài tiết của cá. Quá trình quan trắc và phân tích trong tất cả các mẫu nước và vật liệu lọc đều không phát hiện các nhóm xạ khuẩn, nấm mốc và nấm men. Nhóm vi sinh vật gây bệnh cũng được khảo sát trên các mẫu, kết quả phân tích cho thấy trong hệ thống không phát hiện thấy sự có mặt của các nhóm Coliform, Fecal coliform và Vibrio.

Bảng 3. Tổng số lượng các nhóm vi khuẩn trong nước bể nuôi và vật liệu lọc trong bể lọc sinh học cố định

Môi trường	Tổng số các nhóm vi sinh vật			
	Hiếu khí	Kị khí	Nitrat hóa	Phản Nitrat
Nước CFU/ml(cm ³)	10 ⁷	10 ²	10 ²	10 ²
Đá lọc CFU/cm ³	10 ¹⁰	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵
Đá lọc CFU/cm ³	2,7.10 ¹²	2,7.10 ⁷	2,7.10 ⁷	2,7.10 ⁷
Tỷ số đá lọc/nước	2,7.10 ⁵	2,7.10 ⁵	2,7.10 ⁵	2,7.10 ⁵

- Kết quả quá trình ương nuôi giống cá Giò từ giai đoạn cá bột đến cá con đạt kích cỡ 10 - 12 cm được thể hiện bảng 4.20. Hiệu suất ương nuôi đến giai đoạn cá con đạt 7,2% cao gần gấp 2 lần theo quy trình ương nuôi thí nghiệm bằng mô hình thay nước và nuôi nước chảy. So với thực tiễn sản xuất của một số trại giống hiện nay nuôi bằng thay nước chỉ đạt khoảng 1%, thì ương nuôi bằng mô hình hệ thống lọc sinh học cao hơn khoảng 7 lần.

Bảng 4. Hiệu quả của quá trình ương nuôi bằng công nghệ lọc sinh học

TT	Tuổi cá (ngày)	Lượng cá (con)	Kích thước (cm)	Mật độ nuôi (con/m ³)	Tỷ lệ sống (%)
1	1	1.000.000	0,38 - 0,48	28.000	100
2	2	800.000	0,40 - 0,50	23.000	80
3	10	160.000	0,9 - 1,2	4.600	16
4	20	96.000	3 - 4	3.200	9,6
5	30	80.000	5 - 7	1.400	8,0
6	40	76.800	7 - 9	1.400	7,7
7	50	75.200	8 - 10	1.350	7,5
8	60	72.000	10 - 12	1.300	7,2

3.4. Đánh giá năng lực của hệ thống bể lọc sinh học

Đánh giá năng lực hệ thống bể lọc sinh học bởi các vi khuẩn sống dính bám trên màng lọc sinh học của bề mặt các vật liệu lọc được đánh giá bằng các thông số: Hiệu suất lọc sạch - E (%), tải lượng vật chất - L_c ($g/m^3/ngày$) và tải lượng thủy lực - L_q ($m^3/m^2/ngày$). Kết quả thực nghiệm tính toán theo các giai đoạn ương nuôi giống cá Giò trong 60 ngày được thể hiện trong bảng 5.

Bảng 5. Giá trị trung bình các thông số đánh giá năng lực hệ thống lọc sinh học trong quá trình ương nuôi cá Giò ở các giai đoạn khác nhau

TT	Tuổi của cá (ngày)	Hiệu suất lọc sạch (E(%))			Tải lượng vật chất ($g/m^3/ngày$)			Tải lượng thủy lực ($m^3/m^2/ngày$)		
		NH_4^+	NO_2^-	BOD_5	NH_4^+	NO_2^-	BOD_5	NH_4^+	NO_2^-	BOD_5
1	10	86	89	58	0,42	0,27	56,10	0,111	0,111	0,111
2	20	73	77	55	0,88	0,39	99,20	0,148	0,148	0,148
3	30	70	69	46	0,57	0,40	60,25	0,093	0,093	0,093
4	40	46	36	48	1,76	2,39	131,9	0,167	0,167	0,167
5	50	48	34	50	2,82	3,12	175,1	0,222	0,222	0,222
6	60	54	30	51	23,46	3,06	206,5	0,222	0,222	0,222
Trung bình		62,8	55,8	51,3	4,99	1,61	121,5	0,185	0,185	0,185

- Ở các giai đoạn cá nhỏ từ 1 - 30 ngày tuổi, hiệu suất lọc sạch của hệ thống lọc sinh học của ba thông số quan trọng bao gồm $N-NH_4^+$, $N-NO_2^-$ và BOD_5 hầu hết có giá trị lớn hơn 50%. Các giai đoạn sau do tải lượng vật chất (L_c) tăng dần từ cá 10 ngày tuổi đến 60 ngày tuổi thì hiệu suất lọc sạch giảm, nhưng không đáng kể. Trung bình trong 60 ngày nuôi hệ thống lọc sinh học các chất $N-NH_4^+$, $N-NO_2^-$ và BOD_5 đều có hiệu suất lọc sạch lớn hơn 50%.

- Tải lượng vật chất của hệ thống lọc sinh học có tải lượng tăng dần theo lượng phát thải tăng dần của cá từ 10 ngày tuổi đến 60 ngày tuổi. Mặc dù đã tăng lưu lượng máy bơm hoàn lưu theo các giai đoạn phát triển của cá. Tải lượng vật chất lớn nhất là các chất hữu cơ hoà tan tiêu hao oxy BOD_5 đạt 56,1 - 206,5 $g/m^3/ngày$, trung bình trong cả vụ nuôi đạt 121,5 $g/m^3/ngày$.

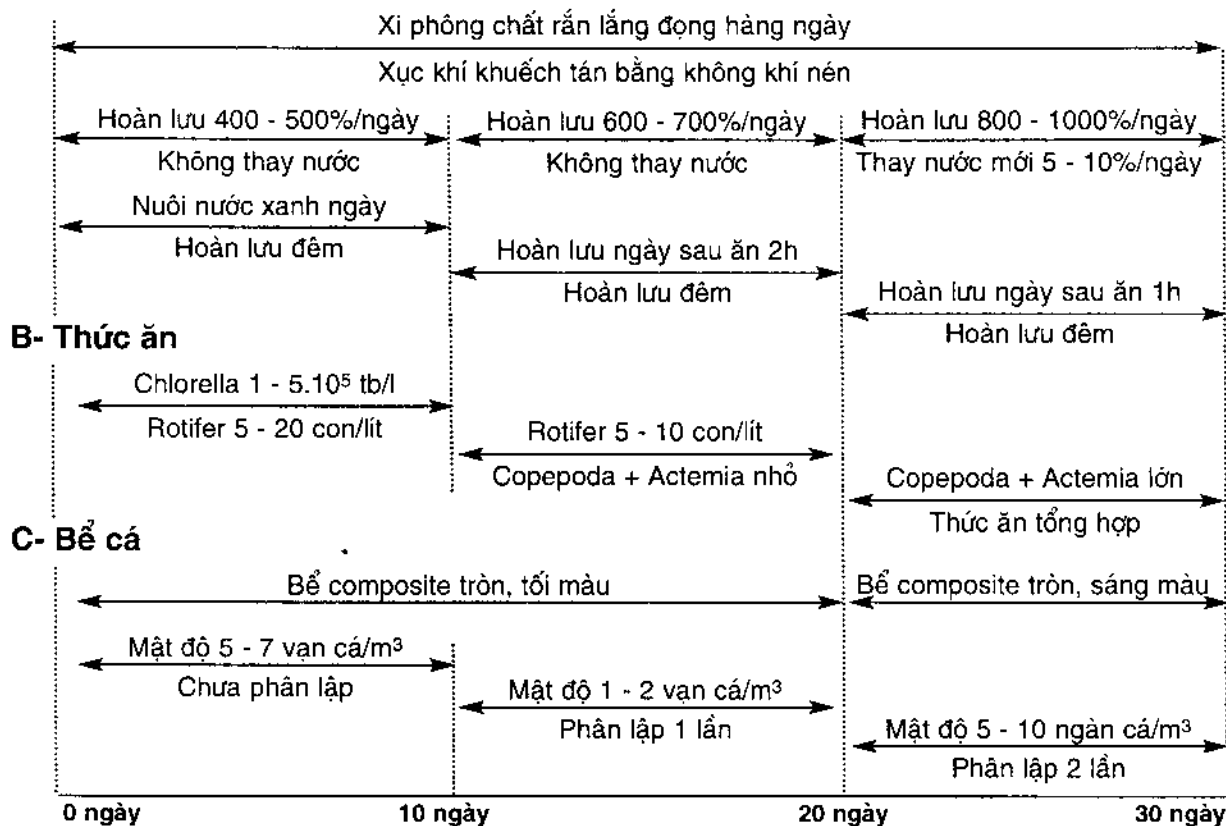
- Mọi vấn đề ô nhiễm trong nước bể nuôi xuất phát từ các chất hữu cơ tiêu hao oxy (BOD_5) cần phải loại trừ. Hàm lượng trung bình BOD_5 cao nhất quan trắc được trong nước thải là 3,44 mg/l còn thấp hơn tiêu chuẩn cho phép. Nếu lấy hàm lượng BOD_5 tiêu chuẩn thế giới 5 mg/l để tính tải lượng vật chất thì lọc sinh học sẽ đạt được 0,3 kg BOD_5/m^3 . Với vật liệu lọc có tiết diện bề mặt riêng 270 m^2 thì tải lượng vật chất tính theo tiết diện bề mặt riêng đạt được 1,1 gam/m^2 . Đây là thông số quan trọng của bể lọc sinh học đạt được yêu cầu chất lượng thế giới cho nuôi cá biển ($>1,0 gam/m^2$).

- Tải lượng thủy lực trong cả vụ nuôi chỉ ở 5 mức khác nhau không lớn: 0,093, 0,111, 0,147, 0,167 và 0,222 m³/m²/ngày, mặc dù có tăng lưu lượng hoàn lưu và đồng thời tăng thể tích vật liệu lọc. Trung bình tải lượng thủy lực đạt 0,185 m³/m²/ngày, tải lượng thủy lực này chưa tính đến hệ thống tái lọc bằng sục khí nâng nước. Nếu tính cả lượng nước tái lọc bằng sục khí nâng nước thì tải lượng thủy lực sẽ lớn hơn 0,250 m³/m²/ngày. Mặc dù tải lượng thủy lực cao nhất đạt đến 0,222 m³/m²/ngày, nhưng trong quá trình vận hành hệ thống vẫn không xảy ra các hiện tượng bị tắc lọc. Do vậy, nếu tăng lưu lượng hoàn lưu qua hệ thống lọc sinh học cao hơn ở các giai đoạn cá 30 - 60 ngày tuổi thì chất lượng nước sẽ được duy trì tốt hơn nữa. Điều này khẳng định hệ thống lọc sinh học hoàn lưu được thiết kế có được các thông số kỹ thuật cao, đáp ứng được yêu cầu cho thực tiễn sản xuất.

3.5. Quy trình ương nuôi giống cá biển bằng công nghệ lọc sinh học.

Giai đoạn cá từ 1 ngày tuổi đến cá 30 ngày tuổi là giai đoạn cá nhỏ tải lượng vật chất phát thải thấp và yêu cầu chất lượng nước cao. Thức ăn chủ yếu là động vật phù du cần có thời gian lưu lại trong bể vì tốc độ ăn của cá chậm. Vì vậy chúng ta có thể thực hiện ương nuôi theo mô hình khái quát như hình 6A.

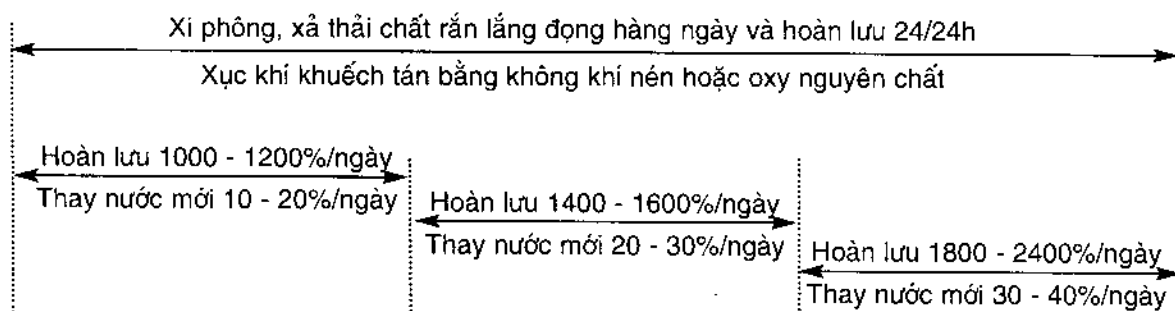
A- Quản lý chất lượng nước



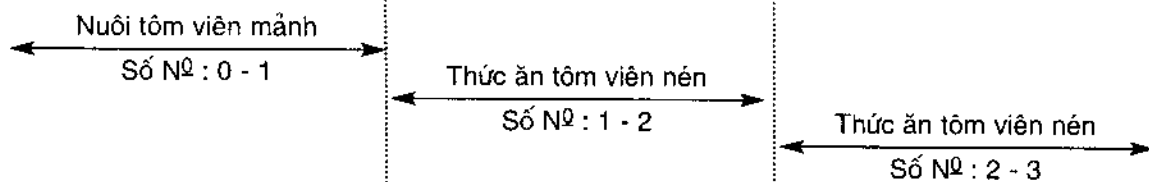
A. Cá từ 1 ngày đến 30 ngày tuổi.

Giai đoạn cá từ 30 ngày tuổi đến cá 60 ngày tuổi là giai đoạn cá con có tốc độ lớn nhanh, ăn khỏe và tải lượng vật chất phát thải lớn. Thức ăn chính là thức ăn tổng hợp tự chế biến hoặc thức ăn tổng hợp sử dụng cho nuôi tôm và không còn sử dụng thức ăn tươi sống. Chúng ta có thể thực hiện ương nuôi theo mô hình khái quát như hình 5B.

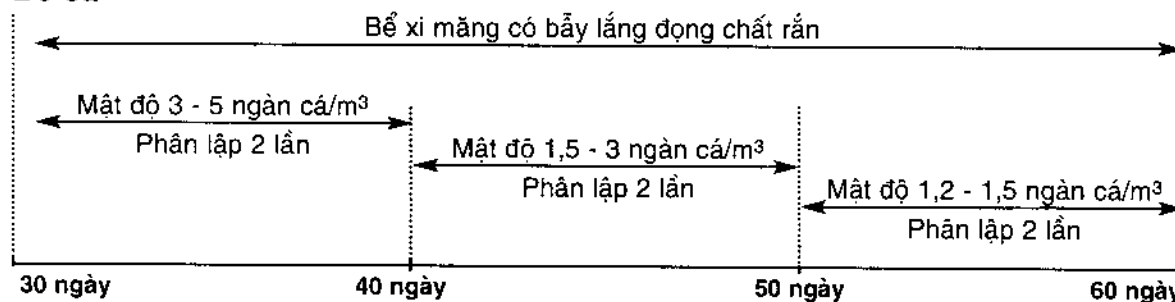
A- Quản lý chất lượng nước



B- Thức ăn



C- Bể cá



B. Cá từ 30 ngày đến 60 ngày tuổi.

Hình 6. Quy trình ương nuôi giống cá Giò bằng công nghệ lọc sinh học.

4. Kết luận

- Đã nghiên cứu thiết kế mô hình bể lọc sinh học ngập nước đặt ngầm dưới mặt đất và sử dụng đá lọc bằng san hô dạng cành và đá sét *Zeolit* chế tạo thử nghiệm. Đây là mô hình công nghệ lọc sinh học được thiết kế hoàn toàn bằng vật tư, thiết bị và nguyên liệu hoàn toàn trong nước với giá thành thấp.

- Mô hình bể lọc đã áp dụng thành công cho xử lý nước thải ương nuôi giống cá biển thành hệ thống hoàn lưu hạn chế thay nước đạt hiệu quả cao. Chất lượng nước trong các bể ương nuôi được duy trì tốt đạt tiêu chuẩn cho phép của thế giới. Trong vật liệu lọc phát triển sinh khối lớn các vi sinh vật có lợi tạo thành màng lọc sinh học có vai trò và chức năng phân huỷ và loại trừ rất tốt các chất ô nhiễm hữu cơ và dinh dưỡng trong nước. Hiệu quả và mật độ ương nuôi cao gấp nhiều lần so với mô hình ương nuôi không áp dụng công nghệ lọc sinh học.

- Mô hình công nghệ lọc sinh học được thiết kế qua áp dụng thử nghiệm vào sản xuất giống cá biển đạt được các thông số kỹ thuật rất tốt. Hiệu suất lọc sạch trên 50%, tải lượng vật chất lớn và tải lượng thủy lực cao không bị tắc và đóng kín vật liệu lọc.

- Kết quả nghiên cứu đã đưa ra quy trình ương nuôi giống cá Giò, một loài cá biển rất có giá trị kinh tế đang được ương nuôi rất phổ biến trên các lồng nuôi trên biển của thế giới và ở nước ta.

- Đây là quy trình công nghệ lọc sinh học xử lý nước thải sau nuôi thành hệ thống hoàn lưu hạn chế thay nước đầu tiên ở Việt Nam. Mô hình công nghệ mới được áp dụng thử nghiệm thành công với một loài cá biển. Vì vậy, cần được nghiên cứu hoàn thiện để có thể triển khai áp dụng cho các trại sản xuất giống thủy sản bảo đảm chất lượng con giống và bảo vệ được môi trường xung quanh.

5. Tài liệu tham khảo

1. Arnold C. R., Kaiser J. B. and Holt G. J. 2002. Spawning of cobia (*Rachycentron canadum*) in captivity. Journal of world aquaculture. 33:2. Website: www.utmsi.utesas.edu.

2. Nguyễn Đức Cự và NNK, 2006. *Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ lọc sinh học phục vụ ương nuôi cá biển*. Báo cáo tổng kết đề tài. Lưu trữ tại Viện Tài nguyên và Môi trường Biển.

3. James E. Alleman, Ph. D. and Kurt Preston, 2003. *Behavior and Physiology of Nitrifying Bacteria*. School of Civil engineering Produce University. India. 11p

4. Đỗ Văn Minh, 2003. *Kết quả nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Giò (Rachycentron canadum)*. Tại Hải Phòng - Quảng Ninh. Báo cáo tại Hội nghị Toàn quốc ngành Thủy sản lần thứ 2 năm 2003.

5. Michael P. M., James R. and Thomas M. Losordo. (1994), *Aquaculture water reuse systems: engineering design and management*. Development in aquaculture and fisheries science 27, 1994, 333.pp.

6. Smith M., 2003. A Riview of Biofiltration Packings.

Website: [www.biofilters.com/webreview. html/](http://www.biofilters.com/webreview.htm/)

7. Thomas B. Lowson.,1995. *Fundamentals of Aquacultural Engineering*. 355.pp. Printed in the United States of America.

8. Wheaton, F., 2002. *Biological filtration: Design and operation*. The university of Maryland college park, Maryland. Website: www.aquatic.org/publicat/state/il-in/ces/ces-240-biofilter.html.

	<i>Trang</i>
- Phát biểu khai mạc của lãnh đạo Bộ KH&CN tại Hội nghị giao ban vùng đồng bằng sông Hồng lần thứ VI	3
Phần 1:	
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA CÁC TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG	7
1. Báo cáo tổng hợp kết quả hoạt động KH&CN giai đoạn 2003-2007 của các tỉnh, thành phố vùng đồng bằng sông Hồng.	9
2. <i>Phần thứ nhất:</i> Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ giai đoạn 2003-2007.	10
3. <i>Phần thứ hai:</i> Định hướng hoạt động khoa học và công nghệ trong thời gian tới.	20
4. <i>Phụ lục 2:</i> Tổng hợp kết quả khoa học và công nghệ nổi bật của các tỉnh, thành phố vùng đồng bằng sông Hồng.	25
5. <i>Phụ lục 3:</i> Tổng hợp số lượng các dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi của các tỉnh vùng đồng bằng sông Hồng giai đoạn 2003-2007.	37
6. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2003- 2007.	38
7. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Hà Nam giai đoạn 2003-2007.	48
8. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ thành phố Hà Nội giai đoạn 2003-2007.	56
9. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Hà Tây giai đoạn 2003-2007	74
10. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Hải Dương, giai đoạn 2003-2007.	86
11. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ thành phố Hải Phòng giai đoạn 2003-2007.	102
12. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Hưng Yên giai đoạn 2003 - 2007.	111
13. Kết quả đánh giá tình hình hoạt động KH&CN tỉnh Nam Định giai đoạn 2003-2007.	122
14. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2003 - 2007.	132
15. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2003-2007.	137
16. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Thái Bình giai đoạn 2003 - 2007.	151
17. Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Vĩnh Phúc giai đoạn 2003 - 2007.	162
Phần 2:	
GIẢI PHÁP TỔ CHỨC VÀ TĂNG CƯỜNG HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP KHOA HỌC Ở ĐỊA PHƯƠNG	173
1. Tình hình thực hiện Nghị định 115/2005/NĐ-CP và kinh nghiệm chuyển đổi hoạt động của tổ chức KH&CN tại địa phương qua 2 năm thực hiện Nghị định - TRẦN QUỐC KHÁNH - <i>Phó Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ KH&CN.</i>	175

	<i>Trang</i>
2. Thực trạng và giải pháp đẩy mạnh các hoạt động sự nghiệp và dịch vụ khoa học và công nghệ ở địa phương - TS. NGUYỄN VĂN LIỄU - <i>Bộ Khoa học và Công nghệ</i> .	179
3. Bàn về những giải pháp tổ chức và tăng cường hoạt động của các đơn vị sự nghiệp khoa học và công nghệ ở các địa phương - TS. HOÀNG NGỌC LUẬT - <i>Vụ Khoa học Tự nhiên - Công nghệ - Môi trường Ban Tuyên giáo Trung ương</i> .	190
4. Kết quả bước đầu và những vướng mắc khi thực hiện nghị định 115 ở tỉnh Hải Dương - NGUYỄN VĂN VÓC - <i>Giám đốc Trung tâm Thông tin KH-CN& Tin học Sở Khoa học và Công nghệ Hải Dương</i> .	195
5. Tình hình thực hiện Nghị định 115/NĐ-CP tại Hà Tĩnh, những vướng mắc và đề nghị - NGUYỄN HUY LÂM - <i>Giám đốc Sở KH&CN Hà Tĩnh</i> .	199
6. Thực hiện việc chuyển đổi các đơn vị sự nghiệp KH&CN của Bình Định theo Nghị định 115 những thuận lợi, khó khăn và giải pháp - VÕ NGỌC ANH - <i>Sở Khoa học và Công nghệ Bình Định</i> .	204
7. Những khó khăn, vướng mắc và giải pháp thực hiện trong quá trình chuyển đổi các đơn vị sự nghiệp KH&CN theo Nghị định 115/2005/NĐ-CP; kinh nghiệm tổ chức và tăng cường hoạt động của các đơn vị sự nghiệp KH&CN tại Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đồng Nai - TS. PHẠM VĂN SÁNG - <i>Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Đồng Nai</i>	207
8. Tình hình chuyển đổi tổ chức, hoạt động của Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng và Dịch vụ khoa học công nghệ Tiền Giang theo Nghị định số 115/2005/NĐ-CP - DƯƠNG VĂN BÓN - <i>Giám đốc Trung tâm NCUD&DV KHCN Tiền Giang</i> .	212
9. Một vài ý kiến nhận xét và đề xuất giải pháp triển khai thực hiện Nghị định 115/2005/NĐ-CP của Chính phủ trong hoạt động KHCN ở các tỉnh vùng xa, vùng sâu - KS. TRẦN PHÚ CƯỜNG - <i>Giám đốc Sở KH&CN Cà Mau</i> .	219

Phần 3:

**GIỚI THIỆU CÁC TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI
VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG**

1. Phát triển nghiên cứu và triển khai ứng dụng các công nghệ bảo vệ môi trường - Viện Công nghệ Môi trường .	225
2. Sử dụng chế phẩm vi sinh vật biomix để xử lý phế thải nông nghiệp, rác thải sinh hoạt thành phân bón hữu cơ - Viện Công nghệ Môi trường .	230

	<i>Trang</i>
3. Một số thành tựu KH&CN và những tiến bộ kỹ thuật 5 năm gần đây có thể chuyển giao vào sản xuất ở vùng đồng bằng sông Hồng của Viện Chăn nuôi - Viện Chăn nuôi.	233
4. Giới thiệu các tiến bộ khoa học công nghệ có thể triển khai ứng dụng vào sản xuất tại Vùng đồng bằng sông Hồng - Viện Di truyền Nông nghiệp	244
5. Các tiến bộ kỹ thuật nổi bật có thể ứng dụng cho sản xuất nông nghiệp tại vùng đồng bằng sông Hồng - Viện Bảo vệ Thực vật.	252
6. Một số tiến bộ KH&CN mới về hoa, cây cảnh của Viện Nghiên cứu Rau Quả phục vụ việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng vùng đồng bằng sông Hồng - TS. ĐẶNG VĂN ĐÔNG - <i>Viện Nghiên cứu rau quả.</i>	262
7. Giới thiệu một số tiến bộ kỹ thuật nổi bật của Viện cây lương thực và cây thực phẩm phục vụ cho vùng đồng bằng sông Hồng - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm.	268
8. Những tiến bộ khoa học công nghệ thủy sản của Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản I giai đoạn 2000-2006 có thể áp dụng tại đồng bằng Bắc Bộ - LÊ THANH LỰU - <i>Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I.</i>	276
9. Nghiên cứu công nghệ xử lý, bảo quản mực ống trên tàu khai thác xa - THS. TRẦN CẢNH ĐÌNH - <i>Viện Nghiên cứu Hải sản.</i>	284
10. Công nghệ sản xuất giống nhân tạo cá bóp và tôm he Nhật Bản - TS. TRẦN VĂN ĐAN - <i>Viện Nghiên cứu Hải Sản.</i>	291
11. Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ lọc sinh học cho ương nuôi giống cá biển - NGUYỄN ĐỨC CỰ - <i>Viện Tài nguyên và Môi trường biển.</i>	295

**MỘT SỐ ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ
Ở TỈNH QUẢNG NINH**

