

# **BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

## **KỶ YẾU**

**KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN  
BỀN VỮNG KINH TẾ - XÃ HỘI CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC**



**HỘI NGHỊ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC LẦN THỨ X**

**Hòa Bình, tháng 5 - 2006**





Bộ trưởng Bộ KH&CN

Hoàng Văn Phong

về thăm và làm việc

tại tỉnh Hòa Bình

Ảnh TL

Bộ trưởng Hoàng Văn Phong

trao tặng kỷ niệm chương

"Vì sự nghiệp khoa học và công nghệ" cho đ/c Trần Lưu Hải - Bí thư tỉnh ủy và đ/c

Hoàng Việt Cường - Phó bí thư thường trực tỉnh ủy Hòa Bình

Ảnh TL



Đ/c Nguyễn Hữu Duyệt

phó chủ tịch UBND tỉnh Hòa Bình

chủ trì hội nghị giới thiệu

chợ công nghệ và thiết bị

Ảnh

49125

## **PHẦN THỨ NHẤT**

# **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC**

## **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2005 VÀ CÁC NHIỆM VỤ KH&CN CHỦ YẾU NĂM 2006 CỦA TỈNH BẮC GIANG**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**ThS. HÀ VĂN QUÊ**

**Giám đốc Sở KH&CN Bắc Giang**

Bắc Giang là một tỉnh miền núi thuộc vùng Đông Bắc Việt Nam với diện tích đất tự nhiên 382.200 ha, trong đó đất nông nghiệp 123.733 ha. Dân số trên 1,5 triệu người, sống chủ yếu ở khu vực nông thôn. Bắc Giang nằm trên trục giao thông chính nối liền với nhiều vùng kinh tế trọng điểm; có 1 thành phố và 9 huyện. Địa hình Bắc Giang đa dạng, nhiều đồi núi thấp và hình thành hai vùng núi phía Đông và phía Tây Bắc, có nhiều sông ngòi chảy qua như sông Thương, sông Cầu, sông Lục Nam; có hệ thống suối, hồ trữ nước như hồ Cẩm Sơn, hồ Khuôn Thần, suối Mỡ... cung cấp nước tưới cho sản xuất nông nghiệp.

Là tỉnh với khoảng 90% dân số sống ở nông thôn, hiện nay sản xuất nông nghiệp vẫn là mặt trận hàng đầu của tỉnh. Bên cạnh đó, Bắc Giang có nhiều làng nghề từ cùng truyền thống như: rượu Làng Vân, bánh đa Kê, Gióm Thổ Hà, mỳ gạo Chũr, bún Đa Mai, mây tre đan Táng Tiến... các sản phẩm được tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Trong những năm gần đây, kinh tế Bắc Giang đã có bước phát triển khá, tỷ trọng nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 43,5 %, công nghiệp - xây dựng chiếm 22%, dịch vụ chiếm 34,5%. Thu ngân sách Nhà nước năm 2005 đạt gần 500 tỷ đồng, cao nhất từ trước tới nay. Kim ngạch xuất khẩu năm 2005 đạt 60 triệu USD. Bắc Giang hiện được xếp là một trong 7 tỉnh dẫn đầu cả nước về chất lượng giáo dục. Tuy đạt được kết quả như vậy, nhưng nhìn chung kinh tế của Bắc Giang còn gặp nhiều khó khăn, nguồn thu ngân sách địa phương chưa đảm bảo được nhu cầu chi ngân sách của tỉnh (chi ngân sách của tỉnh năm 2005 là 1.776 tỷ đồng). Cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng được nhu cầu. Việc phát triển vùng nguyên liệu tập trung phục vụ công nghiệp chế biến còn lúng túng, nghề thủ công truyền thống chậm phát triển theo hướng sản xuất hàng hoá. Những sản phẩm đạt chất lượng cao, có sức cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế còn yếu.

\* Hệ thống tổ chức bộ máy quản lý nhà nước về KH&CN: Sở KH&CN Bắc Giang có 4 phòng và 3 đơn vị trực thuộc là Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN, Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN, Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.



Tổng số cán bộ CNVC của Sở 67 người, trong đó 40 cán bộ chính thức trong biên chế, 2 công chức dự bị và 25 lao động hợp đồng. Hầu hết cán bộ có trình độ từ đại học, trong đó có 1 tiến sĩ, 6 thạc sĩ và 3 người đang theo học chương trình thạc sĩ.

Hoạt động quản lý KH&CN ở cấp huyện trong năm qua đã dần ổn định và đi vào nề nếp. Bắc Giang có 2 huyện là Hiệp Hoà và Tân Yên thành lập Trung tâm KH&CN&MT trực thuộc UBND huyện; 8 huyện, Thành phố còn lại nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN được đặt tại Phòng Nông nghiệp hoặc phòng Kinh tế của huyện. Năm 2005, bằng nguồn vốn sự nghiệp Khoa học được cấp, các cơ quan quản lý KH&CN ở các huyện, thành phố đã hỗ trợ xây dựng nhiều mô hình cánh đồng có thu nhập 50 triệu đồng/ ha; tổ chức trên 80 lớp tập huấn TBKT về xây dựng hầm khí biogas, lò sấy vải cải tiến, sản xuất nấm ăn, nuôi bò lai Sin, lợn hướng nạc, cải tạo vườn tạp, nuôi trồng cây, con đặc sản, cho hàng ngàn lượt người tham gia. Phối hợp với các bộ phận nghiệp vụ của Sở tiến hành thanh tra, kiểm tra về TC- ĐL- CL và SHTT. Hoạt động Cân đối chứng ở các chợ được chú trọng và phát huy hiệu quả tốt.

Tuy nhiên, hoạt động quản lý KH&CN ở các huyện, thành phố thời gian qua vẫn còn gặp nhiều khó khăn như: Cán bộ làm công tác KH&CN thiếu và thường không ổn định, chưa được đào tạo chuyên sâu nghiệp vụ quản lý KH&CN; Hoạt động của Hội đồng KH&CN chưa phát huy mạnh trong việc tư vấn định hướng phát triển KH&CN ở địa phương; một số huyện còn lúng túng trong công tác tổ chức, phân công nhiệm vụ nên hiệu quả chưa cao.

## **I- KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN NĂM 2005**

### **1- Công tác tham mưu, tư vấn**

Năm 2005, Sở KH&CN đã chủ động phối hợp với Ban Tuyên giáo Tỉnh uỷ và các ngành, tham mưu đề trình Ban Thường vụ Tỉnh uỷ, UBND tỉnh ban hành một số văn bản về KH&CN, gồm:

- Quyết định số 23/2005/QĐ-UB ngày 11/4/2005 của UBND tỉnh về việc ban hành quy định chế độ khuyến khích các tổ chức áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến, các doanh nghiệp đoạt giải thưởng chất lượng, các doanh nghiệp được chứng nhận chất lượng hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn:

- Quyết định số 69/2005/QĐ-UB ngày 8/9/2005 của UBND tỉnh quy định về quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng sản phẩm, hàng hoá trên địa bàn tỉnh thay thế Quyết định 478/QĐ- UB ngày 5/7/1997 của UBND tỉnh);

- Quyết định số 931/QĐ- UB ngày 26/5/2005 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Đề án Cải cách thủ tục hành chính theo cơ chế "một cửa" của Sở KH&CN.

- Kế hoạch số 72/KH-TU ngày 14/7/2005 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ thực hiện Chỉ thị số 50/CT-TW của Ban Bí thư Trung ương Đảng về tăng cường ứng dụng công nghệ sinh học trên địa bàn tỉnh;

- Báo cáo số 215/BC-TU ngày 6/9/2005 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ về thực trạng tình hình thực hiện chính sách đối với đội ngũ trí thức khoa học công nghệ trên địa bàn tỉnh, đề xuất các giải pháp chính sách đối với đội ngũ trí thức khoa học công nghệ trong thời kỳ CNH, HĐH.

- Quyết định số 194/QĐ-UB ngày 17/2/2005 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt danh mục 25 đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh thực hiện năm 2005.

- Báo cáo tình hình công nghệ thông tin của tỉnh giai đoạn 2001 - 2005, phương hướng nhiệm vụ 2006 - 2010.

## **2- Công tác quản lý khoa học và triển khai thực hiện các đề tài, dự án**

Năm 2005 tổng kinh phí hoạt động sự nghiệp KH&CN của tỉnh Bắc Giang là 6.333 triệu đồng, trong đó kinh phí dành cho đề tài, dự án là 3.650 triệu đồng. Ngoài nguồn kinh phí sự nghiệp trên còn một số nguồn khác như các dự án hợp tác với tổ chức DFD của Cộng hoà Liên bang Đức, dự án KH&CN cấp nhà nước triển khai trên địa bàn tỉnh... Chi ngân sách cho hoạt động sự nghiệp KH&CN của tỉnh năm 2005 từ các nguồn đạt khoảng 0,6% tổng chi ngân sách tỉnh.

Năm 2005 có 42 đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh được triển khai thực hiện (17 đề tài, dự án chuyển tiếp); trong đó, các đề tài, dự án trong lĩnh vực nông nghiệp PTNT là 16, lĩnh vực công nghiệp TTCN là 9; lĩnh vực y tế, giáo dục, văn hoá xã hội là 17. Sở KH&CN đã tổ chức các hội đồng khoa học nghiệm thu 20 đề tài, dự án. Nhiều đề tài có kết quả khá và bám sát vào các mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội ở địa phương. Kết quả các đề tài, dự án đã được biên tập tóm tắt để xây dựng kỷ yếu và công bố trên các phương tiện thông tin đại chúng. Việc kiểm tra, đôn đốc, giám sát việc thực hiện các đề tài, dự án được làm thường xuyên đã kịp thời chấn chỉnh sai sót cũng như giải quyết những vướng mắc, khó khăn cho các chủ đề tài, dự án. Năm 2005 Sở KH&CN đã tổ chức 7 đoàn công tác để các thành viên Hội đồng KH&CN tỉnh kiểm tra trực tiếp một số đề tài, dự án đang thực hiện.

\* Một số kết quả nghiên cứu, ứng dụng chuyển giao tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống

- *Lĩnh vực nông - lâm nghiệp:* Thông qua việc triển khai các dự án KH&CN xây dựng mô hình phát triển kinh tế - xã hội, những tiến bộ khoa học kỹ thuật về giống, kỹ thuật thâm canh, sử dụng hợp lý đất đai, phòng trừ sâu bệnh... đã góp phần đưa năng suất cây trồng của tỉnh không ngừng tăng. Các giống lúa thuần và lúa lai như Khang dân 18, Xi23, AYT 77, Nhị ưu 63, Nhị ưu 838, CV 1.... các giống ngô lai DK999,



Bioseed 9681, NQ2000; các giống lạc MD7, N/ID9, Li4, Li8; giống đậu tương DT99... tiếp tục được đưa vào trồng trong các mô hình đã cho hiệu quả tốt, thay thế các giống cũ ở địa phương.

Trong chăn nuôi, các đề tài, dự án đã được triển khai như: ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất ong giống (ong Ý), xây dựng mô hình chế biến mật ong chất lượng cao tại Lục Ngạn; ứng dụng KH&CN phát triển chăn nuôi bò thịt tại huyện Lục Nam; mô hình thâm canh thủy sản tại các huyện: Việt Yên, Hiệp Hoà, Tân Yên... bước đầu cho kết quả khả quan.

Trong lâm nghiệp và phát triển trồng rừng, các đề tài: Nghiên cứu khả năng sinh trưởng và phát triển của giống trầm hương (*Aquilaria crassna* Pirre) ở Bắc Giang; Nghiên cứu thử nghiệm gico uơm và gây trồng một số loại cây bản địa tại khu vực bảo tồn Tây Yên Tử đã góp phần ứng dụng có hiệu quả công nghệ giâm hom, ghép mắt để nhân giống cây lâm nghiệp phục vụ cho chương trình trồng rừng của tỉnh.

Bên cạnh việc áp dụng các tiến bộ KH&CN về giống, trong thời gian qua nhiều tiến bộ kỹ thuật khác trong lĩnh vực nông nghiệp - PTNT tiếp tục được áp dụng và đem lại hiệu quả cao, như: kỹ thuật trồng lạc che phủ ni lông, trồng dưa hấu, cà chua giống mới, đậu tương hè, sản xuất nấm ăn; ứng dụng công nghệ xây hầm khí biogas, bếp tiết kiệm nhiên liệu, sử dụng chế phẩm EIVI... đã cho hiệu quả tốt.

- *Lĩnh vực công nghiệp - TTCN*: Năm 2005 tiếp tục được tỉnh chọn là năm phát triển công nghiệp và ngành nghề nông thôn, các hoạt động nghiên cứu - ứng dụng KH&CN trong lĩnh vực này được quan tâm, đẩy mạnh.

Nhiều đề tài, dự án được thực hiện nhằm phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật, nâng cao năng suất, chất lượng hạ giá thành sản phẩm, như: ứng dụng công nghệ bảo quản và chế biến hồng khô tại huyện Lục Ngạn; nghiên cứu chế tạo máy hàn cao tần, nâng cao hiệu suất sử dụng điện năng và giảm chi phí nguyên vật liệu; ứng dụng công nghệ dây chuyền ép rung tiên tiến để sản xuất ngói màu chịu lực cao; ứng dụng công nghệ chưng cất mới để tinh chế rượu Làng Vân đạt chất lượng cao; ứng dụng công nghệ lò nung gốm, sứ cao cấp kiểu lò bông của Cộng hoà Liên bang Đức.

- *Lĩnh vực y tế, giáo dục, văn hóa - xã hội*: Thông qua các đề tài, dự án điều tra, nghiên cứu, đề xuất giải pháp đã góp phần đưa các chỉ thị, nghị quyết của Đảng vào cuộc sống, tiếp tục làm rõ hơn cơ sở khoa học phục vụ cho công tác quản lý của các cơ quan, ban ngành của tỉnh. Các đề tài bước đầu được đánh giá có hiệu quả như: Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao vai trò lãnh đạo của Đảng bộ cơ sở ở các xã miền núi tỉnh Bắc Giang; điều tra, đánh giá thực trạng và đề xuất các giải pháp về công tác dân vận tham gia giải quyết điểm phức tạp ở địa bàn nông thôn; nghiên cứu đề xuất các giải pháp nhằm ngăn ngừa, hạn chế tệ nạn và tội phạm ma túy trên địa bàn tỉnh...

Trong lĩnh vực y tế, các kết quả nghiên cứu và ứng dụng của các đề tài, dự án đã góp phần cải thiện, nâng cao chất lượng công tác điều trị, chăm sóc sức khỏe cho nhân dân, như: Nghiên cứu các giải pháp phòng chống lao trong cộng đồng dân cư trên địa bàn tỉnh; Nghiên cứu, ứng dụng biện pháp tránh thai bằng cấy thuốc tránh thai Implanon cho phụ nữ tỉnh Bắc Giang . . .

- *Đối với các dự án KH&CN cấp Nhà nước triển khai trên địa bàn tỉnh:* Sở KH&CN đã hoàn tất hồ sơ và tổ chức nghiệm thu với Bộ KH&CN 2 dự án cấp Nhà nước gồm: Dự án Xây dựng mô hình sản xuất, chế biến rau, củ, quả thành các sản phẩm chiên và nước quả tươi thực hiện tại Công ty Cổ phần Thuốc lá và Thực phẩm Bắc Giang; Dự án Xây dựng mô hình trồng dâu nuôi tằm giống mới, ươm tơ theo công nghệ mới tại một số xã ven sông Cầu huyện Hiệp Hoà. Kết quả nghiệm thu cả 2 dự án đều được đánh giá đạt loại khá.

Năm 2005 Bộ KH&CN đã tiếp tục phê duyệt cho triển khai thực hiện dự án cấp nhà nước "Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN phát triển chăn nuôi bò thịt tại huyện Hiệp Hoà" với số kinh phí hỗ trợ 1,4 tỷ đồng và đưa triển khai trên địa bàn 6 xã của huyện Hiệp Hoà.

Thông qua việc triển khai thực hiện các đề tài, dự án KH&CN cấp nhà nước, cấp tỉnh, cấp ngành; năm 2005 trên địa bàn tỉnh đã có trên 20 ngàn lượt người dân được tập huấn, tiếp thu những kiến thức mới về khoa học kỹ thuật để ứng dụng vào thực tiễn phát triển kinh tế ở gia đình, địa phương mình.

### **3- Các nhiệm vụ khác**

Năm 2005 phong trào phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trên địa bàn tỉnh được quan tâm, Sở KH&CN đã phối hợp với các ngành tổ chức Hội thi sáng tạo kỹ thuật tỉnh Bắc Giang lần thứ nhất. Hội thi đã lựa chọn 64 giải pháp dự thi của các tác giả và nhóm tác giả tham dự vòng chung khảo. Trên cơ sở kết quả chấm thi của Hội đồng giám khảo, Ban tổ chức Hội thi đã quyết định trao giải thưởng cho 39 giải pháp. Từ kết quả của Hội thi, Sở KH&CN đã lựa chọn 18 giải pháp đăng ký tham dự Hội thi sáng tạo kỹ thuật toàn quốc lần thứ VIII do Liên Hiệp các hội KHKT Việt Nam tổ chức. Thực hiện Đề án xây dựng thương hiệu cho một số sản phẩm hàng hoá đặc sản của tỉnh đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt, Sở KH&CN phối hợp với các ngành của tỉnh xây dựng thương hiệu cho các hàng hoá: Vải thiều Lục Ngạn, rượu Làng Vân, Mây tre đan Tầng Tiến, gồm Thổ Hà... Hướng dẫn 5 doanh nghiệp tham gia Hội chợ thương hiệu nổi tiếng năm 2005 tại Hà Nội, kết quả sản phẩm rượu Làng Vân của Bắc Giang đã được công nhận là hàng hoá có thương hiệu nổi tiếng. Năm 2005 Sở KH&CN đã tư vấn và hướng dẫn thủ tục cho 20 doanh nghiệp tham gia bảo hộ nhãn hiệu hàng hoá, 2 doanh nghiệp bảo hộ kiểu dáng công nghiệp tại Cục Sở hữu trí tuệ.

Đến nay trên địa bàn tỉnh Bắc Giang đã có 126 hàng hoá được Cục Sở hữu trí tuệ cấp bảo hộ về nhãn hiệu hàng hoá và kiểu dáng công nghiệp.

- Chi cục TCDLCL đã hướng dẫn và tiếp nhận 35 bản công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá của doanh nghiệp; hướng dẫn 2 đơn vị tham gia giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2005. Hướng dẫn và hỗ trợ 2 doanh nghiệp triển khai việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9000; 20 cơ sở xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn cơ sở. Tổ chức kiểm tra hoạt động cân đối chứng tại 60 chợ trên địa bàn các huyện, thành phố.

- Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN đã mở 10 lớp đào tạo về tin học cho cán bộ các cơ quan trên địa bàn tỉnh. Tổ chức 18 lớp đào tạo về CNTT trong chương trình đề án 112 của Chính phủ. Biên tập và phát hành 6 số tạp chí KH&CN với số lượng 3.000 cuốn, ấn phẩm được phát hành tới các điểm Bưu điện- văn hoá xã; xuất bản 20.800 bản tin chọn lọc phục vụ cán bộ lãnh đạo, cán bộ quản lý của tỉnh. Phát hành 10.000 cuốn lịch KHCN phục vụ công tác chỉ đạo sản xuất nông nghiệp và đời sống. Xuất bản 1.200 cuốn quy trình sản xuất năm ăn. Phối hợp với Báo Bắc Giang, Đài Phát thanh truyền hình tỉnh xây dựng 48 chuyên mục thông tin, tuyên truyền về các tiến bộ KH&CN áp dụng trên địa bàn tỉnh.

## **II - MỘT SỐ KHÓ KHĂN, TỒN TẠI**

Bên cạnh những kết quả đạt được nêu trên, hoạt động KH&CN năm 2005 vẫn còn một số khó khăn, tồn tại, đó là:

- Hoạt động nghiên cứu ứng dụng KH&CN của tỉnh mặc dù đã bám sát mục tiêu của các Chương trình phát triển KT-XH và đã có đóng góp cho phát triển KT - XH của tỉnh, song chưa thực sự trở thành động lực mạnh mẽ thúc đẩy phát triển KT- XH; việc tổ chức ứng dụng, nhân rộng các mô hình KH&CN, các đề tài khoa học đã có kết luận còn gặp nhiều khó khăn, hạn chế. Cơ chế quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN, quy trình đề xuất, lựa chọn các đề tài, dự án để thực hiện trong năm kế hoạch còn có những bất cập, cần được sửa đổi. Tiến độ trình duyệt, nghiệm thu các đề tài, dự án còn chậm. Một số đề tài, dự án khi xây dựng đề cương chi tiết thiếu thực tế, khảo sát sơ sài nên khi tổ chức thực hiện gặp nhiều khó khăn, không bảo đảm tiến độ. Một số chủ nhiệm dự án không nghiêm túc thực hiện giao nộp vốn B theo qui định.

Hiệu quả sử dụng mạng thông tin nội bộ (LAN) của Sở chưa cao. Trang thông tin điện tử còn chậm được cải tạo, nâng cấp để đáp ứng nhu cầu trao đổi thông tin hiện nay.

- Cơ sở vật chất kỹ thuật còn thiếu thốn, không đáp ứng được nhu cầu của nhiệm vụ quản lý; Phòng làm việc ở hầu hết các đơn vị trong Sở còn chật chội; trang thiết bị



của các phòng kiểm định, thử nghiệm còn thiếu và lạc hậu, không đạt các tiêu chuẩn quy định.

- Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN, Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN còn có nhiều khó khăn về trụ sở, mặt bằng nghiên cứu thử nghiệm, nguồn nhân lực còn hạn chế cho nên các hoạt động nghiên cứu, thử nghiệm và thông tin KH&CN đạt kết quả chưa cao.

### **III- PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ KH&CN NĂM 2006**

#### **1- Phương hướng**

Tăng cường ứng dụng khoa học-công nghệ, đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ trong sản xuất nông nghiệp, công nghiệp cũng như dịch vụ nhằm tăng năng suất lao động, hiệu quả sản xuất kinh doanh, nâng cao sức cạnh tranh của hàng hoá sản xuất trong tỉnh. Chú trọng chuyển giao khoa học - công nghệ tới các xã đặc biệt khó khăn. Triển khai Chỉ thị số 50-CT/TW của Ban Bí thư, tiếp tục triển khai ứng dụng có hiệu quả các thành tựu về công nghệ sinh học. Tiếp tục triển khai thực hiện tốt Quyết định 122/2004/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN vào phát triển kinh tế - xã hội nông thôn miền núi giai đoạn 2006- 2010.

- Phát huy tốt vai trò quản lý hoạt động khoa học công nghệ của các cơ quan nhà nước, vai trò là cầu nối chuyển giao thành tựu khoa học trong nghiên cứu vào thực tiễn đời sống của các cơ quan ứng dụng, chuyển giao khoa học - công nghệ. Nghiên cứu xây dựng và triển khai một số cơ chế, chính sách thu hút và khuyến khích nguồn nhân lực khoa học và công nghệ. Tiếp tục tham mưu cho UBND tỉnh xây dựng hệ thống văn bản áp dụng Luật KH&CN trên địa bàn tỉnh.

#### **2- Nhiệm vụ**

##### **2.1- Hoạt động nghiên cứu- ứng dụng KH&CN vào sản xuất và đời sống**

- *Lĩnh vực nông, lâm nghiệp và PTNT*: ứng dụng các giống cây lương thực, cây công nghiệp ngắn ngày,... có năng suất cao, chất lượng tốt, có giá trị kinh tế (ưu tiên cho nhóm cây hàng hoá của tỉnh); áp dụng các công thức luân canh, các biện pháp kỹ thuật canh tác tiên tiến phù hợp với địa phương; nhân rộng các mô hình cánh đồng có thu nhập cao; mô hình sản xuất hoa hàng hoá chất lượng cao; phát triển nghề trồng nấm ăn, nấm dược liệu trên địa bàn; nghiên cứu phát triển các loại cây ăn quả có múi có giá trị kinh tế cao; xây dựng và nhân rộng mô hình ứng dụng KH&CN nhằm phát triển chăn nuôi hộ gia đình theo hướng sản xuất hàng hoá, ưu tiên phát triển đàn ong mật, bò thịt, cá chim trắng, cá chép lai 3 máu, cá rô phi đơn tính, ếch lông...; ứng dụng công nghệ nhân giống vô tính để phục vụ trồng rừng kinh tế; xác định các loại cây lâm nghiệp có hiệu quả kinh tế cao thay thế các loại cây trồng có hiệu quả kinh tế thấp;

nghiên cứu phát triển một số cây bản địa có giá trị kinh tế, cây dược liệu; bảo tồn quỹ đen các loài động thực vật quý hiếm trên địa bàn tỉnh; điều tra đánh giá thực trạng hệ thống thủy lợi, đề điều trọng điểm; ứng dụng công nghệ tưới tiêu hợp lý cho các loại cây rau màu, cây ăn quả.

- *Lĩnh vực công nghiệp - TTCN*: nghiên cứu áp dụng công nghệ mới trong chế biến, bảo quản nông, lâm sản, thực phẩm, sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ, gốm sứ và một số sản phẩm công nghiệp; hỗ trợ phát triển công nghệ sấy nông sản bằng lò sấy cải tiến, ứng dụng công nghệ năng lượng mới, tiết kiệm năng lượng; hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư ứng dụng KH&CN, đổi mới công nghệ nâng cao chất lượng một số sản phẩm phục vụ địa bàn nông nghiệp, nông thôn; hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng thương hiệu, đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp (nhãn hiệu hàng hoá, kiểu dáng công nghiệp, nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong nền kinh tế thị trường và hội nhập kinh tế thế giới.

- *Lĩnh vực Y tế - văn hoá - Xã hội*: Nghiên cứu các vấn đề: bảo tồn và phát huy những nét văn hoá, lịch sử, đặc thù riêng của địa phương; các luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chủ trương, chính sách, kế hoạch của tỉnh nhằm khôi phục và phát triển làng nghề, chuyển đổi ruộng đất xây dựng cánh đồng có thu nhập cao, vấn đề giải quyết việc làm cho người lao động....; xây dựng chính sách quy hoạch và sử dụng đội ngũ cán bộ KHKT phục vụ sự nghiệp CNH-HĐH; cơ sở khoa học phục vụ cho việc quy hoạch, khai thác tiềm năng, lợi thế và phát triển du lịch tỉnh Bắc Giang. Nghiên cứu các giải pháp nâng cao chất lượng dạy và học; đào tạo và phát triển nguồn nhân lực.

Nghiên cứu-triển khai ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến phục vụ chẩn đoán và điều trị bệnh; nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế; đề xuất các giải pháp điều trị bệnh kết hợp giữa y học hiện đại và y học cổ truyền; dự báo một số bệnh mãn tính không lây nhiễm và đề xuất các giải pháp can thiệp nhằm hạn chế sự gia tăng của bệnh; các biện pháp nâng cao hiệu quả công tác an toàn vệ sinh thực phẩm; xây dựng và phát triển mô hình quản lý sức khoẻ và phòng chống bệnh tật ở cộng đồng; phát triển nguồn dược liệu quý hiếm của tỉnh; sản xuất và thử nghiệm các bài thuốc, phương thuốc y học cổ truyền trong việc hỗ trợ điều tra một số bệnh.

Nghiên cứu các giải pháp: đấu tranh phòng chống tội phạm trong lĩnh vực kinh tế gian lận thương mại, phòng chống tội phạm, nạn sản xuất và buôn bán hàng giả hàng kém chất lượng, phòng chống lụt bão- tìm kiếm cứu nạn của các lực lượng vũ trang trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

Ứng dụng phần mềm hữu ích nhằm cung cấp thông tin và cơ sở dữ liệu kịp thời phục vụ quản lý, công tác quy hoạch, kế hoạch phát triển KT-XH ở địa phương và trong một số lĩnh vực; ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quy hoạch nhà ở

khu vực thành phố, thị trấn, thị tứ, vùng nông thôn; nhân rộng mô hình ứng dụng công nghệ thông tin cho vùng nông thôn; đẩy mạnh việc ứng dụng hàm khu sinh học trên địa bàn tỉnh

## *2.2- Một số nhiệm vụ công tác khác*

- Xây dựng phương hướng hoạt động và các biện pháp phát triển hoạt động SIITT, thúc đẩy phong trào lao động sáng tạo, phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật, hợp lý hoá sản xuất. Tổ chức quản lý, theo dõi, tổng hợp và tuyên truyền phổ biến các sáng kiến nhằm áp dụng rộng rãi vào sản xuất và đời sống.

- Tiếp tục tăng cường phổ biến, hướng dẫn các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh thực hiện hoạt động chứng nhận, công nhận, công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá và công bố hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn; hỗ trợ từ 5 - 7 doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến (ISO 9000, SA8000). Xây dựng dự án áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tại phòng thử nghiệm của Chi cục TC - DL - CL và đánh giá chứng nhận VILAS (phòng thử nghiệm đạt tiêu chuẩn ISO - 17025).

- *Công tác Tin học và thông tin KH&CN*: Đổi mới và nâng cao chất lượng các ấn phẩm tạp chí KH&CN, lịch khoa học, thông tin kinh tế KH&CN phục vụ lãnh đạo, quản lý, thông tin công nghệ ứng dụng TBKT tại địa phương. Cùng cố, xây dựng Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN đủ mạnh đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội của địa phương. Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất cho Chương trình phát triển CNTT, đào tạo CNTT, xây dựng các cơ sở dữ liệu và tiếp tục triển khai việc nối mạng nội bộ tại một số Sở, ban ngành và các huyện thị xã; ứng dụng các chương trình phần mềm phù hợp trong từng lĩnh vực

## **IV - ĐỀ NGHỊ:**

1 - Đề nghị Bộ KH&CN và các ngành liên quan có hướng dẫn về hệ thống tổ chức bộ máy hoạt động KH&CN ở cấp huyện và có kế hoạch tăng cường công tác đào tạo, tập huấn nghiệp vụ cho cán bộ làm công tác KH&CN cả trong và nước ngoài.

2 - Đề nghị Bộ KH&CN, UBND tỉnh tạo điều kiện để Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN có trụ sở riêng và địa điểm để nhân giống các sản phẩm nuôi cấy mô ra vườn ươm; nâng cấp phòng thử nghiệm của Chi cục TC&DLCL. Tăng mức đầu tư kinh phí sự nghiệp KH&CN của tỉnh hàng năm đảm bảo đạt tỷ lệ trên 1 % so với tổng chi ngân sách toàn tỉnh.

# **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2004-2005 VÀ PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ KH&CN NĂM 2006 CỦA TỈNH BẮC KẠN**

*( Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**LIÊU ĐÌNH VỌNG**  
*Giám đốc Sở KH&CN Bắc Kạn*

## **I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN 2004-2005:**

### **1. Triển khai thực hiện các đề tài, dự án khoa học và công nghệ:**

Hai năm qua, tỉnh Bắc Kạn đã triển khai 39 đề tài, dự án thuộc các lĩnh vực: khoa học xã hội và nhân văn, nông-lâm nghiệp, điều tra cơ bản, công nghệ thông tin, y tế-môi trường...

Hầu hết các nhiệm vụ KH&CN triển khai trong 2 năm qua đã bám sát nhiệm vụ kinh tế, chính trị của địa phương, nhiều kết quả nghiên cứu ứng dụng đã là động lực cho phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh, đồng thời là cơ sở cho việc định hướng phát triển kinh tế, xã hội và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh, từng bước phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn.

Thông qua các đề tài, dự án ứng dụng, đã góp phần đưa nhanh những tiến bộ kỹ thuật về giống cây trồng, vật nuôi vào sản xuất, từng bước chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi, đem lại hiệu quả kinh tế cao, nâng cao thu nhập, đảm bảo an ninh lương thực, ổn định đời sống của người dân, góp phần thực hiện thắng lợi mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh.

Hoạt động KH&CN đã góp phần nâng cao một bước về trình độ và năng lực cho một bộ phận đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật, cán bộ quản lý trong tỉnh, nâng cao kỹ năng và nhận thức của người dân trong việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới, cụ thể như sau:

Lĩnh vực trồng trọt: Đã triển khai thực hiện dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng các mô hình trồng thử nghiệm một số cây trồng có giá trị kinh tế cao phục vụ chuyển đổi cơ cấu cây trồng của tỉnh Bắc Kạn, được triển khai trên 2 xã Cẩm Giàng và Quân Bình huyện Bạch Thông, bước đầu dự án đã lựa chọn được một số cây trồng giá trị kinh tế cao như: Dưa hấu vàng Đài Loan có thể cho thu nhập 80 triệu đồng/ha, ớt ngọt: 100 triệu đồng/ha, cà chua Perfect 89-Thụy Sĩ cho thu nhập 54 triệu đồng/ha...



Lĩnh vực lâm nghiệp: Triển khai đề tài nghiên cứu khả năng thích ứng của một số cây lâm sản ngoài gỗ có giá trị kinh tế cao, như: song mật, mây nếp, thảo quả, trầm gió tại huyện Pắc Nặm, bước đầu các cây trồng phát triển tốt.

Trong lĩnh vực chăn nuôi-thủy sản: Tiếp tục triển khai và mở rộng các dự án có hiệu quả kinh tế cao, như: mở rộng dự án chăn nuôi bán thâm canh bò thịt tại huyện Chợ Dồn ra các huyện thị trong tỉnh, nuôi lợn thịt hướng nạc tại huyện Chợ Mới, nuôi thử nghiệm tôm càng xanh tại huyện Ba Bể. Từ việc triển khai dự án nuôi thử nghiệm bán thâm canh bò thịt đã cung cấp luận cứ khoa học và thực tiễn cho Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ IX nhiệm kỳ 2005-2010 ban hành Nghị quyết phát triển kinh tế- xã hội, trong đó có chỉ tiêu đến năm 2010 tỉnh Bắc Kạn có tổng đàn gia súc 300 nghìn con trâu bò. (Hiện tại đang có 122,5 nghìn con).

Thông qua các mô hình đã giúp người dân thay đổi tập quán chăn nuôi lạc hậu, thả rông, quảng canh chuyển sang hình thức chăn nuôi thâm canh tạo sản phẩm hàng hoá cung cấp cho thị trường, đem lại hiệu quả kinh tế cao

Trong lĩnh vực bảo quản sau thu hoạch và chế biến: Đã triển khai dự án xây dựng mô hình sơ chế, bảo quản và chế biến các loại quả, bảo quản nông sản sau thu hoạch... Kết quả của các dự án đã góp phần nâng cao giá trị sản phẩm nông sản, tăng hiệu quả kinh tế, tăng thu nhập cho người sản xuất.

Trong lĩnh vực công nghiệp và điều tra cơ bản: Thông qua việc thực hiện các đề tài điều tra đánh giá nguồn tài nguyên thiên nhiên từ đó đề xuất các giải pháp khai thác hợp lý những lợi thế của địa phương để phát triển kinh tế xã hội bền vững. Một số đề tài đang được tỉnh quan tâm, như: đánh giá tiềm năng đá ốp lát, nguyên liệu đá vôi và đất sét phục vụ cho nhà máy xi măng lò quay... đã được triển khai thực hiện bước đầu cho kết quả tốt...

Lĩnh vực Y tế-chăm sóc sức khỏe: Hai năm qua, tỉnh Bắc Kạn đã triển khai một số đề tài với mục tiêu là góp phần nâng cao sức khỏe cho nhân dân trong tỉnh thông qua việc triển khai các đề tài nghiên cứu về thực trạng vệ sinh an toàn thực phẩm, đánh giá thực trạng đội ngũ cán bộ y tế tuyến cơ sở và tình hình sức khỏe của công nhân khai thác mỏ trên địa bàn tỉnh, từ đó đề ra các giải pháp có tính khả thi nhằm tăng cường sức khỏe cho cộng đồng.

Lĩnh vực công nghệ thông tin: Triển khai các dự án ứng dụng công nghệ thông tin, như: đề án 112/CP, xây dựng phần mềm quản lý công tác đền bù và giải phóng mặt bằng, xây dựng phần mềm quản lý quy hoạch xây dựng đô thị và xây dựng trang web quảng bá du lịch và xúc tiến thương mại.

Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn: Nhìn chung các đề tài KHXXH&NV đã có những đóng góp tích cực trong đời sống, kinh tế-xã hội của địa phương, giúp cho tỉnh có những định hướng phát triển kinh tế, xã hội phù hợp.

Các đề tài dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi giai đoạn 1998-2002 cơ bản đã kết thúc. Nhìn chung các đề tài, dự án đã có những đóng góp tích cực trong việc xây dựng và phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh Bắc Kạn, đặc biệt là những đóng góp đối với nhiệm vụ phát triển sản xuất nông, lâm nghiệp, tạo điều kiện để ổn định và nâng dần mức sống của đồng bào.

### **Công tác nghiệm thu các đề tài, dự án:**

Cùng với việc triển khai các đề tài, dự án, trong hai năm qua Sở đã tổ chức nghiệm thu, đánh giá kết quả thực hiện của 20 đề tài, dự án. Trong đó có 3 đề tài, dự án thuộc chương trình NT-MN, 17 đề tài, dự án thuộc kinh phí ngân sách địa phương. Kết quả cụ thể như sau: Xuất sắc: 3, Khá: 15, Đạt yêu cầu: 2.

Qua việc tổng kết, nghiệm thu cho thấy các đề tài, dự án đều triển khai đầy đủ các nội dung và đạt được mục tiêu đã đề ra, đóng góp tích cực cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Nhiều đề tài, dự án có khả năng ứng dụng cao đã được nhân ra diện rộng trên địa bàn toàn tỉnh.

### **2. Quản lý an toàn và kiểm soát bức xạ:**

Trong năm 2005, Sở đã phối hợp với Cục Kiểm soát an toàn bức xạ và hạt nhân và Sở Y tế tổ chức lớp tập huấn an toàn bức xạ cho các cán bộ làm công tác chiếu, chụp X-quang y tế trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn. Thông qua tập huấn, các học viên đã hiểu rõ những tác hại của bức xạ i-on hoá đối với cơ thể sống, từ đó tự giác thực hiện các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của bức xạ đối với bản thân và cộng đồng. Học viên cũng được cấp chứng chỉ hoạt động trong lĩnh vực này.

Đồng thời Sở đã phối hợp với Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân tổ chức kiểm tra các cơ sở có liên quan đến an toàn bức xạ và hướng dẫn lập hồ sơ đăng ký hoạt động theo đúng quy định của pháp luật.

### **3. Công tác quản lý tiêu chuẩn- đo lường-chất lượng:**

Xây dựng và hoàn thiện phòng thử nghiệm VILAS và được Văn phòng công nhận chất lượng thuộc Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng công nhận khả năng thử nghiệm đối với: gạch, đá, sắt, bê tông xây dựng đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2001, đây là phương tiện quản lý mới của tỉnh trong lĩnh vực quản lý chất lượng sản phẩm.

### **4. Công tác Thanh tra KH&CN:**

Phối hợp cùng các phòng của Sở và một số ngành có liên quan như: Chi cục quản lý thị trường, Trung tâm y tế dự phòng tỉnh tiến hành thanh tra, kiểm tra về đo lường, chất lượng, nhãn hiệu hàng hoá trong dịp tết Nguyên đán Ất Dậu và tết Trung thu.

## **5. Công tác thông tin KH&CN và sở hữu trí tuệ:**

Hai năm qua hoạt động thông tin khoa học và sở hữu trí tuệ có nhiều cố gắng. Trong hai năm đã xuất bản các ấn phẩm thông tin như: Bản tin KH&CN: 12 số/năm; Đặc san KH&CN: 4 số /năm; nông lịch hàng năm theo kế hoạch. Nội dung các ấn phẩm ngày càng được nâng cao về chất lượng, đặc biệt các bản tin KH&CN và nông lịch đã phục vụ kịp thời cho sản xuất nông nghiệp và phát triển kinh tế nông thôn.

- Triển khai thống nhất dùng bộ mã các ký tự chữ Việt theo TCVN 6909: 2001 trong trao đổi thông tin điện tử giữa các tổ chức của Đảng và Nhà nước đạt kết quả tốt.

- Tuyên truyền các văn bản pháp luật về sở hữu trí tuệ trên các phương tiện thông tin; hướng dẫn, giúp đỡ Công ty khoáng sản Bắc Kạn đăng ký bảo hộ hai nhãn hiệu hàng hoá với Cục sở hữu trí tuệ.

- Hướng dẫn các đơn vị đăng ký nhãn hiệu hàng hoá, tự công bố tiêu chuẩn cơ sở đối với chất lượng sản phẩm hàng hoá lưu thông trên thị trường theo quy định của pháp luật...

## **II. PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ NĂM 2006:**

Trong năm 2006, tiếp tục thực hiện các đề tài, dự án chuyển tiếp từ các năm trước, đồng thời đề xuất với Ủy ban nhân dân tỉnh nhiệm vụ khoa học công nghệ dự kiến triển khai trong năm 2005, trong đó chú trọng các nhiệm vụ có tính cấp thiết phục vụ phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh theo Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ IX.

- Xây dựng chiến lược phát triển công nghệ sinh học tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2006-2010 có tính đến 2020.

- Đẩy mạnh tuyên truyền về hoạt động sở hữu trí tuệ, phổ biến khoa học- công nghệ trên các phương tiện thông tin đại chúng, trên trang Web Khoa học- công nghệ môi trường của tỉnh. Tăng cường đội ngũ cộng tác viên để nâng cao chất lượng của Tạp chí KH&CN, đổi mới và nâng cao chất lượng các ấn phẩm thông tin của Sở.

- Tham mưu cho UBND tỉnh ban hành văn bản quy phạm pháp luật: về đánh giá, thẩm định và chuyển giao công nghệ trên địa bàn tỉnh; thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ và ban hành quy chế quản lý quỹ phát triển khoa học và công nghệ...

- Tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh: xây dựng khu sản xuất thực nghiệm áp dụng công nghệ cao và trạm nghiên cứu trồng thử nghiệm các loại cây ôn đới có giá trị kinh tế cao của Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trực thuộc sở.

**KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ  
NĂM 2004-2005 VÀ PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ KH&CN  
NĂM 2006 CỦA TỈNH CAO BẰNG**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**HOÀNG GIANG**

*Giám đốc Sở KH&CN Cao Bằng*

**I/ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÁC NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ TÌNH HÌNH ÁP DỤNG CÁC THÀNH TỰU KH&CN VÀO SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG**

Trong 2 năm qua: thực hiện trên địa bàn 23 đề tài và 15 dự án. Trong đó:

Năm 2004 có 14 ĐT, 6 DA với tổng kinh phí là 3.755/5.850 triệu chiếm 64.2% nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học, đã kết thúc và nghiệm thu, kết quả đạt yêu cầu;

Năm 2005 có 9 ĐT, 9 DA, với tổng kinh phí là 4.008/5.950 triệu chiếm 67.35% nguồn SNKH. Đã kết thúc và nghiệm thu 01 DA (Sản xuất thử nghiệm giống lúa Quý cang 1) kết quả đạt yêu cầu, hiện đang đưa vào nhân rộng trên toàn huyện Hoà An.

***KH&CN phục vụ công nghiệp & bảo vệ môi trường:***

Dự án “Xây dựng mô hình áp dụng bơm va & kỹ thuật tưới cho cây trồng cạn & cấp nước sinh hoạt tại bản Nà Lạn, Hà Quảng” có thể áp dụng triển khai tưới với công nghệ đơn giản, chi phí không cao; Dự án “Xử lý thu bụi khí thải cải thiện môi trường & tăng năng suất lò đứng xi măng Cao Bằng” do Công ty xi măng thực hiện đã tìm ra giải pháp hạn chế bụi khí thải gây ô nhiễm môi trường khu vực, tận thu sản phẩm, tăng hiệu quả sản xuất; góp phần đưa KHCN vào sản xuất & đời sống, phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh. - *Hỗ trợ phát triển mô hình ứng dụng Bioga, EM tại Cao Bằng* : Chuyển giao xây dựng được trên 260 mô hình hầm khí Bioga và sử dụng chế phẩm EM. Đào tạo được đội ngũ kỹ thuật cho 13/13 huyện thị. Tận dụng được nguồn năng lượng khí đốt phục vụ sinh hoạt và đời sống cho người dân, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái. - *Ứng dụng công nghệ tiên tiến sản xuất nước tinh khiết thiên nhiên Pác Bó và nước chè đắng tỉnh Cao Bằng*: Đã lắp đặt xong nhà xưởng và dây truyền thiết bị tại khu di tích lịch sử Pác Bó, sản xuất thử nghiệm nước tinh khiết thiên nhiên Pác Bó theo quy trình khép kín của Hoa Kỳ với công suất 500 lít/giờ, được thanh trùng bằng Ozone, chất lượng qua kiểm định đạt tiêu chuẩn Việt Nam. Với các loại hình sản phẩm chai 500ml và bình 20lít đang được thị trường trong và ngoài tỉnh Cao Bằng đón nhận tiêu dùng rộng rãi.- *Sản xuất thử các chi tiết mạ kẽm nhúng nóng phục vụ cho ngành điện, xây*

*dựng, giao thông:* Kinh phí sự nghiệp khoa học hỗ trợ là 410 triệu / tổng mức đầu tư của doanh nghiệp là 2.450 triệu đồng, kinh phí SNKH chỉ cho các nội dung sản xuất thử nghiệm một số sản phẩm, chi phí đào tạo, chuyển giao công nghệ. Dự kiến cuối năm 2005 sản xuất được các chi tiết và cấu kiện phục vụ cho xây lắp đường dây tải điện như xà, néo, tiếp địa, sàn thao tác, các chi tiết hộ lan của đường giao thông, lan can cầu đường, các chi tiết ống nước chuyên dụng, phụ kiện ống nước, khung cửa, tấm chắn cửa sổ ...

Triển khai xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời: bước đầu lắp đặt thử nghiệm 10 bộ cho một số đơn vị, hộ cá nhân và được đánh giá là có nhiều ưu điểm và hiệu quả...

**KH&CN phục vụ lĩnh vực y tế** với đề tài “Xây dựng mô hình chăm sóc dinh dưỡng sớm tại xã” do UB dân số gia đình và trẻ em thực hiện có khả năng nhân rộng phục vụ sức khỏe của nhân dân miền núi. - *Nghiên cứu thành phần chất, công nghệ nhân giống, chăm sóc thu hái một số cây dược liệu quý hiếm tỉnh Cao Bằng: ích mẫu, hà thủ ô, ấu tấu, nghệ, ngũ gia bì, hoàng tinh, thổ phục linh:* Nghiên cứu để tìm ra công nghệ nhân giống một số cây dược liệu quý hiếm để xây dựng phương án bảo tồn và phát triển sản xuất trong lĩnh vực y dược. - *Đánh giá tác dụng bài thuốc nam Cao Bằng điều trị rong kinh cơ năng:* Trên cơ sở phân tích chất lượng các bài thuốc trong dân gian để tìm ra các thành phần chất chủ yếu phù hợp trong điều trị đối với các trường hợp cụ thể, đánh giá tác dụng và thử nghiệm lâm sàng nhằm đưa ra phương án bào chế được thuốc viên nén trong điều trị.

**KH&CN phục vụ phát triển nông - lâm nghiệp:** Dự án “Chuyển giao công nghệ xây dựng một số vườn nhân giống chè đẳng tại một số huyện trong tỉnh” đã chuyển giao được các phương pháp nhân giống cây chè đẳng bằng hom cho các huyện chủ động nguồn cây giống phát triển vùng nguyên liệu chè đẳng. Năm 2005 tiếp tục nhân rộng thêm 02 vườn ươm (diện tích trên 2000m<sup>2</sup>) tại 2 huyện Bảo Lạc và Bảo Lâm. Dự án Nhân rộng mô hình chế biến chè đẳng đã lắp đặt & đưa dây truyền công nghệ triệt xuất chè đẳng để sản xuất trà tan vào chạy thử tại Trung tâm thực nghiệm &CGKH&CN với công nghệ triệt suất dung môi nước có ưu điểm so với các phương pháp khác là dễ xử lý, nổi triệt được đầu tư chế tạo trong nước có chất lượng cao, giá thành chỉ bằng 1/2 - 1/3 so với giá ngoại nhập cho kết quả tốt, cơ sở cho việc tiếp tục nghiên cứu, triệt suất SX thử các sản phẩm dược liệu có nguồn gốc thảo mộc ở Cao Bằng. SX thử nghiệm được 30 kg bột nghệ vàng, 95 kg bột nghệ đen để xem xét tiếp tục đầu tư SX nhằm cung cấp sản phẩm cho sản xuất dược; Đề tài “nuôi thử nghiệm giống lợn hương quý hiếm của TQ ở Cao Bằng” đã kết luận giống lợn này có thể trọng nhỏ, thịt thơm ngon, sinh trưởng nhanh tại Cao Bằng. Bước đầu đã kết luận được khả năng thích nghi, khả năng sinh sản, chế độ dinh dưỡng, sinh trưởng, năng suất, chất lượng con giống, thử cảm quan chất lượng thịt; đã cho nhân giống tạo đàn với số lượng trên 60 con. Đề tài đã nghiệm thu, được hội đồng đánh giá cao, có khả năng phát triển thành hàng hoá;



- *Ứng dụng KHCN để nhân giống cây trúc sào, cây dẻ Cao Bằng.*

Đối với cây trúc sào đã tiến hành các thí nghiệm về nhân giống bằng giâm hom; tác động vào cây mẹ tại rừng trúc; nuôi cấy mô. Kết luận phương pháp giâm hom thân ngầm vẫn là biện pháp nhân giống chủ yếu đối với cây trúc sào. Phương pháp nuôi cấy mô cần tiếp tục nghiên cứu.

Đối với cây dẻ: đã điều tra tuyển chọn được 14 cây trội làm cây đầu dòng tại các xã Đình Phong, Phong Châu, Chí Viễn (Trùng Khánh), phúc tra cây trội đã tuyển chọn từ những năm trước, tiến hành các thí nghiệm nhân giống bằng phương pháp ghép, kết luận được phương pháp ghép nêm là thích hợp nhất cho việc ghép dẻ Trùng Khánh. Đề tài đang thực hiện, chưa nghiệm thu.

- *Nghiên cứu KHCN phát triển cây chè dây tỉnh Cao Bằng :* Xây dựng tài liệu khoa học, quy trình kỹ thuật nhân giống, canh tác và chế biến. Xây dựng 1 ha mô hình trồng chè dây thâm canh tại huyện Thông Nông đạt kết quả tốt, hiện nay đang được khai thác có hiệu quả. Xây dựng được đề án tổng thể phát triển chè dây Cao Bằng. Đề tài đã nghiệm thu.

- *Nghiên cứu hiện tượng vàng lá gây hại trên cam, quýt và biện pháp phòng trừ tại Cao Bằng :* Đã tiến hành điều tra khảo sát, đánh giá phân loại sơ bộ hiện tượng vàng lá, thu thập các mẫu bệnh để phân tích, xác định nguyên nhân gây ra bệnh vàng lá và bước đầu đề xuất biện pháp phòng trừ thích hợp trong việc trồng thâm canh.

- *Ứng dụng khoa học kỹ thuật xây dựng mô hình cải tạo và phát triển đàn bò địa phương :* Đã xây dựng được mô hình chuồng trại nuôi bò mèo tại Trung tâm Nhà Cáp. Tiến hành khảo sát, chọn lọc giống bò mèo địa phương, tổ chức nuôi tập trung. Trồng 02 ha cỏ voi, gieo ngô dày để làm thức ăn cho bò, áp dụng kỹ thuật gây động dục bằng kích tố kết quả là 9 con bò có chửa, đàn bò đang sinh trưởng phát triển tốt.

- *Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô nhân giống khoai tây :* Đã tiếp nhận công nghệ nhân giống khoai tây sạch bệnh của Viện sinh học Nông nghiệp - Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội. đào tạo được 3 kỹ thuật viên tiếp thu và làm chủ được công nghệ nuôi cấy mô khoai tây sạch bệnh, công nghệ tạo ra những cây con khoai tây cấy mô sạch bệnh và đồng đều.

- *Xây dựng mô hình chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp đạt tổng giá trị sản lượng trên 30 triệu đồng/ha :* Đã triển khai thực hiện 9 mô hình tại 5 huyện, thị. Tổng diện tích 25ha, qua 03 vụ luân canh đạt giá trị sản xuất từ 41 triệu đồng/ha đến 103 triệu đồng/ha.

- *Điều tra thực trạng Khoa học kỹ thuật nông nghiệp tỉnh Cao Bằng :* đã điều tra đánh giá được thực trạng KHKT trên địa bàn tỉnh về lĩnh vực cây trồng, vật nuôi và các

tiến bộ KHKT nông nghiệp trên địa bàn tỉnh từ năm 2001 đến 2003, xây dựng cơ sở khoa học đẩy mạnh phát triển nông nghiệp những năm tới.

- *Nuôi thử nghiệm cá quý hiếm sông Gâm tỉnh Cao Bằng* : Tiến hành khảo sát, điều tra xác định các loài cá quý đang sinh tồn tự nhiên trên sông Gâm. Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi cá sinh sản nhân tạo tại viện nghiên cứu sinh sản TW I. Đang nuôi thử nghiệm loài cá bống sông Gâm.

- *Nghiên cứu cơ bản về cây Mắc mật tỉnh Cao Bằng* : Đã tiến hành điều tra cơ bản về phân bố, đặc điểm thực vật, phân loại thực vật cây mắc mật Cao Bằng; phân tích thành phần hoá học và dinh dưỡng để làm cơ sở phát triển vùng nguyên liệu, chế biến trở thành hàng hoá.

- *Phân lập định tỳp chủng vi khuẩn Pasteurella spp gây bệnh tụ huyết trùng trâu, bò ở Cao Bằng, chế tạo và thử nghiệm chế phẩm sinh học phòng bệnh tại chỗ, nghiên cứu phối hợp với vắc xin lở mồm long móng Aftopor trong một liều tiêm phòng* : trên cơ sở nghiên cứu, xác định chủng vi khuẩn, điều tra xây dựng bản đồ dịch tễ... để sản xuất thử nghiệm chế phẩm sinh học phòng bệnh tụ huyết trùng trâu, bò ở Cao Bằng.

- *Sản xuất thử nghiệm giống lúa quý cảng I năng suất chất lượng cao tại Cao Bằng* : Từ những kết quả nghiên cứu, khảo nghiệm và năng suất trông thấy tại Hội nghị đầu bờ thì dự kiến năng suất sẽ đạt 55 tạ/ha. Kết quả của dự án sẽ làm cơ sở cho việc mở rộng diện tích trồng lúa chất lượng cao của tỉnh. Hiệu quả kinh tế đạt được trên đơn vị diện tích gấp 1,5 lần so với lúa thường. Dự án đã kết thúc và được nông dân hưởng ứng triển khai thực hiện nhân rộng.

**KH&CN sau thu hoạch:** Ứng dụng công nghệ bảo quản và chế biến một số loại rau quả tại Cao Bằng: Từ kết quả nghiên cứu, áp dụng thành công công nghệ bảo quản, chế biến mắc mật, hạt dẻ tại Cao Bằng thuộc dự án chương trình nông thôn miền núi, tiếp tục hoàn thiện công nghệ sản xuất và nghiên cứu qui trình sản xuất 1 số sản phẩm rau quả mới.

**KHXX & NV:** Đề tài “Giải pháp đào tạo nhanh nguồn nhân lực người dân tộc thiểu số”, nhằm đưa ra được cơ sở KH để phát triển nguồn nhân lực cho vùng sâu vùng xa. Đề tài: *Nghiên cứu thực trạng cơ cấu kinh tế & đề xuất những giải pháp, chính sách để đổi mới cơ cấu kinh tế tỉnh Cao Bằng*: Đã xây dựng được luận cứ khoa học làm cơ sở chuyển dịch cơ cấu kinh tế tỉnh Cao Bằng. Đề xuất được 5 nhóm giải pháp chính trên cơ sở đánh giá được thực trạng cơ cấu kinh tế tỉnh Cao Bằng giai đoạn năm 1999 – 2003. Đề tài đã nghiệm thu và được đánh giá cao.

- *Công tác phòng ngừa và đấu tranh chống tội phạm ở Cao Bằng. Giải pháp phòng chống tội phạm* : Đánh giá thực trạng và xây dựng các giải pháp đấu tranh phòng chống tội phạm trong tình hình mới.

- *Địa chỉ các xã, tỉnh Cao Bằng* : Đã triển khai thực hiện tại 189 xã, xây dựng những tư liệu về tự nhiên, kinh tế, xã hội, lịch sử đấu tranh giành chính quyền để giáo dục truyền thống quê hương cho các thế hệ sau.

- *Xây dựng mô hình sinh thái kinh doanh tổng hợp hồ sen Cao Bình, huyện Hoà An, tỉnh Cao Bằng* : Đã lập được đề án xây dựng một khu du lịch sinh thái vùng Hồ sen Cao Bình rộng khoảng 10ha, nhằm khai thác giá trị lịch sử văn hoá kết hợp với yếu tố kinh tế du lịch sinh thái. Đã thành lập được 01 Hợp tác xã kinh doanh loại hình dịch vụ mới.

- *Nghiên cứu đánh giá đặc điểm sinh thái nhân văn cộng đồng dân cư vùng cao tỉnh Cao Bằng phục vụ chiến lược phát triển KT- XH nông thôn giai đoạn CNH- HĐH* : Nghiên cứu, đánh giá thực trạng sinh thái, nhân văn để đề xuất định hướng, giải pháp thực hiện CNH- HĐH tại địa bàn dân tộc ít người tỉnh Cao Bằng.

**KH&CN về công nghệ thông tin** : - *Xây dựng trang Web Cao Bằng* : Xây dựng được Website : [www.caobang.gov.vn](http://www.caobang.gov.vn) của tỉnh Cao Bằng kịp thời đưa tin các hoạt động nổi bật của tỉnh và những thành tựu KHCN trong thời gian qua, đến nay trang Web vẫn được duy trì và không ngừng cải tiến các giao diện trực tuyến. Xây dựng được đề án tổng quát phát triển công nghệ thông tin tỉnh Cao Bằng đến 2010. Xây dựng mô hình mẫu hạ tầng cơ sở CNTT tại Sở KH&CN, tập huấn công nghệ thông tin về tin học ứng dụng công tác văn phòng tại một số huyện trong tỉnh và tổ chức lớp tập huấn phần mềm mã nguồn mở hệ điều hành Vietkey Linux cho các Sở, Ban, Ngành trong tỉnh.

### **CÔNG TÁC DUY TRÌ DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH “NÔNG THÔN VÀ MIỀN NÚI”:**

Dự án *Xây dựng mô hình chế biến chè đắng “Khổ dinh trà” loại chè đặc sản của tỉnh Cao bằng* có ý nghĩa rất lớn trong việc xây dựng mô hình phát triển kinh tế - xã hội ở nông thôn miền núi tỉnh Cao Bằng, đã mở ra một mặt hàng đặc sản có giá trị kinh tế đặc biệt của tỉnh, thúc đẩy việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng, tạo vùng nguyên liệu, tạo sản phẩm hàng hoá có khả năng xuất khẩu... Trên cơ sở kết quả đã đạt được của dự án UBND tỉnh đã chỉ đạo xây dựng và mở rộng vùng nguyên liệu, xưởng chế biến; sản phẩm chè đắng đã và đang được khách hàng trong và ngoài nước ưa dùng, năm 2004 vinh dự được nhận giải “sao vàng đất việt”.

- *Xây dựng mô hình bảo quản, chế biến hạt dẻ, mắc mật và một số quả đặc hữu của Cao Bằng*: Nghiên cứu công nghệ và đã áp dụng thành công công nghệ bảo quản, chế biến và đưa Xưởng bảo quản, chế biến mắc mật hạt dẻ vào hoạt động từ năm 2003. Sản xuất thử nghiệm được 4 dạng sản phẩm từ quả mắc mật như tương ớt mắc mật, mắc mật sấy khô, bột và quả bảo quản trong lọ. Sản phẩm từ hạt dẻ gồm: hạt dẻ hầm chân giò, hạt dẻ hầm gà, hạt dẻ bảo quản đóng hộp. Các sản phẩm

này đều được người tiêu dùng đánh giá cao về chất lượng và từng bước đi vào thị trường tiêu thụ trong nước.

- *Xây dựng mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật về bơm va và kỹ thuật tưới tiên tiến để tưới cho cây trồng cạn và cấp nước sinh hoạt nhằm góp phần phát triển KT-XH nông thôn miền núi tại bản Nà Lạn xã Phù Ngọc huyện Hà Quảng tỉnh Cao Bằng :*

Trạm bơm và hệ thống cấp nước vẫn đang hoạt động, cấp nước sinh hoạt cho 60 hộ gia đình, 300 nhân khẩu, 01 trường tiểu học của xã với trên 250 học sinh và tạo nguồn tưới cho 18 ha cây ăn quả tại Nà Dăm, thôn Nà Lạn, xã Phù Ngọc, huyện Hà Quảng.

## **II. CÁC HOẠT ĐỘNG KH&CN KHÁC:**

### **1. Tiêu chuẩn đo lường chất lượng**

*a/ Công tác tiêu chuẩn hoá :*

Hướng dẫn áp dụng 54 TCVN cho 35 doanh nghiệp thuộc nhóm sản phẩm công, nông nghiệp. Hướng dẫn xây dựng 89 tiêu chuẩn cơ sở cho 101 cơ sở sản xuất thuộc các nhóm sản phẩm công nghiệp khoáng sản, vật liệu xây dựng, nông - lâm nghiệp & nhóm sản phẩm khác...

*b/ Công tác quản lý chất lượng:*

- Tổ chức hướng dẫn và tiếp nhận 144 hồ sơ về công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá cho các sản phẩm của 99 doanh nghiệp, cơ sở sản xuất bao gồm các nhóm sản phẩm sau công nghiệp khoáng sản, xây dựng, nông nghiệp và các sản phẩm khác. Hướng dẫn các doanh nghiệp trọng điểm của tỉnh thực hiện việc công bố hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn được 26 doanh nghiệp với 46 sản phẩm vật liệu xây dựng, công nghiệp khác.

- Triển khai Giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2004 trên địa bàn tỉnh.

- Tổ chức kiểm tra, giám sát chất lượng được 87 sản phẩm tại 59 cơ sở sản xuất.

Nhìn chung công tác tiêu chuẩn hoá và công tác quản lý chất lượng cơ bản đạt kết quả tốt. Việc hướng dẫn áp dụng TCVN, xây dựng tiêu chuẩn cơ sở, hướng dẫn thực hiện công bố tiêu chuẩn chất lượng và công tác giám sát kiểm tra chất lượng hàng hóa đạt yêu cầu. Tuy nhiên việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng còn hạn chế (tính đến năm 2004 trên địa bàn toàn tỉnh chỉ có Công ty Xi măng Cao Bằng là áp dụng hệ thống quản lý chất lượng ISO 9002 vào quá trình quản lý và sản xuất, kinh doanh), việc hướng dẫn các doanh nghiệp tham gia Giải thưởng chất lượng Việt Nam chưa đáp ứng yêu cầu.

*c/ Công tác kiểm tra chất lượng hàng hoá xuất nhập khẩu :*

Tổ chức kiểm tra, hoàn thiện hồ sơ kiểm tra và cấp thông báo kết quả kiểm tra cho 664 lô hàng xuất, nhập khẩu bao gồm : Đồ chơi trẻ em, động cơ điện đi kèm máy công cụ, ổ cắm điện, hộp đèn nháy, lò chảo lẩu điện, thiết bị điện, dây dẫn bọc nhựa PVC có giắc cắm, quặng sắt nguyên khai...

Công tác kiểm tra chất lượng hàng hoá xuất nhập khẩu đã đảm bảo thực hiện theo đúng các quy định của Nhà nước và sự chỉ đạo chuyên môn nghiệp vụ của Tổng cục TCĐLCL, có sự phối hợp chặt chẽ với các lực lượng chức năng, không gây phiền hà, ách tắc trong lưu thông hàng hoá tại các cửa khẩu.

*d/ Công tác đo lường, kiểm nghiệm :*

- Tổ chức tiến hành kiểm tra, kiểm định các phương tiện đo tại 24 cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và thị trường tự do. Kiểm định được 3.697 phương tiện đo các loại chủ yếu là phương tiện đo khối lượng, đo dung tích và huyết áp kế, cột đo nhiên liệu, được đóng dấu, cân. Qua kiểm tra có 62 chiếc không đạt yêu cầu sử dụng đã đình chỉ sử dụng, hiệu chỉnh một số phương tiện đo.

- Công tác kiểm nghiệm chất lượng sản phẩm: phân tích, kiểm tra chất lượng 179 mẫu hàng hoá. Kiểm tra định lượng hàng đóng gói sẵn như gas hoá lỏng, các loại thực phẩm đóng hộp.

- Triển khai lắp đặt các cân đối chứng tại các Trung tâm thương mại, chợ đã hạn chế được tình trạng gian lận trong sử dụng phép đo.

- Xác định khối lượng tang vật vụ án theo yêu cầu của cơ quan chức năng được 62 vụ.

Công tác Đo lường đã đạt kết quả cao, có thuận lợi về biên chế và trang thiết bị phục vụ công tác, sự phối hợp chặt chẽ của các cơ sở sản xuất.

## **2. Thanh tra KHCN:**

Trong năm đã phối hợp với các ngành chức năng thanh tra, kiểm tra về chất lượng hàng hoá trong dịp tết Nguyên đán 2005, Nguyên đán 2006, thanh tra đo lường chất lượng hàng hoá được 111 các cơ sở & hộ SX kinh doanh; qua kiểm tra phát hiện 07/10 cơ sở chưa thực hiện công bố TCCLHH theo qui định; 46/67 cơ sở dịch vụ kinh doanh có vi phạm về nội dung ghi nhãn hàng hoá như không rõ nguồn gốc & hết hạn sử dụng vẫn lưu hành tập trung chủ yếu ở các mặt hàng bánh kẹo, sữa, nước giải khát có 04 cơ sở sản xuất bánh mì không đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm; 06 hộ kinh doanh xăng dầu không có giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh xăng dầu.... các loại hàng hoá vi phạm đã được đoàn kiểm tra lập biên bản xử lý. Qua kiểm tra đã kịp thời ngăn chặn, giáo dục và nâng cao ý thức chấp hành pháp luật về đo lường chất lượng hàng hoá tại các cơ sở SX kinh doanh.

- Triển khai thanh tra được 01 đề tài, 02 dự án KHCN, đề xuất biện pháp quản lý và triển khai trong việc thực hiện các đề tài, dự án. Kết quả thanh tra cho thấy việc thực hiện nội dung đề cương được triển khai khá nghiêm túc, tuy nhiên còn tồn tại một số mặt như: việc quản lý kinh phí sau cấp còn lỏng lẻo, tiến độ thực hiện thường chậm, công tác quản lý tài sản, trang thiết bị của đề tài, dự án sau khi kết thúc chưa thực hiện đúng qui định... Các tồn tại nêu trên đã được Lãnh đạo Sở KH&CN chỉ đạo các chủ nhiệm đề tài, dự án nghiêm túc kiểm điểm nhằm rút ra bài học trong công tác quản lý, tổ chức thực hiện các đề tài, dự án KHCN trong thời gian tới.

### **3. Thông tin KHCN :**

- Đã bổ sung thêm được 27 loại tài liệu phục vụ công tác chuyên môn; 36 số tạp chí tia sáng & tạp chí hoạt động KH đáp ứng một phần tài liệu chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ trong ngành & lãnh đạo tỉnh, phục vụ công tác nghiên cứu KHCN.

- Tổ chức hội thảo khoa học về nâng cao hoạt động thông tin & xuất bản tài liệu KHCN trên địa bàn tỉnh: xuất bản & cung cấp theo kế hoạch 04 số Tạp chí thông tin KHCN tỉnh với 4100 cuốn, 01 tài liệu KHCN của Văn phòng Tỉnh uỷ với số lượng 300 cuốn; 01 tài liệu phổ biến KHKT 700 cuốn góp phần phục vụ chủ trương, chính sách của Đảng trong việc phát triển KT-XH nông thôn miền núi; đã trao đổi và nhận được trên 100 ấn phẩm KHCN của 60 tỉnh thành trong cả nước và một số cơ quan xuất bản ở Trung ương có liên quan.

- Phối hợp với Đài truyền hình Cao Bằng thực hiện 04 chuyên đề: Hàng tiêu dùng vẫn còn là nỗi lo của nhà quản lý & người tiêu dùng; đưa 10 tin, 06 bài về một số nội dung KHCN của tỉnh trên tạp chí Công nghiệp Việt Nam, báo Cao Bằng.

- Đã khắc phục nâng cấp trang Web Cao Bằng, cập nhật được 70 tin, bài, bổ sung được nhiều hình ảnh, đa dạng các thông tin, trong đó chú trọng về nội dung các hoạt động KHCN liên quan các cấp các ngành trong tỉnh; tổ chức tập huấn công tác quản lý mạng; khảo sát điều tra nguồn lực CNTT & thông tin KHCN làm cơ sở xây dựng kế hoạch thông tin KHCN giai đoạn 2006 – 2010.

- Đã kết nối Internet băng thông rộng; bảo dưỡng, bổ sung mạng lan trong phạm vi Văn phòng Sở; tổ chức tập huấn & cấp chứng chỉ tin học văn phòng cho 157 học viên là cán bộ, công chức của 5 huyện: Hoà An, Hà Quảng, Thông Nông, Phục Hoà, Quảng Uyên; phối hợp với công ty MISA tổ chức tập huấn & cấp chứng chỉ phần mềm kế toán cho 16/17 đơn vị...

#### **\* Công tác Tuyên truyền:**

Phối hợp với các cơ quan thông tin đại chúng như Báo và Đài phát thanh truyền hình tỉnh đưa tin về những hoạt động nổi bật trong lĩnh vực KH&CN. Xây dựng và đưa



tin trên Website : [www.caobang.gov.vn](http://www.caobang.gov.vn) . Nhìn chung công tác thông tin tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng chưa được đẩy mạnh nhằm đưa nhanh hơn, tốt hơn những thông tin KHCN vào cuộc sống.

#### **4. Hợp tác Quốc tế về KHCN:**

**Công tác đào tạo, hợp tác quốc tế về KHCN:** Đã cử được 02 cán bộ đi học lớp đào tạo nâng cao năng lực sử dụng thiết bị KHCN hiện đại tại trường Đại học quốc gia Hà Nội; 01 học lớp nhận thức chung về bộ tiêu chuẩn ISO 9000:2000 & hệ thống văn bản đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn ISO 9001:2000; 28 lượt cán bộ tập huấn các nội dung liên quan đến QLCLHH, thanh tra KHCN; 02 tập huấn nắm bắt các hành vi gian lận đối với cột đo nhiên liệu điện tử; 05 học lớp chuyên viên QLNN; 03 cán bộ tham gia chương trình quỹ For tài trợ, 04 tập huấn triển khai giải thưởng chất lượng VN; 08 cán bộ hoàn thành chương trình phổ cập tin học theo đề án 112 của tỉnh; 01 cán bộ học tại chức Đại học Công đoàn, 04 cán bộ học lớp kế toán trưởng tại tỉnh và Lạng Sơn; tổ chức lớp tập huấn quản lý KHCN cấp huyện thị tại Cao Bằng cho 31 học viên là cán bộ làm nhiệm vụ KHCN của các huyện thị, ngành trong tỉnh; qua các lớp tập huấn trên, cơ hội nắm bắt, cập nhật những thông tin mới nhất về các phương thức quản lý hoạt động KHCN kế hoạch hoá, pháp luật KHCN được tăng cường phục vụ tốt hơn cho công tác của đơn vị & tỉnh.

- Tổ chức & hoàn thành chuyến đi khảo sát thiết bị CN & thị trường chè đẳng tại Nhật Bản; thống nhất với Tập đoàn San Holding Nhật Bản về chương trình hợp tác sản xuất tiêu thụ chè đẳng tới năm 2008 mở ra triển vọng lớn về chè đẳng Cao Bằng. Tổ chức đoàn chuyên ngành của tỉnh khảo sát thị trường công nghiệp bao bì & công nghệ thực phẩm - đồ uống tại TQ; cử 01 cán bộ của Sở tham gia đoàn của Bộ KH&CN tập huấn về SHTT tại Tây Ban Nha.

- Tổ chức đoàn đi khảo sát trao đổi và học tập về kinh nghiệm tổ chức và hoạt động KHCN và giao lưu với các tỉnh miền núi phía Bắc: Hà Giang, Tuyên Quang, Lào Cai, Yên Bái, Hà Nội, Thái Bình, Hà Tây. Tiếp và trao đổi kinh nghiệm trong công tác với các Đoàn cán bộ lãnh đạo Bộ KH&CN, Viện chiến lược chính sách Bộ KHCN, các Viện TW, các trường đại học trong nước, các tỉnh Kon Tum, Thanh Hoá, Hà Tĩnh thăm & làm việc tại Cao Bằng.

- Tham dự Hội chợ triển lãm về công nghệ thông tin tại Hồng Kông - Trung Quốc, tại Hội chợ này đoàn cán bộ của tỉnh đã có cơ hội nắm bắt và tìm hiểu thêm về thị trường công nghệ thông tin, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển kinh tế - xã hội và những vấn đề KHCN khác.

- Khảo sát công nghệ tại Quảng Tây - Trung Quốc: Tìm hiểu và kiểm tra thực tế năng lực của Nông trường Kim Huy, đoàn Việt Nam đã có cơ hội tìm hiểu và

thiết lập quan hệ hợp tác phát triển với đối tác Trung Quốc trong việc ứng dụng một số công nghệ trong sản xuất và chế biến sản d y, nuôi d ng và chế biến các sản phẩm từ mật g u.

### **5 - Thẩm định, đánh giá công nghệ dự án khoa học công nghệ:**

- Tổ chức thẩm định, tham gia thẩm định & phê duyệt công nghệ (CN) 11 dự án đầu tư: CN SX gang công suất 55m<sup>3</sup> của Công ty TNHH khai thác khoáng sản & xuất nhập khẩu Cao Sơn Hà; CN làm giàu quặng & SX Ferromangan theo phương pháp lò cao Xí nghiệp chế biến Ferromangan Cao Bằng; CN SX phân lân nung chảy, phân hữu cơ vi sinh & phân bón tổng hợp của Công ty TNHH Quang Minh; CN dự án đầu tư XD nhà máy SX đ a của Công ty XNK Cao Bằng... g p phần áp dụng và đưa trình độ công nghệ vào sản xuất phù hợp với điều kiện miền núi trong xu thế hội nhập.

- Tổ chức lớp tập huấn & cấp chứng chỉ về ATBX cho 22 học viên là các nhân viên y tế sử dụng thiết bị bức xạ, cơ sở để triển khai cấp giấy phép sử dụng thiết bị, nguồn bức xạ trên địa bàn tỉnh. Cập nhật các thông tin các cơ sở sử dụng X quang y tế vào cơ sở dữ liệu phần mềm ERais báo cáo Cục kiểm soát ATBX làm cơ sở tham mưu giúp UBND tỉnh thực hiện tốt hơn chức năng quản lý về ATBX trên địa bàn tỉnh; thẩm định trình phê duyệt cấu hình thiết bị tin học văn phòng cho 121 đơn vị trong tỉnh.

### **6. Tổ chức - Tăng cường tiềm lực KHCN :**

- Tổ chức ra mắt Trung tâm tin học & thông tin tư liệu KHCN, đưa Trung tâm vào hoạt động theo đề án; Hoàn chỉnh & được UBND tỉnh phê duyệt đề án Tổ chức, bộ máy biên chế của Sở theo  Đ 171/ Đ-CP; Tổ chức triển khai kiện toàn xong bộ máy, biên chế mới về lãnh đạo Sở, các phòng chức năng theo đề  n mới; Xây dựng đề  n khoán biên chế kinh phí hành chính sự nghiệp thực hiện trong năm 2006.

- Về nhân lực: Hợp đồng lao động chuyên môn nghiệp vụ trong quản lý sự nghiệp khoa học là 7 người, bố trí công tác tại các bộ phận quản lý khoa học, quản lý công nghệ, Trung tâm tin học, nghiên cứu khảo nghiệm tại Trung tâm TN&CGKHCN.

- Về vật lực:    tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật cho các đơn vị thuộc Sở, chuẩn bị đầu tư xây dựng trụ sở làm việc của Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng và Nhà kỹ thuật của Trung tâm TN & CGKHCN ; trang bị các thiết bị vật tư phục vụ công tác quản lý, công tác nghiên cứu triển khai.

Nhìn chung nhân lực và vật lực KHCN còn thiếu và hạn chế chưa đáp ứng yêu cầu. Công tác tuyển dụng chưa kịp thời để giải quyết những nhiệm vụ trọng điểm KHCN tại địa phương.

**\* ĐÁNH GIÁ CHUNG:**

**+ Những ưu điểm chính:**

Nhìn chung công tác quản lý KH-CN đã thực hiện tốt chức năng quản lý chuyên ngành trên địa bàn tỉnh và đã đạt được một số kết quả thiết thực, góp phần phát triển các mục tiêu KT-XH của địa phương. Toàn thể cán bộ công nhân viên chức trong Sở đều có nhận thức và có sự đổi mới trong công tác, có sự thống nhất cao trong lãnh đạo và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ. Được thể hiện trên các phương diện như sau :

- Nhận thức, lập trường tư tưởng của toàn thể cán bộ công chức trong toàn ngành đã được nâng cao, không vi phạm pháp luật, không chây lười, ỷ lại trong công việc. Không vướng mắc các tệ nạn xã hội, quy chế hoạt động của đơn vị đã phát huy tính dân chủ ở cơ sở, công tác cải cách hành chính đã được coi trọng.

- Công tác quản lý các hoạt động nghiên cứu triển khai đã thực hiện theo kế hoạch, tổ chức đánh giá nghiệm thu và thanh quyết toán kinh phí các đề tài, dự án đúng chế độ của Nhà nước. Kết quả của các hoạt động nghiên cứu, triển khai bước đầu đã tạo ra được các sản phẩm, công nghệ và kỹ thuật mới có giá trị và có ảnh hưởng tốt như các cây giống chè đắng, chè dây, các loại cây ăn quả, các con giống lợn lai, bò. Đặc biệt sản phẩm chè đắng, chè dây, các sản phẩm đặc hữu từ quả mắc mật, hạt dẻ đã được giới thiệu và quảng bá tới người tiêu dùng thu hút giới truyền thông, nhà quản lý, nhà doanh nghiệp và các nhà khoa học khác.

- Kết quả hoạt động của công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng, thông tin khoa học công nghệ, sở hữu trí tuệ, hợp tác quốc tế, tư vấn, đào tạo, thanh tra KH-CN đã thể hiện rõ vai trò quản lý chuyên ngành trên địa bàn tỉnh, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh nhà.

**+ Những mặt còn hạn chế :**

- Công tác triển khai thực hiện các đề tài dự án khoa học còn thực hiện chậm so với kế hoạch. Công tác kiểm tra, đôn đốc thực hiện các nhiệm vụ khoa học và các đề tài, dự án còn chưa thường xuyên.

- Việc đôn đốc, kiểm tra các cơ sở kinh doanh tự công bố chất lượng hàng hoá phù hợp các tiêu chuẩn còn chưa tương xứng với số lượng doanh nghiệp đang hoạt động trên địa bàn.

- Cung cấp ứng dụng phần mềm tin học cho các đơn vị, doanh nghiệp còn ít chưa đáp ứng yêu cầu.

- Công tác xuất bản còn chậm so với kế hoạch, một số bài viết có chất lượng chưa cao.

- Công tác đào tạo, tuyên truyền phổ biến kiến thức liên quan đến sở hữu trí tuệ còn nhiều hạn chế, chưa thực sự tư vấn bảo hộ quyền SHTT cho các cá nhân, doanh nghiệp tại địa phương.

- Một số nội dung thanh tra đã đề ra nhưng chưa tiến hành được theo kế hoạch.

- Việc cấp phát và quyết toán kinh phí các đề tài, dự án và các hoạt động SNKH còn chậm. Việc hướng dẫn các chủ nhiệm đề tài, dự án lập dự toán sử dụng kinh phí chưa được thường xuyên. Việc thu hồi kinh phí theo quy định của một số dự án đã thực hiện, song còn dậm dề kéo dài.

**+ Nguyên nhân của những tồn tại :**

- Mặc dù khoa học và công nghệ đã được các cấp và các ngành quan tâm, song sự quan tâm đó chưa thật sự thường xuyên, vai trò quốc sách hàng đầu của KHCN chưa được phát huy với tầm quan trọng của nó. Việc triển khai và đưa Luật KHCN vào thực tiễn còn nhiều bất cập do thiếu văn bản hướng dẫn thi hành.

- Năng lực, trình độ của đội ngũ cán bộ quản lý và nghiên cứu ứng dụng, triển khai còn nhiều hạn chế chưa đáp ứng được yêu cầu trong giai đoạn hiện nay. Khả năng tự học, tự nghiên cứu của đội ngũ cán bộ KHCN còn nhiều bất cập. Chưa đào tạo được đội ngũ cán bộ khoa học nòng cốt của tỉnh.

- Cơ chế tài chính chưa đáp ứng được yêu cầu các nhiệm vụ nghiên cứu, triển khai, còn thiếu cơ chế khuyến khích đủ mạnh để thúc đẩy nghiên cứu, sáng tạo.

- Một số chủ nhiệm đề tài, dự án năng lực còn hạn chế. Vai trò của Hội đồng khoa học các cấp chưa thể hiện đúng chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của mình, chưa phát huy được vai trò định hướng chiến lược phát triển KHCN cho những năm tiếp theo.

**III. PHƯƠNG HƯỚNG, MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ KH&CN CHỦ YẾU NĂM 2006:**

Căn cứ các hướng dẫn của Bộ KH&CN, văn bản hướng dẫn của UBND tỉnh về xây dựng kế hoạch phát triển KT - XH và dự toán ngân sách năm 2006.

Nhiệm vụ kế hoạch KH&CN năm 2006 vừa kế thừa kết quả hoạt động của giai đoạn 2001 - 2005, khai thác tiềm năng, thế mạnh vừa đổi mới theo các yêu cầu nhiệm vụ phát triển KT - XH của tỉnh giai đoạn 2006 - 2010 nhằm đáp ứng các yêu cầu:

- Góp phần tích cực vào việc thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội tỉnh Đảng bộ lần thứ XVI.

- Đẩy mạnh ứng dụng KHCN vào thực tiễn phục vụ đắc lực cho sự nghiệp CNH - HĐH.

Xuất phát từ các yêu cầu trên năm 2006 hoạt động KHCN Cao Bằng tập trung vào các nội dung chính sau:

## **1- Đẩy mạnh công tác quản lý, nghiên cứu và phát triển công nghệ, áp dụng KHKT vào sản xuất và đời sống:**

- Đổi mới công tác xây dựng kế hoạch KHCN, các nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển công nghệ, áp dụng thành tựu KH&CN trên nguyên tắc tập trung các nguồn lực để giải quyết những vấn đề then chốt, những nhiệm vụ trọng điểm của tỉnh: đẩy mạnh áp dụng cơ chế đặt hàng đối với các DN sử dụng kết quả nghiên cứu, ứng dụng KHCN để ứng trước kinh phí triển khai, thực hiện qui chế hỗ trợ kinh phí SNKH; triển khai xây dựng kế hoạch KHCN 2007 ngay từ cuối quý I/2005 theo đúng hướng dẫn, qui trình của Bộ KH&CN.

- Cụ thể hoá các chương trình KHCN giai đoạn 2006 - 2010 bằng các đề tài, dự án nghiên cứu triển khai để thực hiện tốt: Chương trình dược liệu có nguồn gốc thảo mộc; Chương trình bảo quản, chế biến nông - lâm sản & cơ giới hoá nông nghiệp, nông thôn miền núi; Chương trình hỗ trợ các DN vừa và nhỏ đổi mới CN, thiết bị nâng cao năng suất - chất lượng; Chương trình phát triển năng lượng sạch, bảo vệ môi trường; Chương trình KHXH&NV. Dự kiến năm 2006 thực hiện 09 đề tài, 09 dự án; trong đó: 03 đề tài năm 2005 chuyển tiếp thực hiện năm 2006; 06 đề tài thực hiện mới năm 2006; 02 dự án năm 2005 chuyển tiếp thực hiện năm 2006; 07 dự án thực hiện mới năm 2006 với tổng kinh phí được giao là 6.952.108 triệu đồng.

- Tăng cường công tác quản lý trên cơ sở rà soát huỷ bỏ các văn bản không còn phù hợp, xây dựng & triển khai thực hiện các văn bản pháp lý về quản lý các hoạt động nghiên cứu, triển khai và phát triển công nghệ thực hiện trên địa bàn trong giai đoạn hiện nay đến 2010; tăng cường hoạt động của các Hội đồng tư vấn để triển khai kế hoạch KHCN năm 2006 nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư cho hoạt động KH&CN.

- Tổ chức kiểm tra giám sát chặt chẽ việc thực hiện các đề tài, dự án; nghiệm thu các báo cáo tổng kết đề tài, dự án khoa học công nghệ.

**2 - Công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng:** Tăng cường phổ biến áp dụng các TCVN; hướng dẫn xây dựng TCCS. Đẩy mạnh hoạt động công bố TCCLHH và công bố hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn của các DN trên địa bàn. Hướng dẫn, hỗ trợ các DN áp dụng hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hoá tiên tiến; tổ chức hoạt động Giải thưởng Chất lượng Việt Nam.

- Tăng cường kiểm tra, giám sát chất lượng hàng hoá sau công bố tại các DN trên địa bàn; kiểm tra giám sát các cơ sở sản xuất kinh doanh về TC- ĐL- CL hàng hoá xuất nhập khẩu. Đầu tư tăng cường năng lực trang thiết bị cho hoạt động thông báo và hỏi đáp về TBT, thiết bị đo lường, kiểm nghiệm phục vụ yêu cầu QLNN về TCĐLCL sản phẩm, hàng hoá.

- Tăng cường hệ thống kiểm định phương tiện đo, thực hiện kiểm định đo lường các phương tiện đo; triển khai kiểm định công tơ điện; đồng hồ đo nước...

- Duy trì cập nhật, bổ sung tư liệu thông tin KHCN của tỉnh trên Website [www.caobang.gov.vn](http://www.caobang.gov.vn)

- Xuất bản tạp chí KHCN 4 số/năm, mỗi số 1.100 cuốn; Tài liệu phổ biến khoa học kỹ thuật chuyên đề: 2 số, mỗi số 1.500 bản; Lịch KH&CN năm 2007: 3.500 cuốn.

- Thực hiện chuyên mục, chuyên đề KH&CN trên báo và đài phát thanh truyền hình địa phương, tuyên truyền phổ biến kiến thức KHCN phục vụ sản xuất và đời sống kinh tế - xã hội, phục vụ nông nghiệp, nông thôn miền núi

### **3- Công tác quản lý công nghệ, sở hữu trí tuệ & thanh tra khoa học công nghệ:**

Tổ chức điều tra tổng thể hiện trạng CN của địa phương và xây dựng cơ sở dữ liệu về CN phục vụ công tác đánh giá, thẩm định và giám định CN; Tổ chức tư vấn, thẩm định thiết bị CN các dự án đầu tư, chú trọng các thiết bị, CN khai thác & chế biến khoáng sản, lâm sản.

- Tăng cường công tác quản lý Nhà nước về SHTT và cung cấp thông tin SHTT cho mọi tổ chức và cá nhân liên quan hoạt động SHTT, đảm bảo thực thi quyền sở hữu công nghiệp; Tư vấn, hướng dẫn thủ tục xác lập quyền SHTT.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu về ATBX để phục vụ công tác quản lý về ATBX và đảm bảo an ninh cho các cơ sở bức xạ trên địa bàn tỉnh; Tổ chức cấp phép cho các cơ sở hoạt động & sử dụng thiết bị, nguồn ATBX. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra và xử lý các vi phạm hành chính trong lĩnh vực ATBX.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng thanh tra về hoạt động SHCN tại địa phương và xử lý theo Nghị định 12/1999/NĐ-CP ngày 06/3/1999 và các Thông tư hướng dẫn thi hành; thanh tra việc thực hiện các qui định pháp luật về TC - ĐL - CL. Tiếp tục thanh tra kiểm tra kết quả thực hiện một số đề tài, dự án, các nhiệm vụ nghiên cứu, ứng dụng triển khai KHCN đã & đang thực hiện; giải quyết các đơn thư khiếu nại tố cáo về KHCN.

### **4 - Công tác tổ chức, tư vấn, đào tạo, tăng cường tiềm lực, hợp tác quốc tế và công tác khác:**

- Nghiên cứu đề xuất trình UBND tỉnh thành lập quỹ hỗ trợ phát triển KHCN tỉnh; tổ chức xây dựng, hội thảo khoa học & thông qua các HĐ tư vấn đề trình UBND tỉnh ban hành; Qui định chế độ quản lý các chương trình, đề tài, dự án KHCN tỉnh Cao Bằng; Qui định về chế độ chi tiêu đối với các nhiệm vụ KH&CN trên địa bàn; Qui chế ký kết hợp đồng phản biện, giám định các chương trình, đề tài, dự án nghiên cứu KHCN, các đề án, dự án phát triển kinh tế - xã hội, giáo dục - đào tạo, KHCN, môi

trường có tính chất quan trọng; Quy chế hoạt động Quỹ phát triển KH&CN của tỉnh; Quy chế khoán thí điểm kinh phí nghiên cứu KH&CN theo nội dung và chất lượng công trình nghiên cứu.

- Tiếp tục cử cán bộ, chuyên viên tham dự các khoá đào tạo, lớp bồi dưỡng, nâng cao kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ quản lý KH&CN do Trường Nghiệp vụ quản lý - Bộ KH&CN và các đơn vị khác tổ chức; phối hợp với trường QLNV KH&CN Bộ KH&CN tổ chức lớp tập huấn kiến thức về SHTT tại tỉnh cho các cán bộ KH&CN của tỉnh Cao Bằng & một số tỉnh thành trong cả nước.

- Hỗ trợ kinh phí cho các DN trong tỉnh tham gia quảng bá thương hiệu, sản phẩm tại các hội chợ trong và ngoài tỉnh; cử các đoàn ra nước ngoài tham quan, khảo sát về CN, thiết bị khai thác mỏ, luyện kim; CN bảo quản chế biến nông sản; giống vật nuôi, cây trồng tại TQ, các nước ASEAN...; Đón tiếp các đoàn nước ngoài vào làm việc về KH&CN tại tỉnh; quan hệ hợp tác với các nước trong khu vực, trên thế giới và các tổ chức quốc tế về KH&CN, đào tạo KH&CN, TCĐLCL, chuyển giao CN; thu thập và dịch thuật tài liệu KH&CN nước ngoài cần thiết, ứng dụng vào địa phương.

- Tăng cường nhân lực phục vụ quản lý nhà nước và giải quyết các nhiệm vụ KH&CN bằng hợp đồng lao động chuyên môn; tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ quản lý nhà nước, nghiên cứu và phát triển KH&CN. Hỗ trợ Liên hiệp các hội KH&KT tỉnh tổ chức tốt Hội thi sáng tạo KH&KT tỉnh Cao Bằng lần thứ nhất.

- Thực hiện tốt công tác tổ chức hành chính của đơn vị; quản lý tài sản công, kho quỹ & các điều kiện vật chất, kỹ thuật, phương tiện làm việc cho Lãnh đạo và cán bộ, công chức viên chức trong các công việc hành chính khác theo yêu cầu nhiệm vụ & sự chỉ đạo của cấp trên.

#### **IV - GIẢI PHÁP THỰC HIỆN & KIẾN NGHỊ:**

- Tập trung chỉ đạo, lãnh đạo công tác quản lý chặt chẽ; đôn đốc các chủ nhiệm đề tài, dự án, cơ quan chủ tài thực hiện nhiệm vụ KH&CN tập trung thời gian, trí tuệ hoàn thành nội dung nghiên cứu triển khai theo kế hoạch được duyệt. Giải quyết dứt điểm kinh phí thực hiện các nhiệm vụ KH&CN trong năm theo năm tài chính.

- Lập kế hoạch chi tiết nhiệm vụ thực hiện theo tháng, quý, phân công, phân nhiệm ban lãnh đạo chỉ đạo thực hiện từng mảng có trách nhiệm & chịu trách nhiệm về nhiệm vụ được phân công. Định kỳ họp giao ban báo cáo, tập trung đánh giá công việc hoàn thành, chưa hoàn thành, nguyên nhân chưa làm được, giải pháp giải quyết cụ thể, có xem xét đến việc đánh giá hiệu quả làm việc của cán bộ thực hiện nhiệm vụ./.



## **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG 2 NĂM (2004-2005) VÀ PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ TRONG 2 NĂM (2006-2007) CỦA SỞ KH&CN TỈNH ĐIỆN BIÊN**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**ĐẶNG VĂN KHÂN**

***Giám đốc sở KH&CN Điện Biên***

Thực hiện Nghị quyết số 16/NQ-TU ngày 18 tháng 10 năm 2002 của BCH Đảng bộ tỉnh "Chương trình hành động thực hiện Kết luận Hội nghị TW 6 (Khóa VIII) Phương hướng phát triển Khoa học và Công nghệ từ nay đến năm 2005 và 2010". Trong 2 năm 2004-2005, công tác quản lý Nhà nước về KH&CN của tỉnh từng bước được đổi mới, nâng cao chất lượng đáp ứng ngày càng tốt hơn yêu cầu của sự phát triển; hoạt động KH&CN đã có những đóng góp đáng kể vào sự nghiệp Phát triển KT-XH của tỉnh Điện Biên, trên nhiều lĩnh vực như: Nông - lâm nghiệp, Thủy sản, Xây dựng, Giao thông, Thủy lợi, Công nghiệp, Văn hóa xã hội... Góp phần nâng cao đời sống của nhân dân. Sau đây là một số kết quả đã đạt được trong 2 năm qua:

### **1. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN 2 NĂM (2004-2005):**

#### **1. Công tác Quản lý Khoa học và Công nghệ:**

Được xác định là công tác trọng tâm trong hoạt động nghiên cứu – triển khai của tỉnh. Trong 2 năm Sở KH&CN Điện Biên đã phối hợp với các ngành, địa phương trong tỉnh triển khai được 38 đề tài, dự án với tổng kinh phí là 5.832 triệu đồng. Cơ cấu được phân bổ như sau:

- Chương trình Nông thôn, nông, lâm, ngư nghiệp: 17 Danh mục; chiếm 44,73 %
- Chương trình Công nghiệp: 5 Danh mục; chiếm 13,16 %
- Điều tra Nghiên cứu: 5 Danh mục; chiếm 13,16 %
- KHIXHNV: 4 Danh mục; chiếm 10,53 %
- Y Tế: 3 Danh mục; chiếm 7,89 %

Chương trình ứng dụng CNTT: 4 Danh mục; chiếm 10,53 %

#### **a. Trong Sản xuất Nông – Lâm - ngư nghiệp:**

Nhờ ứng dụng những thành tựu quan trọng vào sản xuất nông, lâm nghiệp của tỉnh, đã giải quyết được vấn đề an ninh lương thực. Năm 2005 tổng sản lượng lương thực đạt 220 ngàn tấn, bình quân 430-450 Kg/người/năm. Sản xuất nông nghiệp gắn

với thị trường, cơ cấu cây trồng, vật nuôi có sự chuyển dịch tích cực theo hướng sản xuất hàng hóa. Trong thời gian qua, sản xuất nông nghiệp phát triển nhanh, tốc độ phát triển năm sau cao hơn năm trước, sản xuất nông nghiệp hàng hóa ngày càng có vị trí quan trọng đáp ứng nhu cầu lương thực của người dân trong tỉnh và có một phần nông sản hàng hóa, dịch vụ lưu thông trên thị trường trong và ngoài tỉnh. Đạt được thành quả như vậy có phần đóng góp không nhỏ của KHICN đối với sự phát triển nông nghiệp, nông thôn.

Kết quả của hoạt động KH&CN là đã chú trọng xây dựng mô hình Chuyển giao tiến bộ KHKT vào sản xuất. Có nhiều dự án được triển khai rộng rãi tới các địa bàn vùng sâu vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn trong tỉnh (xã Luân Giới huyện Điện Biên Đông, Sính Phình huyện Tủa Chùa). Các đề tài, dự án đã tập trung đi sâu vào việc nghiên cứu, ứng dụng các phương thức canh tác mới, kỹ thuật tiến bộ để áp dụng trong sản xuất. Các đề tài, dự án trong lĩnh vực nông, lâm nghiệp có mục tiêu bám sát yêu cầu thực tiễn sản xuất, phù hợp với điều kiện thực tiễn của địa phương. Các mô hình chuyển giao TBKT đều cho kết quả tốt, năng suất cây trồng, vật nuôi tăng bình quân 20-30%, nhiều giống cây trồng cho năng suất tăng 1,5-2 lần so với trước triển khai dự án. Năng suất lúa đạt 60-80 tạ/ha/vụ; đậu tương 15-20 tạ/ha; ngô lai VN10 đạt 40-65 tạ/ha,...

Để góp phần thúc đẩy chuyển đổi cơ cấu kinh tế trong nông nghiệp nông thôn việc đầu tư các đề tài, dự án đã ưu tiên cho việc nghiên cứu, khai thác sử dụng có hiệu quả tài nguyên thiên nhiên: Đất một vụ, mặt nước ao hồ, tài nguyên rừng để phát triển nông nghiệp

Dự án hỗ trợ sản xuất 1000 ha Đậu tương trên đất một vụ lúa trong tỉnh đạt xuất sắc, đã kết luận được thời vụ sản xuất, kỹ thuật canh tác, giống sản xuất, và khẳng định đậu tương sản xuất được ở tất cả các địa phương trong tỉnh và có khả năng cho năng suất 15-20 tạ/ha-vụ, mở ra khả năng khai thác tiềm năng đất một vụ đưa vào sản xuất. Từ kết quả của dự án Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh có chủ trương phát triển 10.000 - 12.000 ha/năm và hình thành vùng sản xuất đậu tương hàng hóa ở huyện Tuần Giáo, Tủa Chùa.

Dự án chuyển đổi cơ cấu cây trồng ở Xã Mường Phăng huyện Điện Biên. Ngoài áp dụng các tiến bộ kỹ thuật để sản xuất thâm canh tăng năng suất cây trồng, dự án còn chuyển giao trồng 5 ha Đào Mỹ (giống cây ôn đới) cây cho thu hoạch sớm hơn so với các giống hiện có ở địa phương, có năng suất cao, chất lượng tốt, có thể cho thu hoạch 25-30triệu/ha.

Dự án xây dựng mô hình trồng, chế biến Chè Shan (chè cây cao) ở huyện Tủa Chùa đã hỗ trợ trồng 20 ha (trong đó có 3 ha giống đầu dòng) chăm sóc 10 ha, đầu tư xây dựng 02 xưởng chế biến, nhằm góp phần thúc đẩy phát triển vùng chè cây cao.

khai thác tiềm năng, sản phẩm chè chất lượng cao, và nâng cao đời sống của đồng bào dân tộc.

Nuôi trồng thủy sản là một tiềm năng, qua các dự án điều tra nuôi trồng thủy sản, dự án xây dựng mô hình nuôi Tôm càng xanh, Cá - Lúa, nuôi thâm canh và bán thâm canh, chuyển giao và sản xuất giống (Tôm, chép lai, Rô phi đơn tính,...) đều đem lại kết quả tốt, thúc đẩy ngành nuôi trồng thủy sản trong tỉnh phát triển và từ kết quả của dự án làm cơ sở cho tỉnh quyết định đầu tư xây dựng cơ sở sản xuất giống, thành lập Trung tâm thủy sản.

Góp phần để đảm bảo tăng trưởng trong ngành nông nghiệp trong những năm qua, thực tế đã khẳng định vai trò tác động của công tác giống (cây, con) rất quan trọng. Trong 2 năm qua ngành Khoa học Công nghệ đã tiếp tục ưu tiên đầu tư cho các dự án nghiên cứu, tuyển chọn và sản xuất giống, như: Tuyển chọn sản xuất và cấp 1 hóa các giống lúa thuần chủ lực, sản xuất giống ngô lai LVN10, đậu tương DT84, giống D42, giống cam, nhãn, bưởi, sin hóa đàn bò, cá và Tôm càng xanh... Đến nay tỉnh Điện Biên đã chọn lọc, chuyển giao đưa vào sản xuất đồng bộ nhiều giống cây trồng, vật nuôi tiên bộ có năng suất chất lượng cao vào sản xuất.

### ***b. Trong Công nghiệp:***

Đã Tập trung vào việc hỗ trợ các doanh nghiệp ứng dụng Tiến bộ kỹ thuật, áp dụng công nghệ mới nhằm sản xuất ra sản phẩm có chất lượng. Trong 2 năm đã hỗ trợ đầu tư xây dựng mô hình cụm công nghiệp dịch vụ ở 2 xã Mường Báng huyện Tủa Chùa và xã Mường Nhà, huyện Điện Biên, ở mỗi cụm dịch vụ đã gắn việc đầu tư đồng bộ nhà xưởng, máy làm đất, xe vận chuyển, máy sản xuất gạch ngói, máy hàn và đồ nghề rèn mộc. Gắn với xây dựng Hợp tác xã dịch vụ nhằm quản lý khai thác phát huy có hiệu quả ưu thế của cụm công nghiệp dịch vụ đã được đầu tư. Phối hợp với các ngành Công nghiệp, Nông nghiệp chuyển giao máy chế biến nông sản và sản xuất ngành nghề truyền thống ở địa phương, như: Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nâng cao chất lượng than cốc, chế biến chè, tinh bột giong, dệt vải thổ cẩm,...Góp phần thúc đẩy phát triển tiểu thủ công nghiệp, phát triển ngành nghề và giải quyết việc làm, nâng cao đời sống cho nhân dân.

### ***c. Khoa học Xã hội và Nhân văn:***

Nghiên cứu bản sắc Văn hóa và những đặc điểm có tính đặc thù về phong tục, tập quán, tín ngưỡng của 6 dân tộc sống trên địa bàn tỉnh: Thái, H.Mông, Khơ Mú, Dao, Lào, Giáy. Đánh giá những biến đổi trong tập tục, tín ngưỡng của từng dân tộc do những biến đổi về kinh tế - văn hoá - xã hội trong những năm gần đây. Đề xuất các giải pháp giữ gìn, phát huy phong tục, tập quán, tín ngưỡng tốt đẹp; bao gồm những đặc điểm chung, đặc điểm riêng do đặc thù về địa bàn cư trú, những sắc thái Văn hóa

riêng, thể hiện Văn hóa trên các lĩnh vực chủ yếu của đời sống: Sản xuất vật chất, Văn hóa sinh hoạt, Tục lệ, lễ hội tín ngưỡng, Tri thức dân gian, sự giao lưu bản sắc Văn hóa với Văn hóa các dân tộc khác. Từ đó ngăn chặn, đẩy lùi, xoá bỏ các phong tục, tập quán lạc hậu cản trở sự phát triển văn hoá cộng đồng Dân tộc ở tỉnh Điện Biên. Kết quả nghiên cứu đã góp phần vào việc xây dựng những luận cứ Khoa học cho việc hoạch định các chính sách, mục tiêu, giải pháp phát triển Kinh tế - Xã hội của tỉnh.

Trong giáo dục và đào tạo: Đã điều tra, nghiên cứu thực trạng công tác giáo dục thường xuyên đề xuất chủ trương, giải pháp mở rộng và nâng cao chất lượng giáo dục thường xuyên trên địa bàn tỉnh; nghiên cứu biên soạn nội dung chương trình giảng dạy Lịch sử, Địa lý địa phương ở từng cấp học, nhằm nâng cao sự hiểu biết cho học sinh về mảnh đất, con người và truyền thống quê hương mà các em đã được nuôi dưỡng và lớn lên.

#### **d. Công nghệ Thông tin (CNTT):**

Đã ứng dụng trong các cơ quan quản lý Nhà nước từ tỉnh đến huyện, nhất là các cơ quan quản lý kinh tế. Bồi dưỡng và đào tạo kiến thức về CNTT cơ bản cho hàng trăm lượt người. Với nguồn vốn sự nghiệp Khoa học hàng năm của tỉnh đã đầu tư thiết bị phần mềm nối mạng LAN, trong các đơn vị như: Sở Xây dựng Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Xây dựng mô hình cung cấp thông tin Khoa học Công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn cho 6 xã thuộc 2 huyện Điện Biên và Tuần Giáo; tại mỗi xã ngoài được đầu tư thiết bị Tin học, nghe nhìn, Điện thoại còn được đầu tư trang bị 50 phim Khoa học và trên 100 tài liệu KHKT để địa phương khai thác phục vụ nhu cầu của nhân dân.

### **2. Hoạt động Thông tin - Sở hữu Công nghiệp:**

Hoạt động Thông tin luôn bám sát và phục vụ thiết thực cho các chương trình, đề tài nghiên cứu Khoa học, Chương trình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, đặc biệt là phục vụ cho việc đưa tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới vào sản xuất, đời sống nâng cao kiến thức về KHKT cho đông đảo cán bộ, quần chúng nhân dân.

Hoạt động Thông tin Khoa học Công nghệ đã thực hiện đa dạng hóa các loại hình thông tin: Xuất bản 4 số thông tin định kỳ/ năm, phát hành đúng thời hạn với số lượng 300 cuốn/số đảm bảo chất lượng về nội dung lẫn hình thức. Các tin bài đã tập trung phản ánh chủ trương chính sách của Đảng và nhà nước về lĩnh vực Khoa học và Công nghệ.

Ấn phẩm thông tin chọn lọc Kinh tế Khoa học Công nghệ phục vụ nội bộ và Lãnh đạo được duy trì đều đặn phát hành hàng tuần (48 số), nhằm giúp cho cán bộ và

lãnh đạo tỉnh, cán bộ lãnh đạo các Sở, Ban, Ngành, các huyện, thị xã, thành phố và Trung tâm Bưu điện Văn hoá xã cập nhật đầy đủ và nhanh nhất những thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ trong và ngoài nước để nâng cao nhận thức của mình.

Phối hợp với Báo Điện Biên Phủ, Đài phát thanh và truyền hình để tuyên truyền phổ biến chủ trương chính sách, hoạt động, kết quả các đề tài, dự án KH&CN trong tỉnh.

Đã có Văn bản đề xuất với Cục Sở hữu trí tuệ hỗ trợ đăng ký chỉ dẫn Địa lý gao IR 64 Điện Biên

### ***\*Công tác Sở hữu Công nghiệp:***

Do đặc thù của tỉnh miền núi, kinh tế, công nghiệp chậm phát triển nên để giúp các doanh nghiệp trong tỉnh nhận thức được rõ hơn và thấy được vai trò, sự cần thiết phải bảo vệ quyền sở hữu Công nghiệp. Hàng năm Sở KH&CN đã triển khai Văn bản Pháp quy và các Văn bản hướng dẫn về Sở hữu Công nghiệp tới các doanh nghiệp trong tỉnh và hướng dẫn cho một số doanh nghiệp làm thủ tục đăng ký bảo hộ nhãn hiệu hàng hóa với Cục Sở hữu Trí tuệ - Bộ KH&CN.

### **3. Hoạt động thanh tra:**

Trong 2 năm Thanh tra Sở KH&CN đã triển khai tốt một số nội dung: Thanh tra về Đo lường chất lượng hàng hóa, các đề tài dự án về Khoa học và Công nghệ, chấp hành Pháp luật về Sở hữu trí tuệ.

- Thanh tra về hoạt động Khoa học Công nghệ: Thanh tra việc tuân thủ các quy định quản lý của nhà nước về thực hiện các chương trình, đề tài nghiên cứu Khoa học cụ thể: Đề tài: “*Nghiên cứu bản sắc văn hoá dân tộc Thái ở Lai Châu*” tiến hành năm 2004. Thanh tra Dự án: “*Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật nhân giống cây keo lai, tre ngọt xây dựng mô hình rừng kinh tế ở Điện Biên*”. Dưa ra kiến nghị Sở Văn hóa Thông tin “Kiểm điểm xác định trách nhiệm cá nhân trong việc thực hiện tiến độ của đề tài và giao nộp sản phẩm của đề tài”. Đối với dự án ứng dụng nhân giống tre, măng ngọt đã quyết định thu hồi 26 triệu đồng và yêu cầu chủ dự án có trách nhiệm trồng đảm bảo tỷ lệ cây sống trên 90% như quy trình.

- Thanh tra về Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng hàng hoá, Sở hữu công nghiệp: Đã tổ chức thanh tra việc thực hiện pháp lệnh đo lường đối với Điện lực Điện Biên.

- Cuộc thanh tra diện rộng về Sở hữu trí tuệ, đo lường và chất lượng hàng hóa bao gói sẵn định lượng theo khối lượng hoặc thể tích (theo Quyết định của Bộ KH&CN), tại 10 doanh nghiệp với 34 điểm trên toàn tỉnh, thanh tra đã đi đúng hướng chỉ đạo, kết quả khách quan trung thực, các doanh nghiệp thanh tra đã thấy rõ hơn

nghĩa vụ và trách nhiệm của mình theo quy định về Đo lường - Chất lượng - Sở hữu trí tuệ trong sản phẩm mà sản xuất kinh doanh. Giúp họ nhận thức được trách nhiệm của mình trong việc thực hiện các quy định của Pháp luật.

Công tác tiếp dân theo đúng quy định trong năm qua Sở KH&CN không có đơn thư, công dân đến khiếu kiện tố cáo.

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

Phục vụ cho công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong giai đoạn mới, công tác quản lý nhà nước về Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng hàng hóa đã được chú trọng và tăng cường về tổ chức cán bộ, cơ sở vật chất kỹ thuật bám sát phục vụ các yêu cầu sản xuất kinh doanh, dịch vụ. Trong 2 năm qua, hoạt động Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ngày càng hiệu quả đáp ứng yêu cầu đổi mới quản lý kinh tế, quản lý KH&CN; nâng cao được trách nhiệm và quyền tự chủ của các đơn vị sản xuất kinh doanh đối với chất lượng sản xuất và dịch vụ, hạn chế được những tiêu cực.

Tham gia các đoàn thanh, kiểm tra về: Vệ sinh an toàn thực phẩm; chất lượng hàng hóa, SHTT; kiểm tra chất lượng xăng, dầu, và thanh tra thực hiện Pháp lệnh đo lường.

Đã chủ động tuyên truyền các nội dung quản lý nhà nước về đo lường, đôn đốc các cơ sở sử dụng phương tiện đo, đăng ký kiểm định và tổ chức thực hiện kiểm định.

Triển khai hoạt động quản lý đo lường hợp pháp trên địa bàn đã tiến hành kiểm định phương tiện đo lưu động, kiểm định được 948 phương tiện đo các loại, (cột đo nhiên liệu, bình ca dòng, công tơ điện) thuộc lĩnh vực đo được Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng công nhận năng lực kiểm định. Đáp ứng nhu cầu kiểm định tại chỗ của các doanh nghiệp và cá nhân.

Phối hợp với Sở Tài chính thực hiện cuộc kiểm tra về giá, chất lượng, đo lường mặt hàng xăng dầu đối với các cơ sở kinh doanh xăng dầu trên địa bàn tỉnh; kịp thời giám sát đôn đốc các cửa hàng xăng dầu trong tỉnh có biện pháp đảm bảo chất lượng và đo lường, đảm bảo giá đối với xăng dầu.

Phối hợp với công an kinh tế Thành phố, trung tâm y học dự phòng tỉnh xác định chất lượng hàng hóa đối với một số hàng hóa là tang vật vi phạm quản lý kinh tế do công an tạm giữ.

#### **5. Công tác đào tạo cán bộ, tăng cường tiềm lực:**

Trong những năm qua, công tác củng cố và xây dựng tiềm lực được phát triển trên nhiều lĩnh vực. Sau khi chia tách tỉnh đã kịp thời ổn định, củng cố rà soát, bổ sung, hoàn chỉnh chức năng, nhiệm vụ của các phòng, đơn vị, góp phần tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước về KH&CN và hiệu quả công tác của Sở.

Về công tác đào tạo: Trong 2 năm qua, cơ quan đã tạo điều kiện cho nhiều lượt CBCC tham dự các lớp đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ, như: Tham gia bồi dưỡng kiến thức về Quản lý KH&CN, tập huấn về Đo lường Chất lượng, theo học lớp tin học ứng dụng theo chương trình tin học thuộc đề án 112...

Về tăng cường tiềm lực: Từng bước đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng để phục vụ tốt cho công tác chuyên môn.

## **6. Những khó khăn và tồn tại trong công tác quản lý KH&CN tại địa phương:**

Bên cạnh những kết quả trong lĩnh vực KH&CN đạt được như đã nêu ở trên vẫn còn một số mặt hạn chế, yếu kém như:

- Quản lý KH&CN ở các huyện, ngành nhiều doanh nghiệp chưa được chú trọng, vốn dành cho Khoa học và Công nghệ chủ yếu từ ngân sách, song mức đầu tư còn thấp  $\approx 0,7\%$ .

- Nhận thức về vai trò của KH&CN và Sở hữu trí tuệ còn chưa đầy đủ so với thực tế sản xuất và đời sống. Trên thực tế KH&CN chưa được coi là Quốc sách hàng đầu. Các ngành, huyện chưa quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo công tác nghiên cứu, ứng dụng KH&CN.

- Các ngành công nghiệp phát triển chậm, chưa có ngành kinh tế mũi nhọn và công nghệ cao do đó KH&CN mới chỉ đầu tư chủ yếu vào lĩnh vực nông nghiệp, vì vậy tác động của KH&CN tới phát triển kinh tế - xã hội còn ở mức độ nhất định.

- Việc chia tách tỉnh đã để lại nhiều khó khăn về phương tiện làm việc, thiếu cán bộ viên chức, tiền vốn, tổ chức chậm được củng cố,... Đã ảnh hưởng trực tiếp đến tổ chức thực hiện nhiệm vụ của Sở.

## **II. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ TRONG 2 NĂM:**

Phát huy những kết quả đã đạt được và khắc phục những tồn tại trong 2 năm qua. Kế hoạch hoạt động KH&CN trong năm tới cần tập trung cho các lĩnh vực có thể mạnh của tỉnh, nhằm khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên bền vững, có hiệu quả và chú trọng khai thác thế mạnh của các vùng kinh tế của tỉnh. Phục vụ phát triển nhanh các ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp xây dựng, du lịch và dịch vụ. Đẩy mạnh công tác nghiên cứu, điều tra, tổng kết thực tiễn tạo cơ sở dữ liệu cho việc hoạch định các chủ trương, đường lối, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Tăng cường xây dựng tiềm lực Khoa học và Công nghệ.

### **1. Hoạt động nghiên cứu, ứng dụng Khoa học và Công nghệ:**

Tập trung nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao các thành tựu KH&CN vào các lĩnh vực sản xuất và đời sống, chú trọng lĩnh vực nông, lâm nghiệp. Hỗ trợ các doanh



ngành đổi mới Công nghệ, xây dựng kết cấu hạ tầng thông tin đáp ứng yêu cầu trao đổi thông tin của toàn xã hội.

Khoa học Kỹ thuật và Công nghệ:

- Đẩy mạnh ứng dụng, chuyển giao công nghệ tiên tiến để nhanh chóng nâng cao trình độ công nghệ của các ngành kinh tế chủ yếu, nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh trong nền kinh tế thị trường.

- Lựa chọn ưu tiên công nghệ hiện đại cho một số ngành quan trọng của tỉnh. Chú trọng phát triển công nghệ bảo quản, nâng cao chất lượng sản phẩm chế biến nông, lâm sản nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch.

- Đi sâu vào việc nghiên cứu và ứng dụng Công nghệ Sinh học, nghiên cứu các vật liệu và phương pháp mới tận dụng, kế thừa những thành quả Khoa học kỹ thuật tiên tiến vào thực tiễn sản xuất để góp phần tạo nên bước đột phá về năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường.

Về nông nghiệp và phát triển nông thôn:

- Tiếp tục đẩy mạnh sản xuất lương thực theo hướng thâm canh, tăng năng suất. Tập trung phát triển các cây Công nghiệp chủ lực có khả năng cạnh tranh cao, như: Chè, Cà phê... Phát triển chăn nuôi, Bảo vệ và phát triển rừng. Đầu tư phát triển mạng lưới thủy lợi, bảo đảm cải tạo đất thâm canh tăng vụ.

- Khảo nghiệm, tuyển chọn, đánh giá khả năng thích nghi, tiến tới xác định cơ cấu và mở rộng việc ứng dụng sản xuất các giống cây trồng có năng suất cao, chất lượng tốt, phù hợp với nhu cầu thị trường và điều kiện sinh thái của từng vùng trong tỉnh. Tập trung chủ yếu vào các loại cây trồng chủ yếu như: lúa, ngô, đậu tương....

- Thực hiện chuyển giao các giống cây trồng, vật nuôi tiến bộ: Chè, lúa lai, đậu tương, ngô lai, cây ăn quả, rau sạch, bò thịt chất lượng cao, lợn hướng nạc, tôm, cá, gia cầm và chế biến sau thu hoạch. Thử nghiệm để nhân rộng các giống vật nuôi có giá trị cao, hướng vào cải tạo đàn giống, góp phần vào việc phát triển chăn nuôi, thúc đẩy việc phát triển chăn nuôi ở quy mô gia đình và trang trại.

- Xây dựng, phát triển mô hình rừng canh tác trên đất dốc nhằm tăng thu nhập cho dân. Nghiên cứu loại giống cây phù hợp để trồng ở các khu rừng đặc dụng, phòng hộ và sản xuất.

- Khôi phục các vùng cây ăn quả và phát triển vùng cây ăn quả của tỉnh.

- Nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu sản xuất trong nông nghiệp, khai thác tiềm năng đất đưa vào sản xuất, nâng cao hiệu quả sử dụng đất và tăng năng suất trên một đơn vị diện tích.

- Ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để dự báo phòng chống bệnh dịch hại cây trồng, gia súc.

- Tiếp tục tăng cường phối hợp với các cơ quan, Viện nghiên cứu ở Trung ương xây dựng các dự án chuyển giao tiến bộ kỹ thuật nhằm tăng năng suất, sản lượng cây trồng.

- Chú trọng phát triển công nghiệp chế biến, bảo quản sau thu hoạch; hỗ trợ phát triển công nghệ sản xuất vật liệu, sản phẩm mới trên cơ sở tài nguyên khoáng sản ở địa phương, hỗ trợ phát triển sản xuất hàng thủ công, làng nghề, tăng cường công tác thẩm định công nghệ, kiểm tra, đánh giá chất lượng các công trình xây dựng cơ bản, hỗ trợ đưa công nghệ tiên tiến vào phục vụ sản xuất và đời sống.

- Khai thác phát triển nhanh cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn, mở mang xây dựng đường, mở mang các làng nghề, phát triển các cụm điểm dịch vụ công nghiệp, thủ công nghiệp.

- Đầu tư phát triển ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ sản xuất và công tác quản lý Nhà nước. Hỗ trợ ứng dụng công nghệ thông tin cho các xã vùng thấp của tỉnh. Triển khai kết nối mạng Internet ở những ngành, đơn vị có điều kiện.

- Tập trung nghiên cứu ứng dụng các giải pháp tiến bộ cấp nước cho bán làng vùng cao, vùng dân cư tập trung. Nghiên cứu các giải pháp phòng chống lũ lụt giảm nhẹ thiên tai ...

#### Y tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng:

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật công nghệ mới thích hợp với từng tuyến trong cấp cứu, chẩn đoán và điều trị bệnh. Cải thiện các chỉ tiêu sức khỏe, nâng thể trạng và tầm vóc, hoàn chỉnh quy hoạch, nâng cấp và củng cố mạng lưới y tế cơ sở.

- Kiểm tra vệ sinh an toàn thực phẩm, thị trường thuốc tự do.

Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật công nghệ mới thích hợp với từng tuyến trong cấp cứu, chẩn đoán và điều trị bệnh, làm tốt công tác y tế dự phòng.

- Nghiên cứu các đề tài về thuốc nam và sử dụng thuốc nam.

#### Khoa học Xã hội và Nhân văn:

- Tiếp tục nghiên cứu xác lập các luận cứ khoa học và giải pháp, cụ thể hóa cho việc hoạch định các chủ trương, Nghị Quyết Đại hội Đảng toàn quốc và Đại hội tỉnh Đảng bộ đề ra để xây dựng mục tiêu nhiệm vụ chính trị phù hợp trong từng giai đoạn, phục vụ xây dựng các quy hoạch, kế hoạch phát triển Kinh tế - Văn hóa - Xã hội nghiên cứu các vấn đề nông thôn nông nghiệp, du lịch, dịch vụ, các vấn đề về lao động, việc làm ...; ngoài ra tập trung vào Khoa học giáo dục, những vấn đề về văn hoá.

xã hội, lịch sử đặc thù của địa phương. Nghiên cứu gìn giữ bảo tồn phát huy bản sắc tinh hoa văn hoá các dân tộc, xây dựng cuộc sống văn hoá mới, phòng chống các tệ nạn xã hội...

- Nghiên cứu phương án bảo vệ môi trường vùng tái định cư thủy điện Sơn La phát triển bền vững cả 2 yếu tố xã hội và môi trường.

### Khoa học Tự nhiên:

Tiếp tục điều tra cơ bản, kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội với cải thiện và bảo vệ môi trường, nghiên cứu sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, môi trường sinh thái, phòng tránh, hạn chế hậu quả thiệt hại do thiên tai. Phục vụ có hiệu quả cho sự nghiệp Công nghiệp hóa; xây dựng năng lực Khoa học để tiếp thu và sáng tạo công nghệ mới.

## **2. Hoạt động Thông tin - SHCN:**

- Hình thành các điểm thông tin KH&CN trên địa bàn các xã, thôn, bản giúp nông dân tiếp cận nhanh với thông tin KH&CN, từng bước biết khai thác tìm kiếm thông tin trong thư viện điện tử và trên mạng Internet nhằm phục vụ nhu cầu phát triển sản xuất và đời sống nông thôn giúp cho dân cư vùng nông thôn nâng cao hiểu biết về quy trình kỹ thuật canh tác mới, kể cả các kiến thức về đời sống văn hóa, xã hội...

- Tăng cường tuyên truyền, giáo dục trong nhân dân nhằm đẩy mạnh ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và đời sống. Từng bước thực hiện xã hội hóa về Công nghệ Thông tin.

- Tiếp tục nâng cao chất lượng các ấn phẩm thông tin, mở rộng đối tượng cung cấp ấn phẩm thông tin tới tất cả các phường, xã trong toàn tỉnh.

- Phối hợp với Tạp chí Trung ương, báo Điện Biên Phủ, Đài PTTH để tuyên truyền phổ biến hoạt động và thành tựu KH&CN trong tỉnh.

- Triển khai công tác sở hữu trí tuệ (triển khai các văn bản về sở hữu trí tuệ tới các doanh nghiệp). Đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến nâng cao hiểu biết của các doanh nghiệp và công chúng thấy được sự cần thiết về vai trò của Sở hữu Công nghiệp, Sở hữu trí tuệ khi nước ta đang trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực, thúc đẩy việc tạo ra và bảo hộ kịp thời các sáng tạo công nghệ và kinh doanh.

## **3. Hoạt động thanh tra:**

Tổ chức thực hiện theo Luật Khoa học và Công nghệ. Đảm bảo thực hiện Thanh tra, kiểm tra về hoạt động KHCN; Về TC-DL-CL; Về quản lý An toàn và kiểm soát Bức xạ hạt nhân và Sở hữu trí tuệ. Tiếp nhận, xử lý, giải quyết kịp thời đơn thư khiếu nại, tố cáo.

Thanh tra việc thực hiện quy chế quản lý và tổ chức thực hiện các đề tài, dự án theo Luật KH&CN, mỗi năm 2-3 cuộc.

Thanh tra về hoạt động Sở hữu công nghiệp kết hợp thanh tra Đo lường - Chất lượng, mỗi năm 2-3 cuộc (Thanh tra riêng biệt và phối hợp với các ngành quản lý theo quy định).

Thanh tra, kiểm tra việc thực hiện các quy định về An toàn kiểm soát Bức xạ và thực hiện chính sách Pháp luật và nhiệm vụ kế hoạch được giao của đơn vị trong Sở theo chỉ đạo của lãnh đạo Sở, mỗi năm từ 1-2 cuộc.

Tham gia phối hợp với các ngành, các cấp, Thanh tra tỉnh, thanh tra Bộ thực hiện các cuộc thanh tra phối hợp.

Thực hiện công tác tuyên truyền phổ biến quán triệt các văn bản Pháp luật chuyên ngành trong khu vực quản lý và trong nội bộ đơn vị.

#### **4. Công tác Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:**

Tiếp tục thực hiện đổi mới về tổ chức quản lý TC-ĐL-CL. Xây dựng, củng cố hoàn thiện hệ thống quản lý TC-ĐL-CL thành một mạng lưới từ các cơ quan quản lý nhà nước đến các cơ sở sản xuất kinh doanh. Hình thành một hệ thống phòng thử nghiệm, trong đó hệ thống phòng thử nghiệm của Chi cục TC-ĐL-CL giữ vai trò đầu mối và trung tâm của mọi hoạt động thử nghiệm ở địa phương, chú trọng xây dựng nguồn lực kết hợp với thông tin, đào tạo, xây dựng mạng lưới, phát huy chức năng tham mưu, tư vấn đảm bảo đo lường thử nghiệm, góp phần thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá - hiện đại hoá:

Đưa hoạt động Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng vào các doanh nghiệp; hỗ trợ các doanh nghiệp trong tỉnh nâng cao chất lượng hàng hoá dịch vụ, tạo cơ sở vững chắc cho việc nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh của hàng hoá, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội khi bước vào hội nhập kinh tế khu vực và Quốc tế.

Triển khai tốt việc thực hiện công bố tiêu chuẩn chất lượng, công bố hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn; kết hợp với công tác chứng nhận chất lượng theo quy định pháp luật hiện hành.

Đồng thời đẩy mạnh phối hợp với các ngành triển khai công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm hàng hoá lưu thông trên thị trường và chất lượng hàng hoá xuất nhập khẩu, kịp thời ngăn chặn các hành vi kinh doanh hàng giả, hàng kém chất lượng, hàng hoá lưu thông bất hợp pháp. (Đây là nhiệm vụ mới mẻ, cần có sự đầu tư về nhân lực, vật lực, trí tuệ...để có đủ năng lực hoàn thành nhiệm vụ).

Tăng cường năng lực hoạt động, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ thực hiện chức năng “Thống nhất quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm hàng hóa trong sản xuất - lưu thông - xuất, nhập khẩu tại địa phương”.

Triển khai hoạt động của cơ quan thông báo và hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại theo hiệp định TBT của tỉnh Điện Biên.

### **5. Công tác tổ chức, đào tạo và sử dụng cán bộ:**

- Tăng cường sự lãnh đạo của các cấp Ủy Đảng và chính quyền trong công tác quản lý hoạt động KH&CN xác định rõ những nhiệm vụ trọng tâm, trọng điểm đem lại hiệu quả thiết thực.

- Tập trung phát triển nguồn nhân lực KH&CN, chú trọng đào tạo và bồi dưỡng cán bộ KH&CN. Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật cho nghiên cứu Khoa học phát triển Công nghệ.

Tiếp tục đề nghị UBND tỉnh, Sở Nội vụ: Quyết định thành lập đủ các phòng, đơn vị chuyên môn và bổ sung biên chế theo Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV ngày 15/7/2003 của Bộ Khoa học và Công nghệ - Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn giúp UBND quản lý Nhà nước về Khoa học và Công nghệ ở địa phương.

- Tiếp tục đào tạo và đào tạo lại đội ngũ cán bộ làm công tác KHCN ở cấp tỉnh, huyện thị, thành phố về nghiệp vụ chuyên môn cũng như chuyên sâu về KH&CN.

- Bố trí sử dụng cán bộ chuyên môn nghiệp vụ phù hợp với đào tạo, sở trường nhằm phát huy có hiệu quả trong công tác.

Nâng cao hiệu quả phục vụ phát triển kinh tế - xã hội là nhiệm vụ trọng tâm trong công tác quản lý KH&CN hiện nay. Tranh thủ sự quan tâm chỉ đạo của Bộ KH&CN, Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh và sự phối hợp của các ngành, các cấp UBND các huyện, thị trong triển khai nhiệm vụ được giao. Với sự đoàn kết, thống nhất ý chí và hành động trong mỗi cán bộ công chức, bám sát mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và Nhà nước của tỉnh đề ra; tin tưởng rằng Sở KH&CN sẽ hoàn thành tốt nhiệm vụ.

## **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ 2004-2005 VÀ PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ KH&CN TỈNH HÀ GIANG 2006-2010.**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**BÙI THỊ NHUNG**

*Giám đốc sở KH&CN Hà Giang*

### **Phần 1**

#### **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KH&CN 2004-2005 TỈNH HÀ GIANG**

##### **1. Kết quả thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ:**

Bám sát các nhiệm vụ trọng tâm về mục tiêu phát triển KT-XH của tỉnh, trong năm 2004-2005 các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tỉnh Hà Giang được tổ chức rà soát chặt chẽ và tuyển chọn theo tinh thần đổi mới của Luật Khoa học công nghệ. Tổng số nhiệm vụ KH&CN là 49, trong đó 38 đề tài, dự án cấp tỉnh, 11 dự án mở rộng TBKT vào sản xuất.

*Trong Nông nghiệp và phát triển nông thôn.*

Tập trung lấy nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ là chính, nhằm từng bước chuyển giao và hoàn thiện công nghệ, xây dựng những mô hình ứng dụng TBKT phục vụ nông nghiệp và nông thôn, tăng cao thu nhập trên diện tích gieo trồng, khai thác tiềm năng, thế mạnh vùng góp phần thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương

Đã chú trọng giải quyết các vấn đề xây dựng mô hình cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng và giá trị hàng hoá để làm cơ sở nhân rộng, từng bước chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi và công nghệ chế biến nông sản hàng hoá mũi nhọn: Nuôi thử nghiệm tôm cảnh xanh tại Hà Giang; xây dựng mô hình chế biến và tạo thương hiệu chè hữu cơ;

Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN hỗ trợ phát triển KT-XH tại xã Đường Thượng, huyện Yên Minh... Ngoài ra nghiên cứu, điều tra sự phân bố và xây dựng mô hình sử dụng cây bản địa phục vụ phát triển kinh tế, như Cây Dó Trầm, cây Dây Nhật: hỗ trợ vật tư xây dựng mô hình hầm Biogas; nghiên cứu đặc thù truyền thống nâng cao chất lượng rượu ngô đặc sản Thanh Vân, Quán Bạ Hà Giang... Bên cạnh đó, xây dựng mô hình phát triển cây lương thực có năng suất, chất lượng, giá trị kinh tế cao, bổ sung vào cơ cấu cây trồng một số huyện trong tỉnh - Đến nay đã mở rộng diện tích ra 20 ha, trong đó : Yên Minh 10 ha, Vị Xuyên 10 ha giống lúa T1, T2 - Sản lượng 2 năm thu

được 94 tấn thóc để cung cấp cho thị trường và làm giống nhân rộng vụ sau. Đã tiếp thu được công nghệ sản xuất giống ngô lai F1 và sản xuất trên 15 tấn giống ngô lai F1-VN10 phục vụ cho sản xuất đại trà của nhân dân trong tỉnh; Khảo nghiệm thành công và nhân ra diện rộng ngô hàng hoá HQ2000 trên hầu khắp địa bàn tỉnh. Diện tích ngô thâm canh từ năm 2003 đến nay hàng năm đạt trên 26.000 ha ( Chiếm 58% ), năng suất thâm canh đạt bình quân 22,8 tạ/ha (chiếm 58%).

Áp dụng các TBKT xây dựng mô hình thâm canh Đậu tương, đến năm 2005 diện tích đạt là 15.000 ha, năng suất bình quân đạt 10 tạ/ha, đặc biệt đã xây dựng được mô hình nhân dân tự sản xuất giống đạt tiêu chuẩn như tại huyện Yên Minh với giá thành rẻ hơn giống nhập từ nơi khác. Hiện nay đã phát triển được trên 100 ha từ 5 tấn giống đậu tương của dự án.

Cây chè được quan tâm đầu tư áp dụng các TBKT từ khâu điều tra quy hoạch, khảo nghiệm các giống, sản xuất giống cho đến các công nghệ chế biến để nâng cao chất lượng, chiếm giữ được thị trường trong nước, xây dựng mô hình chế biến và tạo thương hiệu chè hữu cơ. Xây dựng và phát triển thương hiệu Cam sành Hà Giang, năm 2004, 2005 tập trung các nghiên cứu ứng dụng TBKT chín rải vụ ( chín muộn), TBKT về nâng cao năng suất, chất lượng Cam, tập huấn hướng dẫn nhân dân chăm sóc cam sạch và tổ chức tiếp thị rộng khắp từ các địa bàn trong tỉnh cho đến các chợ, siêu thị lớn trong nước bước đầu giúp cho hàng trăm hộ nông dân trong tỉnh tăng thu nhập từ 20-30 tỷ đồng, lấy lại uy tín Cam sành đặc sản của địa phương.

Nghiên cứu và xây dựng mô hình sản xuất rau, hoa chất lượng cao như Hoa Lily, Hoa Hồng, Su hào Hàn Quốc trái vụ thành công, góp phần phát huy tiềm năng thế mạnh của Tiểu vùng khí hậu, đất đai, tăng thu nhập trên diện tích gieo trồng từ 50 triệu đồng/ha trở lên. Kết quả các mô hình làm tiền đề xây dựng khu nông nghiệp công nghệ cao tại Hà Giang.

Trong chăn nuôi, KHCN đã đầu tư các đề tài về chọn lọc và phát triển hàng trăm con giống thuần địa phương có chất lượng tốt làm cơ sở nhân giống từng bước hình thành sản xuất hàng hóa như: Bò Vàng vùng cao; Lợn đen Bắc Mê; Trâu thuần Vị Xuyên; Gà Đen; Cá Bống; Tôm càng xanh. Cùng với đó là đầu tư các TBKT về phát triển vùng thức ăn cũng như chế biến thức ăn qua đông cho gia súc vùng cao, hình thành hàng ngàn ha diện tích cỏ Goatêmaia, Cỏ Voi, các loại cây họ đậu tại các địa phương trong tỉnh.

#### *ong Giao thông Công nghiệp, xây dựng và điều tra cơ bản*

Gồm 13 đề tài, tổng kinh phí là thực hiện 1.173 triệu đồng đã tập trung giải quyết một số nhiệm vụ về - Sản xuất vật liệu xây dựng tại chỗ tại các huyện nhu cầu cấp nước, cấp điện cho đồng bào vùng cao; giải pháp về phát triển công nghệ thông tin

phục công tác quản lý trong phạm vi ngành, địa phương. Các đề tài điều tra cơ bản và môi trường đã xây dựng được các luận cứ khoa học cho việc xây dựng các dự án khả thi, đề xuất nhiều giải pháp và những giá trị khoa học cơ bản về giải quyết nước ăn, nước sinh hoạt cho đồng bào vùng cao; các dự án đầu tư về bảo vệ môi trường, xử lý nước, rác thải gắn phát triển kinh tế - xã hội có tính bền vững tại địa phương.

*Trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn*

Các đề tài về khoa học xã hội và nhân văn được quan tâm chú trọng, đã đầu tư 8 đề tài với tổng kinh phí 1.087,2 triệu đồng, đã giải quyết được nhiều vấn đề mang tính bức xúc của các ngành và của tỉnh - như các nhiệm vụ về giáo dục, đào tạo, nâng cao nhận thức của nhân dân, chăm sóc sức khỏe cộng đồng- Nghiên cứu đề xuất các chính sách xã hội, giải pháp phát triển nguồn lực, chăm sóc sức khỏe nhân dân, giữ gìn bản sắc văn hoá dân tộc. Kết quả các đề tài đã cung cấp các luận cứ khoa học cho tỉnh ban hành và đề xuất các chủ trương chính sách phát triển kinh tế và xã hội phù hợp với đặc điểm của địa phương.

*Thực hiện các dự án thuộc Chương trình "Nông thôn & miền núi".*

Được Sự quan tâm của Bộ Khoa học và công nghệ, từ năm 1998 đến nay, tỉnh Hà Giang đã được triển khai 07 dự án thuộc - chương trình TMN và 01 dự án độc lập cấp Nhà nước, nhằm hỗ trợ cho tỉnh các mô hình ứng dụng TBKT phục vụ phát triển KT-XH, các dự án này đã và đang triển khai bước đầu mang lại hiệu quả tốt và được nhân dân hưởng ứng tham gia, cụ thể tóm tắt một số kết quả của các dự án này như sau:

Dự án: *Xây dựng mô hình canh tác bền vững tại xã Bản Páo, huyện Hoàng Su Phì* đã thực hiện được hầu hết các mục tiêu và vượt quy mô của dự án. Nhờ phối kết hợp tốt, dự án được chính quyền huyện đã có những cơ chế tạo nhiều điều kiện cho dự án hoàn thành các hạng mục ( Huyện có chính sách thu mua sản phẩm do dự án sản xuất ra với giá trị cao) do đó nhân dân rất phấn khởi, đến nay tự thân dự án đã được mở rộng ra phạm vi toàn xã, được nhân dân tiếp nhận và đã làm chủ được các TBKT của dự án chuyển giao. Bên cạnh đó nhờ dự án lồng ghép tốt, bộ mặt KT-XH của địa bàn có nhiều khởi sắc đời sống vật chất, tinh thần của người dân được cải thiện rõ rệt, kết quả của dự án tạo cơ sở cho Huyện ủy Hoàng Su Phì đưa vào nghị quyết mở rộng ra toàn huyện cho những năm sau được Bộ KH&CN nghiệm thu đánh giá đạt loại xuất sắc.

*Mô hình ứng dụng vật liệu Polyme Compuzlt làm mái và bể hứng nước cho đồng bào Lũng Cú, huyện Đồng Văn.* Tính đến tháng 9/2002, dự án đã hoàn thành cơ bản nội dung đề ra và đang tập trung triển khai nốt phần báo cáo tổng kết. Đến nay, dự án đã cung cấp cho nhân dân xã Lũng Cú, huyện Đồng Văn tổng số 55 bể Compuzlt và 145 máy hứng, tổ chức tập huấn lắp đặt và đã đưa ngay vào sử dụng trong mùa mưa



2002. Chính quyền và nhân dân địa phương rất phấn khởi, kết hợp với Chính sách hỗ trợ xây bể nước của tỉnh dự án đã được người dân hoan nghênh và có kiến nghị hỗ trợ thêm, một số hộ gia đình đã biết tận dụng các vật liệu tại chỗ để tạo mái hứng nước phục vụ sinh hoạt..

Dự án: *Canh tác lúa nương bền vững tại xã Phú Linh và Dự án Xây dựng mô hình phát triển kinh tế hộ gia đình đồng bào các dân tộc Nao Phó Choe*. Hai dự án trên đã triển khai và hoàn thành theo đúng các mục tiêu và tiến độ đề ra, hiện đã phát huy kết quả, tác động tích cực đến sự phát triển KT-XH của hai địa phương, cơ bản xóa hết các hộ đói của địa bàn thực hiện dự án, kết quả của dự án Phú Linh đã được phát triển nhân rộng cho một địa bàn khác từ nguồn kinh phí SNKH các năm sau của tỉnh. Mô hình lựa chọn cơ cấu mùa vụ để tăng vụ của dự án Phố Cáo đã được nhân rộng từ 72 ha lúa. Nay toàn xã đã phát triển lên 140 ha, đã xây dựng được hàng trăm mô hình tổng hợp phát triển kinh tế hộ gia đình cho đồng bào các dân tộc trên 3 vùng của tỉnh, điển hình tại các xã Nít Ta Lũng (Đồng Văn); Phú Linh (Thị xã Hà Giang); Minh Tân; Xin Chải, Dao Đức (Vị Xuyên); Bán Páo (Hoàng Su Phì); Yên Cường (Bắc Mê); Du Tiên, Du Già (Yên Minh). Thay đổi tập quán từ canh tác lương thực một vụ bằng giống cũ lên 2, 3 vụ giống mới cho nhân dân địa bàn, cung cấp hàng ngàn con giống gia cầm, hàng trăm con bò thông qua các dự án đã đào tạo cho hàng ngàn hộ nông dân nắm bắt các TBKT áp dụng vào sản xuất, đời sống góp phần tăng sản lượng lương thực tại chỗ, tăng thu nhập ổn định đời sống cho đồng bào- Triển khai dự án ứng dụng công nghệ mới, xây dựng mô hình khai thác, phát triển và chế biến Chè Shan vùng cao thuộc xã Thượng Sơn, Hà Giang. Dự án đã tổ chức điều tra và tuyển chọn cây giống, xây dựng vườn ươm và mua sắm một số thiết bị chế biến chè Shan đặc sản, đặc trưng của Hà Giang. dự án đạt kết quả tốt, được chính quyền, nhân dân địa phương và doanh nghiệp hưởng ứng, được Bộ KH&CN đánh giá xuất sắc, các mô hình dự án hiện vẫn đang phát huy kết quả vào phát triển KT-XH địa bàn.

- Dự án: Điều tra, khảo sát thủy văn nguồn nước Karts xây dựng mô hình cấp nước điểm tại Cao nguyên Đồng Văn - Hà Giang đến nay đã cơ bản hoàn thành các nội dung dự án, do điều kiện vùng cao nguyên Đồng Văn hiểm trở, khan hiếm nước và phạm vi khảo sát rộng nên phải kéo dài thời gian thực hiện đến 2005, nhìn chung kết quả khảo sát địa chất đã chỉ rõ tiềm năng chứa nước ở cao nguyên Đồng Văn là rất khả quan, dự kiến đến tháng 2/2006 tiến hành nghiệm thu các cấp.

**Trong năm 2005, tỉnh tiếp tục được tham gia vào chương trình 01 dự án mới:** ứng dụng công nghệ bơm và phục vụ, cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho cụm dân cư ở xã Phương Thiện, Vị Xuyên Hà Giang. Dự án đã triển khai các nội dung xây dựng được mô hình tưới phun cho vườn chè của một số hộ nhân dân và cấp nước

tươi cho 15 ha ruộng 1 vụ chuyển sang canh tác 2 vụ. Hiện nay mô hình dự án vẫn đang phát huy hiệu quả và sẽ được nhân rộng từ nhiều nguồn vốn ra các địa bàn khác trong tỉnh.

## **2. Công tác thẩm định công nghệ, Sở hữu trí tuệ và An toàn bức xạ:**

Xuất phát từ đặc điểm điều kiện cụ thể của tỉnh, sản xuất công nghiệp còn ít, một số công nghệ nhập chủ yếu trong năm qua là ứng dụng các công nghệ đã có sẵn mà địa phương khác đã thực hiện: một số Quy trình công nghệ chuyển giao áp dụng vào sản xuất nông nghiệp; thẩm định các dự án đầu tư, đã tổ chức xác lập hồ sơ đăng kí 03 hợp đồng chuyển giao công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam.

Công tác kiểm soát an toàn bức xạ đã tổ chức và hướng dẫn cho các cơ sở sử dụng nguồn bức xạ tiến hành kê khai và đăng kí, nhưng phần lớn các cơ sở chiếu Xquang ( 8 bệnh viện thuộc ngành Y tế ) các thiết bị đều cũ và thiếu hồ sơ gốc dẫn đến trình tự kiểm tra và cấp đăng kí bị chậm. Tham gia tập huấn nghiệp vụ do Bộ tổ chức, phân công cán bộ chuyên trách; xúc tiến công tác điều tra hiện trạng về ATBX trên địa bàn tỉnh.

Công tác Sở hữu trí tuệ: Thực hiện chỉ đạo của tỉnh về tập trung xây dựng thương hiệu hàng hoá cho một số nông sản hàng hoá mũi nhọn, trong năm 2004, 2005 được sự giúp đỡ về chuyên môn của Cục Sở hữu trí tuệ, đã tiến hành phối hợp với các đơn vị và chuyên ngành ở TW tư vấn và hướng dẫn cho các đơn vị trong tỉnh xây dựng Nhân hiệu hàng hoá tập thể cho Cam Sành Hà Giang và 07 sản phẩm hàng hóa nông sản đặc thù của địa phương và đã có 02 sản phẩm đăng kí bảo hộ tại Cục SIIT. Tổ chức tham mưu cho tỉnh để tiến tới xây dựng nhân hiệu hàng hoá cho Chè Shan Tuyết Hà Giang. Tham gia phối hợp với Cục SIIT tổ chức lớp tập huấn cho một số doanh nghiệp, nhà quản lí, nhà sản xuất trên địa bàn tỉnh.

## **3- Công tác Thanh tra:**

Trong năm 2005 đã tập trung thành lập 03 đoàn thanh tra liên ngành trong lĩnh vực đo lường, chất lượng hàng hóa, đã kiểm tra được 308 cơ sở.

Hoàn thành cuộc thanh tra hàng hóa trong dịp tết Nguyên Đán 2004-2005 tại các huyện Bắc Quang; Thị xã Hà Giang; Vị Xuyên; Yên Minh; Quang Bình đã kiểm tra 252 cơ sở sản xuất kinh doanh, có 26 cơ sở vi phạm, xử lí thu phạt hành chính 9,9 triệu đồng.

Tham gia 02 đợt với đoàn kiểm tra liên ngành về khảo sát tình hình ô nhiễm môi trường và công nghệ xử lí nước thải tại các cơ sở sản xuất công nghiệp trong tỉnh. Phối hợp cùng phòng QLKH kiểm tra 03 đề tài Khoa học.

#### **4. Công tác Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:**

##### Hoạt động tham mưu, tư vấn:

Công tác tham mưu tư vấn là nhiệm vụ trọng tâm của cơ quan quản lý nhà nước về Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng nhằm cụ thể hoá vào điều kiện thực tế của địa phương, vì vậy việc triển khai các văn bản Pháp quy là yêu cầu cấp thiết. Trong năm, đơn vị đã tham mưu cho Sở triển khai hoạt động giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2004, 2005.

Tổ chức Hội nghị liên ngành giữa Sở Khoa học và công nghệ và Điện lực về công tác kiểm định công tơ điện. Xúc tiến việc tổ chức Hội nghị liên ngành phối hợp kiểm tra hàng hoá xuất nhập khẩu. Xây dựng đề án củng cố tổ chức bộ máy chỉ cục, xây dựng quy chế hoạt động của đơn vị.

##### Công tác quản lý Tiêu chuẩn ĐLCL:

- Hướng dẫn 02 cơ sở xây dựng tiêu chuẩn sản phẩm Bột giấy: Tắm lợp tôn. Tiếp nhận 05 bản công bố tiêu chuẩn CI.SP, hướng dẫn 05 doanh nghiệp viết báo cáo tham dự GTCL. Việt Nam 2004, kiểm tra sau công bố đối với 24 cơ sở sản xuất, kinh doanh.

Kiểm tra về chất lượng hàng hoá xuất, nhập khẩu theo thông tư liên bộ số 37 ngày 28/6/2005 được 10 lô hàng (đều đạt yêu cầu về chất lượng); phối hợp đánh giá tài sản 13 lượt; tham gia đoàn kiểm tra liên ngành về VSATTP 2 đợt, tiến hành kiểm tra 158 cơ sở sản xuất kinh doanh; tham gia phối hợp với Thanh tra Sở hoàn thành tốt nhiệm vụ.

- Xây dựng sơ đồ quy trình kiểm tra, kiểm định, thu phí phương tiện do và hàng đóng gói sẵn; giám sát hoạt động các đơn vị được uỷ quyền kiểm định PTD, các điểm cân đối chứng.

- Tiến hành kiểm định chuẩn khối lượng, dung tích, áp suất tại Hà Nội.

#### **5. Công tác thông tin KH&CN:**

- Công tác thông tin tư liệu và xuất bản: Năm 2004, 2005 Trung tâm tập trung xây dựng nguồn lực thông tin, duy trì kết nối mạng VISTA, Internet và khai thác có hiệu quả những thông tin ngắn gọn làm tư liệu biên tập các sổ thông tin phục vụ lãnh đạo 48 sổ với 1.944 cuốn/sổ, xuất bản tài liệu hướng dẫn TBKT cho nông dân 22 bản với 4.246 cuốn, tham gia xuất bản lịch Khoa học công nghệ năm 2004, 2005 là 9.000 cuốn, phát hành đến tận các xã đặc biệt là vùng cao vùng sâu.

- Đào tạo, tập huấn và công tác khác: đã cử 6 cán bộ tham gia các lớp tập huấn; tổ chức giao lưu học tập kinh nghiệm ở một số tỉnh bạn; trang bị thêm máy vi tính và máy ảnh phục vụ chuyên môn.

Tóm lại: Hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tỉnh Hà Giang 2 năm qua đã thu được nhiều kết quả tốt, đã hình thành mối liên kết, hợp tác chặt chẽ giữa các ngành và địa phương để tập trung giải quyết các nhiệm vụ KH&CN trọng tâm thông qua các chương trình phối hợp công tác liên ngành, liên huyện. Trên cơ sở đó đã tổ chức triển khai hàng chục nhiệm vụ KH&CN có tác động tích cực đến sự phát triển của nhiều ngành, nhiều huyện, thị.

Đổi mới cơ chế hoạt động công nghệ, bước đầu đạt được một số kết quả và từng bước đưa Luật KHCN vào cuộc sống. Vai trò của KHCN trong phát triển KT-XH được công nhận và ngày càng được khẳng định. Hoạt động KHCN đã bám sát các mục tiêu phát triển KT-XH của tỉnh, việc lựa chọn các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng Khoa học đều hướng vào phục vụ sản xuất và có địa chỉ ứng dụng cụ thể; do vậy KHCN đã có những đóng góp tích cực đối với phát triển kinh tế - xã hội. Đặc biệt là những thành quả trong ngành nông - lâm nghiệp.

Các hoạt động khác: Đã hoạt động có nền nếp, đặc biệt hoạt động Sở hữu trí tuệ, trong hai năm qua, mặc dù mới được hình thành và cùng cố song hoạt động rất tích cực, góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất của nhân dân và các doanh nghiệp trên địa bàn, được tỉnh đánh giá cao.

## **Phần 2**

### **ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KH & CN TỈNH HÀ GIANG 2006- 2010**

Căn cứ vào Nghị quyết phát triển KT-XH của tỉnh Hà Giang; định hướng hoạt động KH&CN giai đoạn 2006-2010 của Bộ Khoa học và Công nghệ và kết luận tại Hội nghị HDKH tỉnh lần thứ IV ngày 07/11/2005 của Chủ tịch Hội đồng khoa học tỉnh nhiệm kỳ 2003-2005. Trong giai đoạn 2006 - 2010, các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ ở Hà Giang tập trung vào những định hướng chính sau:

#### **1. Quan điểm xác định các nhiệm vụ.**

Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ, các chương trình, đề tài, dự án KHCN phải xuất phát từ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, trong bối cảnh là năm đầu thực hiện kế hoạch 5 năm giai đoạn 2006-2010, theo tinh thần Nghị quyết phát triển KT-XH của tỉnh. Kết quả của các đề tài, dự án KHCN phải có tác động mạnh mẽ vào sản xuất và đời sống, sản phẩm khoa học và công nghệ tạo ra phải có tính định hướng tới sản phẩm hàng hóa và nâng cao tính cạnh tranh. Trên nguyên tắc không bố trí dàn trải mà cần tập trung vào một số nhiệm vụ trọng tâm, trọng điểm của tỉnh, của ngành để huy động nguồn lực giải quyết các vấn đề then chốt phục vụ phát triển KT-XH của tỉnh; ưu tiên các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học gắn việc nghiên cứu đó với việc chuyển giao kết quả vào sản xuất kinh doanh.

Đẩy mạnh hoạt động chuyển giao TBKT, dịch vụ KHKT, phát triển công nghiệp, ngành nghề, dịch vụ ở vùng nông thôn, xây dựng nông thôn mới, giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc. Mọi nhiệm vụ nghiên cứu khoa học phải có người đặt hàng và có địa chỉ ứng dụng cụ thể.

*a. Các nhiệm vụ điều tra cơ bản & môi trường*

Nghiên cứu cung cấp luận cứ cho việc xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phát triển ngành: Luận cứ khoa học để phát triển công nghiệp, thương mại, dịch vụ và du lịch, các vấn đề về chuyển đổi kinh tế nông nghiệp và nông thôn; các vấn đề về lao động, việc làm, tệ nạn xã hội.

Làm rõ các tiềm năng, thế mạnh của địa phương, đề xuất các giải pháp khoa học và khả thi để phát huy tiềm năng đó vào phục vụ phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Ứng dụng TBKT để sử lý nước thải, chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp tại thị xã, thị trấn và khu công nghiệp. Nghiên cứu, áp dụng các giải pháp kỹ thuật phòng và chống cháy rừng và các tai biến thiên nhiên liên quan đến thảm họa môi trường.

*b. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ lĩnh vực GT-CN-XD.*

Nghiên cứu - ứng dụng và đổi mới công nghệ trong sản xuất công nghiệp chuyển giao công nghệ sản xuất vật liệu mới, ưu tiên sử dụng các vật liệu truyền thống trong giao thông, thủy lợi và xây dựng nhằm cải thiện điều kiện sinh hoạt cho nhân dân ở vùng sâu, vùng xa. Đẩy mạnh ứng dụng CNTT trên các lĩnh vực. Tăng cường cải tiến và từng bước hiện đại hóa các công nghệ truyền thống của làng nghề, nghề thủ công nhằm tạo ra sự thay đổi về chất và lượng của các làng nghề của địa phương.

Tăng cường nghiên cứu công nghệ và thiết bị trong bảo quản nông - lâm sản, đặc biệt là công nghiệp chế biến chè, gỗ, bảo quản rau quả nhằm nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm, đồng thời khai thác lợi thế về sản phẩm đặc thù của các vùng sinh thái ở địa phương. Ứng dụng có hiệu quả công nghệ khai thác nguồn năng lượng tái tạo (sạch) và cung cấp nước ăn, nước sinh hoạt cho sản xuất và đời sống nhân dân vùng cao.

Tiếp thu có lựa chọn và làm chủ công nghệ nhập. Tập trung hỗ trợ các doanh nghiệp nâng cao năng lực nghiên cứu ứng dụng KH&CN và sức cạnh tranh, nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

*c. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ lĩnh vực NN&PTNT.*

Nghiên cứu các công nghệ thích hợp phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn, chú trọng áp dụng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống, từng

bước xây dựng những mô hình chủ động cung cấp giống một số cây trồng chủ lực của từng địa phương.

Đẩy mạnh ứng dụng KH&CN xây dựng các mô hình chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi; các mô hình canh tác đất dốc, tưới tiêu khoa học; bảo vệ môi trường; các dự án tạo ra vùng nguyên liệu tập trung đi đôi với chế biến, tiêu thụ và xây dựng thương hiệu hàng hoá cho một số nông sản đặc trưng.

Đẩy mạnh ứng dụng TBKT chế biến nông - lâm sản nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả kinh tế. Xây dựng mô hình nông nghiệp công nghệ cao để khai thác tiềm năng, lợi thế của từng vùng.

Tiếp tục xây dựng và tham gia chương trình, dự án ứng dụng TBKT phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi của địa phương và của vùng nhằm đưa nhanh các kết quả KHCN vào sản xuất và đời sống, đặc biệt là những vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn.

#### *d. Các nhiệm vụ khoa học xã hội và nhân văn.*

Nghiên cứu lí luận tăng cường hệ thống chính trị vững mạnh, tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với các hoạt động xã hội, văn hoá chính trị, phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, an ninh quốc phòng và trật tự xã hội, trong đó chú trọng đến nâng cao năng lực hoạt động của cơ sở.

Nghiên cứu xây dựng luận cứ làm rõ những thực trạng và đề xuất các giải pháp thực hiện có hiệu quả quy hoạch, kế hoạch phát triển KT-XH, quy hoạch kế hoạch phát triển ngành, đặc biệt trong chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh đến năm 2010: Nâng cao tỷ trọng về Công nghiệp và thương mại dịch vụ trong cơ cấu kinh tế.

Các vấn đề liên quan đến cơ chế chính sách, giải pháp xóa đói giảm nghèo, nâng cao dân trí và chăm sóc sức khoẻ nhân dân. Điều tra, nghiên cứu và đề xuất các giải pháp bảo tồn, khai thác du lịch và giới thiệu các giá trị tốt đẹp về truyền thống, lịch sử, văn hoá, các tiềm năng và lợi thế của tỉnh trong điều kiện mở cửa và hội nhập quốc tế.

# **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HÒA BÌNH 2 NĂM (2004, 2005); PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ NĂM 2006**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**T.S NGUYỄN NGỌC HỒNG**  
*Giám đốc sở KH&CN Hoà Bình*

## **Phần thứ nhất:**

### **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HAI NĂM 2004- 2005**

#### **A. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH:**

Năm 2004 - 2005, là những năm cuối thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX, Nghị quyết Đại hội tỉnh Đảng bộ tỉnh Hoà Bình lần thứ XIII, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh 5 năm 2001-2005. Đặc biệt năm 2005 là năm có nhiều sự kiện quan trọng của đất nước và của tỉnh như: Kỷ niệm 75 năm ngày thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam; 30 năm giải phóng hoàn toàn miền Nam, thống nhất đất nước; Đại hội Đảng các cấp và Đại hội Tỉnh Đảng bộ lần thứ XIV, Đại hội Đảng cộng sản Việt Nam lần thứ X.

Sở Khoa học và Công nghệ đã tập trung chỉ đạo toàn thể cán bộ, công chức nỗ lực phấn đấu hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, góp phần thắng lợi vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Hoạt động khoa học và công nghệ luôn được sự quan tâm chỉ đạo của Bộ Khoa học và Công nghệ, Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh cùng các ngành liên quan; sự đoàn kết, thống nhất của Chi bộ và Lãnh đạo Sở. Kinh phí sự nghiệp khoa học được bố trí năm sau cao hơn năm trước, biên chế được bổ sung. Đội ngũ cán bộ, công chức ngày càng có kinh nghiệm trong triển khai thực hiện nhiệm vụ. Những kết quả đạt được trong 2 năm vừa qua đã khẳng định vai trò của khoa học và công nghệ đã thực sự là động lực và góp phần tích cực vào tốc độ tăng trưởng kinh tế - xã hội của tỉnh.

#### **B. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC:**

##### **I. Công tác tham mưu tư vấn cho Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh:**

Công tác tham mưu tư vấn luôn được Sở Khoa học và Công nghệ quan tâm, coi đó là nhiệm vụ thường xuyên, tạo cơ sở pháp lý trong hoạt động KH&CN trên địa bàn

tỉnh. Trong các năm qua đã tham mưu, tư vấn cho Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh phê duyệt chương trình, đề tài, dự án KH&CN hàng năm; chương trình Khoa học - công nghệ năm 2006 và từ 2006-2010.

Trình UBND tỉnh xem xét, phê duyệt các quy định như: quy định "chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức bộ máy của chi cục Tiêu chuẩn- Đo lường- Chất lượng. Quy định " Về phân cấp quản lý tiêu chuẩn đo lường và chất lượng sản phẩm hàng hoá trên địa bàn tỉnh ". Đề nghị thành lập và bổ sung biên chế cho phòng TBT.

## **II. Công tác triển khai thực hiện các đề tài, dự án KH&CN :**

### **1. Dự án cấp nhà nước thuộc Chương trình nông thôn và miền núi:**

Năm 2004 tỉnh đã xây dựng và trình Bộ Dự án "Xây dựng mô hình ứng dụng đồng bộ tiến bộ KH&CN nhằm phát triển vùng mía nguyên liệu cho Công ty mía đường Hoà Bình". Năm 2005 dự án đã được phê duyệt và đã triển khai thực hiện, bước đầu dự án đã xây dựng được vườn ươm giống mía chất lượng cao theo đúng tiến độ được phê duyệt.

Ngoài ra Bộ Khoa học và Công nghệ đã hỗ trợ kinh phí đầu tư thiết bị dây chuyền tự động hoá gạch mộc cho dự án lò gạch liên tục kiểu đứng, hiệu xuất cao tại Công Ty cổ phần gạch ngói Quỳnh Lâm, đến nay đã đưa vào sản xuất phát huy kết quả tốt. Tổng kinh phí được hỗ trợ cho 2 dự án là 2,5 tỷ đồng

### **2. Triển khai các đề tài, dự án cấp tỉnh:**

Hai năm 2004 và 2005, UBND tỉnh đã phê duyệt 54 đề tài KH&CN, với tổng kinh phí 10.661 triệu đồng. Các đề tài KH&CN tập trung vào 4 lĩnh vực chính là:

#### **2.1. Nghiên cứu, ứng dụng TBKH trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn: 18 đề tài, kinh phí 3.253 triệu đồng.**

Hoạt động nghiên cứu ứng dụng khoa học trong nông nghiệp; tập trung vào 2 nội dung: Nghiên cứu, lựa chọn được những giống có năng suất, chất lượng cao phù hợp với điều kiện Hòa Bình để đưa vào sản xuất, đồng thời ứng dụng công nghệ để sản xuất giống tại tỉnh Hoà Bình.

- Về giống lúa, đã sản xuất thành công nhiều giống có năng suất cao như: Bồi tạp sơn thanh, Bắc ưu 903, Nhị ưu 838, HYT83, Khang dân, Q5, AYT77... đã tạo đà cho việc mở rộng diện tích lúa cao sản trên địa bàn tỉnh. Sau hơn hai năm thực hiện đã đạt những kết quả bước đầu đáng khích lệ, các mô hình sản xuất giống không những thành công ở các trại giống thí nghiệm của tỉnh mà còn được mở rộng thành công ra các vùng giống nhân dân, kết quả này mở ra triển vọng về khả năng tự cung cấp giống cho sản xuất nông nghiệp trong tỉnh. Nhiều giống Ngô lai đã được khảo nghiệm và đưa vào cơ cấu trên 90% diện tích gieo trồng của tỉnh như các giống: Lai VN10, DK888.



DK999, các giống Beiôses 8689. Nhờ áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất đã đưa năng suất lúa, ngô của tỉnh không ngừng tăng nhanh: Lúa năm 2005 đạt 48,68 tạ/ha, ngô đạt 30 tạ/ha. Tổng sản lượng lương thực năm 2005 đạt 30,5 vạn tấn vượt chỉ tiêu đề ra 5 vạn tấn..

- Cùng với nhóm cây lương thực, nhóm cây công nghiệp và cây ăn quả, cây lâm nghiệp cũng được quan tâm, nhiều giống mới đã được khảo nghiệm và đưa vào sản xuất đại trà đem lại hiệu quả cao như:

+ Giống lạc gồm: LO2, LO3, L14, MD7, L18 là những giống vừa có năng suất cao, chống chịu sâu bệnh tốt và phù hợp với điều kiện sản xuất của các vùng trong tỉnh.

+ Giống đậu tương : ĐT 99-2, ĐT2000, DT96, DT99, DT2001 là những giống tốt cho từng vùng, mùa vụ.

+ Đã tuyển chọn được các giống mía chín sớm : ROC16, ROC20, ROC9, ROC26. Nhóm chín trung bình; Việt đường 63237, ROC10 Nhóm chín muộn: ROC18, VMC81202, F134; Nhóm giống bổ sung: Philip 8477, Philip 8583, VMC7139, MY56. Với tập đoàn giống mía trên là cơ sở để Công ty Mía đường của tỉnh xây dựng vùng nguyên liệu ổn định.

+ Nhóm cây công nghiệp như chè, dứa cũng đã khảo nghiệm và đưa được nhiều giống mới vào sản xuất như các giống chè Yabukita, Kim Tuyên, giống chè tuyết..., giống dứa Queen, Cayen .

+ Đã xây dựng được một số vườn ươm cây ăn quả đạt tiêu chuẩn vườn ươm theo qui định của ngành Nông nghiệp và bước đầu đã sản xuất được 1 số cây giống tốt như: Nhân Hương Chi, Hồng Yên Thôn, Vải Thiều Thanh Hà, Đào Pháp...

+ Cây lâm nghiệp đã được khảo nghiệm và đưa vào sản xuất trên diện rộng: Keo lai hom, bạch đàn Urophylla, luồng Thanh Hoá, Tre Lục Trúc, Bát độ... các giống mới đã tạo điều kiện cho Chương trình 5 triệu ha rừng của tỉnh thành công, nâng độ che phủ rừng đạt trên 43% năm 2005 và cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến.

- Giống vật nuôi đã được thay đổi mạnh, đặc biệt là các giống Lợn, Bò, dê, gà vịt: Các giống lợn đã sử dụng các giống hướng nạc Yorkshire, Landrad, Duroc... cho con lai 2-3 dòng tỷ lệ nạc đạt từ 40 -50%; giống bò đã và đang được sin hoá, các giống bò sữa đang được khảo nghiệm và nhân giống...

## 2. 2- Các đề tài về Công nghiệp - xây dựng:

### Gồm 6 đề tài - Tổng kinh phí 963 triệu.

Sở KH&CN đã phối hợp với các ngành triển khai thực hiện một số đề tài mang lại hiệu quả cao, như:

- Đề tài “Xây dựng mô hình tổ sản xuất tơ tằm bán cơ khí tại đội 4 - Nông trường Sông Bôi - Lạc Thủy”.

- Đề tài Nghiên cứu, ứng dụng hệ thống quản lý ISO 9000 và ISO 14000 cho một số doanh nghiệp trọng điểm tại tỉnh Hoà Bình.

- Dự án Cải tiến, nâng cao hiệu suất dây chuyền sản xuất gạch liên hoàn kiểu đứng (VSBK) tại Công ty Cổ phần gạch ngói Quỳnh Lâm bước đầu đã giải quyết tốt vấn đề đầu tư, ô nhiễm môi trường, giá thành sản phẩm và hiệu quả sản xuất của các cơ sở sản xuất gạch ngói hiện nay trên địa bàn Hòa Bình, qua thực tế đầu tư cho thấy suất đầu tư cho một đơn vị sản phẩm của lò đứng chỉ bằng 30% lò tuynel, lợi nhuận thu gấp đôi lò tuynel, gấp 3 lần lò thủ công, các chỉ số ô nhiễm môi trường ở trong giới hạn cho phép và thấp hơn lò tuynel. Hiện nay, Sở cùng với Viện Nhiệt lạnh thực hiện tiếp pha 2 của dự án tại Công ty Cổ phần gạch ngói Quỳnh Lâm và huyện Lạc Thủy.

### *2.3. Các đề tài Điều tra cơ bản:*

Gồm 13 đề tài- Kinh phí: 3.704 triệu đồng.

Các đề tài tập trung vào nghiên cứu địa hoá vỏ phong hoá và thổ nhưỡng làm cơ sở khoa học xác định cơ cấu cây trồng thích hợp của toàn tỉnh; điều tra thực trạng chất lượng lao động khu vực nông thôn để đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng lao động; nghiên cứu qui luật diễn biến thời tiết...; nghiên cứu, dự báo khoanh vùng nguy cơ trượt lở đất, lũ quét... các đề tài trong lĩnh vực này là cơ sở cho việc hoạch định các chính sách quy hoạch, khai thác sử dụng tài nguyên đất hợp lý và nâng cao chất lượng lao động nông thôn và phòng tránh thiên tai.

### *2.4. Đề tài Y tế, Giáo dục, xã hội và nhân văn:*

Gồm 17 đề tài- Kinh phí 2.742 triệu đồng.

Các đề tài tập trung điều tra, sưu tầm các lễ hội dân gian nhằm đề xuất các giải pháp bảo tồn văn hoá phi vật thể của tỉnh, nghiên cứu một cách tổng thể các địa danh lịch sử văn hoá của tỉnh nhằm bảo tồn và phục vụ cho du lịch; điều tra đánh giá về chỉ số HDI, HPI làm cơ sở khoa học phục vụ xây dựng chiến lược phát triển con người trong thời kỳ CNH, HĐH đất nước; nghiên cứu giải pháp về ngôn ngữ tiếng Mường trên đài phát thanh truyền hình tỉnh...

Với các lĩnh vực khác các đề tài tập trung vào nghiên cứu - ứng dụng các vấn đề bức xúc đặt ra như vấn đề ứng dụng công cụ GIS nhằm nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý nhà nước góp phần đẩy nhanh công cuộc cải cách hành chính của tỉnh, ứng dụng các kỹ thuật mới trong khám, chữa bệnh; thực trạng, giải pháp trong phân luồng giáo dục....

Một công trình quan trọng về KHXH&NV của tỉnh Hòa Bình trong thời gian qua đã triển khai xây dựng cuốn "**Địa chí tỉnh Hòa Bình**" đây là một công trình nghiên cứu tổng thể về điều kiện tự nhiên, địa lý, lịch sử, văn hoá, kinh tế, xã hội, tiềm năng ... của tỉnh Hòa Bình, công trình đã xuất bản phục vụ kịp thời, chào mừng Đại hội Đảng lần thứ XIV của tỉnh.

### **3. Công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ.**

#### **3.1. Quản lý khoa học- công nghệ:**

Tập trung hướng dẫn các đơn vị, cá nhân đăng ký, triển khai thực hiện các đề tài KH&CN; giúp Hội đồng KH&CN tỉnh tuyển chọn đề tài KH&CN thực hiện cho năm sau. Xây dựng các dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi đề nghị Bộ xem xét, phê duyệt. Tiếp tục trình UBND tỉnh xem xét, phê duyệt các quy định về quản lý thực hiện đề tài KH&CN, quỹ phát triển KH&CN, giải thưởng KH&CN.

Làm tốt công tác quản lý tổng hợp các đề tài dự án KH&CN triển khai thực hiện trên địa bàn tỉnh bằng các nguồn vốn khác của các sở ngành và huyện thị với tổng kinh phí trên 2 tỷ đồng.

#### **3.2. Công tác quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:**

Thực hiện Pháp lệnh đo lường và Pháp lệnh chất lượng hàng hoá, hoạt động tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng đã đạt được kết quả sau:

- Tiếp nhận công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa cho các cơ sở sản xuất - Hướng dẫn, hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng tiêu chuẩn cơ sở, tư vấn xây dựng hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000 và quản lý môi trường ISO 14000.

- Tham mưu cho Hội đồng Sở tuyển giải thưởng chất lượng Việt Nam của tỉnh triển khai giải thưởng chất lượng hàng năm - Tham gia hoạt động trong công tác chống buôn lậu, hàng giả và gian lận thương mại. Tham gia đoàn kiểm tra liên ngành thực hiện chương trình kinh tế an toàn thực phẩm.

#### **3.3. Công tác Thông tin- Sở hữu công nghiệp:**

- In ấn và phát hành các ấn phẩm thông tin: Hàng năm xây dựng và phát hành Nông lịch Hoà Bình, phát hành các tập san thông tin khoa học và công nghệ. Các ấn phẩm đã góp phần tích cực tuyên truyền và phổ biến các chủ trương của Đảng và Nhà nước về hoạt động khoa học & công nghệ đưa ứng dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật vào sản xuất đời sống.

- Trong hoạt động sở hữu công nghiệp tham mưu tư vấn cho các doanh nghiệp lập hồ sơ xác lập quyền sở hữu công nghiệp về nhãn hiệu hàng hoá cho các sản phẩm.

- Hợp đồng chia sẻ nguồn lực thông tin với Trung tâm thông tin khoa học & công nghệ quốc gia.

#### **3.4. Công tác quản lý an toàn bức xạ và hạt nhân:**

Hoạt động quản lý ATBX và hạt nhân là một hoạt động mới được triển khai và phòng quản lý an toàn bức xạ mới được thành lập. Bước đầu đã có sự phối hợp với Sở Y tế để triển khai quản lý góp phần vào việc đảm bảo an toàn trong việc sử dụng X quang.

Sở đã tổ chức hướng dẫn, tiếp nhận và kiểm tra hồ sơ xin cấp phép của các cơ sở y tế có sử dụng thiết bị X- quang trong khám chữa bệnh.

### *3.5 Công tác thanh tra:*

+ Thực hiện sự chỉ đạo của Bộ Khoa học và Công nghệ và UBND tỉnh, Sở đã phối hợp với các ngành liên quan triển khai cuộc thanh tra chuyên đề trên địa bàn tỉnh.

+ Giải quyết khiếu nại; tố cáo: Thanh tra Sở kịp thời giải quyết, xử lý các vụ việc khiếu nại tố cáo của công dân trong lĩnh vực KH&CN.

Nhìn chung công tác thanh tra chuyên ngành khoa học và công nghệ đã thực hiện tốt các nhiệm vụ được giao; xử lý kịp thời các vi phạm, góp phần nâng cao nhận thức và ý thức chấp hành pháp luật của các đơn vị, cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh.

### *3.6. Công tác kiện toàn hệ thống và nâng cao chức năng quản lý Nhà nước về KH&CN trên địa bàn tỉnh:*

- Cán bộ chuyên trách quản lý KHCN cấp huyện trực thuộc phòng kinh tế đã làm tốt công tác tham mưu cho UBND huyện (thị xã) xây dựng và triển khai kế hoạch KHCN. Phòng đã phối hợp chặt chẽ với các phòng chuyên môn của Sở thực hiện chức năng quản lý KHCN ở địa phương.

- Các huyện đã kiện toàn Hội đồng KHKT huyện. Thực hiện tốt một số nội dung như xây dựng và triển khai kế hoạch năm, phổ biến các văn bản về KHCN, tổ chức lựa chọn, xét duyệt đề cương và tổng hợp đánh giá hiệu quả các đề tài thực hiện trên địa bàn, tuyên truyền phổ biến các tiến bộ kỹ thuật.

- Các huyện, thị xã và các Sở ngành trong tỉnh đã xây dựng kế hoạch khoa học - công nghệ năm 2006 và 2006-2010 kịp thời làm cơ sở để thống kê các đề tài, dự án. Hoàn thành báo cáo kết quả hoạt động KHCN 5 năm 2001-2005; kế hoạch 2006-2010 và kế hoạch năm 2006 trình UBND tỉnh và UBND tỉnh có công văn trình Bộ KH&CN.

- Nhiều sở, ngành đã phối hợp với các đơn vị quản lý, các cơ quan nghiên cứu khoa học ở Trung ương để triển khai thực hiện nhiều đề tài dự án ngoài kinh phí sự nghiệp khoa học của tỉnh bước đầu có kết quả khả quan. Cụ thể như:

+ Sở Nông nghiệp & PTNT đã phối hợp với dự án giảm nghèo của tỉnh triển khai thực hiện các đề tài về xây dựng mô hình phát triển sản xuất giống cây trồng, thâm canh Dứa CayEn, nuôi Bò thịt với kinh phí 1.000.000.000 đồng bước đầu cho kết quả khả quan. Phối hợp với Dự án Lâm nghiệp xã hội (STFP) triển khai 4 nghiên cứu về hỗ trợ nông dân phát triển kinh tế ở các xã trong vùng dự án.

+ Phối hợp với các Viện nghiên cứu rau quả, Di truyền nông nghiệp, Khoa học thủy Lợi, Trường Đại học NNI Hà Nội thực hiện các đề tài Cam ở Cao Phong, Bơ m Va

ở Tân Lạc, Lạc Sơn...thu được kết quả tốt; làm tiền đề cho các hợp tác sau này để đưa nhanh tiến bộ kỹ thuật vào phục vụ sản xuất và đời sống nhân dân trong tỉnh.

### **3.7 Công tác tuyển chọn nhiệm vụ KH&CN:**

Để đảm bảo tốt công tác quản lý cũng như tạo điều kiện thuận lợi nhất cho việc thực hiện về tiến độ nội dung các đề tài, việc cấp phát kinh phí cũng như kiểm tra sử dụng kinh phí của các đề tài, dự án được khách quan, chặt chẽ theo đúng các quy định của Nhà nước, từ năm 2004 Sở Khoa học và Công nghệ và Sở Tài chính và các ngành có liên quan tập trung đổi mới phương pháp quản lý kinh phí đảm bảo theo quy định của Luật Ngân sách.

Năm 2006 Hội đồng khoa học tỉnh đã tiến hành bỏ phiếu để lựa chọn các đề tài dự án trên cơ sở các tiêu chí về tính cấp thiết, tính khả thi và hiệu quả kinh tế của đề tài sau khi kết thúc.

### **4. Hoạt động của đơn vị sự nghiệp:**

Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ đang dần được củng cố tăng cường cơ sở vật chất, kỹ thuật và đi vào hoạt động có hiệu quả. Cụ thể trong 2 năm qua trung tâm đã hoàn thành tốt một số hoạt động chính như sau:

#### **a. Chủ trì thực hiện các đề tài, dự án:**

- Dự án: "Mở rộng mô hình sản xuất giống nấm ăn, nấm dược liệu tại tỉnh Hoà Bình". Trung tâm đã tập trung vào việc tuyên truyền, phổ biến và mở 04 lớp tập huấn sản xuất nấm rơm cho 15 xã, thị trấn với 245 học viên; sản xuất được 5800kg giống cung cấp cho các hộ nông dân, dự kiến thu được 52.000.000<sup>d</sup>. Đến nay nghề sản xuất nấm rơm đã được nhân rộng ở tất cả các huyện; Trung tâm đã sản xuất và cung ứng đủ giống cho các hộ sản xuất.

- Đề tài: "Khảo nghiệm giống đậu tương Tạp hoàng số 4 tại thị xã Hoà Bình và huyện Kim Bôi". Kết quả mô hình năng suất bình quân đạt 32 tạ/ha. Mô hình trồng tre Bát độ tại xã Miên Đô - huyện Lạc Sơn có 29 hộ trồng được 570 cây trên diện tích 1,5ha. Tỷ lệ sống đạt 98,5%. Hiện nay tre Bát độ sinh trưởng và phát triển tốt.

- Đề tài "Ứng dụng kỹ thuật tiến bộ xây dựng mô hình sản xuất rau an toàn và hoa chất lượng cao tại Trạm ứng dụng, thực nghiệm và chuyển giao công nghệ mới - Trung Minh - Kỳ Sơn - tỉnh Hoà Bình".

Để đảm bảo thời vụ, Trung tâm đã chủ động bố trí nguồn vốn tự có, xây dựng cơ sở vật chất ban đầu và triển khai trồng 5 loại hoa (hoa Lily, hoa Layon, hoa Loa kèn, hoa Cẩm chướng, hoa cúc) và 3 loại rau trên diện tích 1.300 m<sup>2</sup>. Hoa và rau phát triển tốt - dự kiến đến tết Nguyên Đán sẽ có hoa thương phẩm.

#### **b. Dịch vụ Khoa học và Công nghệ:**

- Sản xuất và tiêu thụ được hàng ngàn lít chế phẩm vi sinh vật (EM) phục vụ cho xử lý môi trường và sản xuất rau sạch.

- Thực hiện các hợp đồng kiểm soát ô nhiễm và xây dựng bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường với các đơn vị sản xuất kinh doanh trong tỉnh.

Đồng thời với các hoạt động trên, Trung tâm đã chuẩn bị các điều kiện xây dựng cơ sở vật chất của Trạm ứng dụng thực nghiệm và chuyển giao công nghệ tại xã Trung Minh, huyện Kỳ Sơn.

**\* Đánh giá:** Được sự quan tâm lãnh đạo của Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh, sự chỉ đạo chuyên môn nghiệp vụ của Bộ Khoa học và Công nghệ, hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh trong 2 năm qua, hoạt động công tác quản lý khoa học và công nghệ của tỉnh đã chuyển biến toàn diện trên các lĩnh vực: ứng dụng các tiến bộ KH&CN, quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng, thông tin - sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ và hạt nhân và tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ, góp phần thiết thực phục vụ có hiệu quả mục tiêu, kinh tế - xã hội của tỉnh nhà. Nổi bật là:

Trong lĩnh vực nông nghiệp: Các hoạt động khoa học và công nghệ hướng vào ứng dụng tiến bộ kỹ thuật để chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi; cơ cấu mùa vụ, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn theo hướng sản xuất hàng hóa. Đến nay, trên địa bàn tỉnh ta đã cơ bản xác lập được cơ cấu cây trồng, vật nuôi, quy trình kỹ thuật thâm canh và đang chuyển dần từ mục tiêu số lượng sang mục tiêu chất lượng, trên cơ sở hình thành các vùng nông sản tập trung gắn với công nghiệp chế biến nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả, góp phần ổn định đời sống nông dân, tham gia xoá đói giảm nghèo.

Trong Công nghiệp - xây dựng: các doanh nghiệp đã nhận thức được sự cần thiết đổi mới công nghệ, áp dụng các giải pháp đồng bộ, tiết kiệm chi phí trong sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng, giảm giá thành tạo ra sản phẩm mới có sức cạnh tranh trên thị trường.

Tuy nhiên, hoạt động KH&CN còn một số hạn chế, công tác xã hội hoá hoạt động khoa học chưa sâu rộng, nên nhiều mô hình trình diễn tốt nhưng chậm được nhân diện. Đội ngũ cán bộ KH&CN ở các lĩnh vực trong tỉnh ít, chất lượng còn hạn chế, cơ sở vật chất cho hoạt động KH&CN thiếu và lạc hậu. Công tác quản lý KH&CN trong nhiều lĩnh vực chưa đáp ứng yêu cầu “ *Khoa học và Công nghệ là nội dung then chốt trong hoạt động của các ngành, các cấp là nhân tố chủ yếu thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và củng cố quốc phòng an ninh*” (Nghị quyết TW2 khoá VIII)

## Phần 2

### PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2006

Năm 2006 là năm thực hiện Nghị quyết đại hội Đảng Bộ tỉnh lần thứ XIV, Nghị quyết Đại hội X của Đảng cộng sản Việt Nam; nhiệm vụ công tác Khoa học và công nghệ tỉnh Hoà Bình tập trung thực hiện các nội dung chính sau đây:

### **1. Chương trình đưa tiến bộ KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp & nông thôn.**

- Áp dụng các tiến bộ của công nghệ sinh học và các thành tựu khoa học công nghệ khác để tuyển chọn tập đoàn giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao chất lượng tốt thích hợp với từng vùng sinh thái cũng như cơ cấu mùa vụ. Áp dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật tiên tiến để thâm canh, tăng vụ nâng cao năng suất, sản lượng cây trồng, vật nuôi. Trọng tâm là sản xuất lúa lai, ngô lai, lúa thuần, lợn hướng nạc, dê, trâu, bò thịt,... để nâng cao giá trị trên đơn vị diện tích.

- Chú trọng công tác khoanh nuôi, bảo vệ rừng tự nhiên, rừng trồng hiện có, tuyển chọn gây trồng các loại cây bản địa, cây nhập nội chủ yếu là keo lai muồng đen, sấu trám, lát luống có giá trị kinh tế và sinh thái cao.

### **2. Chương trình phát triển công nghiệp - thủ công nghiệp - xây dựng.**

- Xây dựng qui trình đánh giá, thẩm định và giám định công nghệ

- Xây dựng chính sách khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư chiều sâu, tích cực đổi mới công nghệ. Từng bước hiện đại hoá công nghệ để nhanh chóng thích nghi công nghệ mới sản xuất ra sản phẩm hàng hoá đảm bảo năng suất, chất lượng, hiệu quả, đủ khả năng cạnh tranh thị trường trong nước và xuất khẩu. Trọng tâm là chế biến đường, sản phẩm sau đường, chế biến chè, quả tươi, ván sợi ép, bột giấy, đá xây dựng, xi măng mác cao, gạch liên hoàn lò đứng hiệu xuất cao ...

- Đẩy mạnh phát triển công nghiệp, thủ công nghiệp và dịch vụ nông thôn bằng cách đa dạng hoá các ngành nghề như chế biến mầu, mây tre đan, dệt thổ cẩm, may mặc, thêu ren, sản xuất nông cụ vv....

### **3. Chương trình phát triển khoa học xã hội và nhân văn.**

- Phát triển con người vừa là mục tiêu vừa là động lực để xây dựng và phát triển xã hội. Cần nghiên cứu một cách có hệ thống, đặt con người vào vị trí truyền thống, bản sắc dân tộc, coi đó là một động lực quan trọng nhằm tạo ra một hướng đi đặc thù của Hoà Bình trong quá trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá.

- Nghiên cứu kết hợp tri thức bản địa của cộng đồng với kiến thức hiện đại nhằm nâng cao tri thức của người dân trong tiến trình phát triển kinh tế - xã hội.

### **4. Chương trình quản lý Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng.**

- Triển khai áp dụng các mô hình và hệ thống quản lý chất lượng, áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế về sản xuất hàng hoá ISO 9000. Sử dụng đo lường pháp quyền, phục vụ trao đổi thương mại. Các hoạt động quản lý liên quan đến an toàn bảo vệ sức khoẻ, bảo vệ môi trường và các hoạt động kiểm tra pháp lý.

- Nâng cao nhận thức các doanh nghiệp về vai trò của công tác quản lý sản xuất nâng cao chất lượng sản phẩm, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ

- Nâng cao năng lực hoạt động quản lý Nhà nước về tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng hàng hóa trong cơ chế thị trường.

### **5. Chương trình điều tra cơ bản.**

- Trên cơ sở số liệu cập nhật về điều tra cơ bản tài nguyên, thiên nhiên, kinh tế - xã hội đã có, tập trung đi sâu vào điều tra những tài nguyên có thế mạnh, có khả năng khai thác phục vụ nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội và môi trường.

- Nghiên cứu nhằm cung cấp luận cứ cho việc thể chế hoá chính sách. Xây dựng qui hoạch kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội; những vấn đề về chuyển đổi kinh tế nông nghiệp, nông thôn, vấn đề lao động việc làm, tệ nạn xã hội.

### **6. Chương trình công nghệ thông tin.**

- Nghiên cứu các giải pháp để tăng cường việc ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật công nghệ mới cho các cơ sở sản xuất, ưu tiên xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ thông tin, xây dựng thư viện điện tử cho các xã, phường nhất là các xã vùng sâu, vùng xa để phổ biến đến người dân các tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp.

### **7. Chương trình tăng cường tiềm lực KH&CN.**

- Nghiên cứu các giải pháp nâng cao hiệu quả trong quản lý, sử dụng và vai trò cán bộ khoa học - công nghệ phục vụ công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh nhà.

- Đa dạng hoá các nguồn vốn đầu tư cho khoa học công nghệ; vốn ngân sách, vốn các dự án, vốn các doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân trên cơ sở thành lập quỹ phát triển Khoa học công nghệ.

## **Phần 3**

### **MỘT SỐ ĐỀ NGHỊ**

Để tạo điều kiện đưa hoạt động khoa học và công nghệ địa phương phát huy được chức năng là động lực trực tiếp thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá, nhanh chóng xã hội hóa hoạt động khoa học và công nghệ, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hòa Bình xin đề nghị:

1- Đề nghị Bộ KH&CN phối hợp với Bộ Tài chính khẩn trương đổi mới công tác quản lý tài chính trong hoạt động khoa học và công nghệ theo hướng tạo tự chủ cho các cơ quan hoạt động khoa học, chủ yếu là ràng buộc chất lượng sản phẩm khoa học và giải ngân khoản chi gắn với sản phẩm tạo ra. Như vậy, trong quy trình xét duyệt đề cương, quy trình nghiệm thu đòi hỏi hội đồng khoa học nâng cao trách nhiệm công nhận hay không công nhận sản phẩm khoa học đã tạo ra.



2- Hiện tại kinh phí dành cho sự nghiệp Khoa học- công nghệ trên địa bàn tỉnh chỉ đạt tỷ lệ khoảng 0.6% tổng chi ngân sách trên địa bàn, kinh phí tăng cường tiềm lực lại không được bố trí nên các hoạt động Khoa học và công nghệ của tỉnh gặp nhiều khó khăn. Đề nghị Ủy ban nhân dân tỉnh và Bộ Khoa học và Công nghệ tạo điều kiện cho Sở xây dựng phòng kiểm định Vilap trong năm 2006-2007.

3- Đề nghị Bộ KH&CN tạo điều kiện cho tỉnh thực hiện một số chương trình nông thôn miền núi sau đây:

- Về cây trồng đề nghị được thực hiện dự án xây dựng các cơ sở nhân giống áp dụng công nghệ cao để sản xuất giống rau, giống Hoa cao cấp phục vụ cho các vùng sinh thái của tỉnh. Trong năm 2006 đề nghị Bộ xét duyệt Dự án "Xây dựng mô hình nhân giống hoa, rau chất lượng cao tại Trung tâm UDTBKHKKT xã Trung Minh - huyện Kỳ Sơn, tỉnh Hoà Bình"; sản xuất một số giống cây ăn quả sạch bệnh như Cam, Bưởi; Cây đặc sản ôn đới cho đồng bào vùng cao như Hồng FUYU, Giống chè Đài Loan nhập nội.

- Dự án cải tạo đàn bò địa phương bằng Zê Bu hoá giống bò vàng địa phương (Hiện chiếm >85% số lượng bò của tỉnh).

- Dự án Bảo quản chế biến nâng cao chất lượng nông - lâm sản; trước mắt đối với sản phẩm quả (Nhân, Cam, Vải)- Sản phẩm chè Tuyệt đặc sản vùng cao- Nâng cao chất lượng gỗ rừng trồng để đưa vào xây dựng và sản xuất đồ dân dụng.

- Bộ cho phép thực hiện dự án "Sản xuất phân vi sinh hữu cơ trên nền than bùn sẵn có của địa phương" để giảm bớt chi phí vận chuyển, hạ giá thành sản phẩm, sản xuất tại chỗ không để dân khai thác tự nhiên bán sản phẩm thô ra ngoài thị trường (Tỉnh đã xét duyệt trình Bộ năm 2005 và đề nghị thực hiện năm 2006)

#### 4. Trong lĩnh vực Công nghiệp

- Đề nghị Bộ hỗ trợ các dự án "Đổi mới Công nghệ, và quản lý chất lượng theo hệ thống ISO".

- Đưa cơ giới hoá vào nông nghiệp và phát triển nông thôn, quan tâm vấn đề công nghệ chế biến và bảo quản sau thu hoạch.

#### 5. Tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ.

Đề nghị Bộ Khoa học cho phép xây dựng phòng thí nghiệm, phân tích, quan trắc môi trường đạt tiêu chuẩn (VILAS) khu vực Tây Bắc, và tạo điều kiện đầu tư kinh phí mua thiết bị. (tỉnh sẽ tạo điều kiện về cơ sở vật chất và một phần kinh phí mua thiết bị).

6. Đề nghị bộ giúp đỡ, tạo điều kiện cho tỉnh tổ chức chợ công nghệ và thiết bị để các tỉnh miền núi nắm bắt kịp thời các tiến bộ khoa học và công nghệ áp dụng nhanh vào sản xuất, đời sống của nhân dân các dân tộc, đặc biệt ở vùng sâu, vùng xa./

## **KẾT QUẢ CÔNG TÁC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ 2 NĂM (2004, 2005); PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN KH&CN 5 NĂM ( 2006-2010) TỈNH LẠNG SƠN**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**NÔNG PHƯƠNG ĐÔNG**  
**Phó GD Sở KH&CN Lạng Sơn**

### **A - TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU VÀ QUẢN LÝ KH&CN:**

#### **I- Công tác tham mưu, tư vấn:**

- Tham mưu cho UBND tỉnh ban hành các văn bản Quy định thủ tục đăng ký, tuyển chọn, xét duyệt và tổ chức triển khai các đề tài, dự án khoa học - công nghệ tại Lạng Sơn.

- Kế hoạch triển khai Chỉ thị số 50-CT/TW của Ban Bí thư Trung ương Đảng về việc đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

- Cụ thể hoá một số nội dung của Thông tư liên Bộ Tài chính - Khoa học và Công nghệ số 85/2004/TTLT-BTC-BKHCN v/v quản lý tài chính đối với các đề tài, dự án được ngân sách nhà nước hỗ trợ có thu hồi kinh phí.

- Ban hành quy định về thẩm định công nghệ các dự án đầu tư và hợp đồng chuyển giao công nghệ trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

- Xây dựng và trình UBND tỉnh ban hành Quy chế duy trì Website Lạng Sơn.

#### **II- Hoạt động nghiên cứu khoa học:**

##### **a- Đề tài, dự án khoa học công nghệ cấp tỉnh**

Tổng số các đề tài, dự án được UBND tỉnh phê duyệt hai năm qua là: 21 đề tài, dự án.

Trong đó :

- Lĩnh vực Nông, lâm nghiệp và PTNT: 15 đề tài, dự án chiếm 71,42 %;

- Lĩnh vực y tế, văn hoá - xã hội: 02 đề tài, dự án chiếm 9,52%

- Lĩnh vực công nghiệp và các lĩnh vực khác: 04 đề tài, dự án chiếm 19,06%

Nhìn chung các đề tài được nghiên cứu triển khai trong năm 2004 và 2005 đều tập trung vào ứng dụng các công nghệ sinh học để tạo ra các giống cây trồng, vật nuôi

có năng suất, chất lượng cao để phục vụ sản xuất, góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Trong các đề tài triển khai thực hiện đã có một số đề tài được nghiệm thu đưa vào sản xuất đạt hiệu quả như: đề tài Nghiên cứu tổng hợp sâu bệnh hại hồng ngâm; Kỹ thuật chăn nuôi và nhân giống gà lương phượng tại Lạng Sơn; Điều tra tuyển chọn cây na dai và quy trình kỹ thuật biện pháp thâm canh; Sản xuất giống khoai tây sạch bệnh bằng nuôi cấy mô; Nghiên cứu tổng hợp sâu bệnh hại quýt vàng Bắc Sơn và giải pháp phòng trừ; Bảo quản quýt vàng Bắc Sơn bằng dung dịch nước ô zôn dương; Đánh giá trình độ công nghệ một số cơ sở sản xuất tại Lạng Sơn; Xây dựng cơ sở dữ liệu điện tử về thông tin KHCN và kinh tế - xã hội tỉnh Lạng Sơn; ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý dự án đầu tư xây dựng - quản lý hồ sơ địa chính v.v...

***b- Các dự án nông thôn miền núi của Bộ Khoa học và Công nghệ triển khai trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn:***

*II Dự án xây dựng mô hình ứng dụng khoa học công nghệ chế biến một số nông sản đặc trưng tỉnh Lạng Sơn.*

Mục tiêu của dự án là: Xây dựng mô hình bảo quản, chế biến rau, quả quy mô 200-300 tấn/năm bằng công nghệ chiên chân không, sấy bằng tia hồng ngoại và chế biến đóng túi, đóng lọ từ nguyên liệu của địa phương, khai thác cơ sở vật chất kỹ thuật sẵn có góp phần tạo động lực mở rộng vùng nguyên liệu, thúc đẩy nông nghiệp phát triển có định hướng, ổn định và có hiệu quả kinh tế.

- Ứng dụng KHCN tiên tiến chế biến rau, quả nhằm tạo ra các sản phẩm hàng hoá có giá trị kinh tế, giải quyết một phần nhu cầu tiêu thụ nông sản, tạo việc làm, tăng thu nhập cho nhân dân địa phương.

Kết quả của dự án:

- Xây dựng và cải tạo nâng cấp hơn 400m<sup>2</sup> nhà xưởng để lắp đặt các trang thiết bị chế biến như: Chiên khoai tây chân không, sấy một số nông sản bằng tia hồng ngoại.

- Sản phẩm của dự án đã tạo ra là: Chiên giòn khoai tây, khoai môn, sấy mứt mật khô bằng tia hồng ngoại, măng thái lát đóng lọ, măng thái lát đóng túi, củ cải dầm đóng túi.v.v... Các sản phẩm tạo ra đều đạt tiêu chuẩn chất lượng Việt Nam (TCVN) và đều được thị trường tiêu thụ chấp nhận. Ngoài các sản phẩm tạo ra, dự án còn xây dựng được các quy trình công nghệ chế biến các sản phẩm nêu trên và đào tạo được các cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật và công nhân vận hành máy móc thiết bị để phục vụ sản xuất sau khi dự án kết thúc.

Dự án đã được Hội đồng khoa học và công nghệ tỉnh Lạng Sơn và Hội đồng khoa học công nghệ cấp nhà nước nghiệm thu. Kết quả của dự án đã được Công ty Vĩnh Hưng tiếp nhận và triển khai ứng dụng vào sản xuất.

2/ Dự án xây dựng mô hình vườn cây mẹ đầu dòng và vườn ươm nhân giống phục vụ phát triển cây ăn quả tại tỉnh Lạng Sơn.

Mục tiêu: Đánh giá, tuyển chọn tập đoàn giống cây ăn quả ưu việt của địa phương và sưu tập các giống cây ăn quả quý trong nước và quốc tế nhằm tạo ra vườn cây giống đầu dòng chất lượng cao để nhân giống phục vụ cho sản xuất trên địa bàn; đào tạo tập huấn cán bộ kỹ thuật và kỹ thuật viên về trồng cây ăn quả cho địa phương.

Các nội dung đã thực hiện :

- Điều tra bổ sung các tư liệu có liên quan đến triển khai dự án nhằm xác định giống, cá thể ưu việt địa phương nhằm tạo nguồn vật liệu nhân giống và lưu trữ nguồn gen tại vườn cây mẹ đầu dòng, điều tra các loại sâu bệnh hại chính ở cây ăn quả để khuyến cáo và đưa ra các biện pháp canh tác, BVTV

- Xây dựng mô hình vườn cây mẹ và vườn ươm để phục vụ cho công tác nhân giống gồm các loại như nhân Hương Chi, vải thiều Thanh Hà, quýt vỏ vàng Bắc Sơn, Hồng không hạt Bảo Lâm

- Đào tạo cán bộ kỹ thuật các nội dung: Phương pháp xác định cây ưu việt, cây sạch bệnh, lưu giữ cá thể sạch bệnh để cung cấp mắt ghép, kỹ thuật ghép, kỹ thuật trồng thâm canh, kỹ thuật chăm sóc.

Kết quả của dự án:

- Xây dựng được vườn cây mẹ tại Pò Luông – phường Đông Kinh thành phố Lạng Sơn với diện tích vườn trồng cây ăn quả đầu dòng là 1,2 ha gồm 1200 cây đầu dòng các loại: Hồng Bảo Lâm 300 cây; quýt vỏ vàng Bắc Sơn và Cam Valencia 300 cây; Nhân Lồng Hương chi 400 cây; vải thiều Thanh Hà 200 cây

- Xây dựng vườn ươm nhân giống tiêu chuẩn với diện tích 0,5 ha, sản xuất 20.500 cây giống các loại: nhân Lồng Hưng Yên 4800 cây; vải thiều Thanh Hà 4800; cây quýt vỏ vàng Bắc Sơn 4800 cây hồng Bảo Lâm 4800 cây.

- Đào tạo tập huấn cho cán bộ kỹ thuật và kỹ thuật viên về Quy trình vườn ươm nhân giống cây quýt vỏ vàng Bắc Sơn, cây vải thiều Thanh Hà cây nhân Hương Chi-Hưng Yên, quy trình trồng, chăm sóc và thu hoạch cây có múi và các biện pháp phòng trị bệnh cho các giống cây trên.

Kết quả dự án đã được trung tâm ứng dụng tiến bộ KH-CN – Sở Khoa học và Công nghệ Lạng Sơn tiếp nhận và tiếp tục triển khai chăm sóc, nhân giống phục vụ phát triển cây ăn quả trên địa bàn.

3/ Dự án ứng dụng tiến bộ xây dựng mô hình chuyển dịch cơ cấu cây trồng trên đất một vụ lúa kết hợp chăn nuôi góp phần phát triển kinh tế – xã hội tại xã Gia Cát huyện Cao Lộc.

Mục tiêu của dự án là:

- Xây dựng một số mô hình ứng dụng KHCN nhằm đưa các tiến bộ KHKT vào sản xuất nông nghiệp bằng việc sản xuất cây vụ đông, vụ xuân với các giống cây thích hợp có giá trị kinh tế cùng việc thâm canh tăng năng suất lúa mùa với giống thích hợp bảo đảm thời vụ và năng suất trên đất một vụ lúa.

- Tạo ý thức áp dụng tiến bộ KHCN trong sản xuất của người dân và bố trí mùa vụ hợp lý theo các quy trình kỹ thuật tiên tiến.

- Đào tạo tập huấn phổ cập kiến thức cho các kỹ thuật viên và các hộ nông dân, nâng cao nhận thức cho người dân vùng dự án với tiến bộ kỹ thuật và KHCN trong sản xuất nông nghiệp trên vùng đất một vụ lúa.

Kết quả của dự án:

- Xây dựng mô hình thâm canh lúa mùa với quy mô 34 ha trong 2 năm. Năng suất bình quân đạt 37 tạ/ha so với năng suất bình quân toàn huyện là 28,9 tạ/ha (tăng 128%).

- Xây dựng mô hình thâm canh khoai tây vụ đông với quy mô là 24,5 ha gồm giống: Khoai tây Vu Xuyên - Trung Quốc và khoai tây Diamant - Hà Lan. Kết quả sản xuất giống khoai tây Vu Xuyên đạt năng suất 90 tạ/ha. Giống khoai tây Diamant năng suất đạt 130 tạ/ha, củ to đều và được thị trường ưa chuộng, năng suất tăng 144,4% so với giống khoai Vu Xuyên.

- Xây dựng và triển khai mô hình trồng dưa hấu vụ xuân với diện tích trồng là 12 ha trong 2 vụ với hai loại giống.

+ Vụ xuân thứ nhất trồng 6 ha giống dưa hấu 213 của Trung Quốc. Năng suất thu hoạch đạt 156 tạ/ha.

+ Vụ xuân thứ hai trồng 6 ha giống dưa hấu Tân Hồng Bảo - Trung Quốc. Năng suất thu hoạch của vụ đạt 172 tạ/ha so với năng suất bình quân của toàn huyện là 152 tạ/ha (tăng 113%).

- Xây dựng mô hình trồng ngô vụ xuân với quy mô là 22 ha đã triển khai trong hai vụ với năng suất trung bình cả hai vụ là 65 tạ/ha so với bình quân toàn huyện là 48,2 tạ/ha.

- Xây dựng và triển khai mô hình chăn nuôi gà: dự án đầu tư chăn nuôi gà với số lượng 1500 con bằng giống gà Lương Phượng nuôi thả vườn, phương thức bán công nghiệp. Dự án phân bổ nuôi thành 3 đợt với mỗi đợt là 500 con. Qua 3 đợt thực hiện mô hình đã đạt được kết quả song chưa cao về hiệu quả kinh tế do giá giống gà cao, việc chế biến thức ăn chưa được sử dụng bằng các nguyên liệu sẵn có của địa phương và việc phòng dịch còn gặp nhiều khó khăn.

Dự án ứng dụng kỹ thuật tiên bộ xây dựng mô hình chuyển dịch cơ cấu cây trồng trên đất một vụ lúa kết hợp chăn nuôi góp phần phát triển kinh tế - xã hội tại xã Gia Cát, huyện Cao Lộc. Dự án đã hoàn thành các nội dung mục tiêu đề ra. Đó là xây dựng mô hình luân canh tăng vụ Xuân kết hợp với thâm canh tăng năng suất lúa mùa và chăn nuôi gia cầm cho nông dân vùng đất 1 vụ lúa. Dự án đã cho thấy khả năng tăng vụ, tăng sản phẩm trên một đơn vị diện tích là hiện thực, tạo thành ý thức canh tác khoa học, hợp lý góp phần tăng sản phẩm nông nghiệp cho xã hội, tăng thu nhập cho nông dân, tạo việc làm quanh năm cho nông hộ, nông thôn miền núi. Hiệu quả kinh tế thu được của dự án đạt trên 40 triệu/ha và có khả năng nhân rộng trên phạm vi nông thôn tỉnh. Dự án đã được Hội đồng KHCN cấp Nhà nước xếp loại khá.

### **III- Công tác quản lý hoạt động chuyển giao thẩm định công nghệ và an toàn bức xạ:**

*a/ Thẩm định công nghệ :* Phối hợp với Trung tâm I, Tổng cục TC-ĐL-CL tổ chức giám định chất lượng dây truyền Xi măng Lò đứng Nhà máy Xi măng Hồng Phong theo yêu cầu của UBND tỉnh đồng thời hướng dẫn lập hồ sơ thẩm định công nghệ và cấp phiếu xác nhận thẩm định công nghệ của 06 dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh.

#### *b/An toàn bức xạ, hạt nhân:*

Phối hợp với Cục kiểm soát và an toàn bức xạ hạt nhân, Sở Y tế tổ chức tập huấn, đào tạo về an toàn và kiểm soát bức xạ cho 34 học viên là cán bộ quản lý và cán bộ y tế trực tiếp thuộc các bệnh viện, cơ sở y tế.

Tổ chức điều tra, khảo sát hiện trạng an toàn bức xạ trên phạm vi toàn tỉnh. Tổng số cơ sở điều tra: 66 cơ sở, trong đó: 20 cơ sở hoạt động công nghiệp và khai thác mỏ; 09 điểm du lịch, thương mại, cửa khẩu; 15 cơ sở trọng yếu của tỉnh; 22 cơ sở y tế. Qua điều tra khảo sát xây dựng được hệ thống dữ liệu hiện trạng bức xạ và phòng bức xạ trên địa bàn tỉnh phục vụ cho công tác quản lý kiểm soát bức xạ và hạt nhân theo quy định.

### **IV- Công tác thông tin - sở hữu trí tuệ :**

#### *a/ Công tác thông tin tư liệu*

- Thường xuyên cập nhật các ấn phẩm thông tin, chia sẻ nguồn lực thông tin với Trung tâm thông tin tư liệu công nghệ quốc gia; thông tin tuyên truyền trên báo Lạng Sơn các báo, tạp chí Trung ương về hoạt động khoa học công nghệ...

- Hàng quý xuất bản tạp san thông tin hoạt động KHCN của tỉnh và các ấn phẩm, tờ rơi, các quy trình kỹ thuật phục vụ sản xuất và đời sống.

- Phối hợp với nhà xuất bản Nông nghiệp xuất bản cuốn sách "Tài nguyên đất tỉnh Lạng Sơn Hiện trạng và tiềm năng" do TS. Đào Tiến Bản - Giám đốc Sở Khoa học

và Công nghệ - chủ biên. Cuốn sách gồm 6 chương giới thiệu về hiện trạng kinh tế - xã hội tỉnh Lạng Sơn giai đoạn 2001-2005, các yếu tố hình thành đất, các quá trình hình thành đất cơ bản trên lãnh thổ tỉnh Lạng Sơn, giới thiệu tổng thể về hiện trạng sử dụng đất nói chung và đất nông nghiệp nói riêng, các loại hình sử dụng đất chính và hiệu quả kinh tế trong quá trình sử dụng và giới thiệu tiềm năng đất nông nghiệp, định hướng khai thác sử dụng cho nông, lâm nghiệp ở các vùng gắn với các giải pháp phát triển nông thôn bền vững.

- Xuất bản cuốn kỷ yếu tóm tắt các đề tài, dự án KHCN Lạng Sơn giai đoạn 2001-2005. Giới thiệu về các kết quả của các đề tài dự án đã triển khai thực hiện trong 5 năm qua về các lĩnh vực nông nghiệp phát triển nông thôn, y tế, giáo dục, môi trường và tin học.

#### ***b/ Công tác công nghệ thông tin:***

- Duy trì và nâng cấp hoạt động các mạng máy tính: mạng cục bộ tại Sở và mạng tới các huyện; duy trì Website Lạng Sơn trên mạng internet.

- Phối hợp với Phòng thương mại và Công nghiệp Việt Nam, sở Thương mại và du lịch Lạng Sơn triển khai thực hiện dự án : xây dựng cơ sở dữ liệu Lạng Sơn - Quảng Tây cơ hội kinh doanh và đầu tư với mục tiêu xây dựng một ngân hàng dữ liệu quản lý hệ thống các chủ trương, chính sách ưu đãi, khuyến khích và thu hút vốn đầu tư trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn do Trung ương và tỉnh ban hành; lưu trữ, quản lý, cung cấp và liên tục cập nhật thông tin về thị trường, các doanh nghiệp hoạt động tại Quảng Tây - Trung Quốc.

- Hỗ trợ UBND Thành phố Lạng Sơn xây dựng và triển khai dự án Tin học hoá quản lý Nhà nước tại UBND Thành phố và dự án ứng dụng CNTT phục vụ công tác Thanh tra tại Thanh tra tỉnh .

#### ***c/ Công tác Sở hữu trí tuệ***

- Hợp tác với Cục SHTT để xây dựng và thực hiện dự án "Xác lập và quản lý quyền chỉ dẫn địa lý "***Lạng Sơn*** "cho sản phẩm Hoa Hôi của tỉnh Lạng Sơn" nhằm xây dựng thương hiệu cho sản phẩm Hoa Hôi để sản phẩm này có thể thâm nhập vào thị trường thương mại thế giới.

### **V- Công tác tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng :**

#### ***a/ Công tác quản lý Tiêu chuẩn - Chất lượng:***

Đây là lĩnh vực được ngành quan tâm trong những năm qua chi cục đã rà soát, sắp xếp lại hệ thống các tiêu chuẩn, mua bổ sung được 388 TCVN các loại và một số tài liệu liên quan đến công tác quản lý chất lượng.

Phổ biến các văn bản pháp qui cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh nâng cao năng suất, chất lượng và tăng khả năng cạnh tranh các sản phẩm của địa phương.

- Hướng dẫn 31 cơ sở sản xuất, kinh doanh áp dụng tiêu chuẩn, xây dựng tiêu chuẩn cơ sở và công bố tiêu chuẩn theo quy định. Đã tiếp nhận công bố chất lượng cho 60 sản phẩm, trong đó:

- + Tiêu chuẩn cơ sở: 50
- + Công bố sản phẩm phù hợp TCVN : 05
- + Tiêu chuẩn nước ngoài : 02
- + Tiêu chuẩn Việt Nam : 03

+ Kiểm tra sau công bố chất lượng sản phẩm tại các doanh nghiệp, qua kiểm tra hầu hết các doanh nghiệp thực hiện nghiêm chỉnh các qui định của Nhà nước về chất lượng hàng hoá.

- Tổ chức tuyên truyền ý nghĩa, lợi ích của việc áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến trên thế giới vào sản xuất. Tổ chức hướng dẫn 8 cơ sở sản xuất kinh doanh xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng, trong năm 2004 đã có 02 đơn vị áp dụng thành công hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001 - 2000 vào sản xuất đó là xí nghiệp Nông công nghiệp chè Thái Bình và Công ty TNHH Thành Long.

- Phổ biến, vận động các doanh nghiệp tham dự giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2004 đã có 2 doanh nghiệp đạt giải vàng chất lượng là sản phẩm của Nhà máy xi măng X78 và xí nghiệp Nông công nghiệp chè Thái Bình.

**b/ Công tác kiểm nghiệm - Thử nghiệm:** Bộ phận kiểm nghiệm hóa vi sinh các năm qua đã làm tốt công tác này phục vụ cho công tác quản lý Nhà nước trong lĩnh vực Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng. Tổng số mẫu được kiểm tra phân tích là 239 mẫu gồm:

- Kiểm nghiệm hóa : 116 mẫu
- Kiểm nghiệm vi sinh : 30 mẫu
- Kiểm tra giống nông nghiệp được 64 mẫu gồm các giống ngô, lúa
- Thử nghiệm vật liệu xây dựng được 119 mẫu

Qua kiểm nghiệm đã phát hiện 08 mẫu không đạt yêu cầu so với qui định.

**c/ Công tác quản lý đo lường :**

04 cán bộ Đo lường đã được Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng cấp thẻ kiểm định viên và công nhận khả năng kiểm định cân 30 tấn.



- Hướng dẫn các đơn vị sản xuất kinh doanh trên địa bàn đăng ký kiểm định các phương tiện đo như : Công ty Cổ phần và dịch vụ vận tải Lạng Sơn - hãng Taxi Xứ Lạng và Công ty TAXI Bạch Long Quảng Ninh - chi nhánh tại Lạng Sơn thực hiện kiểm định phương tiện đo Taxi mét và một số thiết bị đo khác.

Trong 2 năm 2004-2005 đã kiểm định, hiệu chỉnh được 10.070 phương tiện đo các loại cụ thể từng loại như sau:

- |                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| 1 - Kiểm định và hiệu chỉnh các loại công tơ điện   | : 9.336 chiếc  |
| 2 - Kiểm định và hiệu chỉnh đồng hồ đo nước         | : 125 chiếc    |
| 3 - Kiểm định và hiệu chỉnh các cột đo nhiên liệu   | : 386 cột đo   |
| 4 - Kiểm định và hiệu chỉnh các loại cân thông dụng | : 166 chiếc.   |
| 5 - Kiểm định đồng hồ đo áp suất và huyết áp kế     | : 93 chiếc.    |
| 6 - Kiểm tra các mặt hàng đóng gói sẵn nhập khẩu    | : 279 lô hàng. |

- Hiện nay trên địa bàn đã lắp đặt và bàn giao đưa vào sử dụng 13 điểm cân đối chứng tại 10 huyện và chợ trung tâm thành phố. Kết quả cụ thể như sau : Tổng số mã cân được thực hiện trong toàn tỉnh là 22.459 mã cân, trong đó có 2.196 mã cân sai chiếm 9,7% trong tổng số mã cân được thực hiện. Các điểm cân đối chứng đi vào hoạt động được nhân dân hết sức hoan nghênh, qua đó thấy rằng việc lắp đặt cân đối chứng có hiệu quả rõ rệt trong việc bảo vệ quyền lợi, đem lại sự công bằng cho người tiêu dùng

***d/ Công tác kiểm tra nhà nước về chất lượng hàng hóa XNK :***

- Chi cục thực hiện chức năng kiểm tra Nhà nước về chất lượng hàng hóa XNK do Tổng cục chỉ định đối với hàng hóa thuộc danh mục Nhà nước quy định bắt buộc phải kiểm tra chất lượng hàng hóa XNK.

Trong hai năm qua đã tiến hành kiểm tra, thẩm định được 854 lô hàng. Trong đó gồm các nhóm hàng chủ yếu sau:

Đồ điện gia dụng các loại: 669 lô

Đồ chơi trẻ em; 59 lô

Đạm Urê: 27 lô

Xi măng chịu nhiệt 22 lô

Xi măng trắng: 07 lô

Đồng hồ đo nước lạnh: 21 lô

Thẩm định kỹ thuật : 15 lô

Phụ gia thực phẩm : 16 lô

Các loại hàng hoá khác: 18 lô

Qua kiểm tra đã phát hiện 02 lô không đạt yêu cầu chất lượng nhập khẩu là xi măng chịu nhiệt và bột ngô.

#### **VI- Công tác thanh tra khoa học công nghệ :**

- Tổ chức thanh tra, kiểm tra trong 2 năm là: 06 cuộc
- Tổng số lượt cơ sở được thanh, kiểm tra : 127 lượt
- Tổng số cơ sở vi phạm hành chính 28 cơ sở, phạt cảnh cáo 03 cơ sở, với tổng số tiền phạt 7.300.000 đ, đồng thời kiến nghị UBND tỉnh xử lý 11 cơ sở vi phạm các quy định về an toàn kiểm soát bức xạ.

- Thanh, kiểm tra 02 đề tài dự án nghiên cứu khoa học, thu hồi kinh phí đề tài là 21.106.000 đ.

Các cơ sở tập trung chú ý thanh kiểm tra là: Công tác các phương tiện đo lường xăng, dầu, cân các loại hàng đóng gói sẵn; an toàn bức xạ của các cơ sở y tế trên địa bàn; Sở hữu trí tuệ.

#### **VII- Công tác đào tạo :**

- Đã tổ chức được 03 lớp tập huấn về Công nghệ thông tin cho các cán bộ, công chức của các Sở, ban, ngành trong tỉnh và các cán bộ quản lý khoa học công nghệ cấp huyện được hơn 50 lượt người tham gia.

- Phối hợp với Cục An toàn kiểm soát bức xạ và hạt nhân tổ chức lớp đào tạo cấp chứng chỉ X- quang y tế cho 30 cán bộ thuộc các trung tâm y tế trên địa bàn tỉnh nhằm nâng cao hiểu biết về an toàn bức xạ trong lĩnh vực y tế và hoàn thiện thủ tục cấp giấy phép sử dụng thiết bị X-quang y tế .

- Phối hợp với Vụ thẩm định và giám định công nghệ và Cục Sở hữu trí tuệ tổ chức hội nghị triển khai các văn bản pháp quy về chuyển giao công nghệ và SHITT cho hơn 50 doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh và các cán bộ quản lý của các Sở, ban ngành liên quan trên địa bàn tỉnh.

- Trong hai năm qua Sở đã cử hơn 20 lượt cán bộ tham gia các khóa đào tạo, tập huấn về chuyên môn nghiệp vụ do Bộ KH & CN và Tổng cục TC-ĐL-CL tổ chức.

#### **VIII - Tình hình hoạt động của Trung tâm ứng dụng TBKHCN :**

- Công tác nuôi cấy mô và sản xuất giống: Trong 2 năm qua nuôi cấy mô bạch đàn đã sản xuất được 75.000 cây, nuôi cấy mô phong lan cấy chuyển được 900 bình giống cây hoa phong lan Hồ điệp và địa lan ra ngôi được 1100 cây con; sản xuất giống nấm ăn và giống nấm dược liệu cho sản xuất được 4.000 kg các loại giống nấm sò, giống nấm Mộc nhĩ, nấm Hương, nấm Linh chi, đồng thời tổ chức tập huấn kỹ thuật

cho các hộ nông dân tại các huyện Văn Quan, Bình Gia, Văn Lãng, Tràng Định, Đình Lập được 13 lớp với hơn 1500 hộ nông dân tham gia.

- Chăm sóc vườn cây mẹ đầu dòng và đã sản xuất được hơn 8500 cây giống các loại để phục vụ sản xuất.

- Tiếp tục nghiên cứu sản xuất giống khoai tây sạch bệnh bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào: đã tạo được hơn 20.000 củ bi Invitro và sản xuất được 24 tấn củ khoai tây cấp I để đưa ra sản xuất đại trà đạt năng suất từ 12-15 tấn/ha.

Trong hai năm hoạt động, Trung tâm đã làm chủ được các công nghệ sản xuất một số cây trồng như bạch đàn lai, hoa phong lan Hồ Điệp, giống khoai tây sạch bệnh bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào. Sản xuất được một số loại giống nấm như nấm sò, nấm hương, nấm mộc nhĩ, nấm linh chi phục vụ sản xuất nông, lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh.

### **IX- Công tác quản lý khoa học công nghệ cấp huyện :**

Công tác quản lý KH&CN cấp huyện vẫn còn nhiều bất cập. Hiện nay mỗi huyện mới chỉ có 01 cán bộ tại phòng kinh tế ; hầu hết số cán bộ này chưa được đào tạo tập huấn về công tác Khoa học và Công nghệ nên các công tác triển khai còn rất lúng túng (do có sự chuyển đổi tổ chức bộ máy: những năm trước nhiệm vụ quản lý Khoa học và Công nghệ cấp huyện nằm ở phòng giao thông công nghiệp, xây dựng nay chuyển sang phòng kinh tế những cán bộ đã qua đào tạo tập huấn một số huyện lại không bố trí sang phòng kinh tế).

Tuy nhiên, trong năm công tác quản lý khoa học công nghệ cũng đã thực hiện được một số công việc: tất cả các huyện đều có cán bộ chứng tại các chợ trung tâm nhằm bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng, mạng máy tính đến các huyện được duy trì hoạt động thường xuyên để khai thác các thông tin KHCN phục vụ phát triển sản xuất (trên mạng luôn cập nhật các thông tin về tiến bộ kỹ thuật, kỹ thuật trồng trọt một số loại cây, kỹ thuật chăn nuôi, chế biến một số sản phẩm nông, lâm sản).

### **B- ĐÁNH GIÁ CHUNG:**

Trong những năm qua hoạt động KHCN đã luôn bám sát các chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Đảng bộ lần thứ XIII đề ra. Do đó, các kết quả đạt được từ công tác nghiên cứu ứng dụng và ứng dụng các tiến bộ KHCN đã thực sự trở thành động lực và đóng góp đáng kể vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Đặc biệt là lĩnh vực sản xuất nông, lâm nghiệp góp phần ổn định đời sống nhân dân trên địa bàn.

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được như đã nêu ở phần trên. Công tác KHCN trong thời gian qua còn bộc lộ một số tồn tại sau:

- Công tác KHCN chưa thực sự đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội hiện nay. Các nội dung nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ KHCN vào sản xuất, đời sống ở phạm vi hẹp, thiếu các đề tài có quy mô rộng, chưa thực sự làm đòn bẩy để phát triển thành các vùng kinh tế có qui mô lớn mang lại hiệu quả kinh tế cao tại các vùng trên địa bàn, đặc biệt là vùng sâu, vùng xa.

- Chưa xây dựng được các cơ chế chính sách: chính sách hỗ trợ để mở rộng các kết quả nghiên cứu ứng dụng KHCN vào sản xuất. Do đó, nhiều kết quả của các đề tài không mở rộng được thành các vùng có qui mô lớn tạo sản phẩm hàng hóa để thúc đẩy phát triển sản xuất trên địa bàn; chính sách cụ thể hỗ trợ các doanh nghiệp trên địa bàn nhằm đổi mới công nghệ, tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa địa phương trên thị trường; chính sách thu hút các nhà khoa học trong công tác nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ KHCN vào sản xuất.

- Biên chế của Sở KH&CN ít, đội ngũ cán bộ khoa học của địa phương còn bất cập về năng lực trình độ. Do đó, ảnh hưởng nhiều đến công tác quản lý, chỉ đạo điều hành trong việc thực thi các nhiệm vụ được giao.

### **Các nguyên nhân tồn tại :**

- Sự quan tâm chỉ đạo của tổ chức Đảng, chính quyền chưa thật sự đúng mức và chưa coi công tác khoa học công nghệ là nội dung then chốt trong mọi hoạt động của các ngành, các cấp.

- Bản thân đội ngũ làm công tác quản lý và triển khai ứng dụng các tiến bộ KHCN vào sản xuất, đời sống còn chậm đổi mới, chưa mạnh dạn đề xuất với tỉnh những vấn đề có tầm vĩ mô nhằm đẩy mạnh hơn nữa về công tác KHCN trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

### **C- PHƯƠNG HƯỚNG, MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN KHCN 5 NĂM 2006 - 2010:**

Để đạt được các mục tiêu, nhiệm vụ của chương trình hành động của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh về thực hiện Kết luận Hội nghị lần thứ 6 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa IX về khoa học - công nghệ. Trong thời gian tới công tác khoa học & công nghệ tiếp tục triển khai, thực hiện các nội dung còn lại của chương trình hành động. Trong đó đặc biệt chú trọng đẩy mạnh công tác nghiên cứu ứng dụng trong sản xuất nông, lâm nghiệp, công nghiệp và xúc tiến thương mại. Tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo của các ngành, các cấp trong việc tổ chức triển khai các nội dung của chương trình hành động của Tỉnh ủy.

**Khoa học, công nghệ tỉnh Lạng Sơn thực hiện theo hướng sau:**

**1- ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến để đẩy nhanh công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn.** Tập trung đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông, lâm nghiệp nông thôn theo hướng sản xuất hàng hóa, gắn với công nghiệp chế biến, bảo quản và tiêu thụ sản phẩm.

- Trong lĩnh vực trồng trọt : ứng dụng khoa học, công nghệ, đặc biệt là công nghệ sinh học để tạo ra các giống mới có năng suất, chất lượng cao như ngô lai, lúa lai, khoai tây, dưa hấu, đậu đỗ, các giống cây ăn quả đặc sản của tỉnh quýt Bắc Sơn, na dai Chi Lăng, hồng Bảo Lâm, đào Mẫu Sơn, lê Tràng Định, các cây công nghiệp có giá trị kinh tế cao như hồi, chè, thông, thuốc lá. Các cây nguyên liệu giấy như bạch đàn, keo lai, tre măng, các cây bản địa quý hiếm... Tăng cường công tác điều tra, khảo sát, tuyển chọn cây đầu dòng nhằm bảo vệ và lưu giữ gen giống. Điều tra và quy hoạch các tiềm năng và thế mạnh của địa phương để phát triển các vùng sản xuất hàng hóa tập trung như cây ăn quả, cây công nghiệp, cây lương thực thực phẩm.

- Trong lĩnh vực chăn nuôi : Đẩy mạnh phát triển gia súc, gia cầm, thủy sản theo hướng sản xuất hàng hóa có quy mô công nghiệp và trang trại bằng các giống địa phương truyền thống và các giống mới có năng suất, chất lượng. Chú trọng các công nghệ chăm sóc và phòng chống dịch bệnh để phát triển chăn nuôi đáp ứng nhu cầu trong tỉnh.

- Trong lĩnh vực sản xuất, bảo quản, chế biến và tiêu thụ sản phẩm: Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến trong chế biến, bảo quản sau thu hoạch một số nông, lâm sản chính của địa phương như hồi, nhựa thông, thuốc lá; một số quả đặc sản như quýt, hồng; một số nông sản như lúa, ngô, khoai tây, sắn, đậu, đỗ.

- Xây dựng mô hình khôi phục, phát triển làng nghề truyền thống như trồng dâu nuôi tằm, ương tơ dệt thổ cẩm, sản xuất rượu Mẫu Sơn, chế biến các món ăn truyền thống, các loại bánh kẹo, chế biến các sản phẩm từ hoa quả, từ tinh bột gạo, ngô khoai, sắn... nhằm sử dụng hợp lý lực lượng lao động của địa phương, tăng thu nhập và nâng cao đời sống nhân dân và tăng giá trị kinh tế của nông - lâm sản.

- Nghiên cứu thị trường tiêu thụ nông lâm sản trong và ngoài nước để khuyến khích phát triển sản xuất hàng hóa.

**2- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến vào sản xuất.** Tăng cường công tác điều tra cơ bản tài nguyên môi trường làm căn cứ khoa học cho phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

- Nghiên cứu điều tra đánh giá hiện trạng công nghệ làm căn cứ đầu tư đổi mới, hoàn thiện công nghệ sản xuất trên các lĩnh vực kinh tế tỉnh để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm hàng hóa.

- Nghiên cứu đưa công nghệ tiên tiến vào các lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng; lắp ráp cơ khí, điện tử; sản xuất giấy, bột giấy; chế biến tinh dầu, thực phẩm.... thực hiện chương trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa sản xuất.

**3- Lĩnh vực văn hoá- xã hội và lĩnh vực khác:** Tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 về gìn giữ và phát triển nền văn hóa dân tộc. Tập trung nghiên cứu các đề tài, dự án nhằm cung cấp tư liệu và luận cứ khoa học phục vụ hoạch định các chính sách phát triển kinh tế - xã hội và phát huy các giá trị văn hoá của dân tộc.

**4- Xây dựng và phát triển nhanh công nghệ thông tin:** Đưa công nghệ thông tin vào ứng dụng có hiệu quả trong công tác lãnh đạo, quản lý, điều hành tại các cơ quan Đảng, Nhà nước, các tổ chức chính trị - xã hội, các đơn vị sản xuất kinh doanh và xây dựng hạ tầng thông tin đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội trong thời kỳ công nghiệp hóa - hiện đại hóa.

- Thực hiện hoàn chỉnh các dự án công nghệ thông tin của tỉnh gồm dự án công nghệ thông tin các cơ quan khối Đảng, dự án công nghệ thông tin khối các cơ quan chính quyền tỉnh (dự án 112) và xây dựng hệ thống công nghệ thông tin chuyên ngành.

- Hỗ trợ kỹ thuật, khuyến khích đầu tư ứng dụng & phát triển công nghệ thông tin trong các doanh nghiệp.

- Đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin cho cán bộ lãnh đạo các cấp và đội ngũ cán bộ, công chức nghiệp vụ chuyên môn, chuyên ngành.

### **5- Tăng cường tiềm lực khoa học công nghệ.**

- Đào tạo cán bộ quản lý khoa học, công nghệ. Nâng cao trình độ quản lý và nghiệp vụ làm nòng cốt chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển của tỉnh.

- Đào tạo cán bộ công nhân kỹ thuật, khuyến nông, khuyến lâm. Nâng cao trình độ kỹ thuật và các kiến thức khoa học, công nghệ mới để tổ chức sản xuất có hiệu quả và truyền đạt các kiến thức tiên tiến vào các lĩnh vực nông - lâm - công nghiệp của địa phương.

- Tăng cường cho các cơ sở nghiên cứu, triển khai ứng dụng các tiến bộ khoa học, công nghệ về cơ sở vật chất, thiết bị kỹ thuật và lực lượng cán bộ, ưu tiên cho các đơn vị nghiên cứu sản xuất giống mới có năng suất, chất lượng và các đơn vị thực hiện công nghệ bảo quản chế biến nông - lâm sản sau thu hoạch.

# **KẾT QUẢ CÔNG TÁC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2005; PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN KH&CN NĂM 2006 TỈNH LÀO CAI**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**NGUYỄN VĂN HOÀN**

**Phó Giám đốc sở KH&CN Lào Cai**

## **Phần thứ nhất:**

### **KẾT QUẢ CÔNG TÁC KH&CN NĂM 2005**

Thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao, trong năm qua Sở KH&CN đã chủ động triển khai thực hiện kế hoạch và đã đạt được những kết quả chủ yếu sau:

#### **1- Về công tác tham mưu:**

Năm 2005 Sở khoa học và công nghệ đã tích cực chủ động tham mưu cho Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân tỉnh triển khai thực hiện các chương trình nghiên cứu khoa học và công nghệ, đề xuất các danh mục đề tài, dự án phù hợp với 7 chương trình và 27 đề án mà Tỉnh ủy đã đề ra. Đồng thời tham mưu cho UBND tỉnh ban hành các văn bản về công tác quản lý nhà nước các hoạt động khoa học và công nghệ, sở hữu trí tuệ, quản lý an toàn bức xạ trong lĩnh vực y tế trên địa bàn tỉnh Lào Cai. Ngoài ra Sở đã trình UBND tỉnh ban hành nhiều quyết định và các văn bản phục vụ cho công tác quản lý khoa học và công nghệ ngày một tốt hơn và đạt hiệu quả cao hơn.

#### **2. Về công tác quản lý khoa học:**

Thường xuyên theo dõi nắm bắt tình hình thực hiện 32 đề tài, dự án nghiên cứu khoa học của năm 2005, trong đó có 12 đề tài, dự án duyệt mới và 20 đề tài, dự án chuyển tiếp từ các năm trước sang. Nhìn chung các đề tài, dự án thực hiện theo đúng các nội dung và tiến độ yêu cầu. Kết quả cụ thể như sau:

- Dự án: *Nhân giống bằng phương pháp vô tính và xây dựng vườn giống gốc tre măng Bát Độ tại tỉnh Lào Cai*: Hướng dẫn nhân dân tiếp tục chăm sóc những cây có chất lượng cao để tách gốc chiết cành ươm giống; chăm sóc, theo dõi 4,0 ha rừng hậu kiểm (trong đó 01 ha rừng hậu kiểm giống ươm từ hom thân trong dự án, 3,0 ha rừng hậu kiểm trồng bằng hom cành) và 6 ha vườn giống gốc; năm 2005: tại vườn giống gốc đã có 80% số khóm cho măng, có từ 1-2 măng/ khóm, đường kính gốc bình quân đạt 7 cm (có cây đạt 9 cm); tại rừng hậu kiểm khu vực trồng hom cành có 78% số khóm cho

măng, có 1- 2 măng/ khóm, đường kính gốc đạt bình quân 6 cm, tại khu vực trồng hom thân có đến 93% số khóm ra măng, mỗi khóm có từ 2 đến 3 măng, đường kính gốc bình quân 7 cm (lớn nhất đạt 13 cm); đại bộ phận cây có khả năng sinh trưởng phát triển tốt.

- Đề tài: " Nghiên cứu khảo nghiệm bộ giống lúa năng suất cao, chất lượng cao phù hợp với vùng thấp và vùng cao tỉnh Lào Cai" đã khảo nghiệm 17 giống lúa lai và lúa thuần trên 500m<sup>2</sup> tại xã Phố Lu, huyện Bảo Thắng, và 500 m<sup>2</sup> tại xã Bản Sen, huyện Mường Khương nhằm theo dõi, đánh giá lựa chọn một vài giống có triển vọng để bổ sung vào bộ giống lúa vùng thấp và vùng cao của tỉnh Lào Cai, đảm bảo thực hiện đúng theo quy phạm khảo nghiệm giống lúa của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành. Kết quả bước đầu có một vài giống có triển vọng cả về năng suất và chất lượng như Hương thơm 1, Hoa ưu 108; xây dựng mô hình khuyến nông các giống lúa mới, cụ thể là: vụ xuân năm 2005 đã thực hiện 10 ha lúa Hương thơm 1: trong đó 05 ha tại xã Phố Lu và 05 ha tại xã Bản Xen, kết quả năng suất bình quân đạt 6,5 đến 7 tấn/ha, hạt gạo dài, trong, cơm dẻo, thơm, nhân dân rất ưa chuộng và có nhu cầu nhân rộng cao; vụ mùa trồng 2 ha giống Hoa ưu 108 tại xã Bản Xen, năng suất đạt 7 tấn/ ha.

- Dự án: " Chọn lọc và phát triển giống lúa Sóng cù huyện Mường Khương": Đã tuyển chọn và trồng thí nghiệm vụ mùa trên 1000m<sup>2</sup> tại xã Mường Khương nhằm lựa chọn dòng thuần, và 1000 m<sup>2</sup> hoàn thiện quy trình canh tác đồng thời tổ chức triển khai sản xuất 10 ha giống xác nhận tại xã Tung Chung Phố huyện Mường Khương cho năng suất trên 4,5 tấn/ha; hạt gạo dài, cơm thơm, dẻo, ngon; khả năng nhân rộng cao.

- Dự án: " Sản xuất thử nghiệm giống đậu tương DT 96 tại tỉnh Lào Cai" Đã triển khai sản xuất 20 ha giống xác nhận vụ xuân cho vụ hè thu tại xã Phố Lu huyện Bảo Thắng, với 158 hộ tham gia. Kết quả: Điều kiện gieo trồng ban đầu có gặp nhiều khó khăn do hạn hán trên diện rộng nên thời gian gieo hạt kéo dài (từ 18/2 -- 10/3/2005), diện tích cây trồng đậm cao; thời tiết khắc nghiệt thuận lợi cho sâu bệnh phát triển mạnh gây ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng và phát triển của cây. Thế nhưng đa số các hộ tham gia dự án tuân thủ tốt các yêu cầu kỹ thuật của cán bộ kỹ thuật và Ban chỉ đạo mô hình, cùng với sự tích cực của đông đảo bà con nông dân nên phần lớn diện tích gieo trồng cây mọc tốt, cho năng suất khá. Năng suất bình quân đạt 18 đến 20 tạ/ha; vụ xuân năm 2005 đã sản xuất được trên 35.000 tấn giống đậu tương xác nhận, là nguồn giống quan trọng để phát triển sản xuất đậu tương của tỉnh; qua việc thực hiện dự án người dân đã nắm bắt được kỹ thuật trồng và chăm sóc cây đậu tương và có kế hoạch sản xuất ngày một nhiều các giống đậu tương mới trong các vụ tiếp theo.

- Đề tài: Điều tra tuyển chọn và phục tráng một số chủng loại cây ăn quả ôn đới có giá trị tại hai huyện Sa Pa và Bắc Hà tỉnh Lào Cai. Đã tuyển chọn được 21 cây đầu dòng thuộc các giống đào, mận tại Sa Pa và Bắc Hà; chăm sóc, theo dõi 02 ha vườn



cây mẹ tại Trại Giống huyện SaPa; chỉ đạo chăm sóc, theo dõi 1,5 ha vườn mô hình tại một hộ gia đình tại thị trấn SaPa; chỉ đạo trồng và chăm sóc theo dõi 1,5 ha vườn mô hình tại huyện Bắc Hà. Nhìn chung cây được chăm sóc đúng yêu cầu kỹ thuật và đang phát triển tốt.

- Đề tài: "*Khảo nghiệm giống nho và cây ăn quả ôn đới trong chương trình hợp tác giữa Vùng Aquitaine - Cộng hoà Pháp và tỉnh Lào Cai tại hai huyện SaPa và Bắc Hà*": Thường xuyên chăm sóc, theo dõi 0,7615 ha tập đoàn nho gồm 28 giống và 1,12 ha cây ăn quả ôn đới tại SaPa và Bắc Hà. Cơ quan thực hiện theo dõi thường xuyên các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển, tình hình sâu bệnh hại của từng giống một cách chi tiết, xử lý kịp thời; kết quả được cập nhật và báo cáo thường xuyên;

- Đề tài: *Điều tra đánh giá hệ thực vật và kết hợp khảo sát khu hệ thú vườn Quốc gia Hoàng Liên*. Tiếp tục thu thập tổng hợp các tài liệu, số liệu; điều tra thực địa tại các thôn thuộc vùng lõi; thu thập trên 10.000 mẫu thực vật và xử lý phân loại được trên 2300 loài thực vật; thu thập và phân loại được nhiều mẫu động vật và côn trùng. Hiện đang nghiên cứu xây dựng các biện pháp để bảo tồn và phát triển các loài Động, Thực vật của núi Hoàng Liên.

- Đề tài: "*Nghiên cứu các phương pháp nhân giống một số loài đỗ quyên (Bảng hạt và dâm cành) tại núi Hoàng Liên Sơn- Lào Cai*" Căn cứ vào kết quả điều tra, năm 2005 tổ chức thu thập các cây giống trên rừng về trồng và chăm sóc tại vườn ươm; đã tiến hành thí nghiệm dâm hom một số loài, một số loài được ươm giống bằng gieo hạt, đến nay đã có trên 30 ngàn cây giống đang được chăm sóc theo dõi.

- Đề tài: "*Thử nghiệm trồng cây sa nhân tím ở vùng núi thấp tỉnh Lào Cai*", tiếp tục chăm sóc 01 ha trồng năm 2004 tại xã Gia Phú, huyện Bảo Thắng và xã Đồng Tuyển thị xã Lào Cai (mỗi địa điểm 5000m<sup>2</sup>); trồng thêm 01 ha tại hai địa điểm trên và tại xã Bản Xen, huyện Mường Khương. Cây sống đạt trên 90%, hầu hết cây sinh trưởng và phát triển tốt.

- Đề tài: "*Điều tra thành phần sâu bệnh hại và ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật xử lý, phòng trừ bệnh vàng lá Greening trên cây cam tại huyện Bảo Yên*": Điều tra thành phần sâu bệnh hại trên cây cam tại huyện Bảo Yên, thu thập các mẫu, tìm hiểu đặc điểm và quy luật phát sinh, phát triển của bệnh để khuyến cáo cho nhân dân cách phòng tránh đồng thời tập huấn kỹ thuật trồng, chăm sóc cây cam nói riêng, cây có múi nói chung cho nhân dân một số xã của huyện.

- Đề tài: "*Ứng dụng phương pháp IPM để nâng cao năng suất, chất lượng chè tại Lào Cai*": Tiến hành khảo nghiệm các công thức bón phân, các biện pháp chăm sóc đảm bảo đạt sản phẩm chè an toàn; tập huấn kỹ thuật phòng trừ tổng hợp cho nhân dân vùng chè khu vực Thanh Bình - Mường Khương, được đa số nhân dân nhiệt tình hưởng ứng; Thực hiện biện pháp này hầu như không ảnh hưởng đến năng suất của chè.

Tổ chức tuyên truyền phương pháp trồng chè an toàn qua các phương tiện thông tin đại chúng của tỉnh như Đài truyền hình Lào Cai, Báo Lào Cai.

- Đề tài: "Thử nghiệm sản xuất một số giống hoa lan SaPa bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào": Điều tra thực địa những loài hoa lan bản địa tại Sa Pa; phân tích, giám định loài; thu thập, chăm sóc bảo vệ những cây lan được lựa chọn phục vụ cho việc khai thác giống sau này.

- Dự án: "Thử nghiệm mô hình sản xuất một số loài hoa ôn đới tại huyện Bắc Hà - Lào Cai": Xây dựng hoàn thiện 10.000m<sup>2</sup> nhà lưới; thu thập, nhập nội các giống hoa mới, trồng, chăm sóc, theo dõi 5.500m<sup>2</sup> hoa các loại như: địa lan, ly ly, lay ơn, hoa hồng, cẩm chướng, baybi, tình nhân thảo.

- Đề tài: "Nghiên cứu lựa chọn và lai tạo với ngựa đực giống lai 50% máu Cabardin để cải tạo giống ngựa bản địa của huyện Bắc Hà - Lào Cai": Điều tra 500 hộ gia đình, lựa chọn 260 con ngựa của 260 hộ tham gia đề tài; lựa chọn 3 con đực giống địa phương và hỗ trợ nhân dân mua; đầu tư 10 con ngựa đực giống 50% máu Cabardin để làm ngựa đực lai tạo giống; tập huấn kỹ thuật chăn nuôi ngựa cho 260 hộ nông dân; chuyển giao 26 tấn hom giống cò, và hướng dẫn nhân dân trồng chăm sóc tại gia đình nhằm chủ động thức ăn cho ngựa. Tập huấn kỹ thuật cho cán bộ khuyến nông của xã theo dõi, tiến hành phối giống cho ngựa cái (nếu có ngựa đực đực).

- Đề tài: "Nghiên cứu chọn lọc, nâng cao chất lượng (phục tráng) và phát triển giống lợn Mường Khương": Điều tra chăn nuôi 120 hộ tại 4 xã của huyện Mường Khương; họp triển khai trong dân và tổ chức tập huấn kỹ thuật chăn nuôi lợn đực 04 cuộc tại 4 xã; xây dựng đàn nái phục tráng 60 con; lợn đực Mường Khương 06 con; xây dựng đàn nái phát triển sản xuất là 70 con; lợn đực ngoại là 04 con. Theo dõi, hướng dẫn nhân dân chăm sóc theo yêu cầu kỹ thuật.

- Dự án: "Khảo nghiệm nuôi cá Hồi vân thương phẩm tại SaPa Lào Cai" Xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ cho việc nuôi cá Hồi vân tại khu vực suối Đồi xã Bản Khoang, huyện SaPa; thử nghiệm nuôi giống cá Hồi vân. Trong quá trình thực hiện Chủ nhiệm dự án đã tăng mật độ cá so với yêu cầu do đó đã ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của đàn cá.

- Đề tài: "Khảo nghiệm và di thực cây lê tuyết Tứ Xuyên - Trung Quốc tại điều kiện sinh thái ôn đới ẩm Bắc Hà - Lào Cai" Thường xuyên chăm sóc, theo dõi nhằm đánh giá tính thích nghi, đánh giá chất lượng quả của 780 cây lê Tứ Xuyên - Trung Quốc đã di thực về trồng tại Bắc Hà từ năm 2000.

- Đề tài: "Điều tra tổng hợp xây dựng cơ sở dữ liệu về địa chất, tài nguyên khoáng sản và tai biến địa chất, đề xuất khả năng khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên khoáng sản, phòng tránh tai biến địa chất và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Lào Cai" Thu thập tổng hợp các nguồn tài liệu hiện có; Giải đoán ảnh viễn thám; xử lý các tài

liệu, số liệu; lập các bản đồ chuyên đề về địa chất và tài nguyên khoáng sản; địa chất thủy văn; tài biến địa chất tỷ lệ 1:200000 của toàn tỉnh; hiện đang xây dựng hồ sơ nghiệm thu của đề tài.

- Dự án: "Cổng giao tiếp điện tử Lào Cai" và dự án: "Xây dựng thử nghiệm sàn giao dịch điện tử tại Cửa khẩu Quốc tế Lào Cai" đã được khai trương và đang trong quá trình khai thác thử nghiệm, bước đầu đã đem lại hiệu quả thiết thực trong công tác quản lý Nhà nước và trong các hoạt động sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

Các đề tài thuộc lĩnh vực Xã hội Nhân văn vẫn tiếp tục điều tra, khảo sát thu thập số liệu; xử lý số liệu và viết các chuyên đề khoa học; đề tài: "Khảo sát, nghiên cứu, nâng cao một số trò chơi dân gian các dân tộc Lào Cai trở thành hoạt động giải trí cộng đồng cho du khách tại các điểm du lịch Sa Pa" đã sưu tầm khảo sát được trên 30 trò chơi dân gian trong cộng đồng, đã cải tiến một số trò chơi mang tính cộng đồng phù hợp với thị hiếu nhu cầu của du khách; xây dựng các luật lệ chơi, xây dựng các kịch bản gắn với trò chơi. Thành lập 03 đội thể thao thuộc 3 xã Tả Phìn, Tả Van, Bản Dền huyện SaPa góp phần phát triển du lịch; đề tài: "Nghiên cứu quy hoạch, xây dựng thôn Lao Chải I của người Hà Nhì đen và thôn Sả Sét của người Dao đỏ thành làng du lịch văn hóa, sinh thái" đã khảo sát và thiết kế quy hoạch hai làng để đề xuất xây dựng hai làng trên trở thành hai làng du lịch sinh thái, có nhiều những yếu tố hấp dẫn du khách, tăng thu nhập cho người dân qua các hoạt động du lịch, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương; đề tài: Nghiên cứu sưu tầm và biên soạn "Sổ tay hướng dẫn du lịch tại Lào Cai" nghiên cứu, khảo sát nhằm xây dựng tài liệu giới thiệu du lịch Lào Cai tương đối đầy đủ, hoàn chỉnh, chính xác phục vụ cho hướng dẫn viên du lịch, cho đồng đạo du khách và nhân dân cần tìm hiểu về Lào Cai; Đề tài: "Nghiên cứu khôi phục các món ăn đặc sắc của một số dân tộc thiểu số Lào Cai phục vụ du lịch" Đã sưu tầm và chế biến thử nghiệm 33 món ăn đặc sắc của các dân tộc thiểu số trong tỉnh, những món được đánh giá cao như canh gà rau đắng, bánh trưng gù, thịt lợn quay... Kết quả của đề tài này góp phần bảo tồn và phát triển một số món ăn đặc sắc của các dân tộc thiểu số Lào Cai nhằm đưa các món ăn đó vào cuộc sống của nhân dân và phục vụ du lịch; dự án: "Xây dựng mô hình quản lý Công ty Du lịch Lào Cai theo tiêu chuẩn ISO.9000" đây là doanh nghiệp gần như đầu tiên của Lào Cai áp dụng hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn ISO nhằm cải tiến phương thức tổ chức quản lý, nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh của công ty.

Một số đề tài đang xây dựng báo cáo nghiệm thu như đề tài: "Địa chí Lào Cai"; đề tài: "Thực trạng việc thực hiện quy chế dân chủ ở cơ sở trên địa bàn tỉnh Lào Cai giai đoạn 1999 -2003 và những giải pháp thực hiện quy chế dân chủ ở cơ sở cả ba loại hình giai đoạn 2004-2010"; đề tài: "Các nhân tố truyền thống tác động đến vấn đề phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao mức sống ở vùng người H'Mông và những giải pháp".

Đề tài: "Tổng kết 55 năm công tác xây dựng Đảng của Đảng bộ tỉnh Lào Cai(1947- 2002)" đã hoàn thành toàn bộ nội dung yêu cầu, đề tài được Hội đồng nghiệm thu đánh giá đạt loại xuất sắc; kết quả của đề tài phục vụ thiết thực cho Đại hội Đảng bộ tỉnh Lào Cai khóa XIII.

Đề tài: "Nghiên cứu, ứng dụng vật liệu gia cố bằng sợi dứa lưới nhựa (công nghệ của CH LB Đức) chống sạt lở cho ta luy đường của tuyến giao thông của tỉnh Lào Cai" đã tổ chức gia cố 1000 m<sup>2</sup> ta luy tại km 2 tuyến đường Quốc lộ 70 bằng lưới sợi dứa; đang theo dõi đánh giá các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của nó trên thực tế.

Trong năm qua, Hội đồng đã phê duyệt đề cương thuyết minh của 11 đề tài, dự án. Tổ chức nghiệm thu được 08 đề tài, dự án: trong đó có 02 đề tài, dự án được hội đồng đánh giá đạt loại xuất sắc; 03 đề tài, dự án đạt loại khá và 03 đề tài, dự án đạt yêu cầu. Nghiệm thu cấp tỉnh và cấp nhà nước 01 dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi, dự án được hội đồng nghiệm thu các cấp đánh giá đạt loại khá.

Thẩm định dự toán kinh phí cho 11 đề tài, dự án; ký kết hợp đồng trách nhiệm việc thực hiện cho 12 đề tài, dự án nghiên cứu khoa học năm 2005 (trong đó 01 dự án UBND tỉnh ra quyết định phê duyệt hỗ trợ (dự án bơm va).

Năm 2005 thu hồi vào ngân sách nhà nước được 315,6 triệu đồng từ 02 dự án "Xây dựng vườn ươm sản xuất giống chè tốt nhằm phục vụ chuyển dịch cơ cấu giống chè sản xuất hàng hóa" và "Hỗ trợ ứng dụng sản xuất giống ngô lai P11 tại Lào Cai".

Tham mưu cho tỉnh đề nghị Bộ khoa học và công nghệ duyệt cho thực hiện dự án xây dựng mô hình hoa công nghiệp tại Sapa thuộc chương trình nông thôn miền núi.

Tổng hợp danh mục các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học năm 2006 để Hội đồng khoa học và công nghệ tỉnh tham mưu cho UBND tỉnh phê duyệt được 15 đề tài, dự án đưa vào thực hiện.

Tăng cường công tác quản lý nhà nước các hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh. Ngoài ra còn hướng dẫn các tổ chức và cá nhân xây dựng hồ sơ đăng ký dự tuyển chọn và chủ trì thực hiện các ĐTDA nghiên cứu khoa học và các báo cáo khoa học phục vụ cho các phiên họp của Hội đồng tư vấn khoa học và công nghệ tỉnh.

## **2 - Công tác quản lý công nghệ:**

Tích cực tuyên truyền các hoạt động về KH&CN. In ấn và phát hành xong tạp chí thông tin, khoa học công nghệ số 1, 2, 3, 4 năm 2005. Thông báo danh mục các đề tài dự án NCKH đợt 1 và 2 năm 2005 trên đài phát thanh truyền hình tỉnh. Tham gia trưng bày triển lãm phục vụ Đại hội Đảng ủy các cơ quan khối dân chính đảng nhiệm kỳ 2005-2010 và chào mừng Đại hội Đảng bộ tỉnh Lào Cai lần thứ XIII nhiệm kỳ 2005-2010. Báo cáo Ban tuyên giáo Tỉnh ủy về đánh giá chất lượng, hiệu quả của các bản tin đã xuất bản từ năm 2001 đến nay.

Duy trì, sử dụng và bảo dưỡng tốt các hoạt động mạng công nghệ thông tin của sở. Lắp đặt đường truyền INTERNET tốc độ cao (ADSL) và hướng dẫn cho CBCC của sở sử dụng mạng Internet, gửi và nhận thư điện tử. Thống kê hạ tầng kỹ thuật CNTT của sở gửi ban điều hành Đề án 112 của tỉnh. Phối hợp với công ty FPT triển khai cài đặt 3 phần mềm dùng chung cho các máy của sở và Chi cục.

Báo cáo UBND tỉnh về việc cài đặt, triển khai các phần mềm dùng chung thuộc đề án 112 và việc tạo lập hòm thư điện tử cho tất cả các CBCC của Sở; báo cáo tình hình 2 năm triển khai thực hiện Quyết định số 72/2002/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc thống nhất dùng bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 trong trao đổi thông tin điện tử. Tập hợp dữ liệu để tiến hành đưa thông tin của Sở và Chi cục lên cổng giao tiếp điện tử của tỉnh.

Tư vấn hướng dẫn các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đăng ký bảo hộ nhãn hiệu hàng hóa và kiểu dáng công nghiệp. Hiện tại trên địa bàn toàn tỉnh đã có 36 đơn vị nộp đơn đăng ký bảo hộ và 33 đơn đã được cấp văn bằng bảo hộ.

Vận động các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh có điều kiện tham gia hội chợ quốc tế thương hiệu nổi tiếng Việt Nam năm 2005 và đề nghị các đơn vị, đoàn thể báo cáo về việc công nhận các sáng kiến cải tiến kỹ thuật cấp cơ sở trình tỉnh xét thi đua.

Phối hợp với Sở Y tế và Cục An toàn bức xạ và hạt nhân tổ chức lớp tập huấn ATBX tại Lào Cai từ ngày 24 đến ngày 26 tháng 3 năm 2005 cho 36 cán bộ quản lý, cán bộ làm công tác X-quang tại các bệnh viện và các cơ sở y tế trên địa bàn toàn tỉnh. Đôn đốc các đơn vị triển khai việc thẩm định máy X-quang và đo ATBX theo kế hoạch tại các cơ sở y tế. Phối hợp với Viện Năng lượng hạt nhân và Sở Y tế điều tra, đánh giá và giám sát việc thẩm định các máy X-quang, đo ATBX tại các bệnh viện và các trung tâm y tế trong tỉnh. Tiếp nhận 10 bộ hồ sơ xin cấp phép ATBX trên tổng 15 máy.

Tham gia góp ý kiến cho đề cương thuyết minh khoa học: “Quản lý công tác khám chữa bệnh cho người nghèo, bảo hiểm y tế và trẻ em dưới 6 tuổi tỉnh Lào Cai”; “Dự thảo báo cáo đánh giá kết quả thực hiện đề án ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin tỉnh Lào Cai giai đoạn 2001- 2010”; tham gia góp ý kiến cho dự thảo “Dự án luật sở hữu trí tuệ” theo yêu cầu của UBND tỉnh; đề cương thuyết minh “Xây dựng thử nghiệm sàn giao dịch điện tử tại cửa khẩu quốc tế Lào Cai”...

### **3 - Công tác quản lý Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng:**

Trong năm qua, Chi cục đã tiếp nhận và kiểm tra nhà nước 85 lô hàng nhập khẩu; đôn đốc 128 cơ sở thực hiện công bố chất lượng hàng hóa và kiểm định phương tiện đo; tiếp nhận 21 hồ sơ công bố tiêu chuẩn chất lượng cho các loại hàng hóa; tham gia thanh tra, kiểm tra được 160 cơ sở.

Tổ chức tốt việc kiểm định định kỳ, kiểm định bất thường các loại phương tiện đo thuộc trách nhiệm quản lý đáp ứng yêu cầu.

Kiểm định được 4.880 lượt phương tiện đo các loại, trong đó: Công tơ điện 2.238 lượt chiếc, đạt yêu cầu sử dụng 2053 lượt chiếc; Cân khối lượng 2.133 lượt chiếc, đạt yêu cầu sử dụng 1.996 lượt chiếc; Áp kế 61 lượt chiếc, đạt yêu cầu sử dụng 61 lượt chiếc; Huyết áp kế 64 lượt chiếc, đạt yêu cầu sử dụng 50 lượt chiếc; Đồng hồ nước 05 lượt chiếc, đạt yêu cầu sử dụng 05 lượt chiếc; Cột đo nhiên liệu 69 lượt cột, đạt yêu cầu sử dụng 69 lượt cột; Quả cân chuẩn hạng IV 310 quả, đạt yêu cầu sử dụng 310 quả.

Kiểm định bất thường được 124 lượt phương tiện đo, qua kiểm định phát hiện 03 cột đo đã bóc tem niêm phong, 06 cột đo nhiên liệu và 02 cân khối lượng đã quá hạn kiểm định.

Kiểm tra định lượng hàng bao gói sẵn tại 46 cơ sở với 125 lô hàng, qua kiểm tra đã phát hiện 26 cơ sở vi phạm kinh doanh hàng hóa không đủ định lượng.

Công tác kiểm nghiệm: Do nhu cầu xuất nhập khẩu khoáng sản, phân bón có thay đổi nên nhu cầu thử nghiệm hàng hóa giảm so với cùng kỳ năm trước. Kiểm tra chất lượng hàng hóa nhập khẩu chủ yếu kiểm tra các chỉ tiêu an toàn của động cơ điện và máy phát điện; chỉ tiêu độ ẩm và hàm lượng ni tơ,  $P_2O_5$  của phân bón. Hiện tại Chi cục đang tiến hành nghiên cứu thử nghiệm một số chỉ tiêu hóa lý của hàng hóa và vật liệu xây dựng nhằm đáp ứng yêu cầu quản lý.

Tổ chức giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2005 tại địa phương, kết quả có 3 doanh nghiệp là Công ty apatit Việt Nam, Công ty xi măng Lào Cai và Hợp tác xã Hải Minh được Bộ khoa học và công nghệ trao giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2005.

Mở lớp tập huấn về hệ thống quản lý chất lượng quốc tế ISO 9000 cho các doanh nghiệp của tỉnh.

Báo cáo UBND tỉnh và Tổng cục TCDLCL về công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng năm 2005 và tình hình sử dụng điện kế điện tử trên địa bàn tỉnh; báo cáo Thanh tra Tổng cục TCDLCL về việc chấp hành pháp luật trong hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng.

Xây dựng phương án qui định chức năng nhiệm vụ và kiện toàn tổ chức bộ máy Chi cục theo thông tư số 08 của Bộ khoa học và Công nghệ trình UBND tỉnh và kế hoạch hoạt động tiêu chuẩn đo lường giai đoạn 2006-2010 trình Tổng cục TCDLCL.

#### **4. Công tác thanh tra:**

Thực hiện thanh tra tại các cơ sở theo kế hoạch đã được phê duyệt năm 2005. Tiến hành thanh tra theo kế hoạch được 18 cơ sở, trong đó, về đo lường - chất lượng hàng hóa 15 cơ sở, sở hữu công nghiệp 3 cơ sở, tại thành phố Lào Cai và huyện Bảo Yên. Qua thanh tra Đoàn thanh tra đã quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với 05 cơ sở đang kinh doanh vi phạm về đo lường (buôn bán hàng hóa đóng gói sẵn không đủ định lượng và sử dụng giấy chứng nhận kiểm định đã hết thời hạn có giá trị).

số tiền là: 800.000đ và phạt cảnh cáo 01 cơ sở, đồng thời đình chỉ lưu thông buôn bán hàng hóa đóng gói sẵn thiếu định lượng; yêu cầu kiểm định ngay các phương tiện đo có giấy chứng nhận đã hết thời hạn sử dụng.

Thanh tra, kiểm tra đột xuất theo chỉ đạo của UBND tỉnh 63 cơ sở, cụ thể: Tiến hành thanh tra đột xuất phục vụ tết Nguyên Đán Ất Dậu năm 2005 tại 34 cơ sở trên địa bàn huyện Sa Pa, Bắc Hà, Bảo Thắng và thành phố Lào Cai. Qua kiểm tra phát hiện 21/34 cơ sở hoạt động kinh doanh có một số mặt hàng bao gói sẵn không đủ định lượng, không có nguồn gốc xuất xứ; một số cơ sở sử dụng phương tiện đo không có tem, giấy chứng nhận kiểm định, áp dụng các biện pháp ngăn chặn kịp thời đảm bảo quyền lợi người tiêu dùng. Phối hợp với Chi cục Quản lý thị trường, Công an tỉnh, Sở Tài chính, Hải Quan, Biên phòng tỉnh tiến hành kiểm tra về xăng, dầu trên địa bàn tỉnh được 27 cơ sở; xử phạt 03 cửa hàng xăng dầu với tổng số tiền 7.700.000đ, đồng thời đình chỉ sử dụng phương tiện đo của 03 cửa hàng xăng dầu. Thanh tra 02 cơ sở theo chỉ đạo của UBND tỉnh về việc giải quyết tranh chấp quyền sở hữu nhãn hiệu hàng hóa.

Trong năm 2005 thanh tra sở đã thanh tra tại các cơ sở sản xuất kinh doanh về Đo lường, Chất lượng hàng hoá và sở hữu công nghiệp - Qua thanh tra đã hướng dẫn các cơ sở từ đó nhận thức rõ hơn trách nhiệm của mình đối với công tác quản lý các lĩnh vực nói trên. Tuy nhiên vẫn còn một số ít đơn vị, cơ sở chưa thực hiện nghiêm túc pháp lệnh đo lường - Thanh tra sở đã xử phạt hành chính và kịp thời ngăn chặn các hành vi vi phạm để bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và các cơ sở sản xuất, kinh doanh chân chính.

Xây dựng kế hoạch chuẩn bị cho đợt thanh tra về sở hữu công nghiệp, đo lường, chất lượng phục vụ tết Bính Tuất năm 2006 theo chỉ đạo của Bộ khoa học và công nghệ.

### **5. Công tác văn phòng:**

- *Về công tác tổng hợp kế hoạch:* Xây dựng kế hoạch 5 năm hoạt động khoa học và công nghệ 2006-2010 và năm 2006 theo hướng dẫn của Bộ khoa học và công nghệ báo cáo phục vụ Đại hội Đảng bộ tỉnh Lào Cai lần thứ 13. Thực hiện báo cáo tuần; báo cáo tháng; báo cáo quý; báo cáo 6 tháng đầu năm; báo cáo 9 tháng; báo cáo tổng kết thi đua khen thưởng; báo cáo tổng kết năm; chuẩn bị cho hội nghị CBCC cơ quan và nhiều báo cáo đột xuất khác.

- *Về công tác hành chính quản trị:* Phục vụ tốt việc đón tiếp khách đến liên hệ công tác; các cuộc họp của cơ quan; họp Hội đồng khoa học và công nghệ tỉnh; họp lãnh đạo và họp chi bộ. Cấp phát kinh phí sự nghiệp khoa học cho các đề tài, dự án kịp thời, chính xác, thanh quyết toán theo đúng qui định. Tiếp nhận 1.350 công văn đến; 562 công văn đi ; đánh máy 1.685 trang văn bản; phô tô 16.857 trang tài liệu.

- *Về công tác tổ chức cán bộ:* Xét nâng lương thường xuyên 02 đợt; nâng lương trước thời hạn và phụ cấp thâm niên vượt khung năm 2005 cho CBCC đảm bảo, chính

xác, kịp thời, đúng thời gian qui định, xét đề nghị cho nghỉ chế độ theo Nghị quyết số 16/NQ 01 cán bộ. Làm thủ tục tiếp nhận hợp đồng lao động cho 01 cán bộ. Xây dựng kế hoạch và hướng dẫn CBCC kê khai phiếu điều tra, khảo sát, đánh giá đội ngũ CBCC nhà nước giai đoạn 2003-2005 theo hướng dẫn của Sở Nội vụ tỉnh Lào Cai và làm tốt công tác tổ chức cán bộ, đào tạo cán bộ theo qui hoạch và tiêu chuẩn ngạch công chức. Trình tỉnh quyết định thành lập Văn phòng (TBT) tại Lào Cai.

- *Công tác thi đua khen thưởng*: Tổ chức kịp thời, đầy đủ và có kết quả các phong trào thi đua do UBND tỉnh và cấp trên phát động; làm tốt công tác xét duyệt thi đua khen thưởng 6 tháng đầu năm và cả năm 2005; thực hiện nghiêm túc các văn bản qui định về thi đua khen thưởng của tỉnh.

Ngay từ đầu năm Sở đã tổ chức phát động thi đua; xây dựng kế hoạch đẩy mạnh phong trào thi đua lập thành tích chào mừng các ngày lễ lớn năm 2005; phát động ký giao ước thi đua xây dựng tập thể và cá nhân điển hình tiên tiến. Thường xuyên kiểm tra, đôn đốc, hướng dẫn thực hiện việc thi đua khen thưởng.

Tham gia phong trào văn nghệ, thể thao khối tham mưu tổng hợp năm 2005. 100% CBCC phấn đấu được công nhận là gia đình văn hóa, giữ gìn công sở an toàn và xanh sạch đẹp.

Vận động CBCC tham gia nhiệt tình các phong trào do cấp trên phát động, cụ thể là: 100% CBCC trong đơn vị tham gia cuộc thi tìm hiểu về "60 năm thành lập Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam"; tham gia đóng góp ý kiến vào dự thảo các báo cáo chính trị của Đại hội Đảng các cấp; ủng hộ quỹ đền ơn đáp nghĩa, quỹ phòng chống bão lụt, quỹ chất độc màu da cam, ủng hộ xã Phìn Ngan - Huyện Bát Xát bị thiên tai, ủng hộ đồng bào huyện Than Uyên bị hỏa hoạn, tháng cao điểm vì người nghèo. Ngày vì người nghèo, mua xổ số vì phụ nữ nghèo, ủng hộ xây dựng đền thờ Hai Bà Trưng, hỗ trợ các trường hợp bị tai nạn lao động, mua vé ủng hộ trẻ em nghèo không nơi nương tựa... tổng số tiền CBCC trong cơ quan ủng hộ năm 2005 là: **14.737.000d**. Vận động mua trái phiếu chính phủ đợt 1,2,3 là: **22.500.000** đồng; công trái giáo dục: **11.000.000d**, vượt kế hoạch giao.

Ngoài ra còn vận động quyền góp tiền ủng hộ tổ chức vui chơi liên hoan động viên khuyến khích các cháu chăm ngoan học giỏi nhân ngày Quốc tế thiếu nhi (1/6); ngày rằm trung thu (15/8) với số tiền gần **1 triệu** đồng; ủng hộ cho đội cầu lông của Sở là: **1.060.000d**.

Thăm hỏi và tặng quà cho các gia đình chính sách, thương binh liệt sĩ và xã Sừ Pán vào dịp tết Nguyên Đán và ngày 27/7.

Tổ chức học tập tuyên truyền pháp luật 2 đợt cho CBCC trong cơ quan và huấn luyện lực lượng tự vệ Sở năm 2005.



Công tác an ninh trật tự và công tác phòng cháy chữa cháy cơ quan luôn được đảm bảo tốt và an toàn, mua bổ sung thêm 10 bình phòng cháy chữa cháy mới thay thế 10 bình cũ đã bị hỏng và trang bị thêm nội qui, biển báo, hiệu phòng cháy chữa cháy trong cơ quan.

Duy trì thường xuyên vệ sinh cơ quan vào chiều thứ sáu hàng tuần, các phòng làm việc được sắp đặt gọn gàng, khoa học. Phong trào thể dục thể thao được duy trì đều đặn và làm tốt phong trào xanh sạch đẹp.

- Về cấp đăng ký hoạt động khoa học công nghệ cho các đơn vị: Hiện đang triển khai, hướng dẫn đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ cho các đơn vị trên địa bàn tỉnh.

### **6- Công tác 135:**

Trong năm qua, Sở thường xuyên cử cán bộ xuống xã nắm bắt tình hình chung, tham gia góp ý với xã về mọi mặt công tác, giúp xã tổng hợp kết quả 7 năm thực hiện chương trình 135 theo hướng dẫn của UBND tỉnh và tổ chức thành công hội nghị tổng kết 7 năm thực hiện chương trình 135. Tham gia với xã về các giải pháp phát triển kinh tế - xã hội, ổn định đời sống nhân dân trong xã và những năm tiếp theo.

Tham gia dự Đại hội Đảng bộ xã, góp ý kiến với xã về việc xây dựng định hướng nhiệm vụ của Đảng bộ xã nhiệm kỳ 2006-2010; cử đoàn cán bộ và tổ công tác 135 về dự lễ khai giảng tại xã nhân dịp năm học mới (2005-2006); giao lưu văn nghệ với đoàn thanh niên xã và trường học nhân ngày nhà giáo Việt Nam (20/11/2005) đạt kết quả tốt.

Về vật chất: Tặng quỹ khen thưởng thi đua dạy và học cho các nhà trường của xã là: 500.000đ; tặng quà bằng hiện vật cho văn phòng UBND xã và 3 trường học trị giá 300.000đ và 15 bộ bàn ghế hội trường trang bị cho nhà văn hóa xã và văn phòng nhà trường.

### **\* Đánh giá chung:**

Trong năm 2005 hoạt động khoa học và công nghệ đã có bước phát triển tích cực, hướng vào phục vụ cho sản xuất và đời sống, tạo ra bước phát triển mới, mà trọng tâm là lĩnh vực nông - lâm nghiệp, đã tích cực đưa các tiến bộ khoa học và kỹ thuật mới về giống cây trồng vật nuôi vào sản xuất, góp phần tăng năng suất và hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích.

Các đề tài, dự án nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ đã bám sát nghị quyết của Đảng và mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Nhiều đề tài, dự án đã được ứng dụng thiết thực vào sản xuất và đời sống.

Dự án công nghệ thông tin được triển khai và ứng dụng mạnh mẽ phục vụ cho công tác lãnh đạo và quản lý ở Tỉnh ủy, HĐND và UBND tỉnh và các cấp, các ngành trong tỉnh. Khoa học xã hội và nhân văn cũng được chú trọng nghiên cứu ứng dụng,

mang lại hiệu quả thiết thực góp phần vào việc xây dựng những luận cứ khoa học cho việc hoạch định các mục tiêu, giải pháp và chính sách phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Khoa học và công nghệ đã và đang thực sự góp phần tích cực vào công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, đã góp phần hoàn thành và hoàn thành vượt mức các mục tiêu, kế hoạch mà nghị quyết đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XII đã đề ra. Đồng thời góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế - xã hội và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực, tỷ trọng các ngành kinh tế công nghiệp và dịch vụ tăng dần và tỷ trọng ngành kinh tế nông nghiệp cũng giảm dần qua các năm.

Hoạt động TCĐLCL cũng đạt nhiều kết quả tốt, tăng cường bảo vệ quyền lợi chính đáng cho người tiêu dùng. Công tác thanh tra có nhiều cố gắng và hoàn thành 100% kế hoạch được giao. Chấp hành chế độ thông tin báo cáo kịp thời, chính xác theo qui định. Các phong trào thi đua được giữ vững và ngày càng phát triển hơn.

### **Phần thứ hai:**

## **PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ NĂM 2006**

### **1- Công tác tham mưu tư vấn:**

- Làm tốt công tác tham mưu cho Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh và Hội đồng tư vấn khoa học và công nghệ tỉnh ban hành Quy chế về quản lý các đề tài, dự án khoa học trên địa bàn, đề xuất danh mục các đề tài, dự án; xét duyệt đề cương thuyết minh và nghiệm thu các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học năm 2006.

- Tham mưu cho UBND tỉnh ban hành văn bản quản lý công nghệ và an toàn bức xạ hạt nhân.

- Tham mưu cho UBND tỉnh ban hành Quy định quản lý chất lượng trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

### **2. Công tác quản lý khoa học:**

Tăng cường công tác quản lý các hoạt động Khoa học và Công nghệ trên địa bàn toàn tỉnh; công tác kiểm tra, đôn đốc các Chủ nhiệm đề tài, dự án thực hiện đúng nội dung và tiến độ theo đề cương đã được duyệt.

Chuẩn bị tốt, đầy đủ hồ sơ và tài liệu cho các phiên họp Hội đồng Tư vấn Khoa học và Công nghệ tỉnh trong năm 2006.

### **3. Công tác quản lý công nghệ:**

Chuẩn bị các nội dung tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng. Xuất bản và phát hành thông tin khoa học và công nghệ 4 số năm 2006. Duy trì tốt mạng công nghệ thông tin. Tham gia góp ý kiến cho các dự án về công nghệ thông tin (nếu có).

Tiếp tục thẩm định các hồ sơ xin cấp phép của các đơn vị có thiết bị X quang; cấp phép cho các đơn vị đủ điều kiện hoạt động; phối hợp với các đơn vị thanh tra về ATBX, sở hữu trí tuệ tại các cơ sở đóng trên địa bàn tỉnh. Tư vấn và hướng dẫn làm các thủ tục bảo hộ nhãn hiệu hàng hóa cho các đơn vị trong tỉnh.

#### **4. Công tác Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng:**

Tiếp nhận kiểm tra nhà nước chất lượng hàng hóa XNK theo yêu cầu. Đơn đốc, hướng dẫn các doanh nghiệp thực hiện việc công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa, kiểm định phương tiện đo. Tiếp nhận công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa.

Kiểm tra nắm bắt tình hình chất lượng hàng hóa tại các cơ sở đã thực hiện công bố. Phối hợp tốt với các cơ quan chức năng trong quản lý chất lượng hàng hóa. Kiểm tra nhà nước chất lượng hàng hóa nhập khẩu đáp ứng yêu cầu.

Kiểm định 4500 lượt phương tiện đo các loại.

Triển khai công tác giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2006.

Tổ chức hoạt động tốt công tác văn phòng hỏi đáp (TBT) về hàng rào kỹ thuật thương mại.

#### **5. Công tác thanh tra:**

Thực hiện thanh tra tại các cơ sở theo kế hoạch được giao; tiếp nhận và giải quyết các đơn khiếu nại, tố cáo (nếu có); tập huấn nghiệp vụ theo kế hoạch của cấp trên. Thực hiện các nhiệm vụ đột xuất được giao.

#### **6. Công tác tổng hợp văn phòng:**

- Thực hiện tốt công tác tổng hợp kế hoạch, báo cáo tuần, tháng, quý, năm đầy đủ, chính xác và kịp thời và xây dựng kế hoạch khoa học và công nghệ năm 2007.

- Thi đua khen thưởng: Thực hiện nghiêm túc các văn bản qui định về thi đua khen thưởng của tỉnh; xây dựng kế hoạch phát động đẩy mạnh các phong trào thi đua hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ chính trị cơ quan và xây dựng các tập thể và cá nhân điển hình tiên tiến.

- Công tác tổ chức cán bộ: Giải quyết các chế độ chính sách đối với CBCC. Làm tốt công tác nghỉ chế độ, nâng lương thường xuyên, nâng lương trước thời hạn và phụ cấp thâm niên vượt khung cho CBCC cơ quan.

- Làm tốt công tác hành chính quản trị, phục vụ tốt việc đón tiếp khách đến liên hệ công tác, các cuộc họp cơ quan, họp chi bộ, họp hội đồng khoa học và công nghệ...

- Về cấp đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ: Tiếp tục triển khai, hướng dẫn và cấp đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ cho các đơn vị có đủ điều kiện theo qui định./.

## KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA TỈNH LAI CHÂU TRONG HAI NĂM 2004-2005

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**NGUYỄN HỒNG HÀ**

*Giám đốc sở KH&CN Lai Châu*

Lai Châu là một tỉnh miền núi phía Bắc có xuất phát điểm thấp về kinh tế và là tỉnh mới được chia tách từ tỉnh Lai Châu (cũ). Nên hoạt động khoa học công nghệ còn gặp rất nhiều khó khăn. Tuy nhiên trong hai năm qua, hoạt động khoa học và công nghệ đã sớm khẳng định được vai trò, nhiệm vụ, chức năng của mình trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

### **I. NHỮNG THUẬN LỢI VÀ KHÓ KHĂN:**

#### **1. Thuận lợi:**

Được sự quan tâm kịp thời của Tỉnh uỷ, HĐND, UBND và Bộ KH&CN, sự phối hợp của các ban, ngành, đoàn thể trong tỉnh, các Vụ, Viện Trung ương và các tỉnh.

Các Nghị quyết của Trung ương và của tỉnh đã tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động KH&CN phát triển. Trong hai năm qua, tỉnh Lai Châu đã có nhiều chương trình, đề tài, dự án đã được triển khai và đạt kết quả cao, tạo được niềm tin của nhân dân đối với đường lối lãnh đạo của Đảng và Nhà nước.

- Nghị quyết số 16-NQ/TU về "Chương trình hành động thực hiện Kết luận Hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) về: "Tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 2 (khoá VIII), phương hướng phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2005 và 2010". Nghị quyết 05 về xóa đói giảm nghèo và giải quyết việc làm.

- Đội ngũ cán bộ khoa học của tỉnh ngày càng được củng cố và lớn mạnh, có trình độ và năng lực chuyên môn trong công tác quản lý, nghiên cứu, ứng dụng vào thực tiễn.

- Cơ sở vật chất, thiết bị kỹ thuật được tăng cường, tạo điều kiện thuận lợi trong công tác chuyên môn.

#### **2. Khó khăn:**

- Nằm trong tình hình khó khăn chung của tỉnh về cơ sở hạ tầng còn thiếu thốn, nhất là phòng làm việc của Sở và các đơn vị trực thuộc Sở.

- Kinh phí dành cho hoạt động KH&CN trong năm 2005 là 1.658,00 triệu đồng - thấp nhất trong cả nước và chưa đa dạng, chủ yếu là nguồn vốn nhà nước.

- Trình độ dân trí và nhận thức về vai trò, vị trí KH&CN đối với phát triển kinh tế-xã hội chưa được sâu sắc, thị trường KH&CN chưa được hình thành.

- Do ảnh hưởng của thời tiết, đầu năm rét đậm và khô hạn kéo dài, mưa đá, gió lốc xảy ra ở một số nơi làm ảnh hưởng đến việc thực hiện các đề tài, dự án.

Nhưng với chức năng nhiệm vụ của Sở Khoa học và Công nghệ đã nỗ lực tổ chức triển khai ứng dụng các tiến bộ Khoa học và Công nghệ vào sản xuất trong đời sống, phục vụ các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Hai năm qua công tác nghiên cứu triển khai, ứng dụng KTTB được nâng lên một bước về quy mô và chiều sâu đem lại hiệu quả rõ nét góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của tỉnh.

## II - HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ:

### 1. Công tác nghiên cứu triển khai:

#### \* Trong nông nghiệp:

- Chương trình cây lương thực, thực phẩm:

Trong hai năm qua, tỉnh Lai Châu đã triển khai 07 đề tài, dự án cấp tỉnh hỗ trợ sản xuất giống lúa cấp 1 tại một số HTX trọng điểm trong tỉnh; chuyển giao TBKT nhằm nâng cao năng suất, sản lượng một số cây trồng nông nghiệp tại: Cánh đồng huyện lỵ Sìn Hồ; xã Bản Bo huyện Tam Đường; xã Bun Nua huyện Mường Tè; cánh đồng Mường Than, Nà Cang - Huyện Than Uyên; phát triển cây đậu tương trên đất lúa; phát triển rau sạch vùng Tam Đường.

Trong điều kiện dân trí thấp, cơ sở hạ tầng chưa phát triển, để đạt được sự phát triển về kinh tế - xã hội, tạo được chuyển biến về nhận thức và làm thay đổi nếp nghĩ, cách làm, hoạt động khoa học và công nghệ đã gắn liền với các dự án kinh tế - xã hội nên đã tăng năng suất cây trồng lên 15 - 20%.

- Chương trình cây công nghiệp, cây lâm nghiệp:

Đã triển khai tuyển chọn, nhân giống chè Shan thuần chủng, có năng suất cao, phẩm chất tốt bằng phương pháp giâm cành và thí điểm trồng triển khai trên 5 ha tại huyện Than Uyên; du nhập 2 giống chè mới Bát Tiên: 0,5 ha và Kim Huyền : 0,5 ha trồng tại xã Bình Lư huyện Tam Đường tạo cơ sở nhân giống có chất lượng cao cho vùng trọng điểm chè Tam Đường, Than Uyên.

+ Dự án triển khai tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình trồng cây thảo quả dưới tán rừng (thí điểm rừng trồng và rừng nguyên sinh) tại xã Lăn Nhì Thàng - huyện Tam Đường trên diện tích 10 ha, cây sinh trưởng và phát triển khá đạt tỷ lệ sống cao từ 75 - 80%.

#### \* Công nghiệp - Thủy lợi:

Hướng vào giải quyết khó khăn về nước tưới và nước sinh hoạt cho đồng bào vùng cao, vùng khó khăn. Trong năm 2003 đã chuyển giao tiến bộ kỹ thuật bơm và cấp nước sinh hoạt cho xã Bình Lư huyện Tam Đường; xã Xà Dề Phìn huyện Sìn Hồ, đến

nay, các tổ máy vẫn đang hoạt động cấp nước ổn định có triển vọng nhân rộng ra những nơi có điều kiện phát triển.

**\* Điều tra nghiên cứu:**

Đã tổ chức triển khai các đề tài nghiên cứu:

- "Điều tra chất lượng, trữ lượng cát sỏi khu vực huyện Phong Thổ để xây dựng quy hoạch khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên; phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng.

- "Đánh giá tác động chất phóng xạ mỏ Đông Pao, Nậm Xe tới môi trường sống xung quanh" để phục vụ quản lý và qui hoạch đô thị.

- "Điều tra sưu tầm văn hóa dân gian dân tộc Hà Nhì".

\* Các kết quả điều tra, nghiên cứu đã cung cấp các luận cứ quan trọng cho việc hoạch định các chính sách phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh. Khẳng định rõ tính khoa học của các mục tiêu kinh tế-xã hội của tỉnh Lai Châu.

**2. Công tác Tin học và Thông tin KH&CN.**

- Thực hiện Chỉ thị 58 CT/TW của Trung ương về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển Công nghệ Thông tin, Sở đã phối hợp với Sở Nội vụ đào tạo 15 lớp tin học cho gần 270 CBCC trên toàn tỉnh (trình độ A,B) vượt 300% so với kế hoạch, sử dụng hiệu quả mạng LAN và khai thác mạng INTRENT, cài đặt thêm 04 phần mềm trang bị 40 máy tính, 01 máy chiếu và hệ thống máy sao chụp, pho tô đồng bộ phục vụ công tác chuyên môn và giảng dạy tin học.

- Xuất bản Thông tin KH&CN tỉnh Lai Châu (300 cuốn/số, 4 số/năm). Bản tin chọn lọc phục vụ lãnh đạo 150 bản/số, 12 số/năm. Bản tin nông nghiệp và phát triển nông thôn (chuyên đề phục vụ chương trình xoá đói, giảm nghèo, 150 bản/số. 12 số/năm. Các ấn phẩm được Hội nhà báo và Ban tuyên giáo Tỉnh ủy đánh giá hữu ích và có chất lượng Biên tập: Kỷ yếu các đề tài nghiên cứu KH&CN 5 năm (2001-2005); tài liệu các công nghệ mới có triển vọng áp dụng tại Lai Châu.

- Phối hợp với Báo Lai Châu, Đài phát thanh truyền hình tỉnh mở chuyên mục để tuyên truyền, phổ biến về KH&CN.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu trên 300 đầu sách, tạp chí, báo khoa học, tài liệu nghiên cứu, đĩa CD, phim tư liệu để phục vụ nghiên cứu và quản lý, phổ biến kiến thức KH&CN cho cộng đồng. Trao đổi tạp chí thông tin với 64 tỉnh thành, đồng thời tuyên truyền, phổ biến áp dụng tiến bộ kỹ thuật về KH&CN trong cộng đồng.

- Tổ chức Hội nghị cộng tác viên Thông tin KH&CN.

**3- Công tác Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:**

- Hướng dẫn các doanh nghiệp thực hiện các qui định về công bố chất lượng sản phẩm hàng hoá.

+ Số sản phẩm được công bố đạt 90%, hàng hoá chủ yếu sản xuất tại địa phương. Hướng dẫn các doanh nghiệp tự kiểm tra, giám sát nghiệp vụ về TC-ĐL-CL phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam.

+ Số tiêu chuẩn có tại chi cục đạt trên 100 loại.

- Kiểm định 70% phương tiện đo trên 05 lĩnh vực (cột đo xăng dầu: 100%, Huyết áp kế: đạt 50%, Công tơ điện 1 pha: 70%, Đồng hồ nước 60%, Cân các loại: 45%. Giám sát đo lường tự quản (Công tơ điện 1 pha và 3 pha), đạt 80%.

- Phối hợp với các ngành liên quan trong tỉnh tăng cường hoạt động kiểm tra, giám sát việc thực hiện luật pháp nhà nước về TC-ĐL-CL, đồng thời thực hiện việc kiểm tra đối với các đơn vị được uỷ quyền. Thành viên chương trình thanh tra an toàn thực phẩm tỉnh, thành viên Ban chỉ đạo chống hàng giả, gian lận thương mại. Thường trực văn phòng TBT của tỉnh.

- Xây dựng dự án khả thi phòng thử nghiệm vật liệu để đưa vào sử dụng.

- Hướng dẫn cho doanh nghiệp tham gia giải thưởng chất lượng Việt Nam.

#### **4- Công tác Thanh tra:**

- Thực hiện thanh tra theo kế hoạch đã được duyệt: 03 cuộc.

- Tham gia công tác tuyên truyền về pháp luật chuyên ngành.

- Tư vấn pháp luật và tham gia góp ý cho 06 văn bản pháp quy: "*Chỉ thị của UBND tỉnh Lai Châu Vly: Triển khai thực hiện Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật của Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân*", "*Quyết định của UBND tỉnh Lai Châu Vly: Ban hành Quy định về trình tự, thủ tục soạn thảo, ban hành văn bản quy phạm pháp luật*", *Luật phòng, chống tham nhũng và luật chống lãng phí...*

- Thụ lý và thẩm tra và giải quyết đơn khiếu nại, tố cáo đạt 100% không để đơn thư tồn đọng.

#### **5- Công tác Ứng dụng Khoa học và chuyển giao công nghệ:**

- Khảo nghiệm 08 ha giống ngô mới Q2 tại xã Nậm Tăm huyện Sìn Hồ, kết quả cho năng suất cao hơn so với ngô thường từ 25-30%;

- Chuyển giao 07 giống ngô mới trồng thử nghiệm cho huyện Tam Đường và huyện Phong Thổ. Trung bình 07 giống ngô mới năng suất đạt 48 - 55,32 tạ/ha cao hơn so với giống ngô cũ (địa phương từ 12 - 15,3 tạ/ha);

- Triển khai dự án trồng thử nghiệm cây bông lai với diện tích 5 ha tại xã Ma Ly Pho huyện Phong Thổ. Năng suất thực thu so với các giống cây trồng khác thì khi thâm canh trồng 1 ha bông lai cho trừ chi phí vật tư bà con nông dân lãi từ 7.000.000 đồng đến 10.000.000 đồng/ha. So với bông địa phương, ngô, lúa nương thì trồng bông công nghiệp hiệu quả kinh tế cao hơn 3 lần.

- Thử nghiệm phân bón vi lượng đất hiếm cho cây chè tại xã San Thàng - Thị xã Lai Châu năng suất được nâng lên 0,74 - 1,34 tạ/ha so với khi chưa dùng phân bón.

- Phối hợp với phòng kinh tế thị xã Lai Châu triển khai mô hình sản xuất nấm ăn quy mô hộ gia đình tại hai xã San Thành và Tân Phong – TX. Lai Châu - Tỉnh Lai Châu, năng suất đạt 452 kg/tấn nguyên liệu, với giá thị trường 15.000 đồng/kg mà mức đầu tư cho 1 kg nấm tươi là 6.600 đồng/kg – 7.000 đồng/kg;

- Triển khai được 04 dự án trên địa bàn tỉnh:

+ Dự án *Chuyển giao TBKT thâm canh cá rô phi đơn tính, tôm càng xanh tại xã Bình Lư huyện Tam Đường và thị trấn Than Uyên huyện Than Uyên.*

+ Dự án: *Chuyển giao TBKT thâm canh tăng sản lượng một số loại cây trồng tại xã Bùn Nưa huyện Mường Tè.*

+ Dự án: *Nghiên cứu sản xuất và nhân giống cây hoa địa lan tại Sìn Hồ.*

+ Dự án: *Ứng dụng đồng bộ các tiến bộ khoa học và công nghệ thâm canh tăng vụ một số cây trồng và phát triển vùng ngô hàng hoá thuộc khu vực xã Thân Thuộc, Mường Kim và Ta Gia huyện Than Uyên tỉnh Lai Châu.*

- Phối hợp quản lý các đề tài dự án của Bộ thực hiện tại địa phương:

+ Dự án: *“Xây dựng phòng nuôi cấy mô tế bào thực vật” để ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật phục vụ phát triển kinh tế – xã hội tỉnh Lai Châu* do Sở KH&CN tỉnh Lai Châu chủ trì, Trung tâm Sinh học Thực nghiệm - Viện ứng dụng công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ là đơn vị chuyển giao công nghệ.

+ Xây dựng dự án *“Sản xuất nước tinh lọc đóng bình tại huyện Tam Đường Tỉnh Lai Châu.*

Trong hai năm vừa qua, hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh Lai Châu đã từng bước khẳng định vị trí chức năng của mình. Góp phần thiết thực cho các chương trình phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng cơ sở hạ tầng và xoá đói giảm nghèo làm chuyển biến nhận thức tạo tiền đề tốt cho hoạt động Khoa học và công nghệ thâm nhập đời sống cộng đồng. Tạo niềm tin cho lãnh đạo các cấp

### III- ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ:

Các tỉnh miền núi phía Bắc, có những nét tương đồng về kinh tế, xã hội và văn hóa. Đây là cơ sở cho sự hợp tác phát triển bền vững vùng Tây Bắc nói chung và sự nghiệp KH&CN mỗi tỉnh nói riêng.

Công tác KH&CN đòi hỏi sự hợp tác cao trong tiến trình phát triển, vì vậy, sự phối hợp hoạt động KH&CN giữa các tỉnh sẽ là nhân tố gia tăng nhanh hiệu quả công tác KH&CN tại mỗi tỉnh.

Yêu cầu hợp tác, trao đổi, hỗ trợ là nhu cầu nội tại của các nhà lãnh đạo nói chung và của KH&CN nói riêng.

Đề nghị Bộ KH&CN có chuyên đề riêng chỉ đạo và phối hợp giữa các tỉnh miền núi phía Bắc vì sự phát triển.



## KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ CỦA TỈNH SƠN LA NĂM 2004-2005

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

LÒ VĂN NA

*Giám đốc sở KH&CN Sơn La*

### I- ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH CHUNG:

Sơn La là một tỉnh miền núi Tây Bắc Việt Nam, có diện tích tự nhiên 1.412.500 ha, chiếm 4,27 % tổng diện tích cả nước. Đứng thứ 3 trong số 64 tỉnh thành phố trong cả nước.

Phía Bắc giáp các tỉnh Yên Bái, Lai Châu, phía Đông giáp các tỉnh Phú Thọ, Hoà Bình, phía Tây giáp tỉnh Điện Biên, phía Nam giáp tỉnh Thanh Hoá và nước Cộng hoà dân chủ nhân dân Lào (có chung đường biên giới Việt Lào là 250 km).

Sơn La có 11 đơn vị hành chính (1 thị xã, 10 huyện) với 975.944 người, có 12 dân tộc anh em.

Về địa hình có độ cao trung bình 600-700 m so với mặt biển, địa hình cắt sâu và mạnh, 97% diện tích tự nhiên thuộc lưu vực sông Đà, sông Mã. Có 2 cao nguyên Mộc Châu và Sơn La Nà Sản; diện tích rừng gần 1 triệu ha có vai trò to lớn về môi sinh, môi trường và phòng hộ đầu nguồn sông Đà, điều tiết nguồn nước cho Công trình thủy điện Hoà Bình và Công trình thủy điện Sơn La trong tương lai.

Về tài nguyên thiên nhiên: Đa dạng, phong phú có nhiều tiềm năng chưa được khai thác để phát triển kinh tế - xã hội.

- Tài nguyên đất : đến hết năm 2005, đất chưa sử dụng và sông suối còn 543.044 ha (chiếm 38,5% diện tích tự nhiên). Trong đó có 496.452 ha là đất đồi núi không có rừng cần được khai thác để trồng rừng phòng hộ, rừng kinh tế. Là một tỉnh miền núi cao quỹ đất nông nghiệp hạn chế (bình quân đầu người chỉ có 0,017 ha/người trong khi đó cả nước là 0,05 ha/người). Dự tính quỹ đất để phát triển cây công nghiệp dài ngày còn 22.600 ha. Quỹ đất cho đồng cỏ chăn nuôi trên 3000 ha. Ngoài ra, quỹ đất có mặt nước để nuôi trồng thủy sản là 1.670 ha, đã đưa vào sử dụng 1.476 ha chưa kể hồ thủy điện Hoà Bình. Nếu khi thủy điện Sơn La đã hoàn thành (2012) sẽ có thêm 13.700 ha mặt nước hồ, khi đó tỉnh Sơn La sẽ có khoảng 25.000 ha ao hồ và hồ Sông Đà là tiền đề để Sơn La phát triển mạnh nuôi trồng và khai thác thủy sản.

- Về khí hậu, thủy văn: Sơn La có khí hậu nhiệt đới gió mùa, địa hình bị chia cắt sâu và mạnh, hình thành nhiều tiểu vùng khí hậu cho phép phát triển một nền sản xuất nông - lâm nghiệp phong phú. Vùng cao nguyên Mộc Châu phù hợp với cây trồng, vật nuôi vùng ôn đới. Vùng dọc sông Đà phù hợp với cây rừng nhiệt đới xanh quanh năm.

Sông suối Sơn La có độ dốc lớn, trắc diện hẹp có tiềm năng phát triển thủy điện khá lớn. Ngoài 96 điểm xây dựng được thủy điện vừa và nhỏ với công suất 134 MW còn có công trình thủy điện suối sập 11,8 MW, thủy điện Nam Chiến 210 MW; thủy điện Huổi Quảng 540 MW và đặc biệt công trình thủy điện Sơn La với công suất 2.400 MW sẽ góp phần to lớn vào sự nghiệp phát triển KT-XH của tỉnh trong tương lai.

- Tài nguyên rừng: Diện tích rừng và đất rừng có khả năng phát triển lâm nghiệp khá lớn (chiếm 73% diện tích tự nhiên). Rừng Sơn La có nhiều thực vật quý hiếm, có các khu rừng đặc dụng có giá trị nghiên cứu khoa học và phục vụ du lịch sinh thái. Đến hết 2005 diện tích rừng của Sơn La chỉ còn 577.638ha, trong đó rừng sản xuất 47.857ha, rừng phòng hộ 482.980 ha. Độ che phủ rừng đạt 41% (so với toàn quốc là 40%). Như vậy độ che phủ rừng của Sơn La còn thấp so với yêu cầu và đặc điểm của một vùng đất dốc, núi cao.

- Khoáng sản: Sơn La có nhiều loại khoáng sản khác nhau (gần 150 điểm). Song chủ yếu là mỏ nhỏ, phân bố rải rác, trữ lượng không lớn và điều kiện khai thác không thuận lợi. Nguồn khoáng sản chủ yếu là than; đá vôi, sét, Ni ken, đồng, vàng, bột tan.

- Nguồn nhân lực : Ngoài các yếu tố tự nhiên, yếu tố nguồn nhân lực có vai trò quyết định đến sự phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh. Dân số trung bình toàn tỉnh năm 2004 có 975.994 người. Trong đó nam 499.800 người (chiếm 50,18 %). Dân số khu vực thành thị chiếm 12%, khu vực nông thôn chiếm 88 %. Tốc độ tăng dân số tự nhiên năm 2004 là 1,75%. Toàn tỉnh có 12 dân tộc anh em, trong đó dân tộc Thái chiếm 55%, tiếp theo là dân tộc Kinh chiếm 18%, dân tộc Mông chiếm 12%.

Lao động trong độ tuổi khoảng 502.900 người (chiếm 50,5%). Chất lượng nguồn lao động đã được nâng cao đáng kể, tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt khoảng 11%. Cán bộ có trình độ cao đẳng và đại học là 9.315 người, trong đó đại học là 5.334 người. Sau đại học 150 người (có 8 tiến sỹ). Lực lượng cán bộ cao đẳng, đại học chủ yếu thuộc ngành giáo dục chiếm 51,4%. Ngành Y tế 4,8%, ngành nông - lâm nghiệp chiếm 5,7% còn lại là các ngành nghề khác. Như vậy lực lượng cán bộ có trình độ cao đẳng, đại học đối với Sơn La còn thiếu nhiều, hiện nay mới đạt tỷ lệ khoảng 1/100 dân.

## **II- KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG NĂM 2004 VÀ 2005:**

Từ đặc điểm, tình hình trên cho thấy, Sơn La có nhiều tiềm năng phát triển, nếu biết tận dụng và nắm bắt cơ hội khi xây dựng thủy điện Sơn La, đồng thời khai thác

tiềm năng thế mạnh của địa phương. Để tiếp tục thực hiện Kết luận Hội nghị Trung ương 6 khoá IX về khoa học và công nghệ, Tỉnh uỷ Sơn La đã nhận định việc thực hiện 3 nhiệm vụ và mục tiêu chủ yếu như sau:..." Xác định khoa học và công nghệ là nền tảng và động lực của sự phát triển kinh tế - xã hội, coi đầu tư cho khoa học, công nghệ là đầu tư cho phát triển. Việc phát triển kinh tế - xã hội của Sơn La phải dựa vào khoa học và công nghệ, mặt khác hoạt động khoa học, công nghệ phải phục vụ đắc lực cho mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng và an ninh...

Để phục vụ các chương trình, mục tiêu phát triển KT-XH của tỉnh, trong 2 năm qua, hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Sơn La tập trung giải quyết các vấn đề trọng tâm:

**1- Tham mưu cho các cấp lãnh đạo tỉnh tiếp tục ban hành các văn bản pháp qui có liên quan đến hoạt động KHCN.**

Để có cơ sở pháp lý công tác quản lý khoa học và công nghệ nhằm thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ; thực hiện Thông tư hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ- Bộ Tài chính... Trên cơ sở thực tiễn hoạt động tại địa phương. Sở Khoa học và Công nghệ tiếp tục tham mưu trình UBND tỉnh ban hành một số văn bản phục vụ cho công tác quản lý KHCN tại địa phương:

- Quyết định số 77/2004/QĐ-UB ngày 12/7/2004 về qui định xét duyệt, tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện đề tài, dự án khoa học công nghệ cấp tỉnh.

- Quyết định 145/QĐ-UB ngày 17/11/2004 về việc qui định đánh giá nghiệm thu đề tài, dự án khoa học công nghệ cấp tỉnh.

- Quyết định số 144/QĐ-UB ngày 17-11-2004 về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Hội đồng khoa học công nghệ tỉnh Sơn La khoá VII (nhiệm kỳ 2004 - 2009).

- Chỉ thị số 28/2004/QĐ-UB ngày 20-4-2005 của UBND tỉnh Sơn La về việc tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện công tác quản lý công nghệ, chuyển giao công nghệ, an toàn bức xạ và sở hữu trí tuệ trên địa bàn tỉnh.

- Quyết định số 981/QĐ-UB ngày 20-4-2005 của UBND tỉnh về việc phê duyệt chương trình khoa học và công nghệ phục vụ CNH-HĐH nông nghiệp và phát triển Nông thôn Sơn La giai đoạn 2005-2010 và những năm tiếp theo.

- Quyết định số 81/2004/QĐ-UB ngày 23 tháng 7-2004 về việc phê duyệt đề án tổ chức hoạt động của Trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiến bộ khoa học công nghệ tỉnh Sơn La.

Các văn bản trên đã tạo điều kiện cho các cấp, ngành và các thành phần kinh tế cũng như cá nhân tham gia vào hoạt động khoa học, công nghệ dưới sự quản lý của Nhà nước.

Để tiếp tục làm tốt chức năng quản lý về khoa học công nghệ tại địa phương, hiện nay Sở Khoa học đã và đang xây dựng một số văn bản để trình UBND tỉnh:

- Dự thảo qui định thẩm định, giám định và chuyển giao công nghệ và các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Sơn La.

- Dự thảo đề án thành lập quỹ phát triển KHCN.

- Chính sách khuyến khích ứng dụng tiến bộ KH - CN phục vụ sản xuất và đời sống.

- Dự thảo đề án thành lập Trung tâm tin học, thông tin KHCN.

## **2- Kết quả nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ KHCN phục vụ sản xuất và đời sống:**

Trong năm 2004 và 2005, một số đề tài, dự án khoa học đã được khẳng định góp phần phục vụ sản xuất và đời sống, đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội cho tỉnh.

- Lĩnh vực nông - lâm thủy sản: Tỷ trọng hàng năm chiếm khoảng 45% đề tài, dự án. Tập trung chủ yếu khảo nghiệm, ứng dụng các giống cây, con mới có năng suất, chất lượng phù hợp với từng vùng kinh tế và thể mạnh của Sơn La. Qua nghiên cứu thử nghiệm đã đưa vào phục vụ sản xuất một số giống cây con: Chè Đài Loan, Trung Quốc, Nhật Bản tại các vùng chè trọng điểm của tỉnh. Sản phẩm chè mới đã khẳng định được chỗ đứng ở thị trường trong nước và xuất khẩu sang một số nước châu Á. Cây cà phê đã tập trung nghiên cứu khảo nghiệm tập đoàn giống cà phê, chè đến nay đã tuyển chọn được 9 giống có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt với điều kiện Sơn La, trong đó 5 giống có năng suất cao (TN1, TN2; Mun donovo; catimos, catrera). 4 giống có chất lượng tốt (TN1, TN2, Buorbon, Mundonvo). Hiện nay đang mở rộng sản xuất 3 giống là TN1, TN2, Mun donovo.

Sản phẩm cà phê Sơn La đã được xuất khẩu sang một số nước Đông Âu. Sở Khoa học và Công nghệ Sơn La hiện nay đang giúp Công ty Cà phê cây ăn quả xây dựng, đăng ký thương hiệu cà phê Sơn La.

Sơn La là vùng núi cao có tiềm năng phát triển một số giống cây ăn quả ôn đới, để phát huy thế mạnh của vùng, trong 2 năm qua, Trung tâm giống khu vực I Sơn La đã triển khai đề tài ứng dụng trồng thử nghiệm các loại cây ăn quả chất lượng cao ôn đới (Đào tiên Trung quốc, các giống đào Mỹ, thủy mật đào, Hồng giòn Đài loan, Lê

nước Nhật Bản, lê nước Đài Loan...) đã đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển, khả năng thích nghi chống chịu sâu bệnh. Sản phẩm các loại cây ăn quả ôn đới bán ra thị trường được thị trường ưa chuộng. Đề tài cũng đã khuyến nghị với tỉnh cho mở rộng khảo nghiệm các giống đào tiên, đào Mỹ, hồng giòn Nhật Bản đồng thời tiếp tục thực hiện pha II (2005-2007) để khẳng định trước khi mở rộng sản xuất.

Để đáp ứng vùng nguyên liệu mía cho nhà máy chế biến Mía đường Sơn La một loạt vấn đề cần giải quyết, đó là vấn đề giống, kỹ thuật trồng mía, thời vụ, hiệu quả kinh tế đối với người trồng mía và nhà máy.... từ thực tế đó tỉnh đã cho phép triển khai đề tài "áp dụng trồng mía bằng phương pháp ươm bầu nhằm nâng cao năng suất, hạ giá thành sản phẩm". Qua 2 vụ mía đã khẳng định tỷ lệ mía ươm bầu vượt so với chỉ tiêu đề ra là 2% và có thể ứng dụng trên một số địa bàn như huyện Mai Sơn - vùng trọng điểm mía của tỉnh. Người trồng mía được lãi trên 10 triệu đồng/1ha/năm và sẽ được thu lời trong cả chu kỳ của cây mía từ 4-5 năm. Giảm chi phí không cần thiết số lượng mía giống cần có để trồng hom khi chuyển sang trồng mía bầu sẽ tiết kiệm 10-12 tấn mía cây. Giảm được 1/3 diện tích cần có để đáp ứng về sản lượng cho nhà máy mía đường. Diện tích dồi dư sẽ chuyển mục đích cho cây trồng khác, tăng hiệu quả kinh tế - xã hội.

Hiện nay từ kết quả trên, vùng trồng mía Sơn La đã mở rộng áp dụng phương pháp trồng mía bầu thay thế trồng mía bằng hom.

Đề tài " Ứng dụng và xây dựng mô hình trình diễn trồng rau an toàn tại thị xã Sơn La và huyện lỵ Mường La tỉnh Sơn La. Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn do nhu cầu ngày càng đòi hỏi của xã hội đồng thời đáp ứng rau xanh an toàn cho đô thị Sơn La dự kiến lên thành phố vào năm 2008 và cung ứng rau cho công trình thủy điện Sơn La. Đề tài đã được triển khai tại các hộ nông dân của thị xã và huyện Mường La (nơi công trình thủy điện Sơn La). Kết quả của đề tài đã huấn luyện cho nông dân về IPM và kỹ thuật sản xuất rau an toàn, tổ chức được 16 lớp IPM cho 544 lượt nông dân, đã sản xuất được 436,19 tấn rau an toàn bán ra thị trường tại 2 điểm trình diễn đã cho thu nhập cao gấp 3-4 lần so với trồng lúa. Hiện nay, bà con nông dân đã chuyển đổi trồng lúa sang trồng rau đem lại hiệu quả kinh tế cao, cho thu nhập khoảng 80 triệu đồng/1 ha/vụ.

Đối với chăn nuôi, thủy sản là một trong những tiềm năng thế mạnh của Sơn La, đó là điều kiện thiên nhiên ưu đãi phát triển các giống gia súc ăn cỏ (trâu, bò, dê...), diện tích mặt nước ao hồ lớn nếu công trình thủy điện Sơn La hoàn thành sẽ có khoảng 25.000 ha ao hồ. Từ những lợi thế đó trong những năm qua, Sơn La đã tập trung công tác nghiên cứu, ứng dụng đối với con bò và cá nuôi trồng thủy sản nhằm phục vụ cho chương trình chăn nuôi và phát triển thủy sản của tỉnh.

Trong chăn nuôi bò sữa, để đảm bảo về khả năng sinh sản của đàn bò nhập và rút ngắn thời gian giữa hai lứa đẻ, trong năm 2004-2005, Viện Công nghệ sinh học đã triển khai đề tài áp dụng các biện pháp kỹ thuật gây động dục cho đàn bò sữa thuần chủng nhằm rút ngắn thời gian giữa 2 lứa đẻ.

Đề tài đã ứng dụng thử nghiệm tại Nông trường Tô Hiệu (là một trong những cơ sở nhập đàn bò sữa Australia với 18.405 con trong khuôn khổ của chương trình phát triển bò sữa của tỉnh. Sau 2 năm nghiên cứu thử nghiệm, đề tài đã đưa ra được qui trình phòng chống viêm đường sinh dục của bò sữa. Toàn bộ 145 bò thử nghiệm với 5 qui trình và 101 con được xử lý bổ sung theo 2 qui trình III và V đều có chữa sau 1-2 tháng xử lý thuốc: có 69,7% chữa sau đợt phối tinh lần thứ nhất và 100% có chữa sau đợt phối tinh lần thứ 2 và 3. Số lần phối trung bình là 1,4.

Ở đàn bò thí nghiệm chọn lọc 69 con được tiến hành xử lý thuốc ngay sau khi đẻ 30-45 ngày. Tính được khoảng thời gian từ lúc đẻ đến khi phối tinh có chữa là  $91.1 \pm 28.1$  ngày có 85,5% số bò có thai lại trong vòng 1-4 tháng sau khi đẻ. Trong tổng số bò được xử lý 246 con đã có 159 bò đẻ và 87 con khám có chữa.

Đề tài cũng đã đào tạo và chuyển giao kỹ thuật cho 18 cán bộ tại địa phương, đã khuyến nghị áp dụng kỹ thuật gây động dục cho đàn bò thịt nhằm nâng cao năng suất cũng như cải tạo chất lượng đàn bò thịt của Sơn La và chuyển giao 2 qui trình để mở rộng ứng dụng với qui mô gia đình và trang trại.

Để phục vụ cho chương trình phát triển chăn nuôi bò sữa, bò thịt của tỉnh, vấn đề giải quyết thức ăn cho bò trong mùa khô được đặt ra trở thành một yêu cầu bức bách của vùng chăn nuôi bò tập trung. Đề tài "Khảo nghiệm các giống cỏ và giải pháp chế biến thức ăn thô xanh cho bò sữa, bò thịt" được triển khai kết quả đề tài đã chọn lọc đề nghị mở rộng sản xuất một số giống: Sweet Jumbo; Superdan cỏ hỗn hợp, ngoài ra các giống đang trồng phổ biến như guinea DT 58 cỏ ruri, cỏ voi.

Đề tài cũng đã đưa ra được qui trình chế biến dự trữ thức ăn cho bò bằng phương pháp ủ chua. Trong điều kiện trồng và thâm canh tốt, hộ trồng cỏ có thể thu nhập từ 10-30 triệu đồng/ha/năm.

Trong chăn nuôi thủy sản, nhiều năm qua sơn La đã triển khai nhiều đề tài như nghiên cứu thử nghiệm sản xuất giống cá chim trắng tại Sơn La cho đẻ 5 đợt đã sản xuất được 1,2 triệu cá bột ương 13 vạn cá giống. Năm 2004 tiếp tục cho đẻ 5 đợt sản xuất 124 vạn cá bột và ương 32 vạn cá giống qua nghiên cứu thử nghiệm đã kết luận Sơn La có đủ điều kiện và khả năng sản xuất thành công giống cá chim trắng.

Đề tài ứng dụng kỹ thuật sản xuất giống cá chép lai ba máu và sản xuất giống cá rô phi siêu đực tại Sơn La. Mục đích của đề tài nhằm sản xuất và cung ứng giống tại chỗ đáp ứng nhu cầu của các hộ chăn nuôi thủy sản, đồng thời đào tạo đội ngũ cán bộ kỹ thuật chủ động nắm bắt kỹ thuật sản xuất giống và phòng trừ dịch bệnh. Đề tài đã sản xuất 16,5 vạn con cá giống tính toán hiệu quả kinh tế sản xuất cá giống (tỷ lệ lợi nhuận /vốn đầu tư = 32,24%). Đào tạo tập huấn kỹ thuật cho 15 cán bộ nắm bắt kỹ thuật sinh sản nhân tạo.

Từ các kết quả nghiên cứu ứng dụng trong chăn nuôi thủy sản, hiện nay Sơn La đã chủ động trong việc sản xuất cung ứng con giống tại chỗ từng bước đáp ứng yêu cầu của nhân dân, từ đó phong trào chăn nuôi thủy sản đã mở rộng ở nhiều vùng trong tỉnh.

- Lĩnh vực Khoa học xã hội và nhân văn: Bao gồm Y tế, giáo dục, tổng kết lịch sử Đảng, những vấn đề kinh tế - xã hội, an ninh - quốc phòng, văn học nghệ thuật...

Thực hiện chỉ đạo của Bộ Y tế kết hợp với y học hiện đại đối với Y học cổ truyền trong khám và chữa bệnh và điều trị. Bệnh viện Đa khoa, Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh đã triển khai nhiều đề tài cấp cơ sở, cấp tỉnh và cấp Bộ đã được áp dụng trong điều trị tại các cơ sở sản xuất khám chữa bệnh trong tỉnh đề tài: "Nghiên cứu ứng dụng các biện pháp hỗ trợ cắt cơn nghiện ma túy bằng y học cổ truyền" kết quả đã đưa ra được phác đồ điều trị có hiệu quả đã được ngành y tế khuyến cáo áp dụng tại các cơ sở y tế có điều kiện.

Đề tài "Điều tra trữ lượng cây thuốc tại Sơn La đã sưu tầm các loại cây thuốc tại các huyện Thuận Châu, sông Mã, Sốp Cộp, Quỳnh Nhai với tổng số 31 xã. Đề tài đã đánh giá được sự phân bố, trữ lượng các loại cây thuốc đồng thời xác định tiêu bản, tên khoa học, tên gọi, dân tộc, cung cấp danh mục loài cây thuốc quý hiếm để có biện pháp khoanh nuôi, bảo vệ. Xây dựng bản đồ phân bố cây thuốc phạm vi toàn tỉnh.

Về giáo dục đã nghiên cứu biên soạn chương trình sách giáo khoa tiếng Thái đến nay đã biên soạn được sách học tiếng Thái tập I với 32 bài; vở tập viết với 19 chữ cái, tài liệu hướng dẫn giảng dạy (quyển I + II). Biên soạn sách giáo khoa tập II với 60 bài; biên soạn tài liệu đọc thêm gồm các câu tục ngữ, truyện cổ tích... Mở 5 lớp thực nghiệm (1 lớp cho cán bộ công An tỉnh, 4 lớp cho bản với tổng số 122 học viên và tổ chức thi cho các lớp).

Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng và phát triển một số phần mềm hoá học phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học tại Trường Đại học Tây Bắc". Kết quả đã xây dựng được 2 phần mềm phục vụ công tác giảng dạy và được ứng dụng thực

nghiệm tại Trường PTCS Chiềng Ly Thuận Châu và một số lớp của trường Cao Đẳng Sư phạm Tây Bắc. Bước đầu làm cơ sở cho việc ứng dụng trong công tác giảng dạy môn hoá ở các trường PTCS, PTTH, cao đẳng và Đại học trong tỉnh.

Đề tài "Dự báo những biến động về thị trường kinh tế - xã hội trong quá trình xây dựng thuỷ điện Sơn La, quá trình hội nhập, những giải pháp cơ chế chính sách chủ yếu đáp ứng". Đề tài đã đánh giá thực trạng kinh tế - xã hội trong lĩnh vực sản xuất và đời sống dân cư khi xây dựng thuỷ điện Sơn La. Đề xuất những giải pháp cơ chế chính sách, vận hội lớn khi xây dựng thuỷ điện Sơn La và phát triển kinh tế thị trường, xúc tiến hội nhập.

2 đề tài về lịch sử: "Khu căn cứ Mộc Hạ trong kháng chiến chống Pháp (1947-1952) và đề tài "Sơn La một thế kỷ xây dựng và phát triển". Nhằm phục vụ kỷ niệm 110 năm thành lập tỉnh Sơn La đã xuất bản cuốn sách Sơn La 110 năm hình thành và phát triển.

- Lĩnh vực công nghiệp - xây dựng: Năm 2004-2005, vốn sự nghiệp khoa học và công nghệ chủ yếu tập trung hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000 và xây dựng nhãn hiệu hàng hoá, chỉ dẫn địa lý, sở hữu trí tuệ. Số đề tài thuộc lĩnh vực này mới triển khai 2 đề tài. "Điều tra khảo sát xác định địa điểm khai thác đá xây dựng". Mục tiêu xác định địa điểm đá xây dựng phục vụ một số công trình trọng điểm trên địa bàn tỉnh (lập bản đồ khoanh vùng khai thác); xây dựng qui hoạch khai thác đá làm vật liệu xây dựng cho từng huyện thị và từng công trình một cách thống nhất, có hệ thống.

- Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp kỹ thuật để giải quyết chất đốt cho vùng tái định cư thuỷ điện Sơn La nhằm bảo vệ môi trường sinh thái và phát triển bền vững. Đề tài đã thiết kế được 3 mẫu bếp cố định. Hiện nay đang triển khai việc xây dựng các mẫu bếp tại các điểm trình diễn.

### **3- Các dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi:**

Trong những năm qua, được sự quan tâm của Văn phòng chương trình nông thôn miền núi và Bộ Khoa học Công nghệ đã đầu tư cho Sơn La một số dự án thuộc chương trình nông thôn, miền núi. Đến nay, một số dự án đã phát huy tác dụng đối với sản xuất và đời sống.

**Dự án:** Chế biến nước cốt quả từ quả Sơn Tra tại huyện Bắc Yên - Sơn La sau khi dự án kết thúc, cơ sở sản xuất đã nâng qui mô lên sản xuất công nghiệp. Sản phẩm rượu vang Sơn Tra- Bắc Yên hiện nay đã trở thành hàng hoá được bán trong và ngoài tỉnh.



**Dự án:** Xây dựng mô hình sản xuất bông năng suất cao và sơ chế bảo quản bông hàng hoá tại 3 xã dân tộc miền núi Yên Hưng, Chiềng Sơ và Nậm Ty huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La.

Qua triển khai và phát triển sản xuất bông trên địa bàn huyện Sông Mã năng suất bông ở mô hình đạt từ 18,1-23,1 tạ/ha, cao hơn hẳn ruộng sản xuất đại trà, cho thu nhập từ 10-13 triệu đồng/ha, đồng thời tạo cho người dân tập quán thâm canh tổng hợp. Dự án cũng thu hút khoảng 5.000 lao động của toàn huyện tham gia sản xuất bông. Những vùng lân cận của dự án đã nhân rộng 4.000-5000 ha bông thâm canh. Đến nay, tỉnh dự kiến mở rộng diện tích bông ở một số huyện trong tỉnh.

Năm 2004-2005, Sơn La tiếp tục thực hiện và triển khai tốt một số dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi đó là:

Dự án xây dựng mô hình nuôi cá ruộng theo công thức lúa cá cho 5 xã thuộc 2 huyện, thị thuộc tỉnh Sơn La. Tại các mô hình sản xuất lúa cá:

+ Năng suất lúa ở mô hình 2 lúa + 1 cá đạt trung bình 16 tấn/ha/năm cao hơn năm trước, khi chưa có dự án chỉ đạt 8 -10 tấn/ha/năm.

+ Năng suất cá ở mô hình 2 lúa + 1 cá đạt 0,52 - 0,65 tấn/ha/năm và có triển vọng đạt từ 0,74 - 0,80 tấn/ha/năm. Cao hơn trước, khi chưa có dự án chỉ đạt 0,2 tấn/ha/năm.

Về hiệu quả kinh tế của mô hình dự án, tổng thu nhập 1 ha/năm đạt 35,35 triệu đồng, trong khi đó tổng thu nhập trước khi có dự án chỉ đạt 22,2 triệu đồng/ha/năm.

Về hiệu quả xã hội: đã tạo được mô hình cho địa phương để nhân rộng trong tỉnh, tạo công ăn việc làm, nâng cao trình độ và tiếp thu ứng dụng tiến bộ kỹ thuật cho cán bộ và nhân dân. Hiện nay phong trào trồng lúa kết hợp nuôi cá rộng đã nhân nhanh trong tỉnh.

Năm 2002-2004, trên cơ sở kinh phí khoa học địa phương, Công ty Xuất nhập khẩu tổng hợp Sơn La đã thực hiện thành công dự án phát triển nghề nuôi trồng nấm ăn, nấm dược liệu cho đồng bào các dân tộc Sơn La. Kết quả công ty đã sản xuất và cung ứng ra thị trường được 21,6 tấn giống nấm các loại, hướng dẫn kỹ thuật cho 1.570 lượt hộ nông dân. Từ kết quả đó, năm 2005 Bộ Khoa học Công nghệ đã đầu tư cho Sơn La thực hiện dự án "Xây dựng trung tâm sản xuất giống và chế biến nấm phục vụ nội tiêu và xuất khẩu". Dự án đã và đang triển khai có thể nói đến nay phong trào trồng nấm đã được mở rộng nhiều huyện thị trong tỉnh, trở thành nghề mới trong nhân dân, đặc biệt nhân dân các dân tộc.

### **III- BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ KIẾN NGHỊ:**

#### **1- Bài học kinh nghiệm :**

- Để khoa học và công nghệ thực sự là động lực thúc đẩy lực lượng sản xuất phát triển thì việc ban hành cơ chế chính sách KHCN phù hợp với điều kiện của địa phương đóng vai trò quan trọng, nhằm thu hút lực lượng cán bộ khoa học, công nghệ và các thành phần kinh tế tham gia để giải quyết các vấn đề kinh tế xã hội đặt ra, đồng thời huy động các nguồn vốn cùng nhà nước triển khai đề tài, dự án có như vậy mới gắn được trách nhiệm và quyền lợi của các bên tham gia.

- Việc xác định nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và công nghệ phải dựa trên cơ sở phát triển kinh tế - xã hội (các chương trình KT-XH trọng điểm) của địa phương và căn cứ vào những lợi thế sẵn có của địa phương để tuyển chọn đề tài, dự án triển khai. Tránh tình trạng thấy nơi khác làm được cũng làm thử.

- Khi tuyển chọn, xét duyệt đề tài, dự án phải có địa chỉ áp dụng, đồng thời mời cơ quan, đơn vị dự kiến tiếp nhận kết quả của đề tài, dự án đến tham gia phát biểu ý kiến đồng tình hay không đồng tình, những nội dung gì cần thay đổi, chỉnh sửa. Nguồn vốn của các bên tham gia là bao nhiêu, trên cơ sở số mới cho triển khai đề tài, dự án.

- Hàng năm cần ưu tiên hỗ trợ cho các doanh nghiệp triển khai đề tài dự án (nhà nước hỗ trợ một phần kinh phí - có thu hồi) vì trên cơ sở nhu cầu của thực tiễn sản xuất đòi hỏi phải có "bàn tay" hỗ trợ của Nhà nước trong việc nghiên cứu ứng dụng KHCN để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm của doanh nghiệp.

- Đối với các tỉnh miền núi thì việc xác định ứng dụng các tiến bộ KHCN đã được khẳng định là chủ yếu, cần tập trung nguồn lực cho các dự án mở rộng sản xuất có sự tham gia của các bên. Đối với Sơn La hàng năm nghiên cứu ứng dụng khoảng 50%; dự án mở rộng sản xuất 50%.

#### **2- Kiến nghị:**

- Đề nghị Văn phòng Nông thôn miền núi và Bộ Khoa học và Công nghệ tăng cường đầu tư cho các tỉnh miền núi các dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi để xây dựng các mô hình phục vụ cho triển khai nhân rộng mô hình. Thực tế trong những năm qua, các dự án này đã đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội thiết thực cho nông thôn miền núi phía Bắc, đã được địa phương khẳng định.

- Đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ và các cơ quan chức năng quan tâm giúp đỡ các tỉnh miền núi trong công tác thông tin về công nghệ, tư vấn thẩm định công nghệ các dự án đầu tư và tìm kiếm công nghệ bằng hình thức nhanh và hiệu quả.

## KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH PHÚ THỌ TRONG HAI NĂM 2004-2005

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**ĐINH VĂN NGỌC**

*Giám đốc sở KH&CN Phú Thọ*

Thực hiện các Kết luận Hội nghị TW 6 (Khoá IX), Nghị quyết 08 -NQ/TU của Ban Thường vụ TU Phú Thọ về tiếp tục thực hiện Nghị quyết TW2 (Khoá VIII) về phát triển KH&CN giai đoạn 2001-2005 và đến năm 2010 và căn cứ phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ của các chương trình KH&CN, KHXH&NV trọng điểm cấp nhà nước 5 năm giai đoạn 2001-2005 theo quyết định của Chính phủ; hoạt động KH&CN của tỉnh Phú Thọ trong thời gian qua tập trung vào giải quyết và hoàn thành thực hiện kế hoạch 5 năm 2001-2005 trên một số lĩnh vực chủ yếu sau:

### **I. KẾT QUẢ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2004 - 2005:**

Trong kế hoạch năm 2004-2005, Phú Thọ xác định tập trung vào tiếp tục thực hiện 8 chương trình KH&CN trọng điểm cấp tỉnh và một số dự án NTMN cấp nhà nước giao thực hiện trên địa bàn.

#### **1. Về thực hiện các dự án cấp Nhà nước:**

Thực hiện Quyết định số 135/1998/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc xây dựng các mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn và miền núi thuộc Chương trình NTMN cấp nhà nước, trong 2 năm 2004 và 2005 đã được Bộ KH&CN phê duyệt, giao tổ chức thực hiện 03 dự án cấp nhà nước trên địa bàn tỉnh với tổng kinh phí sự nghiệp KH&CN đã được duyệt là 2.400 triệu đồng, trong đó từ nguồn của địa phương là 750 triệu đồng, gồm các dự án:

1. Dự án xây dựng mô hình trồng và thâm canh giống vải chín sớm Hùng Long tại Phù Ninh giai đoạn 2002-2004.

2. Xây dựng mô hình trồng tập trung và thâm canh hai giống bưởi đặc sản Đoan Hùng tại huyện Đoan Hùng, tỉnh Phú Thọ (từ 2005).

3. Xây dựng mô hình trồng tập trung và thâm canh giống Hồng Gia Thanh trên đất đồi sau khai thác bạch đàn tại huyện Phù Ninh (từ 2005).

Một trong 3 dự án trên đã hoàn thành và đã được nghiệm thu chính thức là dự án xây dựng mô hình trồng và thâm canh giống vải chín sớm Hùng Long tại Phù Ninh. Dự án đã triển khai trên quy mô 40 ha, thu hút 112 hộ nông dân tham gia, được đánh giá là

mô hình mẫu về ứng dụng đồng bộ các giải pháp KH&CN (kiến thiết cơ bản nương đồi trên đất sau nhiều chu kỳ khai thác bạch đàn, giống tiến bộ kỹ thuật, QTKT thâm canh...), góp phần tạo ra vùng sản xuất sản phẩm cây ăn quả tập trung cho địa phương. Dự án được Hội đồng KHCN nghiệm thu cấp Bộ xếp loại xuất sắc.

Đối với 02 dự án mới triển khai thực hiện từ năm 2005: Dự án xây dựng mô hình trồng thâm canh 02 giống bưởi đặc sản Đoan Hùng tại huyện Đoan Hùng (theo phương thức do Trung ương trực tiếp quản lý) với quy mô 300 ha và dự án xây dựng mô hình trồng thâm canh giống hồng Gia Thanh trên đất đồi sau khai thác cây bạch đàn tại xã Gia Thanh, huyện Phù Ninh (là dự án do TW uỷ quyền cho địa phương quản lý) triển khai quy mô 5 ha. Trong năm 2005 các dự án đã tập trung triển khai các nội dung: chuẩn bị gốc ghép, chăm sóc cây đầu dòng cung cấp mắt ghép; quy hoạch vườn, đất trồng tại các xã vùng dự án.

## **2. Về thực hiện các chương trình KH&CN của tỉnh:**

Trong 2 năm 2004-2005 đã bố trí thực hiện tổng số 76 đề tài, dự án cấp tỉnh và 48 đề tài cấp cơ sở. Tổng kinh phí nghiên cứu KHCN đầu tư trong 2 năm là 11.917 triệu đồng (năm 2004 là 5.906 triệu đồng, năm 2005: 6.011 triệu đồng), trong đó hỗ trợ các đề tài, dự án KHCN cấp cơ sở là 1.286 triệu đồng (năm 2004: 586 triệu đồng, năm 2005: 700 triệu đồng).

### **2.1. Kết quả thực hiện các chương trình KH&CN cấp tỉnh.**

Qua 2 năm triển khai thực hiện, đến hết 31/12/2005 đã tổ chức đánh giá nghiệm thu chính thức cho 52 đề tài, dự án kết thúc thuộc 8 chương trình KHCN trọng điểm cấp tỉnh, trong đó đạt xuất sắc: 25 ĐT/DA, loại khá: 20, đạt: 7. Những kết quả tiêu biểu đã được khẳng định có ý nghĩa thiết thực, kịp thời phục vụ sản xuất và đời sống là:

- Chương trình nghiên cứu, ứng dụng TBKT trong NLN:

Về giống cây LTPP: Đã kết luận và đưa vào cơ cấu giống trong sản xuất nhiều giống lúa mới như: Q.ưu 1, My sơn 2, My sơn 4, DT 37; giống ngô NK4300, giống lạc L18; Đậu tương DVN 05. Các giống mới trên đã góp phần quan trọng vào tăng năng suất và tổng sản lượng lương thực của tỉnh.

Về cây chè: Từ kết quả nghiệm thu mô hình thực nghiệm sản xuất chè an toàn trên diện tích 1,5 ha, năng suất đạt 15.929 kg/ha, tăng 17,9% so với sản xuất đại trà, tỷ lệ chè búp loại A và B đạt 82%, tăng so với 67% trong sản xuất đại trà, lãi sản xuất cao hơn so đại trà 2.096.500 đồng/ha/năm. QTKT sản xuất chè sạch đã được phổ biến ứng dụng trên nhiều địa bàn, đưa tổng diện tích chè an toàn toàn tỉnh lên 547,37 ha tại các huyện Thanh Ba, Thanh Sơn, Hạ Hoà, Yên Lập, Cẩm Khê.

Về cây ăn quả: Dự án Tuyển chọn, phục tráng và xác định biện pháp kỹ thuật chủ yếu thâm canh một số giống bưởi đặc sản Đoan Hùng đã thu nhiều kết quả có giá trị

khoa học và thực tiễn: bình tuyển, chọn được 9 cây bưởi có chất lượng tốt nhất, nhân 75 cây vì ghép làm cây mẹ phục vụ nhân giống; xây dựng 2 nhà lưới phục vụ cho lưu giữ cây mẹ và nhân giống; ghép trên 8.000 cây giống, xác định quy hoạch vùng sản xuất hàng hoá (1.325 ha), đã trồng được 4 ha tập trung theo hướng thâm canh...; kết quả đề tài nghiên cứu tuyển chọn và nhân giống Hồng Hạc Trì - Việt Trì và Hồng Gia Thanh - Phù Ninh ở tỉnh Phú Thọ đã xác định và tuyển chọn được 22 cây ưu tú và 36 cây xuất sắc, bước đầu kết luận và xây dựng quy trình kỹ thuật nhân giống bằng phương pháp ghép, giâm rễ, kỹ thuật trồng, canh tác nhằm tiếp tục phát triển và nhân rộng đối với 2 giống hồng đặc sản của tỉnh Phú Thọ.

#### - Chương trình nghiên cứu phục vụ phát triển CN – TTCN:

Đề tài nghiên cứu về sản xuất rượu vang khô từ nguyên liệu nho tươi trong nước đã hoàn thiện được công nghệ sản xuất phù hợp với dây chuyền sản xuất hiện có tại Công ty Rượu Đông Xuân, mở ra khả năng sản xuất sản phẩm mới trong những năm tiếp theo (50.000 chai/năm); kết quả nghiên cứu ứng dụng, khẳng định làm chủ được công nghệ sản xuất (lựa chọn nguyên liệu, phối liệu, QTSX cho từng loại sản phẩm), sản xuất thử thành công một số sản phẩm các loại tấm panô thay cửa nhựa, thùng đựng hoá chất, mặt bàn phòng thí nghiệm, ghế cho nhà thi đấu thể thao, bồn tắm, hòm công tơ điện từ vật liệu composite đã tạo cơ sở tháo gỡ khó khăn trong sản xuất và mở ra khả năng phát triển sản phẩm mới; ứng dụng thành công công nghệ sản xuất vật liệu xây dựng bằng phương pháp ép bán khô tạo ra một số sản phẩm có chất lượng tốt, mẫu mã phù hợp, đem lại lợi nhuận 300 triệu đ/năm; kết quả nghiên cứu trong việc lựa chọn được công thức phối trộn tối ưu, xây dựng quy trình sản xuất xi măng có sử dụng Brit địa phương làm phụ gia khoáng hoá là bước đột phá trong sản xuất Klinke chất lượng cao, lợi ích kinh tế cho Công ty Xi măng đá vôi ước tính mỗi năm trên 1 tỷ đồng; về kết quả đánh giá trình độ công nghệ của một số ngành công nghiệp chủ yếu trên địa bàn tỉnh, đi sâu phân tích và phân loại trình độ của 32 đơn vị là các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất lớn...

#### - Chương trình về điều tra tài nguyên thiên nhiên và BVMT:

Kết quả đề tài điều tra lập bản đồ phong hoá vùng gò đồi núi thấp phục vụ cho việc bố trí cơ cấu cây trồng thuộc 7 huyện tả ngạn sông Hồng (Đoan Hùng, Thanh Ba, Hạ Hoà, TX Phú Thọ, Lâm Thao, Việt Trì, Phù Ninh) đã rút ra những kết luận khoa học và đề xuất thiết thực. Kết quả nghiên cứu về thành phần vật chất, môi trường của vỏ phong hoá, đặc điểm địa hoá khoáng vật và đặc điểm thủy địa hoá đã xác định, phân vùng, phân loại ra 6/8 kiểu vỏ phong hoá, 3 loại thổ nhưỡng có khả năng giữ ẩm, 2/4 loại nước đáp ứng tốt cho nhu cầu sinh hoạt và sự tồn tại của hệ động thực vật; đi đến kết luận là khu vực tả ngạn sông Hồng của tỉnh có tiềm năng rất lớn để phát triển cây lâu năm, đặc biệt là cây ăn quả và cây công nghiệp. Trên diện tích đồi, núi thấp ở hầu hết lãnh thổ của các huyện Hạ Hoà, Thanh Ba, tây nam Đoan Hùng thích hợp cho phát triển cây công nghiệp, nhất là chè. Phần phía đông bắc huyện Đoan Hùng, Phù Ninh,

tây nam Thanh Ba không phù hợp cho phát triển cây CN, nhưng nếu được đầu tư cải tạo sẽ phù hợp tốt đối với nhiều loại cây ăn quả.

Về Dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật hầm biogas trên địa bàn nông thôn: Kết thúc 3 năm thực hiện, trong phạm vi dự án đã triển khai xây lắp được 248 hầm tại 12 huyện, thị và được triển khai mở rộng từ các nguồn đầu tư tự có của nhân dân, tính đến tháng 5/2004 đã đưa tổng số hầm trên địa bàn toàn tỉnh lên trên 700 hầm; góp phần giải quyết cơ bản vấn đề ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi, tạo nguồn chất đốt phục vụ đời sống, đem lại hiệu quả kinh tế từ 1,2 đến 1,4 triệu đồng/hộ - 1 năm.

Đề tài điều tra, nghiên cứu, đánh giá hiện trạng ô nhiễm asen và các kim loại nặng trong nước ngầm và đất tại thành phố Việt Trì đã cung cấp các cơ sở dữ liệu khoa học cho việc quản lý môi trường, quy hoạch và phát triển thành phố...

- Chương trình nghiên cứu KHXH&NV, khoa học giáo dục: Các hội đồng KHCN nghiệm thu đã đánh giá cao các kết quả nghiên cứu: về sưu tầm, nghiên cứu, phân loại, khảo lược nội dung, dịch thuật chọn lọc tư liệu chữ Hán thuộc các di tích kiến trúc nghệ thuật tỉnh Phú Thọ với 5.075 bản tư liệu chữ Hán, bao gồm các đầu sách, sắc phong, ngọc phả, thần tích, câu đối, hương ước, chúc thư cổ, bản dập chuông, bia...; kết quả dự án sưu tầm, nghiên cứu thiết lập hồ sơ khoa học Đền Hùng – là bộ hồ sơ đầu tiên nghiên cứu tổng hợp, toàn diện về Đền Hùng và các vùng phụ cận, bao gồm hệ thống các tư liệu về điều kiện tự nhiên, môi trường, quá trình phát triển, về di tích, di vật khảo cổ học, truyền thuyết, lễ hội... Dự án đã hệ thống được 769 bản sách, tư liệu thành văn viết về Đền Hùng, 245 bản thần tích, thần phả, kiểm kê 37 di tích và nhiều di vật quý tại Đền Hùng và vùng phụ cận ở Phú Thọ; thống kê được 1064 di tích thờ Hùng Vương và vợ con, các tướng lĩnh thời Hùng Vương trong cả nước; sưu tập, nghiên cứu 11 loại lễ hội văn hoá truyền thống tại Đền Hùng, trong đó đã nghiên cứu phục hiện nội dung, ghi bằng lưu giữ nguyên gốc 6/11 lễ hội tiêu biểu... Là công trình có giá trị khoa học, khẳng định Đền Hùng là một trong số di tích lịch sử xếp hạng đặc biệt của Quốc gia, góp phần bảo tồn các giá trị lịch sử và văn hoá dân tộc, thiết thực phục vụ việc bảo vệ, tôn tạo, điều chỉnh quy hoạch Đền Hùng trong thời gian tới.

Kết quả sưu tập, nghiên cứu, biên soạn hình thành bản thảo cuốn sách về “Cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp của nhân dân Phú Thọ trong phong trào Cần Vương cuối thế kỷ XIX” là tư liệu có giá trị, có thể xuất bản phục vụ tốt công tác tuyên truyền, giảng dạy lịch sử địa phương tỉnh Phú Thọ.

Các nghiên cứu về điều tra, sưu tầm, hệ thống hoá và bảo tồn các Di sản văn hoá phi vật thể; sưu tầm, nghiên cứu, hệ thống hoá các tư liệu lịch sử phản ánh sự ra đời của nền văn nghệ kháng chiến chống pháp giai đoạn 1945-1954, đã cung cấp khối lượng lớn thông tin có giá trị minh chứng lịch sử và ý nghĩa nhân văn sâu sắc góp phần bảo tồn và phát triển nền văn hoá Việt Nam tiến tiến đậm đà bản sắc dân tộc.

Các kết quả nghiên cứu về đổi mới phương pháp dạy học một số môn theo chương trình và sách giáo khoa lớp 2 và lớp 7 được áp dụng ngay trong các trường phổ

thông của tỉnh; kết quả nghiên cứu về vấn đề bình đẳng giới trong các gia đình nông thôn ở Phú Thọ được vận dụng vào thực tiễn chỉ đạo phong trào Hội và phát triển gia đình bền vững.

- Chương trình nghiên cứu về khoa học quản lý: Kết quả nghiên cứu ứng dụng phương pháp xây dựng hệ thống tài khoản quốc gia để đánh giá sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của cấp huyện thuộc tỉnh Phú Thọ đã đưa ra được những khái niệm cơ bản, đề xuất chỉ tiêu và phương pháp tính chỉ tiêu tổng giá trị mới tăng để làm căn cứ xác định quy mô, tốc độ và chuyển dịch cơ cấu kinh tế, lao động trên địa bàn huyện và đã được thử nghiệm cho kết quả phù hợp với thực tế phát triển KT-XH trong 4 năm từ năm 1999 đến 2002 của huyện Phù Ninh. Là kết quả nghiên cứu có căn cứ khoa học và thực tiễn cao, có giá trị đóng góp vào việc nghiên cứu ứng dụng hệ thống tài khoản quốc gia ở Việt Nam nói chung, đặc biệt là tính khả thi ứng dụng hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính quy mô, tốc độ tăng trưởng và cơ cấu kinh tế, lao động của cấp huyện vào điều kiện của tỉnh Phú Thọ hiện nay.

Đề tài nghiên cứu về giải pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác của Ủy ban kiểm tra đảng uỷ cơ sở xã, phường, thị trấn đã có những đề xuất cụ thể, thiết thực về quy chế làm việc của Ủy ban kiểm tra đảng uỷ (quy chế mẫu), đề xuất các quy trình kiểm tra tổ chức Đảng và đảng viên, kiểm tra tài chính, đề xuất kiến nghị bổ sung thêm chức năng giám sát cho Ủy ban kiểm tra các cấp.

Các kết quả điều tra, nghiên cứu, đề xuất giải pháp về xây dựng đội ngũ công nhân lao động trong các doanh nghiệp, về giải pháp tạo nguồn kết nạp đảng viên ở vùng núi khu vực 3 của tỉnh có tính khả thi cao, được vận dụng ngay trong thực tiễn lãnh đạo, chỉ đạo các mặt công tác này của tỉnh.

- Chương trình N/C bảo vệ và nâng cao sức khoẻ cộng đồng: Đã nghiệm thu, đánh giá xếp loại xuất sắc các đề tài nghiên cứu: Về thực trạng hoạt động và giải pháp tăng cường công tác quản lý nhà nước về hành nghề y được tư nhân, nghiên cứu về tác dụng chữa bệnh của nước khoáng nóng Thanh Thủy.

- Chương trình NC ứng dụng CNTT:

Phục vụ công tác quản lý đất đai, đề tài nghiên cứu ứng dụng công nghệ ảnh số trong việc xây dựng bản đồ địa chính tỷ lệ 1/1000, kết hợp với phương pháp GPS, đã đưa ra được quy trình công nghệ và giải pháp thay cho việc đo vẽ trực tiếp áp dụng cho các địa bàn vùng đồi, núi cao có địa hình phức tạp của tỉnh cho phép cung cấp đầy đủ cơ sở dữ liệu thông tin địa chính để đưa vào giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, lập sổ mục kê và biên tập bộ bản đồ địa chính cơ sở (cấp xã quản lý) đảm bảo nhanh nhất, chính xác và giảm chi phí so với phương pháp truyền thống. Khẳng định việc lựa chọn ứng dụng công nghệ tiến bộ này là đúng hướng, phù hợp và đi trước một bước so với các tỉnh khác trong toàn quốc.

Các đề tài nghiên cứu ứng dụng công nghệ số hoá tư liệu KH&CN tỉnh Phú Thọ; ứng dụng công nghệ thông tin nhằm hiện đại hoá công nghệ làm báo và nâng cao chất

lượng báo Phú Thọ đạt kết quả phục vụ hiệu quả công tác thông tin, tuyên truyền về KH&CN, nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao chất lượng tờ báo và tạo tiền đề cho việc làm báo điện tử của tỉnh...

## *2.2. Triển khai hoạt động KHCN cấp cơ sở:*

Ngoài các chương trình trọng điểm cấp tỉnh trên, trong kế hoạch năm 2004 và 2005 đã bố trí đầu tư hỗ trợ cho 48 đề tài KHCN cấp cơ sở (do ngành, huyện trực tiếp quản lý) với tổng kinh phí KH&CN hỗ trợ là 1.286 triệu đồng, đã góp phần khuyến khích, thúc đẩy các ngành, huyện, thành, thị và các đơn vị triển khai công tác chuyển giao, đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và đời sống. Nhiều đề tài nghiên cứu thực nghiệm, ứng dụng TBKT tại cơ sở đã đem lại kết quả rõ rệt, chuyển giao được tiến bộ KHCN mới vào sản xuất trực tiếp cho bà con nông dân, đi đôi với việc khẳng định hiệu quả, đã bổ sung, hoàn thiện công nghệ, quy trình kỹ thuật phù hợp với điều kiện sản xuất của địa phương. Tiêu biểu là các kết quả như:

- Phục vụ phát triển nông - lâm nghiệp: Thiết lập quy trình bón phân cải tiến cho lúa trên một số loại đất chính thông qua thực nghiệm áp dụng bảng so màu lá lúa, khẳng định được hiệu quả mô hình 2 giảm 3 tăng (giảm phân hoá học và thuốc bảo vệ thực vật, tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế), chi phí sản xuất giảm từ 1-1.2 triệu đồng/ha; khẳng định hiệu quả của công nghệ trồng ngô mật độ cao qua thực nghiệm 4 ha tại huyện Lâm Thao, rút ra quy trình sản xuất, đặc biệt là mật độ trồng và công thức bón phân hợp lý để phổ biến, khuyến cáo trong sản xuất trên địa bàn tỉnh; kết quả thực nghiệm thành công quy trình kỹ thuật phục tráng, nhân giống một số giống lúa nếp thơm địa phương và giống khoai tăng vàng đặc sản trên núi đá của huyện Thanh Sơn đã thiết thực góp phần bảo tồn nguồn quỹ gen các giống cây trồng địa phương quý có giá trị kinh tế cao, mở ra hướng phục hồi và phát triển trong sản xuất, bước đầu sản xuất thành công trên quy mô 3 ha lúa và 6 ha khoai tăng; bước đầu có thể kết luận khả năng thành công cao của phương pháp nhân giống vô tính và mở ra triển vọng phục hồi, phát triển loài cây dược liệu quý Ba kích trên địa bàn huyện Đoan Hùng; các đề tài khác như ứng dụng công nghệ sản xuất thức ăn tổng hợp cho chăn nuôi từ nguyên liệu địa phương ở Thanh Thủy; nghiên cứu tổng kết, áp dụng một số công thức luân canh ở một số xã huyện Phù Ninh, xây dựng mô hình trồng nấm Linh chi cho 28 hộ nông dân ở huyện Yên Lập; đề tài Hoàn thiện máy chế vót nan trong sản xuất măng cọt ở Đoan Hùng tạo năng suất tăng 1,5-1,7 lần so máy cũ và gấp 10-12 lần so với lao động thủ công...

- Trên lĩnh vực KHXXH&NV, khoa học giáo dục: Các nghiên cứu, điều tra, khảo sát về di tích cách mạng và kháng chiến, về thực trạng nhận thức và hoạt động bảo vệ người tiêu dùng, về nhu cầu, nội dung kiến thức học tập trong cộng đồng dân cư ở xã phường, xây dựng phần mềm quản lý học sinh, phần mềm quản lý công tác thi tuyển và cấp bằng, cấp chứng chỉ của ngành giáo dục, đề xuất phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học sinh bằng trắc nghiệm khách quan, các nghiên cứu sáng tạo ROBOCON



Trường chuyên Hùng Vương...là những nội dung thiết thực phục vụ giải đáp những yêu cầu do thực tiễn đặt ra. Trong giáo dục, các đề tài NC đổi mới phương thức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh tiểu học và trung học bằng phương pháp trắc nghiệm, đã đưa vào thử nghiệm với 10 môn học; đề tài nghiên cứu xây dựng phần mềm phục vụ quản lý công tác thi và cấp các văn bằng, chứng chỉ đào tạo... là các kết quả có giá trị ứng dụng cao trong thực tiễn của ngành.

- Trên một số lĩnh vực khác: Nhiều ngành, đơn vị cơ sở đã rất quan tâm chú trọng đến hoạt động nghiên cứu ứng dụng CNTT, đưa thành tựu của CNTT vào phục vụ công tác quản lý tác nghiệp góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả công việc, tổ chức lao động khoa học ở từng đơn vị; kết quả thiết kế và đưa vào ứng dụng trong thực tiễn phần mềm quản lý thu lệ phí trước bạ phương tiện giao thông trong ngành thuế; trên lĩnh vực bảo vệ môi trường giải pháp tiến bộ về lò gạch đứng liên hoàn giảm ô nhiễm môi trường tiếp tục được phổ biến, chuyển giao áp dụng có hiệu quả với 6 cặp lò tại 6 huyện, thị trong tỉnh, đây là một trong các chủ trương đầu tư hỗ trợ cơ sở để góp phần nhanh chóng thanh toán lò gạch thủ công truyền thống ô nhiễm môi trường trên địa bàn toàn tỉnh.

## **II. THỰC HIỆN CÁC NHIỆM VỤ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KH&CN:**

### **1. Công tác quản lý TC-ĐL-CL**

Về công tác quản lý tiêu chuẩn chất lượng:

- Trong 2 năm hướng dẫn và hỗ trợ 47 doanh nghiệp xây dựng 40 tiêu chuẩn cơ sở, áp dụng 03 tiêu chuẩn ngành, 08 TCVN. Triển khai xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý tiêu chuẩn quốc tế ISO 9001:2000 tại 6 doanh nghiệp, xây dựng hệ thống phòng thử nghiệm theo tiêu chuẩn ISO/IEC/GUIDE 17025 tại 02 doanh nghiệp; hướng dẫn 01 doanh nghiệp xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng đối với sản phẩm xin chứng nhận phù hợp TCVN phục vụ cho việc tự công bố tiêu chuẩn chất lượng theo quy định. Thực hiện kiểm nghiệm 145 mẫu sản phẩm hàng hoá phục vụ cho công tác thanh, kiểm tra và công tác quản lý Nhà nước về TCCL

- Duy trì hệ thống quản lý chất lượng tại 16 doanh nghiệp, thực hiện kiểm tra việc thực hiện nội dung công bố tiêu chuẩn chất lượng tại 15 cơ sở sản xuất kinh doanh. Hỗ trợ 03 doanh nghiệp thực hiện áp dụng mã số, mã vạch vật phẩm hàng hoá cho các sản phẩm do đơn vị sản xuất.

- Phối kết hợp với các cơ quan chức năng tiến hành các đợt kiểm tra 20 đơn vị kinh doanh xăng dầu và 35 cơ sở sản xuất kinh doanh khác trên địa bàn tỉnh, phát hiện và xử lý hành chính đối với 25 đơn vị, tổng số tiền phạt là: 22.900.000 đồng.

- Triển khai tốt các hoạt động về giải thưởng CLVN; xét thưởng Giải thưởng chất lượng Việt Nam cho Công ty TNHH phát triển Hùng Vương và Nhà máy xi măng Hữu Nghị.

- Tổ chức tốt công tác tổng kết thập niên chất lượng tỉnh Phú Thọ giai đoạn 1996-2005, khen thưởng kịp thời cho các cơ quan, doanh nghiệp và cá nhân có thành tích tiêu biểu trong phong trào, năng suất chất lượng trong giai đoạn 1996-2005 và phối hợp triển khai có hiệu quả các hoạt động bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

+ Về công tác quản lý đo lường: Hoạt động kiểm định phương tiện đo đã được đẩy mạnh, kiện toàn, đổi mới phương thức thực hiện và chú trọng trên cả 5 lĩnh vực: khối lượng, dung tích, điện, áp suất, độ dài liên quan đến an toàn lao động, vệ sinh môi trường; sức khoẻ con người; giao nhận thương mại, sản xuất kinh doanh; nghiên cứu khoa học... nhằm đáp ứng nhu cầu kiểm định phương tiện đo thuộc diện bắt buộc kiểm định nhà nước phục vụ nhiệm vụ sản xuất - kinh doanh và mua bán hàng hoá trên địa bàn:

- Tổng số phương tiện đo được kiểm định trong 2 năm là 32.171 PTĐ, trong đó đạt yêu cầu và cấp phép sử dụng là: 31.429 PTĐ, chiếm 97,7% tổng số PTĐ được kiểm định; kiểm định 15 tấn quả cân chuẩn khối lượng hạng IV đồng thời đã phối hợp hoạt động với các đơn vị được uỷ quyền kiểm định trên địa bàn tỉnh để từng bước ổn định và đảm bảo đo lường cho các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và thị trường. Tổ chức giám sát chặt chẽ việc kiểm định PTĐ của các đơn vị được uỷ quyền; lắp đặt mới và duy trì hoạt động của các trạm cân đối chứng trên địa bàn tỉnh.

## **2. Công tác quản lý công nghệ, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ và hạt nhân:**

Mặc dù còn là lĩnh vực mới và gặp nhiều khó khăn trong quá trình hoạt động song bước đầu cũng đã đi vào nề nếp và đạt được những kết quả nhất định:

### **Công tác CN-SHTT:**

- Hoàn thành công tác đánh giá trình độ các ngành công nghiệp chủ yếu của tỉnh Phú Thọ đối với 32 đơn vị là các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất lớn.

- Phối hợp với Cục SHTT - Bộ KH&CN triển khai thực hiện tốt dự án "Xác lập và quản lý quyền đối với chỉ dẫn địa lý Đoan Hùng cho sản phẩm bưởi của tỉnh Phú Thọ" trong khuôn khổ Chương trình hợp tác đặc biệt về SHTT Việt Nam - Thụy Sĩ, đã cơ bản được hoàn thành và chuẩn bị chính thức cho việc đón nhận văn bằng bảo hộ.

- Chủ trì phối hợp với các đơn vị, cơ quan liên quan triển khai tốt các hoạt động tham dự Chợ công nghệ các tỉnh Bắc Trung bộ tổ chức tại Nghệ An, kịp thời tổng kết và rút ra bài học kinh nghiệm.

- Hướng dẫn, tư vấn cho các doanh nghiệp đăng ký nhãn hiệu hàng hoá; tập hợp các dữ liệu về đăng ký bảo hộ nhãn hiệu hàng hoá và kiểu dáng công nghiệp. Tính đến nay đã có 134 đơn đăng ký nhãn hiệu hàng hoá, 21 đơn đăng ký bảo hộ kiểu dáng công nghiệp, trong đó có 67 văn bằng bảo hộ đã được cấp.

Công tác quản lý ATBX và hạt nhân: Trong 2 năm đã thẩm định và cấp phép cho 11 đơn vị sử dụng thiết bị X-quang y tế, đến nay đã thẩm định và cấp phép được 15/17

đơn vị trên địa bàn tỉnh, chiếm tỷ lệ 88,24%. Đồng thời đã phối hợp thanh tra sở tổ chức kiểm tra 14 cơ sở y tế trong tỉnh về việc chấp hành pháp lệnh an toàn và kiểm soát bức xạ, nhằm đảm bảo an toàn cho con người và môi trường; tham gia chương trình thanh tra diện rộng về SHTT, đo lường và chất lượng hàng đóng gói sẵn. Thực hiện thống kê tình hình ATBX của các đơn vị trong tỉnh.

### **3. Công tác thanh tra KH&CN**

Nhằm tăng cường hiệu lực quản lý Nhà nước về KH&CN, công tác thanh tra của sở đã tập trung vào lĩnh vực SHTT, đo lường chất lượng hàng đóng gói sẵn (theo chương trình thanh tra diện rộng của Thanh tra Bộ KH&CN, chương trình thanh tra định kỳ và đột xuất) và thanh tra tình hình triển khai thực hiện các đề tài, dự án khoa học. Công tác thanh tra của sở đã đạt được một số kết quả chủ yếu sau:

Đã thực hiện 17 cuộc thanh tra đối với 190 cơ sở, trong đó đã triển khai 01 cuộc thanh tra diện rộng về SHTT, đo lường, chất lượng hàng đóng gói sẵn và 04 cuộc thanh tra đối với 05 đề tài khoa học. Qua các cuộc thanh tra trên đã phát hiện 110 cơ sở vi phạm, chiếm 58% số cơ sở được thanh tra, đã xử phạt hành chính 36 cơ sở với số tiền là 44.950.000đ, chuyển QLTT xử lý 12 cơ sở, cảnh cáo nhắc nhở 23 cơ sở, kiến nghị thu hồi 23.740.000 đ đối với đề tài khoa học không thực hiện nghiêm túc các nội dung đề tài theo quyết định phê duyệt. Năm 2005, đình chỉ lưu thông và yêu cầu đóng gói lại đối với 2.630 hộp mứt Tết, 76 kg kẹo, 1.302 chai rượu các loại, 4.440 chai nước ngọt, 250 gói bánh, 3,1 tấn thép do không đảm bảo về đường kính; tạm giữ chờ xử lý 34,5kg kẹo, bánh, chè, sữa các loại do quá hạn sử dụng và 13kg nhãn hàng hoá, 35,2 kg giò chả có chứa hàn the, 6,5 kg hàn the; đình chỉ hoạt động của 6 phòng X-quang do không đảm bảo về máy, hồ sơ cấp phép và vi phạm quy định về giấy cấp phép sử dụng thiết bị X-quang.

Do làm tốt công tác thanh tra, phát hiện và xử lý kịp thời các vi phạm góp phần thiết thực vào ổn định tình hình đo lường chất lượng hàng hoá, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, đưa các Pháp lệnh về ĐLCL, công tác quản lý TC-ĐL-CL và các quy định về việc thực hiện các đề tài, dự án đi vào nề nếp.

### **4. Công tác thông tin KH&CN**

Công tác Thông tin KH&CN được tăng cường cả về cơ sở vật chất và điều kiện làm việc, chất lượng thông tin được nâng lên. Tập trung vào các nhiệm vụ chủ yếu sau:

Duy trì công tác thông tin phổ biến KH&CN, xuất bản đều kỳ các tập san thông tin KH&CN hàng quý, xuất bản và phát hành Kỷ yếu các công trình nghiên cứu KH&CN 2 năm 1999-2000, tập tư liệu "Các văn bản pháp quy về SHTT" và cuốn sách "Các quy định thực hiện cơ chế một cửa trong giải quyết công việc của tổ chức, công dân tại tỉnh Phú Thọ", kỷ yếu 10 năm về công tác TCĐLCL giai đoạn 1996-2005, đảm bảo hoàn thành 100% kế hoạch về xuất bản. Tuyên truyền sâu rộng các hoạt động KH&CN nhân

dịp kỷ niệm 45 năm ngày thành lập ngành và đón nhận Huân chương lao động hạng ba do Nhà nước trao tặng.

Phối hợp tốt với Đài PTTH tỉnh, Báo Phú Thọ, Ban Tuyên giáo Tỉnh uỷ mở các chuyên mục thông tin Khoa học và Công nghệ trên báo Phú Thọ, Đài PTTH tỉnh, tập san sinh hoạt chi bộ và thông tin tuyên truyền viên thiết thực góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh (riêng với Đài PT-TH tỉnh thực hiện được 12 chuyên mục KHCN tập trung giới thiệu các hoạt động nghiên cứu KHCN của tỉnh).

Xây dựng mạng thông tin và ứng dụng công nghệ số hoá tư liệu KH&CN; thực hiện nối mạng với Văn phòng UBND tỉnh để kịp thời cung cấp, khai thác, trao đổi thông tin.

### **III. MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐỀ NGHỊ TRAO ĐỔI THẢO LUẬN TẠI HỘI NGHỊ VÙNG VÀ ĐỀ NGHỊ VỚI BỘ KH&CN:**

Hoạt động quản lý KH&CN có vị trí quan trọng đối với phát triển KH&CN và kinh tế - xã hội của địa phương, để hoạt động quản lý KH&CN ở địa phương có hiệu lực, hiệu quả, đề nghị Bộ KH&CN tập trung giải quyết một số nội dung:

- Xây dựng và ban hành các cơ chế chính sách cụ thể về chuyển giao tiến bộ KHKT, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng KH&CN.
- Hỗ trợ địa phương trong triển khai công tác quản lý công nghệ (tư vấn, giám định, thẩm định, đánh giá trình độ công nghệ).
- Xây dựng và ban hành các cơ chế chính sách cụ thể về phát triển thị trường KH&CN:
  - Hướng dẫn thống nhất nội dung và hệ thống chỉ tiêu thống kê về KH&CN.
  - Tăng cường mở rộng khoá đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý KHCN, nhất là đối với cấp huyện.
  - Về chương trình nông thôn miền núi:

Thực tiễn khẳng định Chương trình xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn miền núi là hoạt động thiết thực đem lại hiệu quả trong việc triển khai các Nghị quyết, chủ trương của Đảng và Nhà nước về KH&CN phục vụ sự nghiệp CNH-HĐH nông nghiệp, nông thôn. Đề nghị Bộ KH&CN và Chính phủ tiếp tục cho mở rộng triển khai Chương trình trong giai đoạn tới đến 2010 với quy mô và phạm vi lớn hơn.

Sở KH&CN Phú Thọ trân trọng báo cáo tóm tắt tình hình, kết quả hoạt động KH&CN của địa phương năm 2004-2005 để chuẩn bị cho Hội nghị KHCN các tỉnh miền núi phía Bắc năm 2006.

## MỘT SỐ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA TỈNH THÁI NGUYÊN TRONG HAI NĂM 2004-2005

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**TS. NGUYỄN VĂN VY**

***Giám đốc Sở KH&CN Thái Nguyên***

Hai năm 2004-2005 là 2 năm cuối thực hiện Đề án Phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2001-2005. Các nội dung của đề án đã được triển khai thực hiện tích cực, phục vụ đắc lực cho nhiệm vụ phát triển của địa phương. Các hoạt động KH&CN đã góp phần quan trọng và có hiệu quả vào phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thái Nguyên.

### **1. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TRÊN CÁC MẶT HOẠT ĐỘNG:**

#### **1.1. Kết quả nghiên cứu ứng dụng KHCN vào sản xuất và đời sống**

Trong hai năm 2004-2005 đã triển khai được 51 đề tài, dự án thuộc 5 chương trình KHCN thuộc lĩnh vực nông - lâm nghiệp, công nghiệp, khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường, khoa học xã hội và nhân văn, ứng dụng công nghệ thông tin và nhiệm vụ KHCN cấp huyện.

**Trong lĩnh vực nông - lâm nghiệp:** Thông qua việc triển khai thực hiện các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về giống và các biện pháp kỹ thuật, canh tác đã làm cho năng suất và chất lượng của sản phẩm nông - lâm nghiệp được tăng lên. Chưa thể đưa ra các số liệu cụ thể để đánh giá một cách chính xác sự đóng góp của KH&CN cho ngành nông, lâm nghiệp nhưng phải khẳng định rằng thực sự KH&CN đã tạo ra những bước đột phá trong lĩnh vực này. Diện tích canh tác ngày một giảm đi, lao động cho lĩnh vực này cũng ngày một giảm, các biện pháp cơ giới tác động vào là không đáng kể, nhưng sản lượng đã tăng lên, chất lượng của sản phẩm ngày một nâng lên điều đó đã phản ánh rõ sự đóng góp của tiến bộ về giống và yếu tố kỹ thuật. Gần 50% các dự án được triển khai trong hai năm qua là thuộc lĩnh vực nông - lâm nghiệp và được triển khai tương đối đồng đều trên địa bàn toàn tỉnh, đặc biệt là các dự án ứng dụng KHCN đã được đưa vào các vùng sâu, vùng xa, giúp cho đồng bào các dân tộc thiểu số có điều kiện được tiếp cận với cái mới, nâng dần trình độ dân trí và phát triển kinh tế. Các mô hình đưa giống mới vào sản xuất thành công: đưa giống hoa quý vào thành phố Thái Nguyên (diện tích 2 ha, đang triển khai tốt); giống chè Keo Am Tích vào huyện Đại Từ (diện tích 2 ha); giống lạc mới ĐVN-05 (10ha tại xã Tráng Xá - Võ Nhai, năng suất đạt 2.403 tấn/ha), giống mây vào huyện Định Hoá (diện tích 30ha); .... Một số mô hình đã cho kết quả khá quan:

- Mô hình nuôi thử nghiệm thành công tôm càng xanh và cá rô phi đồng Gift tại Thái Nguyên: với diện tích 0,2ha tôm càng xanh, năng suất bình quân đạt 1337,5kg/ha, tỷ lệ sống đạt 52,6%, đây là lần đầu tiên đưa vào thử nghiệm nên tỷ lệ sống và năng suất đạt được còn thấp. Với diện tích 0,3ha, năng suất đạt 8,15-9,20 tấn/ha, tỷ lệ sống bình quân đạt 72,2%. Sau đó đã nhân rộng mô hình tại huyện Phổ Yên (diện tích 2ha với 22 hộ tham gia. Tổng số cá thả: 60.000 con, tỷ lệ sống đạt 76,2%, năng suất trung bình đạt 8,25tấn/ha, tổng sản lượng thu được 16,494 tấn).

- Mô hình ứng dụng công nghệ bảo quản ngô sau thu hoạch được triển khai tại huyện có sản lượng ngô cao nhất tỉnh (Võ Nhαι): Sau hai năm triển khai đã hỗ trợ cho các hộ dân 13 máy sấy có công suất từ 0,2-1,5 tấn/mẻ. Giảm tỷ lệ tổn thất trong quá trình bảo quản từ 25-30% xuống còn 5-7% sau 6 tháng bảo quản.

- Mô hình cải tạo đàn bò vàng địa phương được thực hiện trên hầu hết các huyện thành trong tỉnh: ứng dụng thành công công nghệ thiến bò bằng kim bấm tại Thái Nguyên để loại thải những bò đực vàng địa phương, hỗ trợ dân mua bò đực lai Sind (trong 2 năm 2004-2005 đã hỗ trợ mua 13 bò đực lai Sind, đến nay đã cho khai thác tốt), dùng phương pháp thu tinh nhân tạo.

- Mô hình cánh đồng ứng dụng KHCN có hiệu quả kinh tế cao, thu nhập 50 triệu đồng/ha/năm: đã bố trí 9 công thức luân canh theo 3 vụ mùa, đông và xuân: (lúa lai + ngô nếp + lúa lai); (lúa lai + khoai tây + lúa lai); (lúa lai + cà chua + lúa lai); (lúa chất lượng HT1 + ngô nếp + lúa chất lượng HT1); (lúa chất lượng HT1 + khoai tây + lúa chất lượng HT1); (lúa chất lượng HT1 + cà chua + lúa chất lượng HT1); (lúa Khang dân 18 + ngô nếp + lúa Khang dân 18) ; (lúa Khang dân 18 + khoai tây + lúa Khang dân 18); (lúa Khang dân 18 + cà chua + lúa Khang dân 18). Kết quả : công thức luân canh cho lãi gộp cao nhất là 2 vụ lúa chất lượng + cà chua, đạt 35,53 triệu đồng/ha.

**Trong lĩnh vực công nghiệp:** Tiếp tục thực hiện chương trình hỗ trợ các doanh nghiệp áp dụng hệ thống tiêu chuẩn chất lượng quốc tế ISO 9000 (*Dự án đã hỗ trợ các doanh nghiệp (9 doanh nghiệp) trong việc cải tiến quản lý chất lượng, giúp doanh nghiệp đứng vững và nâng cao năng lực cạnh tranh trong nền kinh tế thị trường, trong xu thế hội nhập quốc tế*). Các dự án tập trung vào ứng dụng các công nghệ mới và địa phương, các mô hình điển hình:

- Đã ứng dụng thành công công nghệ sản xuất gạch bằng lò nung liên hoàn kiểu đứng (*Việc ứng dụng công nghệ này đã thực sự đem lại hiệu quả cao: giảm thiểu ô nhiễm môi trường, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động, tiết kiệm được nhiên liệu (40%), tỷ lệ gạch hỏng bị thấp (5-10%) và đặc biệt là hạ giá thành sản phẩm*).

- Thực hiện đề tài đánh giá trình độ công nghệ của 32 cơ sở sản xuất thuộc các ngành sản xuất chính: luyện kim, khai khoáng, cơ khí chế tạo máy, công nghiệp nhẹ,

chế biến nông sản, sản xuất vật liệu xây dựng, công nghệ cao. Trên cơ sở đó, đánh giá mặt bằng trình độ công nghệ của tỉnh Thái Nguyên. Đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả đầu tư, đổi mới công nghệ cho tỉnh Thái Nguyên.

- Mô hình ứng dụng công nghệ làm đường giao thông nông thôn có sử dụng chất SA44/SL40 được triển khai tại 2 huyện Phú Lương và Định Hoá.

**Trong lĩnh vực khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường:** Chương trình KH&CN phục vụ khai thác và bảo vệ tài nguyên môi trường: Đánh giá hiện trạng môi trường là một vấn đề rất cần thiết nhất là trong giai đoạn hiện nay khi mà môi trường sống của chúng ta đang bị đe dọa bởi các tác nhân gây nên ô nhiễm. Đề tài *Nghiên cứu đánh giá mức độ ô nhiễm nước ngầm tại một số khu vực trọng điểm của tỉnh Thái Nguyên* đã được triển khai nhằm đánh giá thực trạng của chất lượng nước ngầm ở một số khu vực trọng điểm và nhạy cảm, phân tích các nguyên nhân ảnh hưởng tới chất lượng nước ngầm để từ đó đề ra các giải pháp kế hoạch bảo vệ gìn giữ. Đây mạnh ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Đề tài *Hoàn thiện công nghệ sản xuất túi bầu cây và tẩm phủ hữu cơ có khả năng tự phân hủy từ nguồn chất thải rắn hữu cơ* không chỉ có ý nghĩa trong bảo vệ môi trường mà còn có tác dụng tăng nhanh khả năng phát triển cây trồng một cách bền vững. Từ kết quả nghiên cứu này sẽ là cơ sở khoa học để đầu tư sản xuất túi bầu cây và tẩm phủ hữu cơ - là sản phẩm mới từng bước thay thế túi bầu cây và tẩm phủ polimer bảo vệ môi trường chống sói mòn và tăng độ hấp thụ dinh dưỡng của đất.

Vấn đề môi trường trong các khu vực chăn nuôi cũng là một vấn đề cần được lưu tâm. Ứng dụng dung dịch điện hoạt hoá (*công nghệ điện hoạt hoá*) trong phòng chống dịch bệnh và bảo vệ môi trường chăn nuôi gia súc gia cầm đã được đưa vào ứng dụng tại Thái Nguyên năm 2005 bước đầu cho kết quả khả quan.

Dự án Ứng dụng lựa chọn, lắp đặt thiết bị đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời quy mô hộ gia đình: đã tiến hành lắp đặt 30 bộ thiết bị đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời, bình có dung tích 200 lít. Đến nay các hệ thống thiết bị được lắp đặt vẫn chạy tốt góp phần sử dụng tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Đề tài *Điều tra đánh giá hiện trạng tài nguyên sinh vật phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thái Nguyên* đã được thực hiện từ 2004, nội dung chính là điều tra hiện trạng tài nguyên thực vật, hệ động vật, thủy sinh vật trong các thủy vực tỉnh Thái Nguyên. Từ kết quả điều tra, các nhà khoa học đã và đang hoàn thiện xây dựng cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học tỉnh Thái Nguyên, bản đồ phân bố các loài động thực vật quý hiếm của tỉnh và bản đồ điểm nóng đa dạng sinh học của tỉnh.

**Trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn:** Đây là mảng khoa học được chú trọng triển khai trong hai năm vừa qua, nhằm cung cấp các luận cứ, cơ sở cho việc

hoạch định chiến lược phát triển kinh tế - xã hội trong những năm tiếp theo. Kết quả của một số đề tài đóng góp làm cơ sở để đưa ra các biện pháp thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế tiến đến một nền kinh tế công nghiệp như *Điều tra đánh giá thực trạng việc làm tại các khu công nghiệp*. Nhằm cung cấp thông tin cho việc xây dựng cơ sở dữ liệu về tiềm lực khoa học và công nghệ trên địa bàn, năm 2005 đã tiến hành điều tra *Tiềm lực khoa học công nghệ tỉnh Thái Nguyên*, từ kết quả điều tra sẽ là cơ sở cho việc đề ra chủ trương nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực khoa học công nghệ trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Áp dụng thành công hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2000 vào quản lý hành chính nhằm nâng cao chất lượng quản lý hành chính và chất lượng phục vụ tại Sở Nội vụ, từ đây sẽ làm cơ sở để đánh giá và nghiên cứu mở rộng ra các cơ quan hành chính trong tỉnh, đẩy nhanh tiến trình cải cách hành chính, đáp ứng kịp với sự phát triển của nền kinh tế. Giáo dục và đào tạo là vấn đề được coi trọng hàng đầu, trong những năm gần đây chất lượng giáo dục đào tạo có phần suy giảm, đề tài *Xây dựng mô hình đổi mới công tác quản lý, phương pháp dạy và học trong các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh* đã được triển khai nhằm đánh giá tổng quan về công tác quản lý, công tác dạy và học ở một số trường phổ thông trên địa bàn và ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật của công nghệ thông tin vào công tác giáo dục và đào tạo.

Đổi mới nội dung và phương pháp đào tạo, bồi dưỡng cán bộ là khâu trọng tâm của việc nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị, chuyên môn của các cán bộ góp phần quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Đề tài *Nghiên cứu thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng cán bộ chủ chốt cơ sở của tỉnh Thái Nguyên* đã được thực hiện. Kết quả nghiên cứu đề tài sẽ làm cơ sở giúp cho cấp uỷ, chính quyền đoàn thể của tỉnh nghiên cứu, đề ra các chính sách của địa phương, nghị quyết của cấp uỷ nhằm đẩy mạnh công tác đào tạo, bồi dưỡng nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ nhất là cán bộ chủ chốt cơ sở giai đoạn công nghiệp hoá-hiện đại hoá hiện nay.

Nhằm bảo vệ và chăm sóc sức khoẻ cộng đồng, các tiến bộ về y học thuộc nhiều chuyên khoa như nội, ngoại, mắt, răng hàm mặt và y học cổ truyền... đã liên tục được áp dụng vào địa bàn tỉnh đã góp phần nâng cao sức khoẻ cho người dân. (Đề tài *Áp dụng vị thuốc Trinh nữ hoàng cung trong điều trị bệnh nhân u sơ tuyến tiền liệt tại Bệnh viện Y học cổ truyền* được thực hiện bước đầu cho kết quả khả quan).

**Trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ thông tin:** Chương trình ứng dụng công nghệ thông tin được triển khai nhằm phục vụ tốt hơn cho công tác quản lý nhà nước. Dự án *Hoàn thiện mô hình ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ quản lý chương trình Y tế từ tuyến xã lên tuyến tỉnh* đã góp phần vào việc quản lý thông tin nhanh chóng, chính xác, thu hẹp không gian lưu trữ, tránh (Được triển khai thí điểm tại 3 trạm y tế của 3 xã thuộc huyện Võ Nhai). Đề tài *Xây dựng mô hình đổi mới công tác*



*quản lý, phương pháp dạy và học trong các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh đã được triển khai nhằm đánh giá tổng quan về công tác quản lý, công tác dạy và học ở một số trường phổ thông trên địa bàn và ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật của công nghệ thông tin vào công tác giáo dục và đào tạo.*

**Thực hiện dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi:** Trong hai năm 2004 và 2005, Sở KH&CN Thái Nguyên đã được Bộ KH&CN phê duyệt cho triển khai hai dự án:

- *Xây dựng Mô hình trạm cấp nước sinh hoạt nông thôn tại xã Cao Ngạn-huyện Đồng Hỷ* đã cung cấp nước sinh hoạt sạch cho 244 hộ gia đình của 5 thôn. Đây là địa bàn rất khó khăn về nguồn nước, thêm nữa lại gần nhà máy xi măng nên nước mặt bị ô nhiễm. Với sự trợ giúp của Trung tâm Công nghệ cao (Thuộc Viện Khoa học Vật liệu) đã áp dụng các giải pháp hợp lý, công nghệ thích hợp để xử lý hệ thống nước từ giếng khoan, đảm bảo cung cấp nước sạch cho người dân. Sự thành công của dự án đã thực sự góp phần cải thiện điều kiện sống của các hộ dân trong vùng. Qua quá trình triển khai dự án đã giúp đào tạo, tập huấn cho cán bộ xã về quy trình vận hành, hướng dẫn cách thức sử dụng, các biện pháp chống thất thoát nước tại các hộ dân. Đến nay hệ thống cấp nước vẫn đang hoạt động ổn định, đạt công suất dẽ ra ( $10-11\text{m}^3/\text{h}$ ), chất lượng nước được đảm bảo. Kết quả mà dự án mang lại đã góp phần đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, tăng thêm niềm tin của đồng bào miền núi đối với Đảng và Nhà nước.

- *Dự án Xây dựng mô hình sản xuất nấm hàng hoá tại Thái Nguyên* do Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN thuộc Sở KH&CN Thái Nguyên thực hiện, đã bắt đầu triển khai từ cuối năm 2005. Nội dung chính của dự án là: Xây dựng cơ sở sản xuất giống và chế biến nấm; tiếp nhận chuyển giao công nghệ nhân giống nấm cấp I, II, III; xây dựng mô hình tập trung ứng dụng sản xuất các loại nấm ăn và nấm dược liệu. Đây là dự án có tính khả thi cao, thời gian thực hiện đến hết năm 2007. Dự án sẽ giúp cho người dân của tỉnh Thái Nguyên được tiếp nhận khoa học công nghệ mới tạo ra các sản phẩm có giá trị và chất lượng cao có khả năng cạnh tranh thị trường tiêu thụ trong nước và tham gia vào thị trường xuất khẩu. Từ kết quả của dự án sẽ thúc đẩy nhanh quá trình hình thành các trang trại sản xuất nấm ở nông thôn, các mô hình nuôi trồng nấm nhằm sử dụng các phế thải nông nghiệp, góp phần tăng thêm thu nhập cho các hộ dân và giảm ô nhiễm môi trường. Dự án sẽ góp phần tạo thêm việc làm cho người dân, đặc biệt là tận dụng được các lao động còn nhàn rỗi trong nông nghiệp.

## **1.2. Công tác quản lý nhà nước về công nghệ, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ hạt nhân:**

Đối với công tác quản lý công nghệ trên địa bàn, Sở đã tham gia thẩm định và giám định về công nghệ đối với các dự án đầu tư trong tỉnh. Tham mưu cho lãnh đạo

Sở KH&CN thẩm định về mặt kỹ thuật cho các dự án/kế hoạch ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin của các cơ quan Đảng và Nhà nước tỉnh Thái Nguyên.

Trong 2 năm 2004, 2005 đã làm tốt việc thẩm định an toàn bức xạ và cấp giấy phép sử dụng thiết bị phát tia X dùng trong y tế và một số đơn vị có sử dụng nguồn phóng xạ. Đây là lĩnh vực quản lý mới nên công tác đào tạo, tập huấn được chú trọng nhằm nâng cao năng lực và nhận thức cho cán bộ làm công tác quản lý và cho những người trực tiếp làm việc với nguồn phóng xạ của ngành Y tế và các cơ sở công nghiệp.

Sở hữu trí tuệ có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy các hoạt động sáng tạo, cũng như thúc đẩy các hoạt động thương mại trung thực. Công tác quản lý sở hữu trí tuệ đã thực hiện tốt công tác tuyên truyền, hướng dẫn thông qua các khoá tập huấn, đào tạo đặc biệt là khối doanh nghiệp có sản xuất và lưu thông các sản phẩm, giúp cho các đơn vị làm thủ tục đăng ký nhãn hiệu hàng hoá.

### **1.3. Công tác quản lý nhà nước về tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng:**

Công tác quản lý nhà nước về tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng tập trung vào công tác Tiêu chuẩn hoá-Quản lý chất lượng, quản lý đo lường. Phổ biến và hướng dẫn các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh cách thức xây dựng và trình bày tiêu chuẩn cơ sở phục vụ cho việc công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá của doanh nghiệp. Phổ biến tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), tiêu chuẩn nước ngoài (TCNN) cho các doanh nghiệp. Tổ chức kiểm tra sau công bố tiêu chuẩn chất lượng. Tổ chức triển khai các nghị định của Chính phủ về quy định quản lý Nhà nước về chất lượng sản phẩm hàng hoá, về các đơn vị đo lường hợp pháp được sử dụng có thời hạn. Đồng thời tổ chức kiểm tra đo lường đối với các cơ sở kinh doanh

### **1.4. Hoạt động thông tin khoa học công nghệ và phát triển công nghệ thông tin.**

Công tác thông tin KH&CN được thực hiện tăng cả về số lượng và chất lượng, đáp ứng yêu cầu của công tác quản lý, công tác tuyên truyền thông tin KH&CN và nhiệm vụ phổ biến khoa học kỹ thuật cho mọi đối tượng nhằm chuyển tải những thông tin liên quan đến KH&CN bằng nhiều hình thức như phát hành các bản tin bướm, các ấn phẩm thông tin KH&CN, thực hiện các chuyên mục trên Báo Thái Nguyên và đài PT-TH Thái Nguyên. Cập nhật bổ sung và tích hợp dữ liệu cho hệ thống thông tin KTXH và KH&CN tỉnh Thái Nguyên. Thử nghiệm các công nghệ mới trong CNTT như đường truyền tốc độ cao, mạng không dây, phần mềm mã nguồn mở, bức tường lửa, an toàn và bảo mật thông tin, mật tinh ảo,...để tham mưu với lãnh đạo và tư vấn cho các đơn vị trong kế hoạch đầu tư cho ứng dụng CNTT tránh được lãng phí cũng như tránh các công nghệ lạc hậu. Tiếp tục hỗ trợ dự án ứng dụng CNTT phục vụ phát triển kinh tế. Đào tạo nhân lực công nghệ thông tin cho một số đơn vị trong tỉnh.

### 1.5. Hoạt động ứng dụng tiên bộ KH&CN:

Các dự án ứng dụng KH&CN được triển khai tốt đã góp phần quan trọng trong việc mở rộng phạm vi ứng dụng các tiên bộ kỹ thuật vào sản xuất và đời sống. Điển hình như: Dự án mở rộng mô hình sản xuất rau an toàn và mô hình rau chất lượng cao triển khai tại xã Linh Sơn-huyện Đồng Hỷ (tổ chức 20 lớp tập huấn về quy trình sản xuất rau an toàn cho các hộ dân trên địa bàn 9 huyện, thành, thị trong tỉnh, xây dựng mô hình trồng rau chất lượng cao trong nhà lưới với diện tích 2ha); Dự án ứng dụng công nghệ sản xuất gạch bằng lò nung liên hoàn tại huyện Định Hóa. Dự án xử lý nước bằng phương pháp điện từ trường tại Trường Phổ thông dân tộc nội trú huyện Võ Nhai. Thực hiện các dịch vụ kỹ thuật cung ứng và lắp đặt thiết bị khoa học, chuyển giao công nghệ cho các đơn vị bạn.

### 1.6. Hoạt động của Liên hiệp các Hội Khoa học Kỹ thuật tỉnh Thái Nguyên:

Liên hiệp hội KHKT tỉnh Thái Nguyên tuy mới thành lập nhưng đã vận động các Hội nghề nghiệp, xã hội trên địa bàn gia nhập LHH. Đến nay đã tập hợp được 23 Hội thành viên với tổng số 10.000 hội viên. Đây là lực lượng đông đảo các nhà trí thức, với tiềm lực khoa học công nghệ này sẽ là tiềm năng để góp phần thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển chung của tỉnh Thái Nguyên. Trong hai năm qua, nhằm tạo nên diễn đàn cho trí thức tỉnh Thái Nguyên nghiên cứu, trao đổi học thuật, phục vụ công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức KHKT, các ấn phẩm "Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên" đã được xuất bản. Xây dựng WebSite Liên hiệp hội Thái Nguyên để đưa lên Internet, trong đó có cơ sở dữ liệu chuyên gia KH&CN Thái Nguyên với trên 4000 bản ghi.

## 2. NHỮNG KHÓ KHĂN, TỒN TẠI TRONG HOẠT ĐỘNG KH&CN Ở ĐỊA PHƯƠNG:

Mặc dù đã đạt được những thành tựu nhất định, nhưng nhìn chung KH&CN của tỉnh còn nhiều mặt hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu là nền tảng và động lực phát triển kinh tế-xã hội.

2.1. Việc tổ chức ứng dụng kết quả nghiên cứu các đề tài và mở rộng kết quả các dự án mô hình vào sản xuất tuy đã có nhiều tiên bộ và thành công song nhiều cơ quan nghiên cứu-triển khai (R-D) chưa chủ động phối hợp với các cơ sở sản xuất kinh doanh để ứng dụng các tiên bộ KH&CN đã được khẳng định. Thiếu kinh phí bố trí để mở rộng mô hình đã khẳng định thành công.

2.2. Năng lực khoa học và công nghệ còn nhiều yếu kém: các cơ quan quản lý KH&CN thì ít biên chế và năng lực không đồng đều. Hệ thống dịch vụ KH&CN còn yếu kém cả về cơ sở vật chất và năng lực cung cấp dịch vụ.

2.3. Cơ chế quản lý khoa học và công nghệ chậm được đổi mới: Cơ chế quản lý về tài chính trong hoạt động KH&CN chưa tạo thuận lợi cho nhà khoa học, vì hoạt

động KH&CN mang tính đặc thù riêng nên cơ chế tài chính đã chưa thực sự thu hút các ngành các cấp tham gia vào hoạt động khoa học công nghệ.

### **3. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KH&CN PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI TỈNH THÁI NGUYÊN TRONG THỜI GIAN TỚI**

**3.1. Tập trung nghiên cứu ứng dụng** tạo bước phát triển mới, có hiệu quả trong nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ vào sản xuất, kinh doanh và quản lý Nhà nước.

#### **3.2. Xây dựng các chương trình khoa học:**

**3.2.1. Khoa học tự nhiên:** Cung cấp đầy đủ các cơ sở dữ liệu về điều kiện tự nhiên, sinh thái môi trường và tài nguyên của tỉnh; dự báo diễn biến môi trường trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và Thành phố Thái Nguyên theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hoá.

**3.2.2. Lĩnh vực kinh tế, khoa học xã hội và nhân văn:** Cung cấp các luận cứ khoa học và thực tiễn phục vụ việc hoạch định và điều chỉnh chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, dự án phát triển kinh tế-xã hội; điều chỉnh cơ cấu kinh tế của tỉnh -

**3.2.3. Khoa học công nghệ:** Ưu tiên phát triển các ngành công nghệ cao: công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới

**3.2.4. Khoa học và công nghệ phục vụ các ngành dịch vụ:** Đẩy mạnh ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ, làm cho khoa học và công nghệ thực sự trở thành phương tiện, công cụ quan trọng phục vụ đắc lực cho sự phát triển các ngành dịch vụ.

**3.2.5. Khoa học công nghệ phục vụ phát triển nông - lâm nghiệp:** Định hướng chung là đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ để nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của nông sản hàng hoá địa phương.

**3.2.6. Khoa học công nghệ chăm sóc sức khoẻ và bảo vệ cộng đồng.**

Để đạt được kết quả thực hiện công tác KH&CN trong 2 năm 2004-2005 như trên phần nhiều là nhờ sự nỗ lực của tập thể cán bộ, công chức và viên chức Sở KH&CN. Ngay từ đầu năm 2006, lãnh đạo Sở đã chỉ đạo các bộ phận thuộc Sở triển khai công tác kế hoạch 2006 theo đúng hướng dẫn của Bộ KH&CN và triển khai đề án phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2006-2010. Sở KH&CN Thái Nguyên mong nhận được sự đóng góp và chỉ đạo từ phía Bộ KH&CN, sự phối kết hợp của các tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của Trung ương để công tác khoa học và công nghệ ở Thái Nguyên thu được kết quả tốt hơn.

## KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2004 - 2005 TỈNH TUYỀN QUANG

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**BÙI THỊ NGỌC VÂN**

*Giám đốc sở KH&CN Tuyền Quang*

Hoạt động Khoa học và Công nghệ của tỉnh Tuyền Quang đã có đổi mới và bước đầu thu được một số kết quả như sau:

### **I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ:**

#### **1. Về nghiên cứu ứng dụng phát triển công nghệ:**

Đã triển khai thực hiện nhiều đề tài, dự án nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ, đẩy mạnh ứng dụng kỹ thuật tiến bộ trong sản xuất nông - lâm nghiệp; Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống cây trồng đạt hiệu quả; đã xây dựng được phòng nuôi cấy mô hoàn chỉnh, công suất nuôi cấy đạt từ 120.000 đến 140.000 cây mô mía/đợt, tiếp nhận và ứng dụng thành công công nghệ nuôi cấy mô mía, nuôi cấy mô cây Keo lai; ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống cây lâm nghiệp; trồng rừng thâm canh bằng cây Keo lai giảm hom theo quy hoạch vùng nguyên liệu giấy tập trung; khảo nghiệm, chọn lọc một số giống cây trồng để bổ sung vào cơ cấu giống cây trồng của tỉnh như giống lúa thuần Khang dân 18, lúa thuần DT122, lúa lai Nhị ưu 63, lúa lai Nhị ưu 838, giống chè LDPI, giống lạc LVT.

Tiến hành bình tuyển, chọn lọc, xây dựng mô hình nhân giống trâu Ngổ của địa phương, nâng dần tỷ trọng ngành chăn nuôi trong kinh tế nông - lâm nghiệp.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất công nghiệp, bước đầu phát huy được lợi thế về nguồn nguyên liệu tại chỗ; một số sản phẩm đã tạo được vị trí nhất định trên thị trường. Triển khai các dự án đầu tư như dự án sản xuất xi măng, nhà máy chế biến gỗ, nhà máy chế biến bột đá trắng... Ứng dụng một số công nghệ trong sản xuất công nghiệp như dây chuyền chế biến bột đá trắng, chế biến Barite, dây chuyền sản xuất xi măng lò quay, dây chuyền chế biến thức ăn gia súc công suất 15.000 tấn/năm.

Quy hoạch khu du lịch suối khoáng Mỹ Lâm. Quy hoạch cụm các khu Công nghiệp - Dịch vụ - Đô thị Long Bình An và có cơ chế khuyến khích đầu tư.

Hoạt động Khoa học và Công nghệ của tỉnh trong hai năm qua đã đạt được một số kết quả quan trọng, góp phần làm tăng nhanh sản lượng lương thực hàng năm, phát triển đàn gia súc, gia cầm, cải tiến công nghệ trong sản xuất công nghiệp, đẩy nhanh nhịp độ sản xuất công nghiệp và dịch vụ, nâng cao chất lượng và sản lượng sản phẩm hàng hóa, bước đầu ứng dụng công nghệ thông tin, từng bước trang bị các phương tiện kỹ thuật và ứng dụng kỹ thuật tiên bộ nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho nhân dân...góp phần vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

## **2. Thực hiện các đề tài, dự án khoa học và công nghệ cấp tỉnh:**

Từ 2004-2005 đã triển khai thực hiện và thực hiện chuyển tiếp 21 đề tài, dự án cấp tỉnh (11 đề tài, dự án chuyển tiếp; 10 đề tài, dự án mới phê duyệt năm 2004, 2005) tập trung vào ứng dụng kỹ thuật tiên bộ trong sản xuất nông lâm nghiệp; trong đó đã nghiệm thu 5 đề tài, dự án còn 4 đề tài đã đang chuẩn bị cho đánh giá nghiệm thu trong năm 2006. Một số đề tài, dự án nổi bật đã và có triển vọng đưa vào áp dụng trong sản xuất và đời sống.

**+ Dự án: Ứng dụng TBKT xây dựng mô hình nhân giống và trồng cây lê tại huyện Nà Hang: các cây lê đã ra quả đều cho chất lượng quả đạt yêu cầu, ăn ngon, không chát.**

+ Dự án: Xây dựng mô hình vườn cam giống tốt, chất lượng cao: diện tích 1.5ha, trồng bằng giống cam sành sạch bệnh vào tháng 9/2002. Dự án sẽ được đánh giá tổng kết sau khi kết thúc vụ cam năm 2005.

+ Dự án Trồng thử nghiệm chè Shan: Diện tích 2,75 ha; cây sinh trưởng bình thường. Đã lấy mẫu kiểm tra chất lượng chè năm 2005: kết quả kiểm tra chất lượng cho thấy giống chè Lâm Đồng sinh trưởng khá, chất lượng sản phẩm xếp loại khá; giống chè Lao Cai sinh trưởng trung bình, sản phẩm xếp loại trung bình.

+ Dự án: Xây dựng mô hình bình tuyến, chọn lọc, nhân thuần giống trâu Ngố tại xã Hoà Phú, huyện Chiêm Hóa: Đã tuyển chọn tại xã Hoà Phú và trên địa bàn huyện được 120 con trâu giống đạt tiêu chuẩn cấp I đưa vào tham gia dự án; số trâu được kẹp số tai là 71 con; tổ chức phối giống trong dự án 37 trâu cái sinh sản, số trâu đã đẻ là 25 con.

+ Các đề tài: Trồng khảo nghiệm bạch đàn đỏ thâm canh bằng cây giống được nhân giống bằng phương pháp nuôi cấy mô, giám hom; trồng khảo nghiệm cây Lát Mexico.

+ Dự án Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng hầm sản xuất khí sinh học Biogas VACVINA trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang; Sở Khoa học và Công nghệ đã ký hợp đồng với Hội làm vườn tỉnh triển khai thực hiện xây dựng 100 hầm khí Biogas trên địa bàn toàn tỉnh. Đến 30/12/2005 đã nghiệm thu 65 hầm lắp thiết bị hoàn chỉnh.

Các đề tài mới được phê duyệt gồm 4 đề tài:

+ Đề tài "ứng dụng tiến bộ khoa học-kỹ thuật sản xuất giống cá Bống và nuôi thử nghiệm các loài cá: Bống, Chiên, Lăng Chấm, Rầm Xanh, Anh Vũ".

+ Đề tài "trồng khảo nghiệm một số giống cây thức ăn gia súc tại huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang".

+ Đề tài "nghiên cứu, biên soạn Lịch sử Đảng bộ tỉnh Tuyên Quang, giai đoạn 1976-2005".

+ Đề tài "sưu tầm, tuyển chọn hồi ký về Tuyên Quang trong Cách mạng Tháng Tám và kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược".

### **3. Về hoạt động quản lý Thông tin- Sở hữu trí tuệ.**

- Đưa trang tin điện tử (Webside) Khoa học và Công nghệ Tuyên Quang lên mạng Internet.

- Hàng năm xuất bản 24 số Bản tin Tổng hợp (2.400 bản); 24 số Bản tin HTX (7.200 bản); 04 số tạp chí năm (1.200 cuốn). Cập nhật tin vào kho thông tin trên 200 tin các loại. Đảm bảo Webside Khoa học Công nghệ Tuyên Quang được cập nhật thông tin thường xuyên; mạng nối tới 32 xã ổn định, hoạt động bình thường.

### **4. Về hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng**

- Kiểm định 4.0470 phương tiện đo các loại (công tơ điện, huyết áp kế, cột đo xăng dầu, cân các loại).

- Hướng dẫn công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá cho 8 sản phẩm theo quy định. Quản lý giữ ổn định chất lượng 156 sản phẩm hàng hoá (xi măng, gạch xây dựng, bột Bả ma tit, bột kẽm, bột  $\text{CaCO}_3$ , cột điện, ống cống...) của 26 cơ sở sản xuất kinh doanh trong tỉnh.

- Tiếp tục theo dõi, duy trì hoạt động của các điểm cân đối chứng trên địa bàn tỉnh.

- Phối hợp với Sở Y tế, Sở Nông nghiệp và PTNT và các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong tỉnh soát xét lại 100% tiêu chuẩn cơ sở của các sản phẩm hàng thực phẩm, nông - lâm nghiệp đã công bố tiêu chuẩn chất lượng. Trong số 35 tiêu chuẩn cơ sở

được soát xét, có 04 tiêu chuẩn sản phẩm hàng thực phẩm, 05 tiêu chuẩn giống vật nuôi cần phải sửa đổi (đã hướng dẫn cơ sở sửa đổi).

## **5. Về tăng cường tiềm lực Khoa học- Công Nghệ**

Triển khai công tác đào tạo cán bộ sử dụng các hệ thống thông tin điện tử thuộc Đề án 112 cho Ban điều hành Đề án 112 của Chính phủ tổ chức tại tỉnh: Hiện nay đã đào tạo được 02 khoá với 463 học viên.

Tỉnh đã dành 10% quỹ lương của tỉnh để tiếp nhận sinh viên tốt nghiệp cao đẳng, đại học hệ chính quy về công tác tại cơ sở; kết quả từ năm 2004-2005 đã tiếp nhận 1.500 sinh viên tốt nghiệp cao đẳng, đại học hệ chính quy về công tác tại cơ sở, trong đó có gần 1.000 sinh viên tốt nghiệp sư phạm được phân công công tác tại các trường học, hơn 100 sinh viên tốt nghiệp đại học được phân về công tác tại UBND các xã, phường, thị trấn, 141 sinh viên tốt nghiệp đại học về công tác tại các doanh nghiệp.

## **II. ĐÁNH GIÁ CHUNG:**

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang đã triển khai thực hiện nghiêm túc các Nghị quyết của Tỉnh uỷ, Hội đồng nhân dân tỉnh và sự chỉ đạo của UBND tỉnh. Tham mưu, đề xuất có hiệu quả các nội dung liên quan đến lĩnh vực quản lý KH&CN trên địa bàn tỉnh.

Các chương trình hoạt động khoa học, công nghệ và các đề án được xây dựng đã bám sát các chủ trương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, khai thác tiềm năng sẵn có của địa phương nhằm đem lại hiệu quả cho sản xuất, góp phần vào thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển KT-XH của tỉnh đã đề ra.

Tuy nhiên việc ứng dụng KHCN trong sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn của tỉnh trong những năm qua còn nhiều hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, chưa tương xứng với tiềm năng và yêu cầu của thực tiễn. Việc ứng dụng KHCN chưa mạnh, chưa chắc mới đảm bảo thắng lợi ở một số mô hình làm thử hoặc sản xuất rất nhỏ; các sản phẩm thành công từ các đề tài, dự án khoa học đều chưa trở thành hàng hoá; việc xây dựng và quảng bá thương hiệu các sản phẩm của địa phương còn hạn chế.

## **III. NHIỆM VỤ CHỦ YẾU CỦA HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG THỜI GIAN TỚI:**

- Tập trung nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, chú trọng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống cây lâm nghiệp, bảo quản nông sản; tiếp tục triển khai thực hiện Chương



trình xây dựng mô hình ứng dụng và chuyển giao KH&CN phục vụ phát triển kinh tế nông thôn. Từng bước hình thành thị trường và phát triển dịch vụ khoa học và công nghệ của tỉnh nhằm đưa nhanh các kết quả nghiên cứu vào sản xuất. Đề xuất áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

- Tập trung vào việc phổ biến, hướng dẫn triển khai và kiểm tra việc thực thi pháp luật về chuyển giao công nghệ.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng tăng cường quản lý chất lượng hàng hoá, tăng cường tuyên truyền, phổ biến pháp luật về đo lường và chất lượng sản phẩm hàng hoá; kiểm tra chất lượng hàng hoá lưu thông trên thị trường theo Nghị định số 179/2004/NĐ-CP của Chính phủ và chỉ đạo của UBND tỉnh. Quản lý và kiểm tra việc thực hiện công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá. Kiểm tra, hướng dẫn các điểm cân đối chứng duy trì hoạt động có hiệu quả. Quản lý đảm bảo về đo lường của các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất- kinh doanh...

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền quản lý Sở hữu công nghiệp, tăng cường công tác kiểm tra chống hành vi vi phạm, xâm phạm về Sở hữu trí tuệ; đổi mới và mở rộng mô hình "cung cấp thông tin KHCN phục vụ phát triển kinh tế- xã hội nông nghiệp, nông thôn"; xuất bản và phát hành đủ các bản tin, tạp chí theo kế hoạch UBND tỉnh giao đảm bảo chất lượng. Duy trì cập nhật thông tin vào Webside khoa học- công nghệ.

- Tiếp tục triển khai thực hiện các dự án thuộc chương trình xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ KH- CN phục vụ phát triển kinh tế nông thôn miền núi. Trên đây là báo cáo kết quả hoạt động Khoa học và Công nghệ hai năm 2004- 2005 và những nhiệm vụ chủ yếu năm 2006 của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang./

## **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2004-2005 VÀ ĐỊNH HƯỚNG NHIỆM VỤ NĂM 2006 TỈNH YÊN BÁI**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**LƯƠNG THANH NHỊ**

*Giám đốc sở KH&CN Yên Bái*

### **Phần thứ nhất:**

#### **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2004-2005**

##### **I/ ĐÁNH GIÁ CHUNG VỀ CÁC HOẠT ĐỘNG KH&CN CHỦ YẾU:**

##### **1. Hoạt động nghiên cứu - triển khai:**

Năm 2004-2005, tỉnh Yên Bái tổ chức thực hiện 103 đề tài, dự án, nhiệm vụ khoa học (ĐTDA), trong đó có 02 dự án cấp nhà nước. Lĩnh vực nông - lâm nghiệp: 54 ĐTDA, chiếm 52,4%; lĩnh vực công nghiệp, công nghệ, giao thông: 14 ĐTDA chiếm 13,6; lĩnh vực xã hội: 13 ĐTDA chiếm 12,6%; công nghệ thông tin, điều tra cơ bản và các lĩnh vực khác: 22 ĐTDA chiếm 21,4%.

Trong 2 năm đã tổ chức đánh giá nghiệm thu kết quả thực hiện của 61 ĐTDA kết thúc; trong đó 05 ĐTDA đạt loại xuất sắc (chiếm 8,2%); 50 đạt loại khá (chiếm 82%). 06 ĐTDA đạt loại trung bình (chiếm 9,8%).

Hầu hết các đề tài, dự án và nhiệm vụ được tổ chức triển khai thực hiện theo những nội dung đã được phê duyệt, thực hiện được mục tiêu đề ra, đảm bảo tính khoa học, bám sát các yêu cầu thực tế, góp phần vào sự tăng trưởng và phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; đặc biệt thiết thực phục vụ sản xuất và đời sống đồng bào khu vực nông thôn miền núi. Một số ĐTDA nổi bật như:

*Trong lĩnh vực nông nghiệp: Dự án cấp nhà nước: "Xây dựng mô hình canh tác sản bền vững tạo vùng nguyên liệu ổn định cho nhà máy chế biến sản Văn Yên - Yên Bái" do Sở Khoa học và Công nghệ Yên Bái chủ trì thực hiện được Hội đồng khoa học cấp nhà nước đánh giá, nghiệm thu đạt loại xuất sắc. Từ kết quả của mô hình một số giống sản cao sản như KM94, KM60... được đưa vào sản xuất và nhân rộng, nâng diện tích trồng sản cao sản lên trên 6500 ha, năng suất bình quân đạt 25 tấn/ha, tạo vùng chuyên canh sản xuất hàng hoá, góp phần tăng thu nhập, cải thiện đời sống cho người dân.*

Dự án "*Xây dựng mô hình thâm canh đậu tương xuân - lúa mùa trên đất ruộng một vụ tại huyện Trạm Tấu, tỉnh Yên Bái*" năng suất đậu tương trong mô hình đạt 14.5 tạ/Ha. Qua hai vụ thử nghiệm đã khẳng định việc đưa một số giống đậu tương mới vào gieo trồng trên chân ruộng 1 vụ của các xã vùng cao Trạm Tấu là phù hợp. Trên cơ sở đó, năm 2005 huyện Trạm Tấu đã mở rộng diện tích đậu tương ra các xã trong huyện đạt 150 ha, năng suất đạt 11 tạ/ha; cho thu nhập trên 7 triệu đồng/ha. Từ kết quả đó, một số giống cây đậu tương được khảo nghiệm trên chân ruộng 1 vụ ở huyện Mù Cang Chải, trong đó giống DT99 cho năng suất cao, ổn định đồng đều tại các điểm, đạt 10,8 tạ/ha kết quả của dự án là cơ sở để nhân rộng mô hình giúp người dân vùng cao tăng vụ, xoá đói, giảm nghèo, đồng thời làm thay đổi tập quán canh tác lạc hậu, nâng cao nhận thức của người dân đối với việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, đưa các giống cây trồng, vật nuôi có hiệu quả kinh tế cao vào sản xuất.

Dự án: "*Xây dựng mô hình trồng giống cỏ voi làm thức ăn cho gia súc tại huyện Yên Bình*", năng suất thu hoạch đạt 204 tấn ha/năm; số lứa thu hoạch/năm là 7-8 lứa. Kết quả của dự án là cơ sở để tỉnh Yên Bái định hướng phát triển mạnh chăn nuôi, đưa chăn nuôi thành ngành sản xuất chính, chiếm từ 30-35% trong giá trị ngành nông nghiệp; phát triển chăn nuôi đại gia súc theo hướng bán công nghiệp và trang trại.

Dự án: "*Ứng dụng công nghệ sản xuất lúa lai F1 để sản xuất hạt giống lai 3 dòng D.rru 527 tại Yên Bái*". Kết quả của dự án là căn cứ khoa học để chỉ đạo sản xuất lúa lai F1 trên địa bàn tỉnh, đến nay tỉnh Yên Bái có thể tự đáp ứng 50% nhu cầu giống lúa lai trên địa bàn tỉnh, giá thành sản xuất rẻ hơn so với nhập ngoại, hạn chế được rất nhiều sức ép về việc khan hiếm giống lúa lai Trung Quốc; đồng thời việc sản xuất lúa lai hiện nay còn thu hút các hộ nông dân tham gia, có thêm việc làm, tăng thêm thu nhập.

Dự án mở rộng mô hình ứng dụng công nghệ Biogas để xử lý phân, nước thải tại thị xã Nghĩa Lộ; dự án đã xây dựng 10/10 hầm Biogas ở các hộ gia đình trong thị xã. Qua đó đã nghiên cứu đề xuất một số cải tiến kỹ thuật để phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương như: tăng dung tích bể điều áp; sử dụng vật liệu tại chỗ thay thế nắp hầm Compuzit, hệ thống van xả gas khi áp lực lớn đảm bảo an toàn cho hầm bioga. Với các giải pháp này đã làm tăng áp lực hầm tích áp; dễ sử lý, bảo dưỡng hầm chính, vừa dễ thi công vừa làm giảm giá thành xây dựng...

*Trong lĩnh vực Công nghiệp:* Các đề tài dự án tập trung giải quyết các vấn đề: Đổi mới công nghệ, ứng dụng công nghệ tiên tiến hiện đại vào sản xuất kinh doanh nhằm tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh của sản phẩm, giảm chi phí sản xuất, bảo vệ môi trường... như: Ứng dụng công nghệ ép bán khô trong tạo hình sứ cách điện; nghiên cứu sử dụng Granite làm nguyên liệu gốm sứ

thay thế lenspat; ứng dụng công nghệ chưng cất tinh dầu quế, xây dựng mô hình áp dụng; công nghệ xử lý nước thải công nghiệp chế biến giấy, nghiên cứu công nghệ sản xuất tấm phủ bãi rác và bầu cây từ rác thải hữu cơ...

*Trong lĩnh vực xã hội:* Nghiên cứu các vấn đề nhằm huy động và phát huy các nguồn lực về điều kiện tài nguyên, nhân văn và vốn, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh theo hướng CNH, HĐH; khai thác có hiệu quả tiềm năng du lịch của tỉnh, đề xuất các giải pháp bảo tồn, khai thác văn hoá dân tộc; nghiên cứu đổi mới phương pháp dạy học cho học sinh các dân tộc ít người; đề xuất giải pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trên địa bàn tỉnh Yên Bái; nghiên cứu về lịch sử Mặt trận Tổ quốc, Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh, Lực lượng vũ trang tỉnh Yên Bái...

Từ các kết quả nghiên cứu khoa học đã góp phần quan trọng trong việc cung cấp các luận cứ cho Tỉnh uỷ, UBND tỉnh quyết định các chủ trương phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh như: Chương trình phát triển đàn bò bán chăn thả; Chương trình sản xuất giống lúa lai; Chương trình phát triển vùng nguyên liệu sắn cao sản; Chương trình phát triển cây chè; Dự án phát triển vùng dừa nguyên liệu Văn Yên; Chương trình phát triển cá rô phi đơn tính đực; bổ sung, qui hoạch phát triển công nghiệp giai đoạn 2006-2010 và định hướng đến năm 2020....

## **2. Công tác quản lý công nghệ, an toàn bức xạ và sở hữu trí tuệ:**

Năm 2004-2005, đã tiếp nhận và hướng dẫn 11 đơn vị thực hiện Quy định thẩm định, chuyển giao công nghệ và mua sắm thiết bị đối với các dự án đầu tư; tham gia ý kiến thẩm định cho 6 dự án; tổ chức tập huấn cho 20 đơn vị sản xuất công nghiệp trên địa bàn tỉnh về phương pháp và quy trình đánh giá trình độ công nghệ; tiến hành lập danh mục công nghệ của 70 cơ sở sản xuất công nghiệp đang hoạt động trên địa bàn tỉnh Yên Bái, thiết thực phục vụ cho công tác quản lý ở địa phương.

Triển khai thực hiện và nghiệm thu đề tài: "Đánh giá trình độ công nghệ và xây dựng lộ trình phát triển giai đoạn 2005 đến 2015 của 11 cơ sở chế biến khoáng sản trên địa bàn tỉnh Yên Bái".

Cấp giấy phép sử dụng máy X quang cho 7 cơ sở y tế đạt tiêu chuẩn.

Công tác sở hữu trí tuệ đã chú trọng và đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn việc đăng ký sáng kiến và sở hữu trí tuệ cho các ngành, các doanh nghiệp. Tập huấn cho gần 100 cán bộ ngành Thương mại về công tác sở hữu trí tuệ. Phối hợp với các ngành và các tổ chức đẩy mạnh phong trào lao động sáng tạo và nâng cao nhận thức về sở hữu trí tuệ trong các doanh nghiệp và cơ sở.

Hướng dẫn 14 đơn vị làm thủ tục xác lập quyền sở hữu trí tuệ. Kết quả đã có 5 sản phẩm đã được cấp bằng độc quyền về sở hữu trí tuệ.

### **3. Hoạt động thông tin khoa học - công nghệ:**

Hoạt động thông tin khoa học và công nghệ được tăng cường và đẩy mạnh, cải tiến nội dung và hình thức, thông tin được đa dạng và phong phú thông qua các ấn phẩm thông tin, Báo Yên Bái, Đài phát thanh truyền hình; phổ biến tuyên truyền chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước về khoa học, công nghệ; những thành tựu khoa học, các tiến bộ kỹ thuật mới, công nghệ mới tiên tiến, các mô hình sản xuất có hiệu quả... đến mọi tầng lớp nhân dân trong tỉnh. Xuất bản và phát hành các ấn phẩm thông tin khoa học, công nghệ gồm: 108 kỳ bản tin chọn lọc (đặc biệt mỗi tháng có 01 kỳ phục vụ cơ sở xã, phường); 8 số tập san thông tin khoa học, công nghệ với 4.000 cuốn; 24 chuyên trang khoa học và công nghệ trên báo Yên Bái; 24 chương trình truyền hình khoa học và công nghệ với 3 nội dung: Điểm tin, phóng sự, hỏi đáp khoa học được bạn xem truyền hình quan tâm đón nhận.

### **4. Hoạt động thanh tra Khoa học, Công nghệ:**

Thực hiện 7 cuộc thanh tra về các lĩnh vực: quản lý đo lường điện năng; về an toàn và kiểm soát bức xạ đối với các cơ sở y tế sử dụng máy X quang; Thanh tra việc thực hiện các đề tài dự án; về đo lường, chất lượng và sở hữu trí tuệ đối với hàng đóng gói sẵn định lượng, các mặt hàng thiết yếu ảnh hưởng lớn đến sản xuất và đời sống của nhân dân. Tiến hành xác minh, giải quyết và chuyển giải quyết 5 đơn thư khiếu nại, tố cáo có kết quả. Các cuộc thanh tra đều được tổ chức thực hiện đúng trình tự, thủ tục và xử lý kịp thời các đối tượng vi phạm, góp phần hoàn thiện cơ chế quản lý và nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Yên Bái cũng như trên toàn quốc. Đồng thời nâng cao nhận thức của các đơn vị, sản xuất kinh doanh cũng như người tiêu dùng về các qui định của pháp luật về khoa học và công nghệ.

### **5. Hoạt động quản lý Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng:**

Hoạt động quản lý nhà nước về tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng (TC-ĐL-CL) đã có nhiều đổi mới, khắc phục những khó khăn; tập trung tuyên truyền phổ biến, hướng dẫn thực hiện các văn bản pháp qui về TC-ĐL-CL, tham gia giải thưởng chất lượng Việt Nam. Hoạt động thanh tra, kiểm tra đã ngăn chặn kịp thời tệ nạn hàng giả, hàng kém chất lượng lưu thông trên thị trường, góp phần tích cực bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đã phổ biến 28 TCVN, hướng dẫn 38 đơn vị áp dụng TCVN, tiếp nhận 58 bản công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá; kiểm tra đo lường, chất lượng hàng hoá 491 đơn vị cơ sở sản xuất, kinh doanh; kiểm định 5.725 phương tiện đo các loại.

### **6. Hoạt động Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ:**

Chủ động, tích cực tổ chức duy trì thực hiện tốt các dự án: "Ứng dụng công nghệ sinh học nhân giống cây dưa cayene bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào"; Dự án:

"Xây dựng vườn cây bạch đàn đầu dòng lưu giữ gen khai thác mẫu để phục vụ nhân giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào". Triển khai đảm bảo tiến độ Đề tài "Thử nghiệm trồng và nhân giống cây dó trầm bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào"; Dự án "cây ăn quả cam Valencia".

### **7. Hoạt động khoa học & công nghệ cấp huyện:**

Lĩnh vực khoa học và công nghệ cấp huyện được bố trí 01 cán bộ phụ trách; đội ngũ này phải kiêm nhiệm nhiều, song đã phối hợp tốt với Sở Khoa học và Công nghệ trong việc kiểm tra tiến độ thực hiện các đề tài, dự án, các cuộc thanh tra, kiểm tra chất lượng hàng hoá và đảm bảo đo lường trên địa bàn.

**8. Thực hiện kế hoạch kinh phí sự nghiệp khoa học:** Tổng kinh phí được cấp cho hoạt động khoa học và công nghệ 2 năm 2004-2005 là: 12.064 triệu đồng, trong đó từ nguồn ngân sách địa phương là: 11.714 triệu đồng (trừ tiết kiệm còn: 10.564 triệu đồng); ngân sách Trung ương là: 350 triệu đồng. Nguồn kinh phí được đơn vị sử dụng 100% kế hoạch, đúng mục đích và chế độ tài chính hiện hành theo qui định của nhà nước, ưu tiên cho các hoạt động nghiên cứu triển khai (chiếm 70%), trong đó lĩnh vực nông - lâm nghiệp, phát triển nông thôn miền núi chiếm 70% kinh phí.

### **Phần thứ hai:**

## **ĐỊNH HƯỚNG NHIỆM VỤ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2006**

### **1. Kế hoạch sử dụng kinh phí sự nghiệp khoa học và công nghệ năm 2006:**

Sở Khoa học và Công nghệ được Ủy ban nhân dân tỉnh giao kinh phí chi sự nghiệp khoa học và công nghệ năm 2006 là: 6.750 triệu đồng, trừ 10% tiết kiệm, số cấp về đơn vị là: 6.075 triệu đồng. Dự kiến phân bổ 70% kinh phí dành cho nhiệm vụ nghiên cứu triển khai; 19% kinh phí hỗ trợ nghiệp vụ quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ chiếm; còn lại 11% dành cho: bổ sung cơ sở vật chất, tăng cường năng lực quản lý ngành và phục vụ cho hoạt động của Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật tỉnh...

### **2. Hoạt động nghiên cứu - triển khai:**

Đổi mới phương thức xây dựng, triển khai thực hiện và quản lý hoạt động nghiên cứu triển khai theo Luật Khoa học công nghệ. Mở rộng xã hội hóa hoạt động nghiên cứu khoa học, công nghệ.

Triển khai thực hiện 52 ĐTDA (Tổ chức hội đồng đánh giá nghiệm thu kết thúc 40 ĐTDA), trong đó: 17 ĐTDA năm 2005 chuyển tiếp và 35 ĐTDA khoa học năm 2006. Dự kiến kinh phí dành cho các lĩnh vực: nông - lâm nghiệp chiếm 50%, tập trung theo hướng: Ứng dụng các thành tựu khoa học, công nghệ nhằm chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi theo hướng nâng cao giá trị thu nhập trên một đơn vị diện tích canh tác. Tiếp tục xây dựng và nhân rộng các mô hình chuyển giao và ứng dụng tiến bộ KH&CN phục vụ phát triển kinh tế-xã hội nông thôn miền núi, vùng sâu, vùng cao; lĩnh vực công nghiệp, công nghệ chiếm: 30%, tăng hơn so với những năm trước theo định hướng phát triển của tỉnh. Hỗ trợ, khuyến khích các doanh nghiệp nghiên cứu, đổi mới công nghệ tiên tiến, phù hợp, giảm giá thành, nâng cao chất lượng sản phẩm tăng sức cạnh tranh trên thị trường. Chú ý công nghệ chế biến nông - lâm sản, khai khoáng, vật liệu xây dựng; các lĩnh vực khác (y tế, giáo dục, lịch sử...) chiếm: 20%.

### **3. Công tác quản lý công nghệ, an toàn bức xạ và sở hữu trí tuệ:**

Đổi mới các chính sách và cơ chế quản lý kinh tế nhằm khuyến khích các doanh nghiệp đổi mới công nghệ sản xuất, áp dụng tiến bộ kỹ thuật; hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng thương hiệu và quảng bá sản phẩm. Tiến tới tạo lập thị trường cho khoa học công nghệ.

Gắn công tác nghiên cứu khoa học với phát triển công nghệ tiên tiến, hiện đại phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh, trình độ và nhu cầu phát triển kinh tế-xã hội của địa phương nhằm nhanh chóng nâng cao chất lượng sản phẩm, sức cạnh tranh của hàng hoá trên thị trường trong nước và ngoài nước. Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư sử dụng công nghệ sạch, ngăn ngừa và xử lý nghiêm các trường hợp nhập và sử dụng công nghệ gây ô nhiễm môi trường; đẩy mạnh việc thẩm định các thiết bị công nghệ nhập bảo đảm hiện đại, tiên tiến, phù hợp và đúng giá trị; ban hành Quy định về thẩm định, giám định công nghệ trong đầu tư và chuyển giao công nghệ trên địa bàn tỉnh Yên Bái.

Đẩy mạnh công tác phổ biến, hướng dẫn các chính sách về sở hữu trí tuệ, chủ động phối hợp với các tổ chức xã hội thực hiện các biện pháp đẩy mạnh phong trào thi đua sáng tạo và hoạt động sở hữu trí tuệ; Có biện pháp giúp đỡ các chủ thể thuộc phạm vi quản lý của tỉnh trong việc tiến hành các thủ tục xác lập quyền sở hữu trí tuệ tại Việt Nam và ở nước ngoài; chủ động phối hợp với các cơ quan bảo vệ pháp luật trong việc bảo vệ các quyền sở hữu trí tuệ và xử lý các vi phạm pháp luật về sở hữu trí tuệ.

### **4. Công tác thông tin khoa học công nghệ:**

Chủ động phối hợp với các ban, ngành, cơ quan hữu quan tăng cường công tác tuyên truyền các chỉ thị, nghị quyết của Đảng và Nhà nước về lĩnh vực khoa học, công

nghệ; Luật Khoa học và Công nghệ; phổ cập kiến thức khoa học, công nghệ trong nhân dân, đặc biệt là ở nông thôn, vùng sâu, vùng cao, vùng xa trên các phương tiện thông tin đại chúng (báo, đài...) của địa phương, Trung ương và trong các ấn phẩm thông tin của đơn vị; làm chuyển biến nhận thức của các cấp uỷ Đảng, các cấp chính quyền, đoàn thể và xã hội nhận thức sâu sắc yêu cầu mới về phát triển khoa học-công nghệ trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

### **5. Công tác thanh tra khoa học công nghệ:**

Tổ chức tốt các cuộc thanh tra về: đo lường và chất lượng mặt hàng kinh doanh vàng bạc, thanh tra về vật liệu xây dựng; thanh tra về công tác quản lý và tiến độ thực hiện của các đề tài, dự án và tổ chức cuộc thanh tra chuyên đề theo kế hoạch triển khai trên toàn quốc của thanh tra Bộ Khoa học và Công nghệ.

### **6. Hoạt động tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng:**

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn các doanh nghiệp trong tỉnh áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến, công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá, công bố hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn và tham gia Giải thưởng chất lượng Việt Nam năm 2006. Đẩy mạnh hoạt động quản lý tiêu chuẩn chất lượng theo tinh thần Nghị định 179/2004/NĐ-CP, ngày 21/10/2004 của Chính phủ quy định quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm hàng hoá.

Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến, học tập Pháp lệnh đo lường, Pháp lệnh chất lượng hàng hoá, Pháp lệnh Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đẩy mạnh thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các qui định của Nhà nước về chất lượng hàng hoá, đảm bảo đo lường, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

Tăng cường phối hợp với các huyện, thị xã, thành phố, các cơ quan quản lý liên quan trong hoạt động quản lý tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

Xây dựng Đề án "Thành lập phòng Thông báo và hỏi đáp tỉnh Yên Bái, triển khai hiệp định về hàng rào kỹ thuật trong thương mại của tổ chức thương mại thế giới" trình UBND tỉnh phê duyệt.

### **7. Hoạt động Ứng dụng tiến bộ khoa học & công nghệ:**

Tiếp tục thực hiện đề tài "Thử nghiệm trồng và nhân giống cây dó trăm bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào"; Dự án cây ăn quả Valencia. Tổ chức tốt các hoạt động dịch vụ khoa học và công nghệ, nhân rộng mô hình sau khi đã kết thúc các dự án. Trình các cấp có thẩm quyền triển khai Quyết định của UBND tỉnh Yên Bái thực hiện Đề án Phát triển Trung tâm UDTB Khoa học và Công nghệ./.



## **BÁO CÁO HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**TỈNH VĨNH PHÚC HAI NĂM (2004, 2005);**

**PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ NĂM 2006**

*(Báo cáo tại Hội nghị giao ban vùng miền núi phía Bắc năm 2006 tại Hoà Bình)*

**T.S NGUYỄN THẾ TRƯỜNG**

*Giám đốc sở KH&CN Vĩnh Phúc*

**Phần thứ nhất:**

### **KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**HAI NĂM 2004, 2005**

**I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH:** Năm 2004, 2005, là những năm cuối thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX, Nghị quyết Đại hội tỉnh Đảng bộ Vĩnh Phúc lần thứ XIII, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh 5 năm 2001-2005. Đặc biệt năm 2005 là năm có nhiều sự kiện quan trọng của đất nước và của tỉnh như: Kỷ niệm 75 năm ngày thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam; 30 năm giải phóng hoàn toàn miền Nam, thống nhất đất nước; 60 năm nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Đại hội Đảng các cấp và Đại hội Tỉnh Đảng bộ lần thứ XIV. Căn cứ những nhiệm vụ cụ thể được nêu trong Nghị quyết 13-NQ/TU ngày 03/12/2002 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ, Đề án 2097/ĐA-UB ngày 19/11/2002 của UBND tỉnh về phát triển khoa học, công nghệ và môi trường đến năm 2010, Sở Khoa học và Công nghệ đã tập trung chỉ đạo toàn thể cán bộ, công chức nỗ lực phấn đấu hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, góp phần thắng lợi vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) của Vĩnh Phúc luôn được sự quan tâm của Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh, Bộ Khoa học và Công nghệ cùng các ngành liên quan; sự đoàn kết, thống nhất của Chi bộ và Lãnh đạo Sở. Kinh phí sự nghiệp khoa học được điều chỉnh năm sau cao hơn năm trước, biên chế được bổ sung. Đội ngũ cán bộ, công chức ngày càng có kinh nghiệm trong triển khai thực hiện nhiệm vụ. Những kết quả đạt được trong những năm vừa qua đã khẳng định vai trò của khoa học và công nghệ, góp phần tích cực vào tốc độ tăng trưởng kinh tế - xã hội của tỉnh.

Tuy nhiên, bên cạnh đó, hoạt động KH&CN Vĩnh Phúc còn gặp một số khó khăn như: nhận thức của một số cơ quan, đơn vị về khoa học và công nghệ chưa tốt, nên sự phối hợp triển khai còn hạn chế. Năng lực, kinh nghiệm thực tiễn của một số cán bộ, công chức còn yếu, nhất là những cán bộ mới được tuyển dụng. Tuy được bổ sung về

kinh phí và biên chế, nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu cho sự nghiệp khoa học trong thời kỳ mới như tinh thần Nghị quyết Trung ương 2 khoá VIII đề ra.

## II. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC:

### 1. Công tác tham mưu tư vấn cho Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh:

Công tác tham mưu tư vấn luôn được Sở Khoa học và Công nghệ quan tâm, coi đó là nhiệm vụ thường xuyên, tạo cơ sở pháp lý trong hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh. Trong các năm qua đã tham mưu, tư vấn cho Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh ban hành quyết định về khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng hệ thống tiêu chuẩn tiên tiến, phê duyệt chương trình, đề tài, dự án KH&CN hàng năm; chương trình ứng dụng công nghệ sinh học vào một số lĩnh vực đến năm 2010.

Tiếp tục trình UBND tỉnh xem xét, phê duyệt các quy định như: quy định tạm thời về quản lý thực hiện các đề tài, dự án KH&CN; giải thưởng KH&CN; quỹ phát triển KH&CN; quy định quản lý đo lường chất lượng nước sinh hoạt; quy định tổ chức hoạt động trạm đo lường chất lượng ở các Chợ trung tâm trong tỉnh; chỉ thị tăng cường công tác TC-ĐL-CL trên địa bàn tỉnh.

### 2. Công tác triển khai thực hiện các đề tài, dự án KH&CN :

#### a. Dự án cấp nhà nước thuộc Chương trình nông thôn và miền núi:

Năm 2004, đã nghiệm thu dự án "*Xây dựng mô hình trồng trọt, chăn nuôi tại vùng đất dốc xã Hưóng Đạo, huyện Tam Dương*". Sau 2 năm triển khai thực hiện, dự án đã thu được những kết quả cao về kinh tế và xã hội và có khả năng nhân rộng ra các xã trong huyện Tam Dương. Một số kết quả cụ thể của dự án:

- Trồng 20 ha lúa, gồm các giống Khang dân 18, AYT77, đạt năng suất bình quân 5,44 tấn/ha cao hơn các giống lúa địa phương từ 1,6-1,8 tấn/ha; 10ha giống lạc L14 bằng công nghệ che phủ nilon, đạt năng suất bình quân 2,5 tấn/ha cao hơn các giống lạc địa phương 1,5 tấn/ha; 20 ha giống ngô LVN4 (1 vụ) đạt năng suất bình quân 4,0 tấn/ha cao hơn các giống ngô địa phương 1,3 tấn/ha; 20 ha đậu tương giống VX93 và DT84 cho năng suất bình quân 2,0 tấn/ha cao hơn các giống cũ địa phương 1,2 tấn/ha; trồng mới 10ha vải thiều và 3 ha dừa Cayen đều sinh trưởng và phát triển tốt, tỷ lệ cây sống đạt 92%.

- Dự án đã cấp 50 con lợn hậu bị Móng cái cho 50 hộ, sau hai năm thực hiện dự án, tổng số lợn sinh sản và xuất chuồng đạt 1.056 con, với tổng trọng lượng là 9.504 tấn; 900 con vịt Khaki Campell, tỷ lệ vịt đẻ trứng đạt 90%, bình quân mỗi con đẻ 26 trứng/1 tháng; 2 bò đực lai Sind 3/4 máu ngoại, sau 2 năm thực hiện dự án đã phối giống được 250 lượt bò cái địa phương và sinh được 29 bê con. Tập huấn về quy trình trồng trọt và chăn nuôi cho 3.437 lượt người dân.

Trên cơ sở những kết quả đạt được và khả năng nhân rộng mô hình của 03 dự án giai đoạn 1998 - 2004, năm 2005, Bộ Khoa học và Công nghệ đã phê duyệt cho Vĩnh Phúc thực hiện hai dự án, trong đó dự án "*Xây dựng trung tâm sản xuất rắn hổ mang tại xã Vĩnh Sơn, huyện Vĩnh Tường*" là dự án thuộc Trung ương quản lý, tổng kinh phí 1.400 triệu đồng, và dự án "*Xây dựng mô hình ứng dụng dịch vụ hoạt hoá điện hoá phòng trừ dịch bệnh trong nuôi tằm tại Vĩnh Phúc*", là dự án do tỉnh quản lý, kinh phí 1.320 triệu đồng. Hiện nay, các dự án này đang triển khai.

### ***b. Triển khai các đề tài, dự án cấp tỉnh :***

Hai năm 2004 và 2005, UBND tỉnh đã phê duyệt 144 đề tài KH&CN, với tổng kinh phí 7.740 triệu đồng. Các đề tài KH&CN tập trung vào 4 lĩnh vực chính là:

#### ***Về nông - lâm nghiệp:***

Triển khai 78 đề tài (chiếm 54,2% tổng số đề tài) với kinh phí 4.146 triệu đồng (chiếm 53,6% tổng kinh phí). Các đề tài tập trung khảo nghiệm các giống cây trồng, vật nuôi mới có năng suất, chất lượng cao; nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật (TBKT) nhằm chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp theo hướng tăng tỷ trọng chăn nuôi, giảm tỷ trọng trồng trọt, nâng cao giá trị trên một đơn vị diện tích đất canh tác, sử dụng hợp lý tài nguyên nước mặt, nước ngầm và tài nguyên đất, bảo vệ cây trồng và vật nuôi theo hướng phát triển bền vững. Sản xuất các cây, con mũi nhọn, chủ lực trong tỉnh, tạo ra vùng sản xuất tập trung có sản phẩm xuất khẩu.

Do ứng dụng nhanh các TBKT nên trong những năm qua, năng suất và sản lượng các cây trồng, vật nuôi tăng đáng kể. Hiện nay, 95% diện tích gieo trồng dùng các loại giống mới, 85% diện tích dùng các giống lúa lai cho năng suất cao. Đàn bò lai Sind tăng gần 2 lần (đạt 31% tổng đàn), đàn lợn tỷ lệ nạc cao tăng 1,5 lần (đạt 65% tổng đàn). Thủy sản trong những năm qua phát triển khá, một số giống mới được đưa vào nuôi thử nghiệm thành công như cá lóc môi trề, ba ba, cá song, cá vược... sản lượng thủy sản đã tăng 20%, bước đầu có sản phẩm xuất khẩu. Đã xây dựng được nhiều mô hình sản xuất tiên tiến, mô hình công nghệ cao, mô hình cơ cấu giống, cơ cấu thời vụ thích hợp, mô hình sản xuất cho thu nhập cao, từ 50 triệu đồng - 100 triệu đồng/ha gieo trồng, một số mô hình như: trồng hoa, 2 lúa - 1 dưa; 1 vụ lúa - 1 vụ cá; 1 lúa - 2 rau; 2 lúa - 2 rau.

Ứng dụng TBKT tiên tiến như IPM, EM, xây dựng vùng an toàn dịch bệnh, thử nghiệm có hiệu quả các vắc xin mới, góp phần tích cực phòng - chống các bệnh tật. Ứng dụng công nghệ thông tin trong việc xây dựng bản đồ dịch bệnh gia súc, gia cầm; ứng dụng công nghệ rada để phát hiện, xử lý tổ mối trong các thân đê, đập đất của tỉnh.

Trong lĩnh vực lâm nghiệp, đã khảo sát các vùng đất khác nhau, lựa chọn nhiều giống cây rừng phù hợp để trồng tập trung và phân tán. Xây dựng một số mô hình phù hợp trên các vùng đất khô hạn, các giải pháp quy hoạch hợp lý để bảo vệ đất đồi, chống xói mòn.

*\* Về công nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải:*

Triển khai 15 đề tài (10,4%), kinh phí 540 triệu đồng (7,0%), tập trung vào ứng dụng các TBKT như: kỹ thuật bắc thăm, kỹ thuật ứng suất trước làm tăng năng suất lao động từ 30-40%, giảm giá thành 10-15%. Ứng dụng nhiều phần mềm công nghệ thông tin (CNTT) như: GIS, thiết kế kiến trúc, quy hoạch, tính toán kết cấu nhà cao tầng và tính dự toán công trình... ứng dụng trong sử dụng tiết kiệm 15% điện năng; đánh giá trữ lượng các mỏ fenfats, quặng sắt, cát sỏi trên sông Lô để từ đó đưa ra các giải pháp khai thác hợp lý.

*\* Trong lĩnh vực xã hội nhân văn.*

Hai năm qua, đã triển khai 41 đề tài (28,5%) kinh phí 1.835 triệu đồng (23,7%). Các đề tài KHCN tập trung vào các vấn đề văn hoá, giáo dục, y tế, xây dựng Đảng, chính quyền, HĐND, các đoàn thể chính trị, cải cách hành chính, phòng chống tệ nạn xã hội, bảo vệ an ninh trong tỉnh.

Trong văn hoá đã nghiên cứu về văn hoá dân gian, lễ hội truyền thống, khảo cứu các công trình lịch sử kiến trúc, tôn giáo, biên tập danh nhân văn hoá, văn hoá dân tộc thiểu số; nghiên cứu về Hai Bà Trưng và các tướng lĩnh, về mô hình làng văn hoá và các tiêu chí văn hoá làng xã. Kết hợp các yếu tố văn hoá, làng nghề để nghiên cứu các loại hình du lịch ở Vĩnh Phúc, khai thác có hiệu quả tiềm năng, lợi thế của tỉnh, đưa du lịch Vĩnh Phúc trở thành một ngành quan trọng trong cơ cấu kinh tế của tỉnh.

Trong giáo dục, ứng dụng rộng rãi các TBKT và công nghệ mới trong dạy và học, xây dựng mô hình học tập cộng đồng, đề xuất các cải tiến giáo trình, giáo án, nâng cao nhận thức của học sinh về các vấn đề xã hội và BVMT.

Trong y tế đã ứng dụng 6 công nghệ mới trong khám và điều trị bệnh như mổ nội soi, khám bệnh bằng kỹ thuật hình ảnh tiên tiến, sử dụng bài huyết châm cứu cắt cơn nghiện, sử dụng vật liệu các bon trong giải phẫu xương... đạt kết quả tốt.

Các đề tài trong công tác xây dựng Đảng, HĐND, chính quyền các cấp, đoàn thể quần chúng, cải cách hành chính, công tác kiểm sát thi hành án, công tác phòng chống tội phạm trong những năm qua khá phong phú và chiếm tỷ trọng ngày càng nhiều, đã cung cấp các cơ sở khoa học và thực tiễn để các ngành xây dựng các giải pháp phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước ngày càng tốt hơn.

*\* Trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, công nghệ thông tin:*

Triển khai 10 đề tài (7,0%) kinh phí 2.219 triệu đồng (15,7%). Trong những năm qua, đã tích cực điều tra, phân tích các chỉ tiêu môi trường, hàng năm xây dựng và đánh giá hiện trạng môi trường để đề xuất với tỉnh các vấn đề cấp bách và các giải pháp khả thi để giảm thiểu ô nhiễm. Tiến hành điều tra, phân tích hơn 400 mẫu đất, nước, không khí để đánh giá tồn dư thuốc bảo vệ thực vật trong đất, nước, đo phóng xạ toàn tỉnh. Ứng dụng 7 TBKT để xử lý các chất thải, xây dựng một số mô hình hiệu quả như biogas, bếp ít khói, sử dụng EM, công nghệ ECA để phòng chống dịch bệnh gia súc, gia cầm và bảo vệ môi trường. Đã xây dựng thành công Website khoa học và công nghệ Vĩnh Phúc, Chợ ảo thiết bị công nghệ (Techmart Vĩnh Phúc) nhằm cung cấp thông tin, hoạt động KH&CN, công nghệ, thiết bị cho các cơ quan, đơn vị, cá nhân trong và ngoài tỉnh.

### **3. Công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ.**

#### *a. Quản lý khoa học:*

Tập trung hướng dẫn các đơn vị, cá nhân đăng ký, triển khai thực hiện các đề tài KH&CN; giúp Hội đồng KH&CN tỉnh tuyển chọn đề tài KH&CN thực hiện cho năm sau. Hai năm 2004, 2005 đã tham mưu cho UBND tỉnh phê duyệt 144 đề tài KH&CN, tổng kinh phí 7.740 triệu đồng. Xây dựng các dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi đề nghị Bộ xem xét, phê duyệt. Tiếp tục trình UBND tỉnh xem xét, phê duyệt các quy định về quản lý thực hiện đề tài KH&CN, quỹ phát triển KH&CN, giải thưởng KH&CN ...

#### *b. Quản lý công nghệ:*

Tiến hành thẩm định hoặc tham gia ý kiến về công nghệ 10 dự án đầu tư theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư. Phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư, Ban quản lý dự án các khu công nghiệp và thu hút đầu tư trong việc phổ biến các văn bản về chuyển giao công nghệ. Gửi các văn bản về khuyến khích áp dụng KHCN và tham gia chợ công nghệ thiết bị cho các đơn vị, cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh biết và thực hiện.

Phối hợp với Cục Kiểm soát và An toàn bức xạ tổ chức tập huấn cho 17 người là cán bộ quản lý, nhân viên y tế trong tỉnh. Thẩm định hồ sơ và cấp giấy phép sử dụng thiết bị X quang cho 10 đơn vị, cơ sở y tế, chứng nhận đăng ký hoạt động KH&CN cho 10 đơn vị KH&CN.

#### *c. Sở hữu trí tuệ:*

Hướng dẫn 34 doanh nghiệp đăng ký, tra cứu nhãn hiệu hàng hoá; hướng dẫn 31 doanh nghiệp, cơ sở sản xuất những kiến thức liên quan đến quyền sở hữu trí tuệ (SHTT) và tranh chấp SHTT. Giúp Chi cục Bảo vệ thực vật xây dựng thương hiệu 02

loại quả (na gai và su su Tam Đảo), phổ biến và hướng dẫn một số đơn vị tiếp tục xây dựng thương hiệu như: đá Hải lưu, rền Lý Nhân. Đề xuất 01 dự án xây dựng các thương hiệu đặc sản của tỉnh; phối hợp thanh tra về sở hữu trí tuệ, đã phát hiện nhiều cơ sở giả mạo nhãn hiệu hàng hoá, hàng nhái kém chất lượng, xử lý 03 đơn vị vi phạm về sở hữu trí tuệ.

*d. Công tác thanh tra KH&CN:*

Tổ chức hội nghị tập huấn văn bản pháp quy về SHTT, TC-ĐL-CL, chuyển giao công nghệ cho các đơn vị, doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh.

Hàng năm, tổ chức thanh tra về SHTT, TC-ĐL-CL tại hơn 500 đơn vị, doanh nghiệp, cơ sở thuộc các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh như thương mại, xăng dầu, chế biến thực phẩm, mỹ phẩm... Qua thanh tra đã phát hiện nhiều cơ sở sử dụng phương tiện đo không hợp pháp, nhiều hàng hoá ghi nhãn sản phẩm chưa đúng với quy định. Đã đình chỉ sử dụng phương tiện đo không hợp pháp, tiêu huỷ hơn 40.000 nhãn hàng hoá ghi sai quy định. Hai năm, xử phạt cảnh cáo 10 cơ sở vi phạm về ghi nhãn hàng hoá và đo lường; xử phạt bằng tiền 77 đơn vị, cơ sở có hành vi vi phạm về ghi nhãn hàng hoá, đo lường và an toàn bức xạ với số tiền 163.000.000 đ.

*d. Công tác TC-ĐL-CL:*

Tham mưu cho Sở Khoa học và Công nghệ xây dựng dự thảo các văn bản đề trình UBND tỉnh xem xét, phê duyệt.

Kiểm định nhà nước các phương tiện đo cho các đơn vị và cá nhân trên địa bàn tỉnh với tổng số 25.390 phương tiện đo.

Phối hợp với các Trung tâm của Tổng cục TCĐLCL hướng dẫn các đơn vị xây dựng và tiếp nhận hồ sơ công bố hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn của 12 đơn vị với 29 1-ướt tiêu chuẩn được công bố. Hướng dẫn 53 đơn vị xây dựng được 134 tiêu chuẩn. Kiểm tra 66 doanh nghiệp về việc thực hiện các quy định Nhà nước về TCĐLCL và ghi nhãn hàng hoá; thực hiện tốt công tác Giải thưởng chất lượng Việt Nam, có 13 doanh nghiệp được trao Giải thưởng chất lượng Việt Nam.

Tổ chức thành công Đại hội lần thứ nhất Hội khoa học kỹ thuật về TCĐLCL.HH và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng tỉnh Vĩnh Phúc lần thứ nhất, Hội chợ triển lãm hàng thật, hàng giả và hàng hoá với chất lượng cuộc sống của tỉnh đầu năm 2005.

**4. Hoạt động của các đơn vị sự nghiệp:**

*a. Trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN:*

Nhằm gắn kết các hoạt động nghiên cứu và triển khai, đưa các tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất, năm 2003, UBND tỉnh đã quyết định thành lập Trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN trên cơ sở bộ phận nuôi cấy mô của Sở. Tuy

mới thành lập, nhưng trong hai năm 2004, 2005, Trung tâm đã thực hiện nhân nhanh và lưu giữ trong phòng thí nghiệm các loại hoa phong lan, nhân giống một số cây lâm nghiệp (bạch đàn lai, keo lai, tếch), các cây dược liệu quý (trâm hương, lô hội, trinh nữ hoàng cung) .

Giới thiệu các giống cây trồng bằng công nghệ nuôi cấy mô, công nghệ trồng rau sạch không dùng đất, tư vấn và phổ biến các kỹ thuật phòng trừ và diệt mối tận gốc, chuyển giao cây lô hội, dó trầm, hoa lan cho cơ sở.

#### *b. Trung tâm thông tin KH&CN và tin học:*

Tuy được mới thành lập năm 2004, nhưng Trung tâm thông tin KH&CN và tin học đã có nhiều cố gắng, từng bước ổn định biên chế, cơ sở vật chất. Năm 2005 đã phối hợp với Tỉnh đoàn tổ chức thành công 02 hội thi tin học trẻ không chuyên khối công nhân viên chức, lực lượng vũ trang và khối học sinh phổ thông.

Triển khai xây dựng Website KH&CN; hệ thống mạng không dây trong nội bộ Sở và một số đơn vị như: Sở Giao thông vận tải, Sở Công nghiệp và một số doanh nghiệp; hoàn thành và đưa lên mạng Internet chợ ảo công nghệ thiết bị. Hai năm, biên tập, xuất bản 9 số Thông tin KH&CN. Đang triển khai phần mềm nguồn lực KH&CN, phần mềm Văn phòng điện tử do Sở Khoa học và công nghệ Đồng Nai chuyển giao.

**Đánh giá:** Trong hai năm 2004, 2005, hoạt động KH&CN của Vĩnh Phúc đã có nhiều kết quả tích cực: Hệ thống văn bản về KH&CN ngày càng được hoàn thiện, tạo khung pháp lý cho hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh; nhận thức của các cấp uỷ đảng, chính quyền về vai trò của KH&CN ngày càng được nâng lên. Số lượng các chương trình, đề tài, dự án KH&CN được triển khai và áp dụng vào thực tiễn sản xuất và đời sống ngày càng tăng, đội ngũ cán bộ KH&CN ngày càng được nâng lên về số lượng và chất lượng. Kết quả các đề tài KH&CN thuộc lĩnh vực xã hội nhân văn đã cung cấp những luận cứ quan trọng giúp Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh ban hành các cơ chế, chính sách đúng đắn; các đề tài triển khai ứng dụng đã góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, góp phần đáng kể vào sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh theo hướng tích cực: công nghiệp (52,2%) - dịch vụ (26,6%) - nông nghiệp (21,2%), tốc độ tăng trưởng GDP bình quân tăng 15,3%/năm.

#### **Phần thứ hai:**

### **PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2006**

Năm 2006 là năm diễn ra Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ X và là năm đầu tiên thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ X. Nghị quyết Đại hội Tỉnh đảng

bộ lần thứ XIV, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2006 - 2010, khoa học và công nghệ Vĩnh Phúc tập trung vào những nhiệm vụ sau:

## **I. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ:**

### **1. Nhiệm vụ cấp nhà nước:**

Phối hợp với các cơ quan chuyên giao công nghệ triển khai thực hiện 2 dự án "*Xây dựng mô hình Trung tâm rắn hổ mang giống tại xã Vĩnh Sơn*" và dự án "*Ứng dụng dung dịch hoạt hoá điện hoá trong nuôi tằm*" tại huyện Yên Lạc thuộc Chương trình nông thôn và miền núi giai đoạn 2006 – 2010 đảm bảo kết quả cao.

### **2. Nhiệm vụ cấp tỉnh:**

Sau khi UBND tỉnh ban hành quyết định phê duyệt danh mục đề tài KH&CN và kinh phí thực hiện năm 2006, Sở Khoa học và Công nghệ tiến hành hướng dẫn các chủ nhiệm đề tài hoàn thiện thuyết minh đề cương; theo dõi, kiểm tra việc thực hiện tiến độ, nội dung đề tài; cuối năm hướng dẫn viết báo cáo nghiệm thu và giúp Hội đồng KH&CN tỉnh tổ chức nghiệm thu đảm bảo đạt kết quả cao.

## **II. CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC:**

### *1. Quản lý khoa học:*

Hoàn chỉnh thủ tục trình, đề nghị UBND tỉnh phê duyệt 04 quy định về quản lý KH&CN; triển khai thực hiện chương trình ứng dụng công nghệ sinh học vào các lĩnh vực nông, lâm nghiệp, y tế, môi trường...; giúp Thường trực Hội đồng KH&CN tỉnh trong quản lý đề tài, dự án KH&CN; hướng dẫn phòng kinh tế các huyện, thị làm tốt công tác quản lý KH&CN trên địa bàn.

### *2. Quản lý công nghệ:*

Đánh giá, thẩm định, giám định công nghệ các dự án được giao. Tổ chức thực hiện đăng ký hợp đồng chuyển giao công nghệ theo phân cấp. Phối hợp với các cơ quan có liên quan chỉ đạo các đơn vị, doanh nghiệp tham gia Chợ công nghệ và thiết bị; quản lý, theo dõi hoạt động tư vấn thuộc lĩnh vực thẩm định công nghệ, giám định, chuyển giao công nghệ và thông tin công nghệ. Phối hợp tổ chức đào tạo an toàn, kiểm soát bức xạ cho cán bộ, nhân viên y tế trong tỉnh. Thẩm định hồ sơ và cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động KH&CN, giấy phép sử dụng thiết bị X quang y tế cho các đơn vị, cơ sở.

### *3. Sở hữu trí tuệ:*

Lưu trữ, phân loại và bổ sung các tư liệu về SIIT; hướng dẫn các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất các kiến thức về SHTT; xây dựng thương hiệu sản phẩm đặc sản Vĩnh Phúc và một số thương hiệu do cơ sở sản xuất đề nghị giúp đỡ.



#### *4. Công tác thanh tra KH&CN :*

Tổ chức tốt các đợt thanh tra chuyên đề về thực hiện pháp luật KH&CN (SHTT, TC-ĐL-CL, an toàn bức xạ, chuyển giao công nghệ) đối với hơn 200 đơn vị, cá nhân trên địa bàn tỉnh.

#### *5. Công tác TC-ĐL-CL:*

Tham mưu cho Lãnh đạo Sở trình UBND tỉnh ban hành quy định phân công, phân cấp cho các ngành trong quản lý chất lượng hàng hoá theo Nghị định 179/NĐ-CP của Chính phủ và các văn bản liên quan đến công tác TCĐLCL; triển khai công tác xét thưởng GTCLVN năm 2006 cho 10 doanh nghiệp đã đăng ký.

Tuyên truyền, phổ biến tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành, tiêu chuẩn quốc tế và hướng dẫn xây dựng tiêu chuẩn cơ sở đến các doanh nghiệp. Kiểm định từ 12.000 đến 15.000 phương tiện đo, tiếp tục triển khai quyết định 2425 và 2424/QĐ-KHCN về công bố sự phù hợp tiêu chuẩn của hàng hoá và công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá.

Triển khai thực hiện điểm thông tin hỏi, đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT) trên địa bàn tỉnh.

### **III. NHIỆM VỤ CỦA CÁC ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP:**

#### *1. Trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN:*

Tiếp tục ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào để sản xuất những giống cây có giá trị kinh tế: hoa phong lan, cây lô hội, bạch đàn cung cấp cho tiêu dùng và sản xuất. Triển khai có hiệu quả 02 dự án nông thôn miền núi. Ứng dụng thử nghiệm mô hình sản xuất rau theo công nghệ không dùng đất. Xây dựng vườn cây bố mẹ và làm vườn giám cây con giống.

#### *2. Trung tâm thông tin KH&CN và tin học:*

Duy trì và nâng cao chất lượng hoạt động của Website KH&CN Vĩnh Phúc, Chợ ảo công nghệ, phần mềm Văn phòng điện tử. Phát hành Thông tin KH&CN đảm bảo số lượng, chất lượng. Triển khai các dự án "Cơ sở dữ liệu điện tử về thông tin KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Vĩnh Phúc" đến các xã, phường, thị trấn trong tỉnh và dự án thư viện điện tử. Xây dựng các phần mềm quản lý về công nghệ, sở hữu trí tuệ.

## **PHẦN THỨ HAI**

# **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KH-CN

PGS. TS. KHUẤT ĐĂNG LONG

*Viện Sinh thái & Tài nguyên sinh vật*

### 1. Tên nhiệm vụ:

*“Ứng dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong việc xây dựng mô hình vườn cây ăn quả kết hợp phát triển nuôi ong mật hộ gia đình cho đồng bào dân tộc miền núi tỉnh Hoà Bình dọc đoạn đường Hồ Chí Minh thuộc vùng đệm Vườn quốc gia Cúc Phương” (nghiên cứu điển hình tại 3 xã thuộc hai huyện Lạc Sơn và Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình).*

### 2. Giải trình về tính cấp thiết của nhiệm vụ:

Nông nghiệp nước ta đang từng bước xây dựng kết cấu hạ tầng cho một nền kinh tế sản xuất hàng hoá, đa canh, chuyên canh. Hầu hết các địa phương trong cả nước đều tập trung vào việc đa dạng hoá sản phẩm nông nghiệp, trong đó có việc thay đổi cơ cấu cây trồng, đưa các giống cây, con thích nghi với địa phương, có năng suất cao và giá trị hàng hoá. Tuy nhiên, do hệ thống cơ sở kỹ thuật mới đang trên con đường hình thành, sự thiếu đồng bộ còn gặp ở nhiều nơi. Đặc biệt là ở khu vực miền núi thì nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ chưa được áp dụng rộng rãi, cho dù có những tiến bộ khoa học đã được áp dụng phổ biến ở miền xuôi.

Theo sự phân chia 7 vùng sản xuất nông nghiệp của Việt Nam là vùng núi phía Bắc, Đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung bộ, Nam Trung bộ, Cao nguyên Trung bộ, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Mê Công. Hoà Bình là một trong những tỉnh thuộc miền núi phía Bắc, sản xuất nông nghiệp chủ yếu được tiến hành trên diện tích đồi núi.

Hiện nay, việc mở thêm các tuyến đường giao thông đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao lưu hàng hoá giữa các vùng kinh tế miền xuôi và miền núi. Tuy nhiên, ở khu vực miền núi, do tập quán canh tác còn lạc hậu và không đồng đều, diện tích đất nông nghiệp lại ngày càng thu hẹp, sức sản xuất hàng hóa nông nghiệp còn hạn chế, vì vậy, việc đưa những tiến bộ khoa học vào miền núi không chỉ cải thiện môi trường và tập quán canh tác nông nghiệp kiểu tự cung tự cấp mà còn giúp cho các hộ nông nghiệp tạo dựng được những vườn cây trồng có giá trị hàng hoá cao.

Hai huyện Lạc Sơn và Yên Thủy thuộc tỉnh Hoà Bình nằm dọc theo phía Tây Bắc sát với Vườn Quốc gia Cúc Phương. Đây là khu vực vùng núi đá vôi, diện tích canh tác nông nghiệp tính theo đầu người còn rất ít, thời kỳ khô hạn lại thường kéo dài (từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau), điều này đã hạn chế cho việc luân canh cây trồng. Ngoài ra, do dân số ngày một tăng, một số đất nông nghiệp lại được sử dụng

cho đường giao thông (đoạn đường Hồ Chí Minh tránh Vườn Quốc gia Cúc Phương), việc đưa những tiến bộ khoa học và công nghệ nhằm phát triển kinh tế hộ gia đình thông qua việc cải tạo hệ thống vườn tạp kết hợp với nuôi ong mật qui mô hộ gia đình sẽ giúp cho việc ổn định kinh tế, giảm nghèo cho một số bộ phận đồng bào dân tộc Mường ở 2 huyện Lạc Sơn và Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

Đưa tập đoàn cây ăn quả theo kỹ thuật ghép cành (cây sinh trưởng nhanh và sớm ra quả) nhằm thay thế những cây ăn quả cũ kém hiệu quả, năng suất và giá trị hàng hoá thấp trong các vườn tạp hộ gia đình.

Qua các lớp tập huấn ngắn ngày, xây dựng được mô hình kết hợp vườn cây ăn quả và phát triển nuôi ong mật nội địa theo qui mô hộ gia đình phù hợp với điều kiện địa hình đồi núi và khí hậu khô hạn của địa phương.

Xây dựng được các nhóm hộ hạt nhân điển hình (10-15 hộ/1 xã) nắm bắt được kỹ thuật làm vườn kết hợp với nuôi ong mật ở 2 huyện Lạc Sơn và Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

Điều tra và đánh giá hiện trạng cây ăn quả hiện có trong các vườn hộ gia đình tại các xã thuộc 2 huyện Lạc Sơn và Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình dọc đoạn đường Hồ Chí Minh chạy qua. Khảo sát đánh giá khả năng phát triển nuôi ong lấy mật theo qui mô hộ gia đình (dựa vào nhận thức, sự hiểu biết, cơ sở vật chất và hệ thống cây trồng trong vườn và trong tự nhiên thuộc vùng đệm Vườn quốc gia Cúc Phương).

Xác định tập đoàn cây ăn quả có giá trị hàng hoá như xoài, cam, bưởi diễm, nhãn và một số cây ăn quả tiêu biểu khác thích hợp với điều kiện khí hậu khô hạn và thổ nhưỡng tại khu vực thuộc 2 huyện Lạc Sơn và Yên Thủy.

Sử dụng kỹ thuật ghép cành các loài cây ăn quả (cây sạch bệnh và nhanh cho ra quả) để cải tạo hệ thống vườn tạp tại 3 xã điển hình: Lạc Thịnh, Đa Phúc (huyện Yên Thủy) và Yên Nghiệp (huyện Lạc Sơn).

Sử dụng đàn ong mật gốc thuộc giống ong nội (loài ong phương đông *Apis cerana*) làm nguồn ban đầu để phát triển mô hình nuôi ong hộ gia đình tại 3 xã.

Tổ chức thường xuyên các lớp huấn luyện ngắn ngày và cung cấp tài liệu nhằm hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc cây ăn quả (kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh), hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc đàn ong mật, kỹ thuật tách đàn, lấy mật, phòng trừ bệnh ong cho các gia đình thuộc khu vực tiến hành đề án.

Đánh giá hiệu quả và ý nghĩa của việc phát triển kinh tế theo mô hình kết hợp vườn cây ăn quả + nuôi ong mật theo qui mô hộ gia đình của đồng bào dân tộc miền núi tại 2 huyện thuộc tỉnh Hoà Bình.

## **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Điều tra, khảo sát và đánh giá hiện trạng vườn và các loại cây ăn quả hiện có trong các hộ gia đình tại các xã thuộc 2 huyện Lạc Sơn và Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình đoạn có đường Hồ Chí Minh thuộc vùng đệm Vườn Quốc gia Cúc Phương.

Khảo sát điều kiện tự nhiên (hệ thống cây trồng) và nhận thức của người dân về khả năng phát triển vườn cây ăn quả và việc nuôi ong lấy mật qui mô hộ gia đình.

Xác định loại cây hoặc nhóm cây ăn quả có giá trị hàng hoá cao điển hình như xoài, cam, bưởi Diễn, nhãn hoặc cây bản địa thích hợp với điều kiện địa lý tại khu vực thuộc hai huyện Lạc Sơn và Yên Thủy.

Sử dụng tiến bộ về kỹ thuật ghép cành các loại cây ăn quả kể trên để cải tạo hệ thống vườn tạp tại 3 xã điển hình: Lạc Thịnh, Đa Phúc (Yên Thủy) và xã Yên Nghiệp (Lạc Sơn).

Sử dụng đội ngũ chuyên gia mở các lớp hướng dẫn và phổ biến kỹ thuật chăm sóc cây ăn quả, phòng trừ sâu bệnh, hướng dẫn kỹ thuật và phương pháp nuôi ong mật, các kỹ thuật tạo và tách đàn, cách phòng bệnh và duy trì đàn ong vào thời kỳ khan hiếm cây hoa cho phấn và mật.

Cung cấp giống cây trồng (cây ăn quả sạch bệnh), trang thiết bị và vật nuôi ban đầu cho việc nuôi ong (thùng, cầu ong và các đàn ong sạch bệnh ban đầu) để phát triển, nhân đàn ong trong các hộ gia đình tham gia đề án.

Đánh giá hiệu quả hàng năm từ việc triển khai những kỹ thuật về kết hợp trồng cây ăn quả và nuôi ong qui mô gia đình của đồng bào miền núi tại khu vực thực hiện đề án.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

Tạo được từ 10-15 hộ gia đình trong mỗi xã đạt được thành công theo mô hình cải tạo vườn tạp thành vườn cây ăn quả ổn định với cây trồng có giá trị hàng hoá cao, sử dụng được hiệu quả thời gian nông nhàn (đặc biệt trong thời gian mùa khô hạn) kết hợp với phát triển nghề nuôi ong gia đình để tạo thu nhập bổ sung cho gia đình.

Những tài liệu, tranh ảnh, sách hướng dẫn, băng đĩa hình để sử dụng về những kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả, kỹ thuật nuôi ong mật nội địa, chăm sóc và khai thác mật tại nhà.

Thông qua kết quả thực hiện đề án, đề xuất các giải pháp kỹ thuật để áp dụng và phù hợp với điều kiện của đồng bào miền núi, tạo cơ hội cho người dân địa phương (chủ yếu là dân tộc Mường) tiếp thu, quản lý và khai thác hợp lý diện tích vườn hiện có. Đề xuất những giải pháp hợp lý trong quy trình phát triển kỹ thuật nuôi ong quy mô hộ gia đình cho đồng bào miền núi khác.

Báo cáo khoa học có chất lượng cao đề cập đến những nội dung của đề án làm cơ sở cho việc tham khảo, hoàn thiện và lựa chọn các giải pháp phát triển kinh tế và nâng cao chất lượng cuộc sống cho đồng bào dân tộc miền núi.

### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

Duy trì và phát triển mối liên kết theo mô hình giữa các hộ gia đình nhằm trao đổi thông tin, liên kết phát triển kinh tế (về kinh nghiệm và kỹ thuật làm vườn, chăm sóc đàn ong, tiêu thụ sản phẩm...).

Tìm kiếm và kết hợp với những cơ quan và tổ chức khác đang thực hiện nhiệm vụ thuộc các hướng và lĩnh vực phát triển kinh tế miền núi nhằm mở rộng mô hình này góp phần phát triển bền vững một hệ sinh thái nông nghiệp miền núi phía Bắc.

### **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ: (650 triệu đồng cho 3 năm)**

Năm 2007: 250 triệu đồng

Năm 2008: 200 triệu đồng

Năm 2009: 200 triệu đồng

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN**

**Th.S VŨ THỊ THUẬN**

***Viện công nghệ thực phẩm***

### **1. Tên nhiệm vụ:**

***Nghiên cứu triển khai kết quả của đề tài: "Nghiên cứu công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi." tại một số tỉnh miền núi phía Bắc***

### **2. Giải trình tính cấp thiết:**

Hiện nay, sản lượng măng thu hái từ nguồn rừng tự nhiên và rừng trồng tại các tỉnh miền núi phía Bắc là rất lớn vào thời vụ. Người nông dân chỉ biết sơ chế qua và đem bán trực tiếp ngoài thị trường. Vì vậy chất lượng măng không ổn định, mặt khác nếu sản phẩm không bán kịp thời sẽ bị thối hỏng gây thiệt hại lớn về mặt kinh tế cho người trồng trọt và khai thác ở các tỉnh phía Bắc, đồng thời gây ô nhiễm môi trường.

Việc ứng dụng công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi góp phần tạo thêm công ăn việc làm, nâng cao đời sống cho nhân dân tại các tỉnh miền núi phía Bắc. Đồng thời đa dạng hóa sản phẩm có chất lượng ổn định và thời gian bảo quản lâu dài giải quyết được tình trạng ứ thừa nguyên liệu vào lúc thời vụ, nâng cao giá thành sản phẩm, nhằm thúc đẩy nền kinh tế rừng phát triển.

Hiện nay, măng là một loại rau sạch đang được thị trường trong và ngoài nước quan tâm nhưng thực tế chỉ có một số cơ sở bảo quản, chế biến tư nhân đã tiến hành bảo quản măng tươi chủ yếu bằng hóa chất, không đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

- Bảo quản măng trong thời gian dài, giữ được chất lượng măng.
- Phải đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Công nghệ thuận tiện, phù hợp cho các vùng địa phương, trang trại.
- Thuận tiện cho quá trình chế biến. Đa dạng hóa sản phẩm
- Nâng cao giá trị sản phẩm, hạn chế sự khan hiếm khi trái vụ, giải quyết dư thừa lúc chính vụ, thúc đẩy nền kinh tế rừng phát triển, nâng cao đời sống nhân dân vùng cao.

### **4. Nội dung thực hiện:**

Triển khai áp dụng công nghệ tại địa phương với nội dung sau:

- Hoàn thiện công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi đóng hộp, đóng túi chân không và bảo quản bằng phương pháp lên men lactic.
- Chuyển giao công nghệ sơ chế măng tươi
- Chuyển giao công nghệ bảo quản măng tươi bằng phương pháp đóng hộp và đóng túi chân không
- Chuyển giao công nghệ bảo quản măng tươi bằng phương pháp lên men lactic.
- Kết hợp với địa phương xây dựng mô hình sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi tại một tỉnh miền núi phía Bắc.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi.
- Khảo sát tình hình thực tế và kiểm tra việc chuẩn bị máy móc nhà xưởng.
- Đào tạo và chuyển giao công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi.
- Phân tích và kiểm tra chất lượng sản phẩm.
- Sản xuất thử nghiệm và đưa sản phẩm ra thị trường.
- Viết báo cáo và nghiệm thu.
- Tư vấn quảng cáo và tiêu thụ sản phẩm.

### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Sản phẩm măng tươi sau sơ chế.
- Sản phẩm măng sau lên men.

- Sản phẩm măng đóng hộp và đóng túi chân không.
- Sản phẩm măng tươi dầm dấm.

### **7. Phương án áp dụng:**

- Khả năng áp dụng: Phù hợp với quy mô trang trại, doanh nghiệp vừa và nhỏ.
- Địa chỉ áp dụng: 01 tỉnh miền núi phía Bắc (Tuyên Quang hoặc Yên Bái hoặc Hòa Bình).

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:** 500 triệu đồng (gồm: hoàn thiện công nghệ, chuyển giao công nghệ, đào tạo công nhân, mua sắm dụng cụ thiết bị....)

### **9. Cơ quan chủ trì đề xuất nhiệm vụ KHCN:**

Viện Công nghiệp Thực phẩm - 301. Nguyễn Trãi - Thanh Xuân - Hà Nội

Tel: (04) 858 6678 ; Fax: (04) 858 4554.

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN**

**PGS.TS. PHẠM VĂN TOÀN**

**Viện Thổ nhưỡng nông hoá**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

***"Nghiên cứu phát triển phân bón vi sinh vật nhằm nâng cao hiệu quả trồng trọt và cải thiện độ phì đất dốc tại các tỉnh miền núi phía Bắc"***

### **2. Sự cần thiết của nhiệm vụ và các vấn đề cần được giải quyết:**

Việt Nam là đất nước nông nghiệp với khoảng 12 triệu ha đất canh tác. Trong vòng 15 năm mức độ sử dụng phân bón hoá học ở Việt Nam tăng liên tục khoảng 7% đối với đạm, 8% đối với lân và 10% đối với kali, mặc dù vậy vẫn không đáp ứng được nhu cầu cân bằng dinh dưỡng của đất. Đến nay, Việt Nam mới sản xuất và đáp ứng được trên 80% nhu cầu về lân, 30-40% nhu cầu về đạm. Để đáp ứng nhu cầu sản xuất Việt Nam phải nhập khẩu phân bón. Lượng phân bón nhập khẩu hàng năm ở Việt Nam khoảng 2-3 triệu tấn các loại tương đương với số tiền khoảng 500 triệu USD. Để cải tiến tình trạng trên, Chính phủ một mặt có kế hoạch mở rộng việc sản xuất các loại phân khoáng trong nước, mặt khác khuyến khích nghiên cứu và phát triển phân bón sinh học.

Việc nghiên cứu phân vi sinh vật đã được tiến hành từ nhiều năm nay và xác định phân vi sinh vật có khả năng thay thế một phần phân hoá học, góp phần tăng năng suất



cây trồng. Phân bón vi sinh vật được sản xuất từ đơn chủng hoặc hỗn hợp từ nhiều chủng vi sinh vật khác nhau và được sử dụng tương đối rộng rãi tại các tỉnh đồng bằng và vùng sản xuất nông nghiệp hàng hoá.

Đất canh tác nông nghiệp ở các tỉnh miền núi phía Bắc ít chủ yếu dựa vào một số thung lũng. Để ổn định đời sống đồng bào các dân tộc tận dụng đất dốc làm nương rẫy. Bên cạnh nguy cơ silt mòn cao do mưa, lũ, độ phì của đất trồng tại đây càng ngày càng bị suy giảm vì không có điều kiện bón phân và thiếu biện pháp bảo vệ, phục hồi đất trồng trọt.

Phân bón vi sinh vật, bên cạnh khả năng tạo chất dinh dưỡng cho đất và cây trồng còn có khả năng ổn định, nâng cao độ phì của đất trồng trọt. Trong các chương trình nghiên cứu triển khai trong thời gian qua, mặc dù đã nhận thức được khả năng sử dụng và chấp nhận sử dụng phân bón vi sinh vật tại các vùng sâu, vùng xa, song do kinh phí hạn hẹp và hạn chế về điều kiện triển khai nên phân bón vi sinh vật hầu như chưa được nghiên cứu sử dụng tại các tỉnh miền núi phía Bắc. Với lượng sử dụng ít (khoảng 1-5kg (lít) chế phẩm cho 1 ha) và phương pháp sử dụng đơn giản (tắm vào hạt giống hoặc tưới phủ khi gieo hạt) phân bón vi sinh vật sẽ có tác động tích cực đến hiệu quả sản xuất nông nghiệp và sự bền vững của sản xuất nông nghiệp tại các tỉnh miền núi.

## **2. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

Nhiệm vụ có mục tiêu là phát triển sản xuất và ứng dụng phân bón vi sinh vật nhằm ổn định năng suất cây trồng và cải thiện độ phì đất dốc tại một số tỉnh miền núi phía Bắc

## **3. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu đánh giá khả năng thích ứng của phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp trên đất dốc tại một số tỉnh miền núi phía Bắc.

- Nghiên cứu xây dựng một số cơ sở sản xuất phân vi sinh vật trên nền chất mang khử trùng tại địa phương miền núi phía Bắc.

- Xây dựng mô hình sản xuất và ứng dụng phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp trên đất dốc ở miền núi.

## **4. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Nếu nhiệm vụ được lựa chọn triển khai, đơn vị chủ trì thực hiện nhiệm vụ sẽ phối hợp với Viện Nghiên cứu nông, lâm nghiệp miền núi phía Bắc cùng các địa phương tiến hành đánh giá khả năng sử dụng của chế phẩm hỗn hợp vi sinh vật cố định đạm, phân giải lân và chế phẩm vi sinh vật chức năng đối với một số đối tượng cây trồng nông, công nghiệp chính (lúa nương, ngô, mía, sắn, lạc, rau...) trên đất dốc tại một số tỉnh miền núi phía Bắc. Trên cơ sở kết quả sử dụng chế phẩm cơ quan chủ trì nhiệm

vụ thống nhất với cấp chính quyền địa phương để lựa chọn và phối hợp xây dựng 1-2 cơ sở sản xuất chế phẩm vi sinh vật trên nền chất mang khử trùng. Sản phẩm tạo ra được đánh giá chất lượng và thử nghiệm trong sản xuất nông nghiệp trên đất dốc ở địa phương.

### **5. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

Sản phẩm của nhiệm vụ là các báo cáo khoa học về khả năng sử dụng của phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp trên đất dốc ở một số tỉnh miền núi phía Bắc; 1-2 cơ sở địa phương sản xuất phân bón vi sinh vật với công suất đáp ứng nhu cầu sản xuất nông nghiệp cho 1 huyện và một số mô hình sử dụng phân bón vi sinh vật trên đất dốc ở địa phương nơi có cơ sở sản xuất phân bón vi sinh vật.

### **6. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu triển khai của nhiệm vụ, đơn vị chủ trì thực hiện nhiệm vụ sẽ phối hợp với các địa phương nhân rộng mô hình sản xuất, ứng dụng phân bón vi sinh vật trong điều kiện địa phương các tỉnh miền núi phía Bắc và tiến tới hình thành mạng lưới sản xuất và sử dụng phân bón vi sinh vật trong cả vùng. Kết quả của nhiệm vụ cũng có thể được chuyển giao cho các tổ chức, cá nhân có đủ điều kiện cần thiết liên quan sản xuất và phát triển phân bón vi sinh vật tại địa phương.

### **7. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

Tổng kinh phí dự kiến cho nhiệm vụ là 3.000.000.000 đ (ba tỷ đồng) bao gồm chi phí cho nội dung 1: 600.000.000 đ, chi phí cho nội dung 2: 2.000.000.000 đ và chi phí cho nội dung 3 là: 400.000.000 đ.

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ**

**TS. NCVC. NGUYỄN TRỌNG TIẾN**

*Viện Địa lý*

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*"Phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ nhằm đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn đến năm 2020 và định hướng phát triển bền vững kinh tế - xã hội các tỉnh miền núi Tây Bắc sau năm 2020."*

### **2. Giải trình về tính cấp thiết.**

Công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn trong thời đại ngày nay là nhiệm vụ của toàn Đảng toàn dân. Địa phương đóng vai trò là lực lượng sản xuất, là

vùng lãnh thổ chứa đựng các nguồn lực tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên. Đảng và nhà nước cung cấp những cơ sở khoa học vững chắc giúp cho địa phương đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Giúp cho địa phương về đường lối, chính sách, hỗ trợ về kinh tế về cơ sở hạ tầng, tạo môi trường thuận lợi về thể chế trong quá trình đổi mới, đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Đặc biệt trong công tác qui hoạch tổng thể, Đảng và nhà nước đóng vai trò quan trọng trong định hướng chiến lược trung và dài hạn về qui hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương. Chính vì vậy mà nhiệm vụ nghiên cứu vùng Tây Bắc cần thiết được thực hiện ở cấp nhà nước.

Thời kỳ 2001 - 2010 đẩy mạnh nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn Việt Nam đã được 5 năm, chúng ta đã gặt hái được nhiều thành tựu to lớn, trong nông nghiệp, nước ta cơ bản đã là nền nông nghiệp sản xuất hàng hoá. Song, đánh giá về thực trạng công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn thời kỳ 1990 - 2000 và đẩy mạnh vào thời kỳ 2001 - 2010 cho thấy còn một số tồn tại khó khăn thách thức. Những tồn tại đó là sự phát triển thiếu cân đối giữa các vùng, nhất là sự mất cân đối giữa miền vùng sâu, vùng xa với miền đồng bằng trung du, mất cân đối giữa nông thôn và thành thị. Trong nông nghiệp phát triển tương đối toàn diện nhưng phân tán, không tập trung, tình trạng thiếu việc làm ở nông thôn, vùng sâu, vùng xa còn nhiều dẫn đến di cư từ miền núi ra thành thị còn phổ biến. Từng địa phương, từng vùng tuy có những sản phẩm nông, lâm sản đặc thù, song, trao đổi thị trường ở dạng thô, bán thành phẩm, không đủ sức mạnh trở thành hàng hoá mũi nhọn có sức cạnh tranh thị trường. Nói cách khác, vùng Tây Bắc tốc độ phát triển sản xuất hàng hoá còn chậm, sản phẩm nông - lâm nghiệp khá phong phú nhưng manh mún, chưa tập trung, ít qua chế biến, dây chuyền công nghệ còn lạc hậu khiến sản phẩm thiếu sức cạnh tranh thị trường và chiếm lĩnh thị phần. Mặt khác, chính sự phát triển manh mún, phân tán gây khó khăn cho đầu tư, cho việc đưa máy móc kỹ thuật vào sản xuất nông - lâm nghiệp, cũng như gây khó khăn cho đầu tư xây dựng hạ tầng cơ sở và thực hiện các chính sách, quản lý trong phát triển kinh tế sản xuất hàng hoá.

Một trong những cơ sở quan trọng trong công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn là đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng (điện, đường, trường, trạm) nông thôn vừa tập trung, vừa phát huy thuận lợi tối đa cho công nghiệp hoá, đặc biệt là giao thông và mạng lưới dịch vụ thương mại. Thực tế, vùng Tây Bắc, mạng lưới giao thông (trong đó có Quốc lộ 6) đã và đang được nâng cấp, cải tạo, có tác dụng tích cực cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Với hai công trình thủy điện lớn là Sơn La và Hoà Bình, trong những năm tới sẽ cải thiện cho vùng Tây Bắc và tạo điều kiện tốt cho điện khí hoá nông nghiệp, nông thôn.

Như vậy, nhiệm vụ phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ đóng vai trò quan trọng đối với công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn là cơ sở để tập trung vùng nguyên liệu cho công nghiệp chế biến sản xuất hàng hoá. Đồng thời có tập trung vùng nguyên liệu mới tạo điều kiện cho áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, máy móc hiện đại vào sản xuất, giảm chi phí đầu vào, thu hút được các nguồn đầu tư, các chủ đầu tư. Mặt khác, tập trung vùng nguyên liệu, phân ra các khu chức năng, là cơ sở tạo cho các doanh nghiệp đầu tư ngay từ khâu sản xuất nông, lâm nghiệp, thu hút lao động, xoá bỏ ranh giới người lao động nông nghiệp và lao động phi nông nghiệp. Phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên tức là tập trung vùng nguyên liệu, tập trung lao động, tập trung dân cư, tạo cơ sở xây dựng các khu công nghiệp gần vùng nguyên liệu, giảm chi phí vận chuyển, kích thích đô thị hoá và tập trung phát triển cơ sở dịch vụ - thương mại và tập trung xây dựng cơ sở hạ tầng khác. Phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên có tác dụng to lớn đến công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn, là nhu cầu cấp bách đang đặt ra đối với các tỉnh vùng Tây Bắc trước thêm hội nhập kinh tế khu vực và quốc tế.

Tập trung vùng nguyên liệu sản xuất nông - lâm nghiệp cho công nghiệp chế biến, phân khu chức năng tài nguyên lãnh thổ mang tính tất yếu khách quan trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Đồng thời, phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ là cơ sở và động lực thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp, sản xuất hàng hoá và chế biến đa dạng hoá sản phẩm có chất lượng cao, là cơ sở mở rộng thị trường nội địa và quốc tế. Hiệu quả của phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ là cơ sở góp phần nâng cao đời sống xã hội vùng sâu vùng xa, phát triển bền vững kinh tế - xã hội toàn vùng Tây Bắc Việt Nam.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ**

- Phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ nhằm tập trung vùng nguyên liệu phục vụ xây dựng một nền công nghiệp khai khoáng, chế biến hàng hoá nông, lâm nghiệp và dịch vụ thương mại quy mô hiện đại, hiệu quả, bền vững, chất lượng, có sức cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

- Đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn, chuyển dịch nhanh, mạnh, vững chắc cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất hàng hoá và dịch vụ thương mại đến năm 2020.

- Định hướng cho các quy hoạch tổng thể phát triển bền vững kinh tế - xã hội trong tiến trình hội nhập và sau năm 2020 ở vùng Tây Bắc Việt Nam.

#### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ**

4.1. Đánh giá hiện trạng kinh tế - xã hội các tỉnh miền núi Tây Bắc (những thành tựu đạt được, những khó khăn và bài học kinh nghiệm của những năm đầu đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn).

4.2. Đánh giá vai trò, chức năng các nguồn lực tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên đối với việc xây dựng một nền công nghiệp khai thác, chế biến hàng hoá (phân tích lợi thế so sánh tương đối và tuyệt đối trong khu vực và trong quan hệ kinh tế quốc tế).

4.3. Phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ cho việc công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn đến năm 2020 (Khu công nghiệp khai khoáng, chế biến khoáng sản và dịch vụ; Khu công nghiệp chế biến vùng nguyên liệu nông, lâm sản và dịch vụ thương mại; Khu du lịch - dịch vụ thương mại; Khu sinh thái bảo tồn nguồn gen, phòng hộ môi trường; Khu đặc dụng hành lang biên giới an ninh quốc phòng; Khu đô thị, dịch vụ thương mại; Khu chức năng tổng hợp).

4.4. Định hướng phát triển kết cấu hạ tầng và đô thị hoá nông thôn, chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông - lâm nghiệp nông thôn (điện, đường, trường, trạm, điện khí hoá, cơ khí hoá nông, lâm nghiệp, khu công nghiệp chế biến, khu đô thị, dịch vụ thương mại,...) đến năm 2020 và sau năm 2020.

4.5. Định hướng xây dựng đời sống văn hoá - xã hội, phát triển nguồn nhân lực, khoa học công nghệ đến năm 2020 và sau năm 2020.

4.6. Đề xuất giải pháp nhằm đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn đến năm 2020 và định hướng các quy hoạch tổng thể phát triển bền vững kinh tế - xã hội vùng Tây Bắc (về quy hoạch ngành, quy hoạch tổng thể, khoa học công nghệ, các chính sách, quản lý và tổ chức thực hiện, về doanh nghiệp và cổ phần hoá, các nguồn đầu tư, thị trường trong và ngoài nước...).

#### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ**

Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Khoa học Công nghệ và các Bộ liên quan khác là cơ quan quản lý nhà nước tư vấn về chiến lược phát triển bền vững kinh tế - xã hội của cả nước, tạo điều kiện về kinh phí thực hiện và đóng góp phê duyệt nhiệm vụ nghiên cứu. Chủ nhiệm đề xuất nhiệm vụ - Viện Địa lý là cơ quan chủ trì thực hiện nhiệm vụ sau khi được phê duyệt, phối hợp với các Sở, ngành địa phương thực hiện những nội dung liên quan và tạo điều kiện thuận lợi cho các đợt khảo sát thực địa, sử dụng thiết bị máy móc có liên quan.

- Thời gian thực hiện: 3 năm (36 tháng).

## 6. Dự kiến sản phẩm cần đạt được của nhiệm vụ

6.1. Các bản đồ tài nguyên thiên nhiên các tỉnh tỷ lệ 1:100.000 (đất, nước, sinh khí hậu, rừng và đa dạng sinh học, khoáng sản, địa mạo và tai biến thiên nhiên, cảnh quan sinh thái, hiện trạng sử dụng đất) xây dựng trên cơ sở GIS.

6.2. Bản đồ phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ tỷ lệ 1:100.000

6.3. Bản đồ định hướng xây dựng, phát triển cơ sở hạ tầng (điện, đường, trường, trạm, cơ sở dịch vụ, khu dân cư tập trung) tỷ lệ 1:100.000, xây dựng trên cơ sở GIS.

6.4. Bản đồ định hướng quy hoạch tổng thể không gian lãnh thổ phát triển bền vững kinh tế - xã hội vùng Tây Bắc sau năm 2020 tỷ lệ 1:100.000, xây dựng trên cơ sở GIS.

6.5. Các báo cáo chuyên đề theo nội dung nhiệm vụ và báo cáo tổng hợp nhiệm vụ (hệ thống các sơ đồ, bảng biểu kèm theo).

## 7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu

Áp dụng cho các tỉnh vùng Tây Bắc trong việc tổ chức thực hiện tiến độ kế hoạch đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá công nghiệp nông thôn, làm cơ sở điều chỉnh quy hoạch, và làm cơ sở quy hoạch tầm nhìn xa trung và dài hạn. Là tài liệu tư vấn về khoa học cho các cơ quan quản lý nhà nước chỉ đạo đường lối thực hiện ở các vùng khác của Việt Nam. Kết quả của nhiệm vụ có cơ sở khoa học rõ ràng, dễ áp dụng thực tiễn, phù hợp với thực tiễn về nhu cầu phát triển kinh tế sản xuất trong tiến trình hội nhập kinh tế, công nghiệp hoá nông nghiệp, nông thôn hiện đại, tiên tiến.

## 8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ: 4.500 triệu đồng.

DỰ TOÁN KINH PHÍ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

Đơn vị: Triệu đồng

| TT | Nội dung các khoản chi       | Tổng số      |            | Nguồn vốn    |          |          |
|----|------------------------------|--------------|------------|--------------|----------|----------|
|    |                              | Kinh phí     | Tỷ lệ %    | NSNN         | Tự có    | Khác     |
| 1  | Thuê khoán chuyên môn        | 2.600        | 57,78      | 2.600        | 0        | 0        |
| 2  | Nguyên, vật liệu, năng lượng | 300          | 6,67       | 300          | 0        | 0        |
| 3  | Thiết bị máy móc chuyên dùng | 700          | 15,55      | 700          | 0        | 0        |
| 4  | Xây dựng, sửa chữa nhỏ       | -            | -          | -            | 0        | 0        |
| 5  | Chi khác                     | 900          | 20         | 900          | 0        | 0        |
|    | <b>Tổng cộng</b>             | <b>4.500</b> | <b>100</b> | <b>4.500</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN**

**PGS.TS. NGUYỄN NGỌC THUY**

*Viện Vật lý địa cầu*

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*"Nghiên cứu vi phân vùng động đất và các tai biến địa chất khác ở khu vực thị xã Hoà Bình, Yên Bái, Lào Cai và đề xuất các giải pháp giảm nhẹ."*

**2. Giải trình về tính cấp thiết:** (Tại sao phải nghiên cứu giải quyết ở cấp Nhà nước? Tầm quan trọng, tính cấp bách, tác động to lớn, ảnh hưởng lâu dài đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước, vùng...)

Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai là ba thị xã nằm trong vùng có nguy hiểm của động đất. Các khu vực này đang phát triển mạnh các công trình xây dựng. Muốn xây dựng và phát triển bền vững ba thị xã nói trên cần phải được nghiên cứu, đánh giá tác động của động đất và các tai biến địa chất khác rất có khả năng gây ra ở các khu vực thị xã nói trên. Do khả năng về kinh phí và tiềm năng khoa học công nghệ của các địa phương trên còn bị hạn chế để triển khai các công việc trên để giải quyết tốt các vấn đề trên cần phải có sự tham gia của các cơ quan khoa học công nghệ, các tập thể khoa học có trình độ cao ở cấp Nhà nước.

Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai sẽ là các thành phố lớn, đông dân ở Việt Nam là trung tâm kinh tế, văn hoá và xã hội của nước ta lại nằm trong vùng có nguy hiểm của động đất, trượt lở đất, lũ quét, lũ bùn đá nên rất cần thiết được nghiên cứu, đánh giá nghiêm túc để tài vi phân vùng động đất và đề xuất các giải pháp giảm nhẹ tai biến địa chất, bảo đảm phát triển bền vững cho các địa phương trên.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ**

Đánh giá mức độ nguy hiểm động đất và tai biến địa chất khác đến các điều kiện nền đất tại 3 thành phố nói trên và đề xuất các biện pháp giảm thiệt hại.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ**

- Thu thập các kết quả nghiên cứu tai biến địa chất ở các vùng trên
- Nghiên cứu cấu trúc kiến tạo địa động lực khu vực thị xã Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai.
- Các vùng phát sinh động đất và tai biến địa chất ảnh hưởng đến các nền đất 3 khu vực trên.
- Các giải pháp giảm thiểu đối với các thành phố Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai.

## **5. Phương pháp tổ chức triển khai nhiệm vụ**

- Tập hợp các tổ chức, cá nhân, các nhà khoa học có kinh nghiệm, hiệu quả trong nghiên cứu vi phân vùng động đất, thiết kế xây dựng kháng chấn và nghiên cứu, dự báo tai biến địa chất ở các tỉnh miền núi phía Bắc như Viện Vật lý địa cầu, Viện Địa chất.

- Bàn bạc, thảo luận với các Sở Khoa học Công nghệ Hoà Bình, Yên Bái và Sơn La để rà soát lại phương án giải quyết, chọn lựa tập thể, cá nhân các nhà khoa học tham gia đề tài.

- Rà soát các nhiệm vụ cụ thể nhằm giải quyết, đạt được mục tiêu đề ra.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ**

a. Khảo sát, thống kê động đất và các tai biến địa chất khác xảy ra các khu vực nghiên cứu.

b. Bản đồ cấu trúc kiến tạo địa động lực hiện đại tỉ lệ 1:50.000 khu vực thị xã Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai.

c. Bản đồ các vùng phát sinh động đất, các vùng ngoài phát sinh tai biến địa chất tỉ lệ 1:50.000.

d. Bản đồ vi phân vùng động đất 3 thị xã nói trên tỉ lệ 1:25.000 và động đất thiết kế 3 thành phố nói trên.

g. Sơ đồ các vùng có tiềm năng tai biến địa chất

h. Các giải pháp giảm thiểu nguy hiểm động đất và tai biến địa chất.

## **7. Phương pháp áp dụng sau nghiên cứu**

- Phổ biến công việc phải làm trước, trong và sau động đất xảy ra.

- Tiêu chuẩn kháng chấn và áp dụng cụ thể cho nhà và công trình ở thị xã Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai.

- Công bố bản đồ phân vùng động đất, vi phân vùng động đất và các thông số động đất thiết kế cho 3 thị xã Hoà Bình, Yên Bái và Lào Cai.

- Bản đồ dự báo các vùng có tai biến địa chất ở khu vực nghiên cứu và lân cận.

- Các giải pháp giảm thiểu cụ thể đối với từng loại tai biến ở từng thị xã cụ thể.

## **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

3 khu vực thị xã x 600 triệu/thị xã = 1.800 triệu đồng



## **ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KH - CN CẤP NHÀ NƯỚC PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ-XÃ HỘI, PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC**

*Trường Đại học Mở- Địa chất*

**1. Tên nhiệm vụ:** “ Nghiên cứu các tai biến địa chất xảy ra ở những vùng karst thuộc miền núi phía Bắc Việt Nam và đề xuất các giải pháp phòng tránh”.

**2. Tính cấp thiết:** Miền núi phía Bắc Việt Nam có một diện tích karst rộng lớn. Cùng với vùng karst phía Nam Trung Quốc, diện tích karst lên đến 500.000 km<sup>2</sup>, tạo nên một cảnh quan karst nhiệt đới điển hình ở châu Á. Đây cũng là nơi tập trung dân cư lớn các đồng bào dân tộc và cũng là nơi thu hút du lịch có hiệu quả. Tuy vậy, các vùng karst ở miền núi phía Bắc nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, các tai biến địa chất xảy ra đa dạng và phức tạp. Đến nay chưa có một công trình nghiên cứu khoa học chuyên sâu về lĩnh vực này. Việc đánh giá các tai biến địa chất xảy ra ở đây đã trở thành vấn đề cấp bách giúp cho việc phát triển kinh tế-xã hội, đề xuất các giải pháp phòng tránh, hạn chế tác động xấu đến môi trường và đảm bảo phát triển bền vững.

**3. Mục tiêu:** Làm sáng tỏ các tai biến địa chất xảy ra ở những vùng karst thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam. Trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp phòng tránh và bảo vệ môi trường, phát triển bền vững.

### **4. Nội dung:**

4.1. Nghiên cứu hiện trạng các tai biến địa chất xảy ra ở các vùng karst:

- + Nứt đất, sụt đất;
- + Trượt lở, lũ quét, lũ bùn đá;
- + Hiện tượng mất nước.

4.2. Nghiên cứu nguyên nhân các tai biến địa chất:

- + Nguyên nhân địa chất, sự tồn tại của các thành tạo đá vôi có tuổi khác nhau.
- + Nguyên nhân địa động lực nội sinh: hoạt động đứt gãy, địa chấn.
- + Nguyên nhân địa động lực ngoại sinh, trong đó có tác động của con người.

4.3. Phân vùng, đánh giá mức độ tai biến địa chất, dự báo các tai biến địa chất xảy ra ở các vùng karst thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam.

4.4. Đề xuất các giải pháp phòng tránh, quy hoạch bảo vệ môi trường, phát triển bền vững.

4.5. Xây dựng mô hình dân cư cộng đồng thân thiện với môi trường đảm bảo phát triển bền vững ở vùng karst.

**5. Phương án tổ chức:**

Trường Đại học Mỏ-Địa chất là cơ quan chủ trì, phối hợp với các viện nghiên cứu:

- + Viện NC Địa chất & Khoáng sản
- + Viện Địa chất
- + Viện Địa lý
- + Viện Tài nguyên - Sinh thái
- + Viện Kinh tế - Sinh thái

**6. Dự kiến sản phẩm cần đạt:**

6.1. 5 chuyên đề ứng với 5 nội dung nghiên cứu.

6.2. Xây dựng các loại bản đồ gắn với tai biến địa chất ở tỷ lệ 1/50.000 và các vùng trọng điểm ở tỷ lệ 1/25.000.

6.3. Báo cáo tổng hợp.

**7. Khả năng và địa chỉ áp dụng:** Các tỉnh miền núi phía Bắc

**8. Dự kiến nhu cầu kinh phí:** 4.000.000.000 VNĐ (Bốn tỷ đồng Việt Nam)

**PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ**

**PGS.TS MAI PHÚ QUÝ**

*Viện sinh thái và tài nguyên sinh vật*

**1. Tên nhiệm vụ:** *"Nghiên cứu sự phát triển bền vững hệ sinh thái nông nghiệp miền núi theo hướng sử dụng hợp lý các nông dược (thuốc hoá học trừ sâu bệnh và phân bón hoá học) trong sản xuất."*

**Chủ trì:**

- *Họ và tên:* Mai Phú Quý

- *Học hàm, học vị:* PGS. TS. Nghiên cứu viên cao cấp

- *Chức vụ:* Phó Chủ tịch Hội đồng khoa học Viện ST&TNSV ( 2001-2005)

- *Điện thoại:* 84.4.7565899 / 04.9106754    *Fax:* 84.4.8361196

- *E-mail:* maiphuquy@iebr.ncst.ac.vn

- *Địa chỉ cơ quan:* Phòng 309 nhà A 11. Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật –

Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Số 18 Đường Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy - Hà Nội.

**Thời gian thực hiện:** Giai đoạn 2006 - 2010

## **2. Giải trình về tính cấp thiết của nhiệm vụ:**

### *2.1. Tại sao phải nghiên cứu giải quyết ở cấp Nhà nước?*

Tại Hội nghị phát triển KT - XH miền núi phía Bắc ( Hà Nội, 30-31/3/2006), đã xác định “ bộ mặt của miền núi thay đổi theo hướng tốt đẹp, đời sống của đồng bào các dân tộc được cải thiện cả về vật chất và tinh thần”, nhưng theo Thủ tướng Phan Văn Khải “ vùng núi phía Bắc và phía Tây của Thanh Hoá, Nghệ An vẫn là vùng nghèo so với cả nước”. Tập trung nghiên cứu để phát triển kinh tế – xã hội miền núi mang tầm vóc Quốc Gia và vì vậy cần được sự đầu tư từ phía Nhà nước, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp.

*2.2. Tầm quan trọng, tính cấp bách, tác động to lớn, ảnh hưởng lâu dài đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước, vùng?*

- Về lý thuyết:

FAO là một tổ chức liên Chính phủ có 181 thành viên và 1 tổ chức thành viên là Cộng đồng châu Âu. Ưu tiên của FAO là khuyến khích phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững thông qua một chiến lược dài hạn nhằm gia tăng sản xuất lương thực và an ninh lương thực, đồng thời vẫn bảo tồn và quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở đảm bảo bền vững về môi trường, thích hợp về kỹ thuật, hiệu quả về kinh tế và chấp nhận được về mặt xã hội. Ông David Harcharik, Phó giám đốc Tổ chức FAO, trong hội nghị về "An ninh lương thực toàn cầu và vai trò của bốn phân bền vững" đã lưu ý các nước đang phát triển cần sử dụng khôn ngoan các loại phân khoáng và phân hữu cơ rất cần thiết đối với phát triển nông nghiệp bền vững (FAO 3/2003).

Như vậy, các nước đang phát triển, hơn lúc nào hết phải nhanh chóng đi vào quỹ đạo của nền kinh tế thị trường lành mạnh, bảo vệ lợi ích cho người nông dân, phát triển nền nông nghiệp bền vững, ít rủi ro.

Nông nghiệp nông thôn nước ta hiện nay đang phải đối mặt với nhiều thử thách lớn, ngoài việc nâng cao và ổn định năng suất của cây trồng, nhiều vấn đề về sản xuất, đời sống và sức khoẻ đang nổi lên cấp bách. Việc sử dụng ngày càng tăng nhiều chủng loại hoá chất trong nông nghiệp, đặc biệt là thuốc bảo vệ thực vật và phân bón hoá học để làm tăng năng suất nhưng cũng là nguyên nhân đưa tới không ít những hậu quả lâu dài. Xây dựng 1 nền nông nghiệp sinh thái bền vững cho phép bảo đảm tính đa dạng về hàng hoá và tính vững bền về sinh thái.

- Về thực tế:

+ Đặc biệt ở vùng núi và đồng bào dân tộc thiểu số, sự phát triển Nông nghiệp còn chưa bền vững do trình độ học vấn, trình độ nghề nghiệp còn yếu. Hơn nữa ở vùng

núi còn xảy ra quá trình suy thoái môi trường đất kéo theo sự suy thoái các quần thể động, thực vật. Trong một số công trình nghiên cứu về hệ sinh thái nông nghiệp, còn thiếu những kết quả nghiên cứu về sử dụng hợp lý các nông dược trong sản xuất (Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Phát, 1993; Trần Đình Lý, Đỗ Hữu Thư, 1995; Thái Phiên, Trần Thị Tâm, La Nguyên, 1998; Nguyễn Thế Đặng, 1998; Trung tâm nghiên cứu TN&MT, 2002)

+ Trong khi GDP bình quân đầu người/năm ở vùng núi, năm 2005 đạt 4,05 triệu đồng thì nhiều vùng núi thuộc vùng II và vùng III đạt GDP thấp hơn nhiều, thí dụ Xã Đa Phúc (vùng II) thuộc huyện Yên Thủy, tỉnh Hoà bình GDP bình quân đầu người/năm đạt 3,0 triệu đồng năm 2005.

+ Trong các loại phân bón, phân hữu cơ được coi là gốc của một nền canh tác bền vững. Ngoài ra, nguồn phân hữu cơ từ phân gia súc và gia cầm, các chất phế thải nông nghiệp có nguồn gốc thực vật đều là nguồn phân hữu cơ có giá trị nếu biết cách xử lý. Tuy nhiên, hiện tượng sử dụng phân chuồng tươi không qua ủ và sự lãng phí các chất thải nông nghiệp đã trở thành thói quen ở nhiều nơi. Điều quan trọng nhất là các loại phân hữu cơ phải được sử dụng qua ủ, trong đó việc sử dụng vì sinh vật để ủ phân hữu cơ tươi là một tiến bộ có thể dễ dàng ứng dụng rộng rãi hiện nay. Việc đưa được tiến bộ trong việc sử dụng phân hữu cơ ủ dần dần loại bỏ được triệt để việc dùng phân tươi vừa kém hiệu quả vừa mất vệ sinh mà lâu nay người dân vẫn sử dụng.

+ Nếu sử dụng đúng phân bón (cả phân vô cơ và hữu cơ) nhằm tăng năng suất của các loại cây trồng thì việc sử dụng đúng hoá chất trong bảo vệ thực vật (BVTV) nhằm bảo vệ được mùa màng và giảm tới đa tác động tiêu cực đến môi trường. Tuy nhiên, ở một số vùng và đặc biệt là ở vùng núi, công tác BVTV vẫn trong tình trạng bị động, đối phó. Hoạt động BVTV cơ sở chưa đáp ứng được những yêu cầu của thực trạng phát triển sản xuất nông nghiệp ở địa phương. Chính vì vậy, những thông tin quảng cáo trên các loại thuốc trừ sâu thương phẩm trên thị trường hiện nay vẫn được người nông dân sử dụng rộng rãi. Trong nhiều trường hợp, thuốc trừ sâu vẫn bị lạm dụng lãng phí do không đạt được hiệu quả (Đường Hồng Dật, 2002, 2005). Việc sử dụng đúng các loại thuốc trừ sâu trong BVTV đã bị hạn chế thì sự hiểu biết về quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) càng trở nên xa vời đối với nhiều vùng nông nghiệp (Nguyễn Thọ và nnk., 2002).

Vấn đề sử dụng hợp lý phân bón và thuốc trừ sâu không được thực hiện, chắc chắn ngay cả các hệ sinh thái nông nghiệp miền núi mà trước đây vẫn được coi như còn tương đối lành mạnh cũng dần dần chịu tác động tiêu cực. Một trong những khó khăn của việc sử dụng hợp lý hoá chất BVTV là đưa những kiến thức về sử dụng hợp lý

*các hoá chất nông nghiệp đến người dân khi họ không hiểu biết đầy đủ về ảnh hưởng của hóa chất độc đến môi trường.*

+ Quá trình sử dụng các nông dược cho thấy những nhược điểm cơ bản của các loại thuốc hoá học sử dụng trong nông nghiệp như làm tích tụ trong đất các chất gây ô nhiễm đất, nước và không khí. Thuốc trừ sâu để lại dư lượng trong nông sản gây độc cho con người và vật nuôi. Thuốc trừ sâu trực tiếp tiêu diệt các sinh vật có ích trong hệ sinh thái nông nghiệp như các loài thiên địch của sâu hại, điều này dẫn đến sự đảo lộn cân bằng trong hệ sinh thái. Thuốc trừ sâu sử dụng nhiều lần với nồng độ cao còn gây ra hiện tượng kháng thuốc ở côn trùng gây hại, điều này càng gây khó khăn hơn trong việc phòng trừ chúng.

*Do đó, cần đầu tư nghiên cứu hệ sinh thái nông nghiệp miền núi, đặc biệt vùng dân tộc ít người để có thể xây dựng một nền nông nghiệp sinh thái bền vững cho kịp các vùng sinh thái khác ở nước ta.*

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

- Xác định được hiện trạng sử dụng nông dược trong hệ sinh thái nông nghiệp miền núi thông qua phương pháp thống kê và xây dựng mô hình cùng chủ ruộng.

- Xây dựng được các mô hình vườn + ruộng đã sử dụng hợp lý nông dược như một ***hệ sinh thái nông nghiệp Vườn + Ruộng miền núi, nâng cao được giá trị kinh tế cho nông dân.*** Chọn lựa và đưa vào sản xuất các tiến bộ kỹ thuật, các kết quả công nghệ ***vừa có giá trị kinh tế cao, vừa thân thiện với môi trường.***

- Phổ biến, truyền thông kiến thức khoa học- kỹ thuật và góp phần đào tạo cán bộ kỹ thuật dân tộc miền núi về lĩnh vực sử dụng hợp lý các nông dược và nguồn tài nguyên sinh vật có ích, ***nâng cao kiến thức KH-KT cho cộng đồng.***

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

4.1. Điều tra trên các cây nông nghiệp quan trọng ở vùng nghiên cứu (sẽ được xác định cụ thể sau) để đánh giá hiện trạng sử dụng hoá chất trong nông nghiệp và tác động của việc sử dụng hoá chất hiện nay đến năng suất và chất lượng cây trồng. Nghiên cứu tác động của nông dược - thuốc hoá học trừ dịch hại và phân bón hoá học tới hệ sinh thái nông nghiệp miền núi.

4.2. Xây dựng mô hình nông hộ trồng cây ăn quả tập trung ở các nông hộ có điều kiện sản xuất hàng hoá và có giao thông thuận lợi cho việc tiêu thụ sản phẩm. Cụ thể các xã Bảo Hiệu (vùng III), xã Đa Phúc (vùng II), xã Lạc Thịnh thuộc tỉnh Hoà Bình nằm dọc đường Hồ Chí Minh, cách Hà Nội 70-80 km.

Thay đổi hoặc trồng xen các cây ăn quả có chất lượng và phù hợp với điều kiện sinh thái đối với các vườn tạp và ở các hộ nông dân còn nghèo nhằm cải thiện tốt hơn khả năng tự cung tự túc về cây ăn quả.

Đối với các xã trên, những cây ăn quả được lựa chọn là : Cam sành sạch bệnh, bưởi Diễn, xoài.

4.3. Xây dựng 4 mô hình cộng đồng (mỗi xã 2 mô hình cộng đồng) về sử dụng thuốc hoá học trừ sâu theo 4 đúng (**đúng thuốc, đúng nồng độ và liều lượng, đúng cách và đúng đối tượng, đúng nơi và đúng lúc**). Đưa vào sản xuất những loại thuốc BVTV ít độc và các sản phẩm có nguồn gốc sinh học không độc.

4.4. Khai thác nguồn phân bón hữu cơ phù hợp với trí thức kinh tế của hộ nông dân.

- Khai thác và sử dụng hiệu quả nguồn phân gia cầm và gia súc ở các làng bản, tổ chức giữ gìn và sử dụng nguồn phân chuồng nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Khai thác và sử dụng hiệu quả nguồn phế thải nông nghiệp để ủ phân bằng chế phẩm vi sinh vật.

- Chuyển giao và mở rộng áp dụng chế phẩm vi sinh EMUNIV ủ phân hữu cơ (20%-40% phân chuồng + phế thải nông nghiệp).

4.5. Phổ biến, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cho người nông dân và cán bộ kỹ thuật miền núi thông qua *phương pháp mở lớp huấn luyện và thực hành đồng ruộng* sử dụng nông được theo 4 đúng phù hợp với trí thức kinh tế của hộ nông dân.

## **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Năm 2004 - 2005, bằng nguồn kinh phí của Viện Khoa học & Công nghệ Việt Nam (đề tài cấp bộ), chúng tôi đã xây dựng được các mô hình nông hộ và mô hình cộng đồng tại 2 xã Đa Phúc và Bảo Hiệu, tỉnh Hoà Bình như sau:

- Xây dựng 7 mô hình nông hộ trồng cây ăn quả: **3 hộ trồng 515 cây cam** thuộc 3 giống: cam sành, Valenxia M và Orange B1, **2 hộ trồng 473 cây bưởi Diễn** và **2 hộ trồng 120 cây xoài** trong tổng số 191 cây xoài thuộc các giống Trung Quốc, Thái Lan, Úc và Đài Loan cung cấp cho vùng nghiên cứu

- Kết quả đã cung cấp **242** gói chế phẩm EMUNIV, có **161** lượt hộ nhận ủ phân hữu cơ, đã dùng phân hữu cơ qua ủ bón cho lúa, dưa hấu, đậu tương, ngô, mía và cây ăn quả.

- Đã tổ chức 5 lần hội thảo và tập huấn kỹ thuật (về trồng cây ăn quả sạch bệnh, sử dụng chế phẩm EMUNIV xử lý phế thải nông nghiệp làm phân hữu cơ, sử dụng

thuốc trừ sâu bệnh theo nguyên tắc 4 đúng, chương trình IPM, sử dụng ong mắt đỏ). Đã có 30 học viên lớp IPM và 114 lượt người tham gia thực hiện và tiếp nhận kỹ thuật và kiến thức về trồng cây ăn quả tập trung và về sử dụng hợp lý các nông dược trong sản xuất.

Chúng tôi muốn tiếp tục nghiên cứu để có cơ sở đảm bảo bền vững về môi trường, thích hợp về kỹ thuật, hiệu quả về kinh tế và chấp nhận được về mặt xã hội ở những vùng nghiên cứu cụ thể và mở rộng áp dụng các kết quả đã nêu ở trên.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Báo cáo khoa học về cơ sở KH&KT sử dụng nông dược trong hệ sinh thái nông nghiệp bền vững tại vùng nghiên cứu.

- Xây dựng được mô hình trình diễn về sử dụng hợp lý nông dược, nâng cao trình độ KH&KT cho cộng đồng dân tộc ở địa bàn nghiên cứu. Có kết luận về hiệu quả kép của việc sử dụng hợp lý các nông dược đó là giảm chi phí và nâng cao hiệu quả cây trồng, bảo vệ được môi trường và sức khỏe cộng đồng.

- Ở mỗi địa bàn nghiên cứu – *qui mô cấp xã*, có 2 – 4 mô hình cộng đồng về sử dụng thuốc hoá học trừ sâu theo 4 đúng và trồng cây ăn quả, có 15% - 30% số hộ nông dân sử dụng phân hữu cơ qua ủ bằng chế phẩm EMUNIV, những hộ tham gia thực hiện các mô hình sẽ tham gia hội thảo và tập huấn kỹ thuật với số lượng hàng trăm nông hộ.

- Các công trình khoa học có liên quan đến kết quả nghiên cứu nhằm phổ biến kiến thức có thể được áp dụng cho các hệ sinh thái nông nghiệp miền núi tương tự.

## **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ ứng dụng)**

- *Xây dựng được mô hình trình diễn*

- *Phổ biến kiến thức có thể được áp dụng cho các hệ sinh thái nông nghiệp miền núi tương tự.*

**Tiến độ:** Tiến hành thực hiện 2 xã/1 năm. Năm 2006 (tuỳ thuộc vào thời điểm phê duyệt nhiệm vụ): xã Đa Phúc ( xem văn bản yêu cầu của địa phương kèm theo), và 1 xã khác do huyện Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình đề xuất. Năm 2007: 2 xã của tỉnh Yên Bái. Năm 2008-2010: 4 xã theo yêu cầu của các tỉnh vùng núi.

**8. Nhu cầu kinh phí thực hiện nhiệm vụ:** Tổng số (triệu): 1.600 triệu đồng

Năm 2006 : 2 xã x 200 tr.đ./1 xã = 400 tr.đ.

Năm 2007 : 2 xã x 200 tr.đ./1 xã = 400 tr.đ.

Năm 2008-2010 : 4 xã x 200 tr.đ./1 xã = 800 tr.đ.

## “PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

PGS.TS. LÊ VĂN THUYẾT

Công ty TNHH Nông nghiệp hữu cơ

### 1. Tên nhiệm vụ:

*“Sản xuất và sử dụng chất giữ nước cho cây trồng nông lâm nghiệp ở các vùng đồi núi, khô hạn, đất cát, sa mạc hoá”*

### 2. Giải trình về tính cấp thiết đặc điểm của sản phẩm:

Nạn hạn hán là một trong các yếu tố quan trọng ảnh hưởng xấu tới sự phát triển của sản xuất nông, lâm nghiệp. Để ngăn chặn hạn hán, giảm thiểu tổn thất do hạn hán gây ra, nhiều nước trên thế giới đã có những biện pháp thiết thực cho từng vùng, từng nơi, đương nhiên không thể thiếu việc ứng dụng rộng rãi chế phẩm giữ nước cho cây trồng.

Các nghiên cứu nhỏ lẻ chưa đáp ứng được yêu cầu của sản xuất trong nước.

Vai trò của nước và phân trong sản xuất nông nghiệp rất rõ: Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống. Có phân mà không có nước thì cây cũng không sống nổi, bởi thế cổ nhân đã nói “Thuỷ sinh mộc”. Điều đó nói lên 2 yếu tố nước và phân quan trọng như thế nào trong sản xuất nông, lâm nghiệp.

Việc cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp là nỗi lo toan của mỗi quốc gia. Làm sao vừa đẩy mạnh được sản xuất nhưng lại phải tiết kiệm nước, đặc biệt là ở những vùng khó khăn. Xuất phát từ yêu cầu bức bách đó, từ những năm đầu của thập niên chín mươi của thế kỷ trước các nhà khoa học về Hoá công nghiệp của Trung Quốc đã thành công trong thời gian không lâu việc sản xuất ra chế phẩm giữ nước cho cây trồng. Chế phẩm này là một loại sản phẩm mới có tính giữ nước cao, khả năng hút nước của nó có thể từ 400 – 600g/g (đối với nước chung cất), sau khi hút nước trung tính, không độc hại thời gian giữ nước lâu rất thích hợp cho vùng rễ của cây có khả năng hấp thụ nước xung quanh vùng rễ hình thành các hồ nước liti bao quanh rễ cây. Khi gặp hạn chế phẩm có tác dụng kích thích sự phát triển của rễ cây giúp cây hút nước và chất dinh dưỡng đáp ứng nhu cầu sinh trưởng và phát triển. Ngoài ra thuốc còn có thể có thể phun trên bề mặt lá cây, giúp lá hấp thụ nước trong không khí, giảm độ mở của khí khổng, lá ít bốc hơi và kéo dài tuổi thọ, tăng cường quang hợp, giảm thiểu cành lá khô nên hiệu quả chống hạn và năng suất rất rõ rệt.

Trong gần mười năm qua, Trung Quốc đã sử dụng rất rộng rãi chế phẩm này trên các vùng khô hạn, đồi núi vùng sa mạc đối với nhiều loại cây trồng như lúa, cây ăn



quả, cây công nghiệp, ngô, rau, đậu đỗ và cây lâm nghiệp (phục vụ cho việc trồng rừng) và hiệu quả rất đáng khích lệ tăng từ 10 – 30%, mía tăng cả về năng suất về chất lượng - điều quan trọng để thấy là tiết kiệm tối đa nguồn nước và sức lao động.

Ở Trung Quốc chế phẩm giữ nước (ở đây là thành phần phụ gia trong phân bón) được khai thác thành công không chỉ nâng cao hiệu quả phân bón, độ phì đất mà còn mở ra thị trường rộng lớn, ổn định cho chế phẩm giữ nước ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp, hơn thế nữa đã nhận được sự hưởng ứng, hoan nghênh rất lớn từ phía những người nông dân, khó có sản phẩm nào sánh bằng.

Đối với nước ta việc sản xuất thành công và sử dụng rộng rãi chế phẩm giữ nước cho cây là rất bức bách không những đối với vùng núi phía Bắc mà còn cả các vùng ven biển miền Trung (đặc biệt là Nam Bộ), Tây Nguyên và Đông Nam Bộ... Sẽ mang lại hiệu quả kinh tế và xã hội vô cùng lớn lao. Cây trồng lâm nghiệp trên đất đồi phía bên kia biên giới giáp thị xã Lào Cai là minh chứng cho việc sử dụng phân bón tổng hợp có chế phẩm giữ nước cho cây.

### **3 - Mục tiêu của nhiệm vụ**

Có được dây truyền sản xuất với qui mô 200 tấn/ năm với lượng dùng 5kg/ ha để phục vụ sản xuất trên diện tích 40.000 ha.

### **4- Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ**

Nguyên liệu chính của chế phẩm là bột sắn khô nghiền và acid hidrocacbus chưa no, chất dẫn phát, một lượng thích hợp nguyên tố dinh dưỡng, vi lượng và một số hợp chất hữu cơ có hoạt tính cao... được chế biến thành phẩm nhờ phương pháp gia công đặc biệt. Không có chất thải, không ô nhiễm, không tồn dư.

### **5- Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ.**

Nhập công nghệ, sản xuất chế phẩm đạt tiêu chuẩn xây dựng mô hình trình diễn trên diện rộng.

### **6- Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ**

200 tấn/năm sản phẩm đủ dùng trên diện tích 40.000 ha với lượng dùng 5 kg/ha. Khả năng giữ nước > 400g/g.

### **7- Phương án áp dụng sau nghiên cứu (khả năng và địa chỉ áp dụng)**

Cho tất cả các vùng khó khăn về nước trong sản xuất nông - lâm nghiệp: vùng núi phía Bắc, ven biển miền Trung – Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, Nam Bộ trong mùa khô.

### **8- Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ**

- Đầu tư thiết bị sản xuất cho dây chuyền công nghệ bao gồm thiết bị xử lý, hỗn hợp, sấy, nghiền, đóng gói, hoá nghiệm. Lắp đặt thiết bị, chạy thử máy và sản xuất thử.

2.100.000 nhân dân tệ (tính theo thời giá cuối năm 2005)

- Nhà xưởng, kho chứa sản phẩm: 2000 m<sup>2</sup>

- Phí chuyển giao công nghệ.

Bên có nhu cầu có thể yêu cầu bên cung cấp toàn bộ trang thiết bị của dây truyền công nghệ và lắp đặt chạy thử. Nếu không sẽ cung cấp bản vẽ thiết kế để tự chế tạo máy móc thiết bị.

700.000 Nhân dân tệ

Tư vấn, bảo hành thời gian 3 năm sau khi sản xuất sản phẩm đạt tiêu chuẩn

Tổng kinh phí để hoàn thành nhiệm vụ khoảng 6.000.000.000 đồng (Sáu tỉ đồng)/.

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

*Trường Đại học Lâm nghiệp*

### 1. Tên nhiệm vụ:

*“Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng từ nguyên liệu tre luồng”.*

### 2. Giải trình về tính cấp thiết:

Theo thống kê của Ban chỉ đạo kiểm kê rừng Trung ương năm 2004. Tổng diện tích rừng tre Việt Nam: 1.489.068 ha, với tổng trữ lượng 8.400.767.000 cây, trong đó có 1.415.552 ha rừng tre tự nhiên (rừng tre thuần loại và hỗn giao với gỗ) với trữ lượng 8.304.693 cây; rừng tre trồng diện tích 73.616 ha với trữ lượng 96.074.000 cây.

Với số liệu trên tre là loại nguyên liệu rất gần gũi, gắn liền với đời sống nhân dân Việt Nam. Tuy nhiên cho đến nay, công nghệ chế biến để sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên này còn chưa được quan tâm đúng mức. Chúng ta sử dụng tre luồng chủ yếu theo phương pháp truyền thống và kinh nghiệm dân gian. Ví dụ dùng trong xây dựng nhà cửa, làm nông cụ, và vật dụng hàng ngày. Do đó tỷ lệ lợi dụng nguyên liệu thấp, hiệu quả kinh doanh rừng tre không cao.

Bên cạnh đó các loại gỗ rừng tự nhiên có độ bền cơ học lớn dùng để xây dựng nhà cửa và các công trình cho người dân miền núi đã cạn kiệt (các loại gỗ Đinh, Lim, Sến, Táu,...) Trong khi đó nhu cầu xây dựng và phát triển đời sống kinh tế - xã hội của các vùng nông thôn miền núi luôn được Đảng và Chính phủ đặc biệt quan tâm.

Xuất phát từ lý do trên, chúng tôi đề xuất nhiệm vụ Khoa học Công nghệ với tiêu đề **“Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng từ nguyên liệu tre luồng”**.

Đây là lĩnh vực nghiên cứu rất mới mẽ đòi hỏi phải đầu tư nhiều công sức, trí tuệ và kinh phí để điều tra khảo sát về nguyên liệu lựa chọn và xây dựng mô hình sản xuất với quy mô đó chúng tôi đề nghị Bộ KH-CN cho phép triển khai thực hiện nhiệm vụ này ở quy mô cấp Nhà nước.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

- Sản xuất vật liệu xây dựng: Ván sàn, Ván tường, Ván trần, Tấm lợp,...Từ nguyên liệu tre luồng. Nhằm nâng cao tỷ lệ lợi dụng và sử dụng hiệu quả nguyên liệu góp phần phát triển kinh tế - xã hội của người dân nông thôn miền núi Phía Bắc.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Điều tra khảo sát tre luồng: Trữ lượng, chủng loại, phân bố, thông số ngoại quan.

- Xác định cấu tạo và tính chất vật lý cơ học của nguyên liệu được lựa chọn.

- Xây dựng phương án sản phẩm.

- Nghiên cứu công nghệ sản xuất một số loại vật liệu xây dựng: Ván sàn, ván tường, ván trần, tấm lợp,...từ tre luồng.

- Thiết kế và lựa chọn thiết bị sản xuất.

- Xây dựng mô hình sản xuất thử nghiệm quy mô từ 500 – 1.000 m<sup>3</sup>/năm.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Trường Đại học lâm nghiệp phối hợp với Viện khoa học lâm nghiệp Việt Nam, khảo sát một số cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng từ tre luồng tại Trung Quốc, Sở NN&PTNT và một số doanh nghiệp tỉnh Hoà Bình, Cao Bằng, Hà Giang, Yên Bái, để tiến hành triển khai thực hiện.

### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt được của nhiệm vụ:**

**6.1. Ván sàn: Chiều dày 15 – 25 mm**

**6.2. Ván tường: Chiều dày 20 – 50 mm**

**6.3. Ván trần: Chiều dày 15 – 25 mm**

**6.4. Tấm lợp: Fibro – Cement**

Sản phẩm đáp ứng được các tính chất của vật liệu xây dựng trong nước và tiêu chuẩn quốc gia Trung Quốc.

### **6.5. Hệ thống thiết bị (Thiết kế và lựa chọn)**

- Máy chế nan
- Máy bào
- Máy sấy
- Máy ép
- Thiết bị ngâm tẩm bảo quản

**6.6. Mô hình sản xuất thực nghiệm công suất từ 500 – 1.000 m<sup>3</sup>/năm**

### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu**

**Chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp địa phương**

**Xây dựng mô hình (gồm công nghệ và thiết bị)**

**Địa chỉ áp dụng:** Tỉnh Hoà Bình, Yên Bái.

### **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ**

- Tổng kinh phí 4.000.000.000 VNĐ

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

**Trường Đại học Lâm nghiệp**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

**"Di dân với vấn đề bảo vệ và phát triển vốn rừng quanh lòng hồ sông Đà"**

### **2. Tính cấp thiết:**

Di dân ở Việt Nam đang là một vấn đề nóng hổi được toàn thể xã hội quan tâm do những nguyên nhân cũng như tác động của nó về kinh tế, xã hội và môi trường. Ngoài những tác động kinh tế-xã hội tích cực như mở rộng sản xuất, nâng cao thu nhập, tăng việc làm, phát triển hạ tầng cơ sở, thị trường, giảm bớt phân hóa giàu nghèo, tăng khả năng tiếp cận dịch vụ y tế, giáo dục, thông tin tại các nơi nhập cư và giảm bớt áp lực kinh tế-xã hội tại các nơi xuất cư, vv.... di dân nói chung và di dân tự do nói riêng cũng gây ra các tác động tiêu cực khác nhau. Di dân đã và đang gây ra nhiều xáo động trong đời sống xã hội, ảnh hưởng tới việc quản lý kinh tế vĩ mô, xây dựng chiến lược và quy hoạch phát triển vùng cũng như triển khai các chính sách kinh tế - xã hội của nhà nước như chính sách dân số, kế hoạch hóa gia đình và công tác quản lý nhân khẩu.

Di dân còn gây ra các tác động tiêu cực tới môi trường ở các vùng nhập cư, làm cho các hệ sinh thái và đa dạng sinh học bị mất đi hay suy giảm nghiêm trọng. Việc mở rộng diện tích canh tác và các hoạt động sản xuất khác đã và đang ảnh hưởng trực tiếp tới việc quản lý và bảo vệ tài nguyên rừng ở Việt Nam, làm cho tài nguyên rừng ngày một suy giảm, gây ra tình trạng khô hạn và thoái hóa đất. Ngoài việc phá rừng để canh tác, ở nhiều địa phương người di cư còn khai thác lâm sản bừa bãi để kiếm sống. Tuy vậy, vẫn chưa có một nghiên cứu một cách có hệ thống nào về ảnh hưởng của DD tới TNR và môi trường ở Việt Nam và đặc biệt là xung quanh lòng hồ sông Đà.

Vì vậy, việc tiến hành đề tài “*Di dân với vấn đề bảo vệ và phát triển vốn rừng quanh lòng hồ sông Đà*” là vô cùng cấp thiết trong bối cảnh hiện nay để làm cơ sở cho việc đề xuất các định hướng chính sách và giải pháp nhằm bảo vệ môi trường và tài nguyên rừng quanh khu vực sông Đà.

### 3. Mục tiêu:

#### *Mục tiêu tổng quát:*

Trên cơ sở nghiên cứu thực trạng của tình hình di dân và ảnh hưởng của nó tới TNR và MT, đề xuất định hướng, chính sách và giải pháp nhằm kiểm soát vấn đề di dân, ổn định cuộc sống của đồng bào di cư gắn với việc bảo vệ và phát triển vốn rừng.

#### *Mục tiêu cụ thể:*

- Đánh giá được thực trạng, nguyên nhân của DD hiện nay và tình hình thực hiện các chính sách đối với DD xung quanh lòng hồ sông Đà.
- Phân tích được tác động của di dân tự do đối với TNR và MT
- Bước đầu mô hình hóa ảnh hưởng của DD đến diễn biến tài nguyên rừng
- Đề xuất được các định hướng chính sách và giải pháp nhằm kiểm soát vấn đề DD, ổn định cuộc sống của đồng bào di cư gắn với việc bảo vệ và phát triển vốn rừng quanh lòng hồ sông Đà

### 4. Nội dung:

- 1- Hệ thống hóa các chính sách về định canh định cư và di dân
- 2- Nghiên cứu thực trạng và nguyên nhân của vấn đề di dân quanh lòng hồ sông Đà
  - 2.1. Hiện trạng vấn đề DD
  - 2.2. Nguyên nhân của DD
- 3- Nghiên cứu tình hình thực hiện các CS đối với DD:
  - 3.1. Những chính sách của NN và các địa phương đối với DD
  - 3.2. Ứng xử của địa phương đối với dân di cư

### 3.3. Những thành công và tồn tại trong việc thực hiện CS đối với DD

#### 4- Những tác động của DD trên địa bàn nghiên cứu

##### 4.1. Tình hình sử dụng đất của dân di cư tự do

##### 4.2. Diễn biến TNR tại các vùng DD

##### 4.3. Diễn biến một số chỉ số chất lượng môi trường chủ yếu

##### 4.4. Các vấn đề kinh tế, xã hội phát sinh vì DD tại địa bàn nghiên cứu

#### 5- Mô hình ảnh hưởng của DD tới sự suy giảm tài nguyên rừng?

##### 5.1. Cơ sở lý thuyết của mô hình

##### 5.2. Xây dựng mô hình

##### 5.2. Số liệu

##### 5.3. Kết quả và nhận xét

#### 6- Các đề xuất về định hướng chính sách và giải pháp nhằm kiểm soát vấn đề DD, ổn định cuộc sống của đồng bào di cư gắn với việc bảo vệ và phát triển vốn rừng

##### 6.1. Các định hướng chính sách

##### 6.2. Các giải pháp đề xuất (bao gồm cả hệ thống giám sát đánh giá)

#### **5. Các phương pháp nghiên cứu cụ thể được sử dụng trong nhiệm vụ bao gồm:**

##### 1. Phương pháp đánh giá tổng quan, phê bình

##### 2. Phương pháp dùng cho nội dung điều tra khảo sát hiện trạng và nguyên nhân của vấn đề DD:

- Sử dụng số liệu thứ cấp về tình hình DD, tình hình kinh tế-xã hội và diễn biến tài nguyên tại các cơ quan quản lý NN về ĐCĐC và di dân, các UBND các tỉnh, huyện, xã trong địa bàn NC (cả vùng dân đến và vùng dân đi)

- Sử dụng các bảng câu hỏi để phỏng vấn trực tiếp các hộ DD (điều tra chọn mẫu)

- Nghiên cứu điển hình tại một số thôn, xã trong địa bàn NC (cả vùng dân đến và vùng dân đi)

- Ngoài ra, một số phương pháp đánh giá nông thôn như RRA, PRA cũng được sử dụng để thu thập và kiểm tra chéo các thông tin tại hiện trường

##### 3. Phương pháp sử dụng để đánh giá tình hình thực hiện CS về DD:

Phương pháp hậu đánh giá (ex-post evaluation) sử dụng các tiêu chí đánh giá về mặt tác động của chính sách (policy impact) và tính bền vững của chính sách (policy sustainability). Ví dụ, các tiêu chí có thể là:

- Số hộ và tỷ lệ hộ di dân tự do giảm xuống (*tác động*)
- Thu nhập bình quân hộ và theo đầu người tăng (*tác động*)
- Mức độ phá rừng tự nhiên để canh tác giảm (*tác động*)
- Cơ quan quản lý DD có sự phối hợp tốt với các cơ quan và tổ chức liên quan (*bền vững*)
- Hoạt động của cơ quan quản lý DD được đảm bảo về nguồn tài chính và nhân lực (*bền vững*)
- Công tác tổng kết đánh giá việc thực hiện chính sách được duy trì thường xuyên (*bền vững*)

Thông tin đánh giá sẽ được thu thập theo mẫu câu hỏi phỏng vấn các nhóm đối tượng khác nhau, từ cấp hộ gia đình di cư lên đến cấp cơ quan quản lý địa phương (cả nơi chuyển đi và nơi chuyển đến) và các nhà hoạch định chính sách.

4. Phương pháp sử dụng để đánh giá ảnh hưởng của DD đến hiện trạng môi trường và tài nguyên rừng:

- Phương pháp phân tích nhân quả (*cause-effect analysis*) dùng để xem xét yếu tố nào là nguyên nhân và yếu tố nào là kết quả của nguyên nhân đó. Ví dụ, suy giảm tài nguyên rừng có thể là kết quả của di dân tự do nhưng di dân tự do từ các tỉnh đồng bằng lại chưa chắc đã là kết quả của sự suy giảm tài nguyên rừng. Phân biệt rõ nguyên nhân và hậu quả sẽ giúp đề xuất được các chính sách và giải pháp hợp lý và mang tính hiện thực cao.

- Các phương pháp kinh tế lượng để mô hình hóa các ảnh hưởng của DD đến sự suy giảm TNR (mô hình hồi quy bội hay ước lượng hợp lý tối đa). Dự kiến, mô hình sẽ khảo sát mức độ phụ thuộc giữa biến động tài nguyên rừng (biến phụ thuộc) và các yếu tố ảnh hưởng (biến giải thích) như thu nhập hay GDP bình quân đầu người, quy mô hộ gia đình di cư, tỷ lệ (hay số lượng) dân nhập cư hàng năm, diện tích đất canh tác bình quân đầu người, tỷ lệ tăng dân số tại khu vực xuất cư, vv... Vì vậy, mô hình có thể có dạng sau:

$$R = f(TN, HGD, DD, S, DS, D...)$$

Trong đó:

R - biến động tài nguyên rừng hàng năm tại nơi nhập cư

TN - thu nhập hay GDP bình quân đầu người

HGD- quy mô hộ gia đình di cư

DD - tỷ lệ (hay số lượng) dân nhập cư hàng năm

S- diện tích đất canh tác bình quân đầu người

DS- tỷ lệ tăng dân số tại khu vực xuất cư

D - biến ảo

Dùng phương pháp hồi quy hay ước lượng hợp lý tối đa có thể xác định được các hệ số của các biến giải thích và mức ý nghĩa về mặt thống kê của mô hình. Kết quả của mô hình cũng có thể được dùng để dự báo mức độ ảnh hưởng của các yếu tố (biến giải thích) đến mức độ suy giảm tài nguyên rừng trong tương lai.

#### 5. Phương pháp sử dụng trong đề xuất các định hướng chính sách và giải pháp:

Trên cơ sở kết quả phân tích và đánh giá thực trạng cũng như kết quả dự báo của mô hình về di dân tự do và ảnh hưởng của nó tới tài nguyên rừng và môi trường, các định hướng chính sách và giải pháp phù hợp sẽ được đề xuất.

Ngoài ra, các tiêu chí chủ yếu cũng sẽ được đề xuất để phục vụ cho mục đích giám sát và đánh giá các chính sách về ổn định di dân tự do gắn với việc bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng ở trong khu vực nghiên cứu.

#### 6. Dự kiến sản phẩm đạt được:

Báo cáo thực trạng về tình hình di dân và bảo vệ phát triển vốn rừng, bao gồm:

- Tổng quan về vấn đề di dân tại khu vực lòng hồ
- Tình hình thực hiện chính sách DD; ảnh hưởng của DD về kinh tế; về sử dụng đất đai; về XH; về TNR, về MT

Mô hình kinh tế lượng về quan hệ giữa tài nguyên rừng với di dân tự do và các nguyên nhân khác.

Các đề xuất về chính sách và giải pháp.

#### 7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:

Kết quả nghiên cứu của đề tài có thể được dùng:

- Làm cơ sở cho việc xây dựng và triển khai các chính sách và giải pháp về di dân gắn với bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng tại khu vực lòng hồ Hòa Bình và trên cả nước.

- Quy hoạch vùng lãnh thổ khu vực nghiên cứu dự báo ảnh hưởng lâu dài của di dân lên tài nguyên rừng và môi trường khu vực nghiên cứu.

#### 8. Nhu cầu kinh phí: 1.000.000.000 ( một tỷ đồng)



## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

*Trường Đại học Lâm nghiệp*

**1. Tên nhiệm vụ:** *"Nghiên cứu khả năng giảm lũ của rừng."*

**2. Tính cấp thiết của nhiệm vụ**

Lũ là hiện tượng thiên tai thường xuyên xảy ra ở nhiều vùng đất nước. Tùy điều kiện thời tiết từng năm, từng khu vực cụ thể mà lũ xuất hiện nhiều hay ít, mạnh hay yếu và tổn thất do lũ gây nên lớn hay nhỏ khác nhau. Xu hướng chung trong những năm gần đây là lũ xuất hiện ngày càng nhiều hơn, tổn thất do nó gây ra ngày càng trầm trọng hơn.

Người ta cho rằng, một trong những nguyên nhân quan trọng của hiện tượng trên là sự suy giảm diện tích và chất lượng các rừng đầu nguồn. Vì vậy, bảo vệ và phát triển rừng đầu nguồn được xem là một trong những nhiệm vụ cấp bách vì sự phát triển bền vững của đất nước.

Tuy nhiên, cần bảo vệ diện tích rừng đầu nguồn là bao nhiêu, phân bố cụ thể ở đâu, đặc điểm cấu trúc của chúng như thế nào, có được khai thác lâm sản ở các rừng phòng hộ đầu nguồn không, khai thác đến mức nào v.v... còn là những câu hỏi chưa có lời giải đáp đầy đủ.

Nếu diện tích rừng phòng hộ quá ít sẽ không phát huy được hiệu quả của nó trong việc giảm lũ. Ngược lại, nếu bảo vệ diện tích rừng phòng hộ quá nhiều sẽ làm giảm diện tích đất cho các mục tiêu sử dụng khác, ảnh hưởng đến phát triển kinh tế - xã hội nói chung.

Nếu phân bố rừng phòng hộ hợp lý thì hiệu quả giảm lũ cao, ngược lại nếu phân bố không hợp lý thì tác dụng giảm lũ thấp, tốn nhiều diện tích rừng phòng hộ hơn.

Nếu duy trì được cấu trúc thích hợp thì rừng phòng hộ có tác dụng giảm lũ cao, ngược lại, cấu trúc không thích hợp thì hiệu quả giảm lũ sẽ thấp.

Nếu không khai thác hoặc khai thác không đáng kể sẽ làm lãng phí tiềm năng kinh tế của rừng phòng hộ. Ngược lại, nếu khai thác quá mức sẽ làm thay đổi cấu trúc và mất đi tác dụng giảm lũ của rừng.

Vì vậy, vấn đề cấp bách đặt ra là phải nghiên cứu khả năng giảm lũ của rừng. Trên cơ sở đó xác định được diện tích, phân bố, đặc điểm cấu trúc cần thiết của rừng phòng hộ nguồn nước ở từng địa phương, đảm bảo vừa giảm được lũ lụt vừa tiết kiệm được đất đai cho các hoạt động kinh tế - xã hội khác. Đồng thời đưa ra được những nguyên tắc quản lý thích hợp, đảm bảo phát huy được chức năng kinh tế và khả năng giảm lũ nó ở mức tối đa.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ**

Mục tiêu chung: Góp phần giảm thiểu thiệt hại do lũ ở khu vực miền núi Việt Nam.

Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng được cơ sở khoa học xác định diện tích, phân bố và cấu trúc cần thiết của rừng phòng hộ giảm lũ ở miền núi Việt Nam.
- Xây dựng được bản đồ và số liệu về diện tích, phân bố và cấu trúc cần thiết của rừng phòng hộ giảm lũ ở Việt Nam.
- Xây dựng được hệ thống các biện pháp quản lý rừng phòng hộ nguồn nước đảm bảo phát huy được chức năng kinh tế và khả năng giảm lũ của nó ở mức tối đa.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu đặc điểm về diện tích, phân bố, cấu trúc của rừng và các thảm thực vật khác trong những lưu vực điển hình ở các vùng sinh thái.
- Nghiên cứu đặc điểm địa hình, địa chất, thổ nhưỡng và hình dạng những lưu vực đã lựa chọn.
- Nghiên cứu điều kiện khí tượng thủy văn và tình trạng lũ ở các lưu vực điển hình.
- Nghiên cứu quan hệ của diện tích, phân bố và cấu trúc rừng với các yếu tố thủy văn và tình trạng lũ ở các lưu vực dưới ảnh hưởng của các điều kiện địa hình, thổ nhưỡng, khí tượng và hình dạng lưu vực.
- Nghiên cứu đề xuất cơ sở khoa học cho xác định diện tích, phân bố và cấu trúc cần thiết của rừng phòng hộ đầu nguồn đảm bảo giảm lũ ở mức tối đa và tiết kiệm nhất diện tích đất cho các hoạt động kinh tế - xã hội khác.
- Nghiên cứu xây dựng bản đồ và số liệu phân bố diện tích các trạng thái rừng phòng hộ nguồn nước ở các địa phương.
- Nghiên cứu xây dựng hệ thống các nguyên tắc quản lý rừng phòng hộ nguồn nước đảm bảo phát huy chức năng kinh tế và khả năng giảm lũ ở mức tối đa.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Nhiệm vụ được thực hiện theo trình tự công việc như sau:

- Lựa chọn khoảng 30 lưu vực điển hình cho các vùng sinh thái làm đối tượng nghiên cứu. Đây là những lưu vực có ranh giới rõ ràng, có diện tích, phân bố và đặc điểm cấu trúc rừng khác nhau, có điều kiện địa hình, địa chất, thổ nhưỡng và hình dạng lưu vực đa dạng. Chúng được phân bố ở các vùng khí hậu với chế độ nhiệt ẩm khác nhau.

- Thống kê đặc điểm về diện tích, phân bố, cấu trúc của rừng và các thảm thực vật khác trong những lưu vực.

- Kế thừa các tư liệu về đặc điểm khí tượng, thủy văn và tình trạng lũ ở các lưu vực.

- Nghiên cứu đặc điểm các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng giảm lũ của rừng như sinh khối, độ tàn che, che phủ, mật độ, tầng thứ, độ xốp, độ dày tầng đất, các tính thổ nhưỡng v.v...

- Phân tích để xây dựng những công thức phản ánh quan hệ của đặc điểm thủy văn và tình trạng lũ với diện tích, phân bố và cấu trúc rừng dưới ảnh hưởng của điều kiện địa hình, địa chất, khí tượng thủy văn, hình dạng lưu vực v.v...

- Sử dụng các công thức đã lập được để giải bài toán tối ưu đảm bảo diện tích rừng phòng hộ nguồn nước là ít nhất mà vẫn đảm bảo giảm đến mức thấp nhất tình trạng lũ và thiệt hại do nó gây nên cho từng lưu vực ở các vùng sinh thái của đất nước.

- Sử dụng các công thức đã lập được để xây dựng bản đồ và hệ thống số liệu về diện tích, phân bố và cấu trúc rừng cần thiết ở các địa phương.

- Sử dụng các công thức đã lập và những thông tin về kinh tế - xã hội để xây dựng hệ thống các nguyên tắc quản lý rừng phòng hộ nguồn nước đảm bảo phát huy chức năng kinh tế và khả năng giảm lũ của rừng ở mức tối đa.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt được :**

- Hệ thống tư liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội và các số liệu thực nghiệm ở các lưu vực điển hình cho các vùng sinh thái.

- Báo cáo về cơ sở khoa học để xác định diện tích phân bố và cấu trúc rừng phòng hộ cần thiết đảm bảo diện tích rừng phòng hộ là ít nhất mà vẫn đảm bảo giảm đến mức cần thiết tình trạng lũ ở các vùng sinh thái của đất nước.

- Bản đồ và hệ thống số liệu về diện tích, phân bố và cấu trúc rừng cần thiết ở các địa phương.

- Hệ thống các nguyên tắc quản lý rừng phòng hộ nguồn nước đảm bảo phát huy chức năng kinh tế và khả năng giảm lũ của rừng ở mức tối đa.

## **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

Các cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên môi trường sử dụng kết quả nghiên cứu như tài liệu tham khảo để quy hoạch và xây dựng các văn bản hướng dẫn quản lý sử dụng đất miền núi, quản lý sử dụng các rừng phòng hộ nguồn nước.

Các doanh nghiệp và chủ sở hữu đất và rừng sử dụng kết quả nghiên cứu như tài liệu hướng dẫn về quản lý sử dụng hiệu quả rừng và đất rừng, đặc biệt là rừng phòng hộ nguồn nước.

Các cơ quan quản lý nhà nước tham khảo kết quả của đề tài để xây dựng quy trình kiểm tra giám sát việc xây dựng và quản lý rừng phòng hộ nguồn nước đảm bảo phát huy chức năng kinh tế và giảm lũ của nó ở mức tối đa.

Kết quả của đề tài có thể được sử dụng làm tài liệu tham khảo để xây dựng phương pháp đánh giá tác động của rừng và các thảm thực vật đến nguồn nước, lũ lụt và thiên tai nói chung.

### 8. Nhu cầu kinh phí dự kiến:

Kinh phí dự kiến cho thực hiện nhiệm vụ khoảng 3500 triệu đồng.

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN

TS. ĐẶNG THỊ AN  
*Viện sinh Thái và TNSV*

**1. Tên nhiệm vụ:** "Nghiên cứu phát triển các loài thực vật kinh tế an toàn hơn cho những vùng đất đã và đang bị ô nhiễm do các hoạt động khai thác khoáng sản"

**2. Giải trình về tính cấp thiết:** *(Tại sao phải nghiên cứu giải quyết ở cấp Nhà nước? Tâm quan trọng, tính cấp bách, tác động to lớn, ảnh hưởng lâu dài đến đời sống kinh tế-xã hội của đất nước, Vùng?)*

#### **Tính cấp thiết:**

- Hiện tượng phổ biến ở một số khu vực mỏ kim loại ở miền núi phía Bắc (Thái Nguyên, Cao Bằng, Bắc Cạn, Lào Cai...) là các hoạt động khai thác khoáng sản ngày càng được mở rộng, đã và đang gây nên tình trạng suy thoái môi trường ở các khu vực xung quanh mỏ, nhiều loại chất độc hại có thể xâm nhập vào chuỗi dinh dưỡng.

- Tình hình quản lý chất thải ở nhiều nơi còn yếu kém, kinh tế vùng còn nghèo nên khả năng xử lý ô nhiễm còn rất hạn chế và có thể nói là còn ở tương lai xa.

- Rủi ro các chất ô nhiễm có thể gây ra đối với sức khỏe người dân nơi đây là rất lớn. Bởi vì, tác hại của chúng lên sức khỏe người có chế độ dinh dưỡng thấp đã được chứng minh là lớn hơn nhiều so với người dân có chế độ dinh dưỡng cao: cùng một lượng chất ô nhiễm vào trong cơ thể người ở nhóm thứ nhất ít bị mắc bệnh hơn người ở nhóm thứ 2. Để duy trì đời sống, người dân vẫn đang nuôi trồng và sử dụng những cây, con trong môi trường bị ô nhiễm. Giờ đây, họ đã nhận ra các nông sản của họ làm ra

không còn an toàn như trước, có thể gây nên những bệnh hiểm nghèo cho bản thân và cho người khác trong xã hội.

### ***Tính đặc thù:***

- Các khu vực khai thác khoáng sản là những khu vực nằm ở vùng sâu, vùng xa, qui mô khai khoáng nhỏ lẻ, không tập trung, địa hình phức tạp và đặc biệt điều kiện kinh tế còn vô cùng khó khăn nên việc quản lý và xử lý chất ô nhiễm còn chưa được chú ý đúng mức. **Các hoạt động khoa học còn ít được triển khai, có nơi còn chưa được biết đến**

- Các hoạt động khai thác khoáng sản đã được tiến hành từ nhiều năm trước đến nay, nên ngoài nguồn thải trước mắt, lượng các chất ô nhiễm đã tồn dư trong môi trường, đặc biệt trong đất canh tác cũng cần được giải quyết

- Trình độ dân trí còn thấp nên chính quyền và ngay cả người dân cũng còn “chủ quan” đối với ảnh hưởng của ô nhiễm.

### ***Tâm quan trọng:***

- Đề tài có cách tiếp cận mới nhằm tìm ra một **giải pháp mềm** đối với vấn đề ô nhiễm hay nói một cách khác là **giải pháp sống chung với ô nhiễm**. Bởi vấn đề ô nhiễm nói chung là vấn đề vô cùng phức tạp, để giải quyết nó cần phải nhiều thời gian và tiền của. Tại những khu vực miền núi nghèo nàn này thì việc này còn khó khăn gấp bội.

- Đề tài thành công sẽ có ý nghĩa khoa học và xã hội: Việc chọn lọc để phát triển những loài cây kinh tế có khả năng chống chịu cao với điều kiện sinh thái tại chỗ (như khô hạn, mức độ ô nhiễm cao...), nhưng lại tích tụ thấp các chất ô nhiễm là một biện pháp tích cực, mang tính bền vững và có tính khả thi cao trong điều kiện thực tế. Bên cạnh đó còn có tác động lớn về mặt xã hội: nâng cao nhận thức của người dân trong vùng về tác hại của ô nhiễm, giúp họ có thêm kiến thức để bảo vệ mình và hưởng ứng những chính sách mới của địa phương trong công cuộc bảo vệ môi trường sống...

- Thay đổi cơ cấu cây trồng cho phù hợp với môi trường là cách tiếp cận phù hợp với điều kiện kinh tế và xã hội của khu vực dân cư thuần nông ở các địa phương miền núi. Mô hình thành công ở một nơi có thể ứng dụng và phát triển nhanh sang những nơi khác có điều kiện tương tự.

### ***Nguyên nhân phải giải quyết cấp nhà nước:***

- Đây là vấn đề cần có sự phối hợp giữa các nhà khoa học và các nhà quản lý của nhiều địa phương.

- Đây là vấn đề khoa học rất phức tạp cần lượng kinh phí lớn, cần sự tham gia của nhiều nhà khoa học thuộc các lĩnh vực chuyên môn khác nhau (sinh học, hoá học, nông học, môi trường...).

### 3. Mục tiêu của nhiệm vụ:

- Chọn lọc từ tập đoàn cây trồng địa phương những loài cây có khả năng **thích nghi cao với môi trường ô nhiễm** nhưng lại **tích tụ thấp các chất ô nhiễm** (trước mắt tập trung vào cây thức ăn gia súc, cây lương thực và thực phẩm cho người) để phát triển nhằm cung cấp những nguồn dinh dưỡng an toàn hơn cho người và vật nuôi.

- Tìm kiếm những loài cây mới (cây cảnh, cây tinh dầu...) phù hợp với điều kiện sinh thái và có khả năng phát triển tại địa phương để tăng nguồn thu nhập đối với người dân.

### 4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:

- Đánh giá hiện trạng ô nhiễm môi trường, đặc biệt là môi trường đất canh tác ở 2 khu mỏ đang hoạt động tại tỉnh Thái Nguyên.

- Khảo sát tình hình trồng trọt và chăn nuôi của địa phương (chọn 2-3 khu mỏ điển hình đang hoạt động).

- Đánh giá mức độ ảnh hưởng của các chất ô nhiễm lên chất lượng sản phẩm cây trồng chính tại địa phương.

- Sàng lọc những loài cây thức ăn cho người và vật nuôi về khả năng chống chịu ô nhiễm và tích tụ ô nhiễm.

- Xây dựng 2-3 mô hình trồng những loài cây có triển vọng trên những vùng đất bị ô nhiễm nhưng cho sản phẩm an toàn hơn.

- Mở các đợt tập huấn cho cán bộ và người dân địa phương nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng về ô nhiễm, tác hại của ô nhiễm và khả năng nhận biết các loài cây có nguy cơ cao và các loài cây an toàn hơn trong vùng bị ô nhiễm.

### 5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:

- Viện Sinh Thái và TNSV, Viện Khoa Học và Công Nghệ Việt Nam chủ trì, chịu trách nhiệm nghiên cứu về mặt thực vật học nói chung (phân loại, chọn lọc loài theo sức chống chịu và khả năng tích tụ ô nhiễm...).

- Viện di truyền nông nghiệp, đơn vị phối hợp tham gia: chọn các giống cây thức ăn gia súc, cây lương thực phù hợp với điều kiện miền núi, thử nghiệm.

- Viện Hoá Học, Viện Khoa Học và Công Nghệ Việt Nam, đơn vị phối hợp, chịu trách nhiệm về phân tích nói chung.

- Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh, Phòng Khoa học và công nghệ huyện, UBND huyện, nơi đề tài chọn điểm triển khai nghiên cứu tham gia vào các công việc điều tra khảo sát tình hình xã hội và tổ chức các đợt tập huấn.

- Tất cả các cơ quan, ban ngành cùng tham gia xây dựng mô hình trình diễn.

## 6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:

- Báo cáo về hiện trạng ô nhiễm môi trường đất canh tác, khoanh vùng những khu ô nhiễm nặng, đánh dấu các khu vực phù hợp cho nghiên cứu.
- Tập hợp các cây trồng của địa phương có thể cung cấp nguồn thức ăn an toàn hơn.
- Tập hợp các cây trồng có triển vọng đưa vào trồng tại địa phương.
- 2-3 mô hình qui mô 0,5-1.0 ha trình diễn về chuyển đổi cây trồng.

## 7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ áp dụng)

Triển khai mô hình trồng cây khoảng 0,5-1 ha tại Yên Lãng, Đại Từ và Tân Long, Đồng Hỷ thuộc tỉnh Thái Nguyên.

Tại Yên Lãng, Đại Từ là khu vực gần mỏ than Núi Hồng, nơi có nhiều cánh ruộng đang bị bỏ hoang, chỉ có cỏ dại mọc, nhiều ruộng thì vẫn được trồng lúa, rau tuy sản lượng kém. Từng đàn trâu vẫn được chăn thả cho ăn cỏ, uống nước nơi đây, các nông sản nơi đây vẫn đang được con người sử dụng...

Tại Tân Long, Đồng Hỷ - khu vực Làng Hích đang chịu ảnh hưởng của khai thác mỏ kẽm, khu bãi thải rắn nằm kề khu dân cư, mương nước thải chảy qua khu đông dân cư. Việc chăn nuôi dê, gà vịt của dân thường bị thất thu do xuất hiện các bệnh lạ, người dân ở quanh khu vực mỏ có tỷ lệ viêm gan cao...

## 8. Nhu cầu kinh tế để thực hiện nhiệm vụ:

Năm 2007: 1000 triệu đồng

Năm 2008: 1000 triệu đồng

Năm 2009: 1000 triệu đồng

# PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Ts. LẠI VĨNH CẨM

Phòng Sinh thái Cảnh quan  
Viện Địa lý, Viện KH&CNVN

## 1. Tên nhiệm vụ:

*"Xây dựng hệ thống thông tin quản lý tài nguyên môi trường phục vụ xây dựng các mô hình phát triển bền vững và phòng tránh tai biến thiên nhiên các tỉnh miền núi phía bắc (HTQTMNB)"*

## 2. Giải trình về tính cấp thiết:

Phát triển bền vững, hài hoà giữa các mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường là mối quan tâm hàng đầu của Đảng và Nhà nước, đặc biệt có tính thời sự cấp bách đối

với các tỉnh miền núi phía Bắc. Tuy nhiên, phát triển bền vững của các tỉnh phía Bắc đang đứng trước những thách thức, cụ thể (1) Nhiều sản phẩm nông nghiệp bị thị trường “tự phát” chi phối, thiếu các biện pháp quản lý điều tiết của nhà nước, thêm vào đó việc xây dựng và thực hiện quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội chưa thật tốt. Mở rộng diện tích một số cây công nghiệp vượt quá diện tích quy hoạch, không gắn với cơ sở chế biến. Cơ cấu cây trồng, vật nuôi thiếu tính bền vững không hỗ trợ lẫn nhau khi giá cả thị trường thế giới thay đổi; (2) Cùng với các bản quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội chưa có các cân nhắc môi trường (hay quy hoạch môi trường, kế hoạch môi trường đi kèm) làm cho tài nguyên đất, nước và rừng của lãnh thổ suy thoái, diễn biến theo xu thế ngày càng xấu đi, các tai biến tự nhiên có chiều hướng gia tăng; (3) Các cơ chế điều hành, chính sách và biện pháp quản lý xã hội chưa phù hợp với địa bàn đặc thù miền núi làm nảy sinh nhiều vấn đề xã hội. Việc mua bán đất đai, di dân tự do thiếu giám sát của Nhà nước đã đẩy một bộ phận dân cư không nhỏ cần đất canh tác, phá rừng làm rẫy. Rừng không chỉ cung cấp lâm thổ sản, mà còn là “bộ lọc” không khí tự nhiên, bảo vệ đất, chống xói mòn. Độ che phủ rừng giảm, ảnh hưởng đến tài nguyên nước không chỉ của nội vùng mà cho cả vùng Duyên hải Quảng Ninh, Hải Phòng và Đồng bằng Bắc Bộ.

Để duy trì phát triển bền vững, hạn chế các tác động của tai biến tự nhiên tại các tỉnh miền núi phía Bắc, cần thiết phải đưa ra được các quyết định về sử dụng, quản lý tài nguyên và môi trường một cách đúng đắn cho cả mục tiêu phát triển ngắn hạn và dài hạn. Mục tiêu phát triển ngắn hạn gắn với việc duy trì và sử dụng các loại tài nguyên và môi trường (đất, nước, khí hậu) sao cho đạt được năng suất cao nhất đáp ứng các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn. Mục tiêu dài hạn là nhằm bảo vệ các tài nguyên môi trường trước sự cạn kiệt và thoái hóa do chính sự khai thác, sử dụng của con người ở địa bàn ngày càng gia tăng gây nên.

Trên thực tế, việc liên kết phát triển kinh tế - xã hội với sử dụng hợp lý tài nguyên và môi trường tại địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc là điều không dễ dàng do phải đối mặt với hàng loạt thách thức: (1) Phát triển kinh tế - xã hội là sự phát triển đa ngành, đa mục tiêu, sử dụng nhiều loại tài nguyên gây ra các kiểu tác động môi trường khác nhau, kéo theo việc cùng một lúc cần giải quyết rất nhiều vấn đề môi trường; (2) Trình độ phát triển không đều giữa các vùng, có vùng khá phát triển (như các thành phố, các thị trấn trung tâm huyện), nhưng ngược lại có vùng kém hoặc thậm chí rất kém phát triển (thường ở các vùng sâu, vùng xa, vùng các dân tộc ít người) nên vấn đề bảo vệ môi trường đặt ra cho các vùng cũng hết sức khác nhau; (3) Có khi cùng một điều kiện tự nhiên sinh thái nhưng lại được sử dụng cho các mục tiêu hết sức khác nhau bởi các cộng đồng dân tộc khác nhau có các kiến thức bản địa khác nhau về sử dụng tự nhiên; (4) Gặp khó khăn trong việc chia sẻ thông tin, kinh nghiệm phát triển và bảo vệ môi trường trên địa bàn do hàng rào ngôn ngữ, tập quán văn hoá, ranh giới địa lý, ranh giới hành chính v.v.

Mặc dù đã có sự nhất trí cao từ Trung ương đến địa phương cần giải quyết các vấn đề phát triển bền vững và hạn chế những tác động của các tai biến tự nhiên nhưng



vẫn còn nhiều khó khăn trong việc xây dựng các phương pháp thích hợp giúp cho quá trình quyết định phát triển. Nguyên nhân chính là do các phương pháp truyền thống không còn phù hợp với quá trình này bởi vì các phương pháp truyền thống: (1) không có đủ cơ sở dữ liệu định lượng thích ứng để nhận dạng các khuynh hướng phát triển dài hạn và xây dựng các mô hình dự báo; (2) thường dựa vào các nguyên tắc đơn ngành hơn là vào nguyên tắc đa ngành hay dựa vào nguyên tắc vùng lãnh thổ; (3) không thể tích hợp nhanh chóng một lượng lớn thông tin vào các công đoạn quản lý, hoạch định chính sách quan trọng. Hơn thế nữa, dữ liệu, thông tin hiện tại của các tỉnh miền núi phía Bắc một mặt nằm rải rác ở các ban, ngành khác nhau không có một cơ quan lưu trữ quản lý chung, mặt khác lượng thông tin, dữ liệu thu được ngày càng nhiều, người quản lý tài nguyên môi trường ngày càng phải đối mặt với việc lưu trữ, xử lý thông tin phục vụ cho việc ra quyết định. Thực tiễn chỉ ra rằng chỉ có con đường số hóa, làm việc với dữ liệu số, xử lý tự động thì mới có thể đáp ứng được những thách thức đang đặt ra. Hệ thống tin địa lý (GIS) ra đời cho phép quản lý, xử lý các dữ liệu không gian, dạng dữ liệu được tham chiếu trong không gian chiếm khoảng 70-80% các loại dữ liệu hiện có, là một tiến bộ khoa học kỹ thuật góp phần quan trọng giúp một số nước giải quyết vấn đề phát triển bền vững một cách có hiệu quả. Hầu hết các nước đó đã xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia (địa chất, khí tượng, thủy văn, môi trường...) để chia sẻ thông tin, phục vụ trực tiếp cho cộng đồng người sử dụng.

Trong xu thế đó, việc nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin quản lý tài nguyên và môi trường (HTQTMNT) các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam trên nền GIS kết hợp với các phần mềm cơ sở dữ liệu (CSDL) linh hoạt, gắn với các mô hình đánh giá và dự báo giúp các nhà hoạch định chính sách, các nhà quản lý tiếp cận và xử lý các thông tin có liên quan đến việc ra quyết định trong lĩnh vực mình quản lý một cách dễ dàng và kịp thời là một đòi hỏi cấp bách, góp phần vượt qua các thách thức đã và đang đặt về phát triển bền vững và phòng tránh tai biến thiên nhiên cho khu vực nghiên cứu.

### **3. Mục tiêu của đề tài**

1. Xây dựng hệ thống thông tin quản lý tài nguyên môi trường các tỉnh miền núi phía Bắc;

2. Hình thành các công cụ hỗ trợ việc ra các quyết định trong lĩnh vực quản lý tài nguyên môi trường phục vụ phát triển bền vững và phòng tránh thiên tai.

### **4. Nội dung chủ yếu**

**A. Xây dựng hệ thống thông tin quản lý tài nguyên môi trường (HTQTMNB) các tỉnh miền núi phía Bắc**

1. Thiết kế hệ thống thông tin, lựa chọn các phần cứng và phần mềm thích hợp

- Khảo sát tình trạng thực tế sử dụng công nghệ thông tin phục vụ quản lý tài nguyên môi trường tại địa phương,

- Thiết kế HTQTM.

- Mua các phần mềm chuyên ngành:

+ Mapinfo

+ Arview 3.2

+ ArcSDE

+ Oracle 8.i

2. Thu thập chỉnh lý các tài liệu, số liệu, bản đồ về tài nguyên tự nhiên, kinh tế-xã hội và môi trường của các tỉnh

- Dữ liệu nền tỷ lệ 1/50.000.

- Điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên (môi trường tự nhiên)

- Đặc điểm về kinh tế - xã hội (môi trường kinh tế-xã hội)

- Dữ liệu về môi trường

3. Điều tra khảo sát bổ sung, biên tập và chỉnh lý dữ liệu

- Điều tra trên thực địa bổ sung các tài liệu đã thu thập được (theo các nội dung vừa đề cập ở phần 1.1).

- Biên tập chỉnh lý tài liệu đã thu thập và bổ sung bằng thực địa (vừa nêu ở trên) phù hợp với HTQTMNB.

4. Xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL):

- Xây dựng cơ sở dữ liệu không gian trong các phần mềm hệ thống tin địa lý (GIS) mapinfo và Arcview

+ Thiết kế cơ sở dữ liệu

+ Số hoá, nhập thông tin thuộc tính

+ Biên tập nội dung và biên tập tin học

+ Lập trình, liên kết dữ liệu:

- Liên kết dữ liệu trong phần mềm Oracle dữ liệu không gian trong các phần mềm hệ thống thông tin địa lý (GIS) mapinfo và Arcview

**B. Lập trình xây dựng các công cụ hỗ trợ sử dụng HTQTMNB**

1. Công cụ quản lý dữ liệu

+ Hiện thị

+ Cập nhật dữ liệu

+ Chuyển đổi dữ liệu (định dạng dữ liệu)

2. Công cụ hỏi đáp, tìm kiếm thông tin

+ Trên một lớp thông tin

+ Trên nhiều lớp thông tin

*3. Phân tích, thống kê*

+ Dữ liệu phi không gian

+ Dữ liệu không gian

*4. Xây dựng các hệ chuyên gia phục vụ phát triển bền vững và phòng tránh tai biến thiên nhiên*

+ Đánh giá quá trình xói mòn đất

+ Phân loại đầu nguồn

+ Đánh giá thích nghi cây trồng vật nuôi

+ Đánh giá biến động sử dụng đất

+ Đánh giá và lập bản đồ tai biến trượt lở đất cho các vùng trọng điểm

*5. Xây dựng tập bản đồ điện tử và trang Web về tài nguyên môi trường*

- Tập bản đồ điện tử

- Trang Web về tài nguyên và môi trường các tỉnh miền núi phía Bắc

*6. Biên soạn cuốn "Hướng dẫn sử dụng HTQTMNB các tỉnh miền núi phía Bắc"*  
Phiên bản 1.0

**5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Viện Địa lý là cơ quan chủ trì đề tài, thực hiện theo phương thức đề tài KHCN cấp Nhà nước

**6. Dự kiến sản phẩm cần đạt:**

1. HTQTMNB các tỉnh miền núi phía Bắc

2. Cuốn "Hướng dẫn sử dụng HTQTMNB các tỉnh miền núi phía Bắc

**7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Chuyển giao trực tiếp cho các sở Khoa học và Công nghệ các tỉnh

- Sử dụng nhiều hình thức chuyển giao kết quả: thông tin tuyên truyền, hướng dẫn, tập huấn

- HTQTM trên được bảo trì miễn phí 1 năm sau khi bàn giao

- Các đơn vị sử dụng: Các cơ quan Trung ương, Các sở Nông nghiệp và PTNN, Tài nguyên và Môi trường, Sở TN & Môi trường, Ban 112, UBND các tỉnh.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện: 4.000 triệu đồng**

(Bốn ngàn triệu đồng)

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

TS. NGUYỄN DU KHANG  
*Trung tâm tư vấn đầu tư và PTCN*

### I. Tên nhiệm vụ:

*"Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới chế biến các sản phẩm khoáng sản có tiềm năng kinh tế lớn từ nguồn quặng đa kim của các tỉnh miền núi phía Bắc"*

### II. Giải trình tính cấp thiết của nhiệm vụ:

Qua những kết quả tìm kiếm thăm dò địa chất được công bố trong tài liệu "Khoáng sản miền Bắc Việt Nam", tập IV về "Kim loại màu, quý, hiếm" của Tổng cục Địa chất công bố từ năm 1982, kết quả đề tài KT - 01- 08 "Một số vấn đề về đặc điểm quặng hoá và triển vọng Vàng Việt Nam" thuộc chương trình KT - 01 do Viện Địa chất và Khoáng sản thực hiện năm 1994 và các kết quả điều tra cơ bản gần đây, khoáng sản kim loại màu, quý và hiếm ở các tỉnh miền núi phía Bắc nước ta khá phong phú đa dạng cả về nguồn gốc thành tạo cũng như về thành phần vật chất.

Các loại hình quặng đa kim chủ yếu thuộc loại hình nhóm mỏ nhiệt dịch ở nhiệt độ trung bình và thấp (Epithermal) được hình thành và phát triển theo hai nhóm mỏ: phun trào và trầm tích. Chúng tổ hợp của tất cả các nguyên tố hoá học được hình thành đồng lúc trong một giai đoạn khoáng hoá.

Khi đề cập đến quặng đa kim, người ta thường quan tâm tới các sản phẩm của nó sau chế biến :

- Sản phẩm chính là những kim loại màu: Cu, Pb, Zn
- Sản phẩm thứ yếu là những kim loại quý hiếm: Au, Ag

Các sản phẩm thứ yếu (là những nguyên tố cộng sinh) như: Au, Ag, có hàm lượng tuy rất bé chỉ được tính bằng phần triệu (ppm), nhưng có giá trị và ý nghĩa rất lớn về kinh tế - kỹ thuật và xã hội. Vì vậy, quặng đa kim có chứa các sản phẩm thứ yếu nêu trên thường được gọi là quặng đa kim chứa vàng.

Hình ảnh về một nguồn tài nguyên phong phú giàu tiềm năng như vậy đã tạo ra một sự hấp dẫn, thu hút đối với nhiều người cả trong và ngoài nước hết sức quan tâm.

Nhưng trên thực tế chúng ta đang gặp một rào cản lớn. Bởi quặng đa kim là loại hình quặng khó chế biến, hiệu quả thu hồi các kim loại màu, kim loại quý hiếm rất thấp, không có ý nghĩa lớn về kinh tế và công nghệ. Nhiều năm qua công việc khai thác, chế biến vẫn diễn ra bình thường theo hướng tự phát, không quy hoạch, thiếu sự quản lý của các cơ quan chuyên ngành, những tiến bộ về khoa học công nghệ trong

lĩnh vực khai thác chế biến tài nguyên khoáng sản không được sâu rộng, vẫn áp dụng những quy trình công nghệ thủ công, lạc hậu, nhỏ lẻ, thiếu tính khoa học.

Vì vậy đã để lại những hậu quả đáng tiếc làm tổn thất và lãng phí tài nguyên do tận thu không triệt để, phá cảnh quan thiên nhiên, làm ô nhiễm môi trường không có biện pháp phòng tránh, đã để lại những tác động xấu, hiện tượng suy thoái môi trường là phổ biến, những hậu quả về thiên tai đã và đang xảy ra ở nhiều nơi, nhiều vùng mà quá trình khai thác chế biến tự phát đang được tiến hành. Kết quả là đã tạo ra những tai biến địa chất nguy hiểm: xói mòn, trượt lở, lũ quét, sạt lở, sụt lún bờ sông, đã làm phá vỡ cảnh quan thiên nhiên và cân bằng sinh thái đã có từ ngàn năm.

Thay đổi ý thức, mạnh dạn xoá bỏ những tập quán cũ, ứng dụng công nghệ mới, gắn liền với nội dung bảo vệ môi trường là nhiệm vụ hàng đầu, góp phần thiết thực vào nội dung “Khoa học công nghệ phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội”.

Ứng dụng công nghệ mới trong lĩnh vực chế biến nguồn tài nguyên khoáng sản nói chung và quặng đa kim nói riêng một cách hợp lý, tiết kiệm tài nguyên và phát triển bền vững là một nhu cầu bức bách và có ý nghĩa quan trọng, mặt khác sẽ đem lại hiệu quả kinh tế to lớn, góp phần phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội của các tỉnh miền núi phía Bắc.

### **III. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

1. Ứng dụng giải pháp công nghệ mới có tính khả thi về chế biến các loại hình quặng đa kim có tiềm năng bằng phương pháp thủy luyện với các hoá chất đặc thù có tính oxy hoá khử rất mạnh, nhằm:

- Thu hồi các nguyên tố chính là các kim loại màu trong từng thành hệ quặng.
- Thu hồi các nguyên tố kim loại quý hiếm (các nguyên tố cộng sinh).
- Tận dụng các chất thải rắn, áp dụng công nghệ mới để sản xuất những sản phẩm hữu ích làm vật liệu xây dựng.

2. Góp phần tạo công ăn việc làm cho nhiều người tại các địa phương có mỏ quặng - chấm dứt từng bước việc khai thác, chế biến theo công nghệ lạc hậu đã có từ ngàn đời. Sử dụng nguồn tài nguyên khoáng hợp lý, hữu ích, đạt hiệu quả kinh tế - kỹ thuật cao, nhằm góp phần phát triển kinh tế - xã hội.

3. Giải pháp công nghệ mới gắn liền với giải pháp môi trường : Xử lý triệt để các ô nhiễm, nhằm bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, ngăn chặn và hạn chế tối đa những tác động xấu làm suy thoái môi trường.

### **IV. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

1. Tiến hành khảo sát, lấy mẫu và phân tích quặng đa kim điển hình tại 9 - 10 Tỉnh miền núi phía Bắc.

2. Đánh giá, phân loại tính đặc trưng của từng nhóm, kiểu thành hệ loại hình quặng.

3. Xây dựng quy trình công nghệ chế biến quặng hợp lý cho từng loại hình quặng để nâng cao hiệu quả và hiệu suất thu hồi.

4. Đưa ra giải pháp xử lý ô nhiễm và bảo vệ môi trường, nhằm đảm bảo sự an toàn, trong sạch cho người lao động và cộng đồng. Xây dựng mối quan hệ sản xuất với phát triển bền vững và môi trường thân thiện.

5. Áp dụng công nghệ mới về chế biến chất thải rắn để tái sử dụng thành các sản phẩm vật liệu xây dựng mới.

6. Xây dựng Xưởng thực nghiệm chế biến quặng đa kim với quy mô 100 tấn quặng nguyên khai/tháng tại tỉnh Hoà Bình.

7. Lấy mẫu công nghệ (mỗi mẫu 100 tấn) tại 9-10 điểm quặng đa kim có tính khả thi phục vụ chế biến tại Xưởng thực nghiệm.

8. Tổng kết đánh giá các kết quả nghiên cứu và thực nghiệm của nhiệm vụ. Điều chỉnh hướng công nghệ tối ưu, phù hợp với điều kiện thực tế của các tỉnh miền núi phía Bắc. Từ đó nhân rộng và phổ biến kết quả thực hiện nhiệm vụ cho các cơ sở sản xuất.

#### **V. Phương án tổ chức:**

1. Hợp tác với các Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh miền núi phía Bắc để tiến hành khảo sát và lấy mẫu thử tại một số điểm mỏ, điểm quặng điển hình, phân tích hàm lượng, xác định thành phần các nguyên tố chính, nguyên tố cộng sinh.

2. Hợp tác với Công ty Cổ phần Công nghiệp Khai khoáng tại xã Đú Sáng, huyện Kim Bôi, tỉnh Hoà Bình để xây dựng Xưởng thực nghiệm chế biến quặng đa kim với quy mô 100 tấn quặng nguyên khai/tháng.

3. Tổ chức sản xuất thực nghiệm chế biến quặng đa kim và chế biến chất thải rắn để giới thiệu những sản phẩm cụ thể.

#### **VI. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

Các sản phẩm chính của nhiệm vụ khoa học công nghệ này bao gồm :

- Kết quả nghiên cứu, phân loại đặc trưng của từng loại hình quặng đa kim, thành phần những khoáng vật chủ đạo.

- Giải pháp và quy trình công nghệ chế biến quặng hợp lý cho từng loại hình quặng đa kim.

- Giải pháp xử lý ô nhiễm, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

- Sản phẩm kim loại màu, quý, hiếm thu được cho từng thành hệ quặng trong quá trình sản xuất thực nghiệm.

- Giới thiệu sản phẩm vật liệu xây dựng mới được sản xuất từ các chất thải rắn sau quá trình chế biến quặng đa kim tại Xưởng thực nghiệm.

## **VII. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Sử dụng kết quả của nhiệm vụ khoa học công nghệ để nâng cao quy mô cho Xưởng thực nghiệm thành mô hình sản xuất điển hình tại tỉnh Hoà Bình.

- Nhân rộng mô hình sản xuất cho một số tỉnh miền núi phía Bắc.

## **VIII. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

Tổng kinh phí để thực hiện nhiệm vụ : 3,5 tỷ đồng.

Trong đó :       - Xin hỗ trợ từ ngân sách Nhà nước : 1,9 tỷ đồng  
                      - Nguồn khác (kể cả sản phẩm thu hồi) : 1,6 tỷ đồng.

# **PHIẾU ĐĂNG KÍ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC GIAI ĐOẠN 2006-2010**

*Viện Chăn nuôi*

**1. Tên đề tài: "Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi lợn và bò thịt bền vững quy mô nông hộ và trang trại nhỏ tại tỉnh Lào Cai"**

## **2. Tính cấp thiết của đề tài:**

Lào Cai là một tỉnh miền núi phía Tây Bắc với diện tích 8044km<sup>2</sup>, dân số 598 nghìn người, mật độ dân số bình quân: 74 người/km<sup>2</sup> với 8 huyện và 1 thành phố. Lào Cai là một trong những tỉnh có nhiều dân tộc thiểu số sinh sống (hơn 10 dân tộc), có đường biên giới và cửa khẩu Bắc Hà là nơi thông thương với Trung Quốc. Trong những năm qua, tình hình kinh tế xã hội của Lào Cai đã có những bước tiến bộ đáng kể, tăng trưởng GDP hàng năm của tỉnh đạt bình quân 7.8-8.0%/năm. Tuy nhiên, đời sống nhân dân miền núi phía Bắc nói chung và Lào Cai nói riêng còn gặp nhiều khó khăn do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan. Lào Cai là nơi có nguồn thức ăn cho chăn nuôi tương đối phong phú (đồng cỏ, ngô, sắn...), có khí hậu phù hợp cho phát triển chăn nuôi lợn, gia cầm và bò thịt. Trong những năm gần đây, đã có một số mô hình chăn nuôi gia súc, gia cầm trong nông hộ được hình thành và phát triển tương đối tốt tại địa phương. Tuy nhiên quy mô còn rất nhỏ và hiệu quả kinh tế chưa cao, chưa đáp ứng được nhu cầu tiêu dùng cho địa phương trước mắt cũng như tương lai khi nơi đây phát triển thành các khu công nghiệp và du lịch.

Thực hiện chủ trương của Đảng và Nhà nước trong việc chuyển đổi cơ cấu kinh tế góp phần xoá đói, giảm nghèo cho nhân dân vùng sâu, vùng xa, tỉnh Lào Cai đã có nhiều giải pháp phát triển sản xuất phù hợp cho đồng bào các dân tộc thiểu số, trong đó, phát triển chăn nuôi lợn, gà thịt và bò thịt bền vững đã và sẽ góp phần xoá đói, giảm nghèo và từng bước nâng cao đời sống xã hội, tạo thêm công ăn việc làm nhằm tạo thêm sự bình đẳng xã hội và bảo vệ rừng đầu nguồn, giữ gìn môi trường sinh thái bền vững.

### 3. Mục tiêu của đề tài:

Lựa chọn, áp dụng các giải pháp khoa học công nghệ phù hợp xây dựng 2 mô hình chăn nuôi lợn, 1 mô hình chăn nuôi gà thịt và 1 mô hình chăn nuôi bò thịt bền vững, góp phần nâng cao năng suất và tăng thu nhập cho người chăn nuôi đồng thời bảo vệ môi trường sinh thái.

### 4. Nội dung và phương pháp nghiên cứu:

#### 4.1. Nội dung nghiên cứu:

- Khảo sát thực trạng sản xuất chăn nuôi tại tỉnh Lào Cai nhằm xác định các ưu tiên nghiên cứu.

- Chọn hộ tham gia nghiên cứu và xây dựng mô hình

- Phân tích kết quả khảo sát xác định ưu tiên nghiên cứu và lựa chọn các giải pháp công nghệ phù hợp

- Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi lợn, gà thịt và bò thịt cho nông hộ

- Thử nghiệm các giải pháp đã được lựa chọn

- Giải pháp về giống

- Giải pháp về dinh dưỡng

- Giải pháp về chuồng trại và xử lý chất thải

- Xây dựng mô hình:

\* Xây dựng 2 mô hình chăn nuôi lợn:

- Giải pháp về giống: Lợn nái lai: 1 mô hình; nái Móng Cái: 1 mô hình.

- Giải pháp về dinh dưỡng: Sử dụng nguồn nguyên liệu thức ăn sẵn có tại địa phương chế biến thức ăn cho lợn nái và lợn thịt. Lập các khẩu phần thức ăn phù hợp với điều kiện tự nhiên, cân bằng về dinh dưỡng trên cơ sở nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương.



- Giải pháp về chuồng trại và xử lý chất thải: Sửa chữa chuồng trại và xây dựng hệ thống xử lý chất thải phù hợp với điều kiện địa phương.

\* Xây dựng 1 mô hình chăn nuôi gà thịt:

- Giải pháp về giống: Gà công nghiệp lông màu.

- Giải pháp về dinh dưỡng: Sử dụng nguồn nguyên liệu thức ăn sẵn có tại địa phương chế biến thức ăn cho gà sinh sản và gà thịt. Lập các khẩu phần thức ăn phù hợp với điều kiện tự nhiên, cân bằng về dinh dưỡng trên cơ sở nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương.

- Giải pháp về chuồng trại và xử lý chất thải: Sửa chữa chuồng trại và xây dựng hệ thống xử lý chất thải phù hợp với điều kiện địa phương.

\* Xây dựng 1 mô hình chăn nuôi bò thịt:

- Giải pháp về giống: Bò lai Sind sinh sản và vỗ béo.

- Giải pháp về dinh dưỡng: Sử dụng nguồn nguyên liệu thức ăn sẵn có tại địa phương và thử nghiệm trồng cỏ, chế biến và bảo quản thức ăn tại các mô hình điểm để vỗ béo bò thịt. Lập các khẩu phần thức ăn phù hợp với điều kiện tự nhiên, cân bằng về dinh dưỡng trên cơ sở nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương.

- Giải pháp về chuồng trại và xử lý chất thải: Sửa chữa chuồng trại và xây dựng hệ thống xử lý chất thải phù hợp với điều kiện địa phương.

• Tổng kết và phổ biến, nhân rộng mô hình ra sản xuất.

**4.2. Phương pháp nghiên cứu:**

- Xác định thực trạng chăn nuôi gia súc, gia cầm ở Lào Cai thông qua điều tra (điều tra theo bộ câu hỏi - questionnaire, phỏng vấn trực tiếp người chăn nuôi và cán bộ địa phương, RRA...).

- Xác định các hộ tham gia nghiên cứu: nghèo, có kinh nghiệm và tâm huyết trong chăn nuôi lợn, gà thịt và bò thịt, có khả năng duy trì và phát triển được mô hình sau khi đề tài kết thúc.

- Tham khảo các công nghệ tiên tiến của thế giới và trong nước để lựa chọn công nghệ cho phù hợp với từng mô hình.

- Bố trí trên thực nghiệm.

**\* Các chỉ tiêu theo dõi:**

- Các chỉ tiêu về khả năng sinh sản

- Các chỉ tiêu về khả năng sinh trưởng
- Các chỉ tiêu về khả năng cho thịt
- Các chỉ tiêu về môi trường

**\* Phương pháp xử lý số liệu:**

- Dùng phương pháp thống kê xác định các tham số thống kê của các chỉ tiêu theo dõi.
- Sử dụng phương pháp phân tích phương sai nhiều chiều để xác định các yếu tố ảnh hưởng.

**5. Thời gian, địa điểm nghiên cứu:**

+ Thời gian thực hiện: Tháng 1/2007 đến tháng 12/2010.

+ Địa điểm nghiên cứu và các đơn vị phối hợp:

+ Địa điểm nghiên cứu: Tại huyện Bảo Thắng và Thành phố Lào Cai.

+ Các đơn vị phối hợp: - Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Lào Cai, phòng Nông nghiệp Bảo Thắng và Thành phố Lào Cai.

- Trường Đại học NN1

- Trường Đại học Nông Lâm Thái nguyên

**6. Dự kiến sản phẩm phải đạt của đề tài:**

+ 01 mô hình chăn nuôi lợn nái lai (ngoại x Móng cái) sản xuất ra lợn lai 3/4 máu ngoại nuôi thịt

+ 01 mô hình chăn nuôi lợn nái Móng Cái sản xuất ra lợn nái hậu bị con lai F1 (ngoại x Móng cái) và lợn lai 1/2 máu ngoại nuôi thịt

+ 01 mô hình chăn nuôi gà sinh sản hướng thịt và gà thịt đảm bảo an toàn sinh học.

+ 01 mô hình chăn nuôi bò thịt.

+ 12 quy trình kỹ thuật chăn nuôi lợn, gà và bò thịt phù hợp với điều kiện Lào Cai.

+ 4 quy trình vệ sinh thú y cho lợn, gà và bò thịt trong điều kiện nông hộ và trang trại nhỏ

+ Các loại báo cáo điều tra, báo cáo thử nghiệm các công nghệ áp dụng cho các mô hình, báo cáo tổng kết các mô hình và báo cáo tổng kết đề tài.

### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Được sự trợ giúp về kỹ thuật cũng như công nghệ phù hợp trong quá trình thực hiện đề tài, các mô hình chính là nơi sản xuất và cung cấp con giống có chất lượng cho địa phương, từ đó có thể tự khẳng định uy tín trên thị trường để tồn tại và phát triển.

- Kết hợp với Sở Nông nghiệp - PTNT và Trung tâm Khuyến nông tỉnh để phổ biến phát triển các mô hình: các mô hình sẽ là nơi tham quan và học tập của nông dân trong tỉnh. Các chủ hộ ở các mô hình sẽ được đào tạo thành những giáo viên trực tiếp truyền đạt kiến thức mới và kinh nghiệm phát triển chăn nuôi gắn liền với bảo vệ môi trường sinh thái cho chủ hộ chăn nuôi khác trong và ngoài tỉnh.

### **8. Kinh phí dự toán:**

- Khảo sát thực trạng: 70 triệu
- Phân tích xác định ưu tiên nghiên cứu: 100 triệu
- Thử nghiệm giải pháp: 500 triệu
- Tập huấn nông dân: 100 triệu
- Xây dựng 4 mô hình: 800 triệu
- Tổng kết và quảng bá mô hình: 100 triệu.

**Tổng kinh phí: 1.670 triệu đồng.**

**Kinh phí cho năm 2007: 600 triệu đồng.**

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG KINH TẾ - XÃ HỘI CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC GIAI ĐOẠN 2006 - 2010**

*Trung tâm nghiên cứu máy tưới khí  
và cơ giới hoá tưới tiêu*

**1. Tên nhiệm vụ:** *"Nghiên cứu tuyển chọn, thiết kế, chế tạo các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho cây trồng vùng đất dốc ở các tỉnh miền núi phía bắc Việt Nam."*

### **2. Giải trình về tính cấp thiết:**

- Trên thế giới và Việt Nam hiện nay việc sản xuất nông, lâm nghiệp (đặc biệt đối với sản xuất cây chè, cây dứa, cây mía) đều phát triển theo xu hướng công nghiệp nhằm đảm bảo chất lượng, năng suất đáp ứng các tiêu chuẩn thực phẩm và nông sản cũng như hạ giá thành sản phẩm bằng cách sản xuất có sự hỗ trợ của các thiết bị chăm sóc và tưới tiêu nhằm đáp ứng các yêu cầu nông sinh học của cây trồng và liên tục trong cả năm. Việc sản xuất nông, lâm nghiệp như trên chỉ có thể thực hiện được với các mô hình trồng cây có các thiết bị chăm sóc và tưới tiêu. Việc sử dụng các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho trồng trọt ngày càng tăng chứng tỏ rằng nhu cầu chế ngự các hạn chế của thiên nhiên như đất, khí hậu, và nước đã ảnh hưởng đến các quyết định có tính quyết sách. Trên thế giới thì việc canh tác cây trồng có sử dụng hệ thống tưới đã tăng trưởng một cách nhanh chóng trong những năm gần đây là do mô hình canh tác này tiên tiến hơn so với mô hình canh tác không có sự hỗ trợ của các thiết bị tưới tiêu, nó chủ động về điều kiện thời tiết, khí hậu nên đáp ứng được yêu cầu nông học của cây trồng dẫn đến tăng năng suất cây trồng. Ưu điểm của nó là đáp ứng được về các yêu cầu của chế độ tưới, so với trồng không có tưới tiêu thì năng suất tăng nhiều lần dẫn đến tăng thu nhập cho người lao động. Tại Việt Nam mô hình này đã được áp dụng ở một số tỉnh như Đà Lạt, Thanh Hoá, Thái Nguyên.... nhưng chủ yếu theo hình thức tự phát và chưa có nghiên cứu đầy đủ về các thiết bị đồng bộ nên chưa đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu nông học của cây trồng dẫn đến năng suất và hiệu quả kinh tế chưa cao.

- Giải phóng được công lao động nặng nhọc nhất của người trồng cây trên đất dốc (giảm công lao động, gánh nước tưới.v.v...), tăng năng suất đáng kể cho các loại cây trồng, đảm bảo sản phẩm an toàn nâng cao sức khỏe cho cộng đồng, nâng cao thu nhập cho người trồng cây, góp phần xoá đói giảm nghèo và tạo điều kiện cho người sản xuất, thanh niên nông thôn tiếp thu được những tri thức mới, hiện đại theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông thôn.

**Tóm lại:** *Quy trình sản xuất cây trồng (Cây chè, cây dứa, cây mía) trên vùng đất dốc ở các tỉnh phía bắc Việt Nam hiện nay còn quá đơn giản, hướng sản xuất kiểu công nghiệp còn chưa phát triển. Hệ thống tưới tiết kiệm nước còn quá thô sơ,*

*chấp vá, mang tính chất tự phát chưa đồng bộ nên chưa chủ động được thời vụ, hạn chế các tác hại về đất, thời tiết nên chưa đáp ứng được các yêu cầu nông học, vì vậy chưa nâng cao được năng suất, chất lượng và hiệu quả cây trồng.*

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

Mục tiêu chung: Đáp ứng các yêu cầu nông sinh học cho sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc ở các tỉnh phía bắc Việt Nam (Cây chè, cây dứa, cây mía), góp phần làm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm cây trồng, đầu tư thấp so với nhập ngoại.

Mục tiêu cụ thể: Đưa ra được mẫu các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) ở các tỉnh miền núi phía bắc Việt nam; Xây dựng được phần mềm tính toán mô hình các hệ thống tưới tiết kiệm cho cây trồng trên vùng đất dốc với các qui mô khác nhau; Xây dựng 03 mô hình ứng dụng cho sản xuất chè, dứa ở một trong các tỉnh: Thái Nguyên, Ninh Bình, Hoà Bình, Thanh Hoá, Bắc Kạn.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Điều tra thu thập tài liệu về các yêu cầu công nghệ và qui trình sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) ở các tỉnh phía bắc tại Việt Nam.

- Phân tích, đánh giá hiện trạng sử dụng các hệ thống tưới tiết kiệm nước phục vụ sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc ở trên thế giới và Việt Nam (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía).

- Nghiên cứu tuyển chọn, thiết kế, chế tạo các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) trên vùng đất dốc thích hợp với các tỉnh phía bắc ở Việt Nam.

Xây dựng phần mềm tính toán các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) trên vùng đất dốc với các qui mô khác nhau thích hợp với các tỉnh phía bắc ở Việt Nam.

- Xây dựng 03 mô hình tưới tiết kiệm nước ứng dụng cho cây trồng trên vùng đất dốc (cây chè, cây dứa, cây mía) tại các một trong các tỉnh : Thái Nguyên, Ninh Bình, Hoà Bình, Thanh Hoá, Bắc Kạn ở Việt Nam.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

#### **5.1. Phương pháp tiếp cận:**

Để thực hiện tốt nội dung nghiên cứu, đề tài tập trung sử dụng một số cách tiếp cận sau:

##### **5.1.1. Tiếp cận hệ thống:**

- Đầu tư khảo sát, nắm vững thực trạng và xu thế phát triển của một số cây trồng chính ở các tỉnh phía bắc Việt Nam có hiệu quả kinh tế cao để đưa ra được các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm phù hợp với công nghệ trồng cây trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía).

- Tổng hợp đầy đủ các công trình nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước về công nghệ, mô hình hệ thống thiết bị tưới tiết kiệm nước để phân tích có cơ sở khoa

học, từ đó xác định và tuyển chọn, thiết kế, chế tạo mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước sao cho phù hợp với điều kiện sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc của các tỉnh phía bắc ở Việt Nam.

### 5.1.2. Tiếp cận liên ngành :

Sự liên kết liên ngành sẽ tạo nên sức mạnh tổng hợp giữa các lĩnh vực khoa học và công nghệ. Trong phương pháp này sẽ tập trung được nhiều lĩnh vực như công nghệ thông tin, công nghệ tự động hoá, công nghệ tưới, công nghệ chế tạo.. v.v.. sẽ góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm nghiên cứu của đề tài.

### 5.1.3. Tiếp cận từ đánh giá các nhu cầu :

Những vấn đề nghiên cứu của đề tài đặt ra đã được các nhà khoa học tham gia đề tài đã và đang nghiên cứu trong và ngoài nước, những nghiên cứu quan trọng về đánh giá thực trạng, tiềm năng, một số mô hình nghiên cứu .v.v.. sẽ cung cấp luận cứ để đề xuất các vấn đề nghiên cứu của đề tài.

### 5.1.4. Tiếp cận trên cơ sở kế thừa, chọn lọc và cải tiến :

Phương pháp tiếp cận nghiên cứu ứng dụng có hỗ trợ của các thiết bị nghiên cứu hiện đại trên cơ sở kế thừa có chọn lọc và cải tiến đã được nhiều nước trên thế giới rất quan tâm sử dụng. Đề tài chú trọng nghiên cứu theo tài liệu mới của các nước đang phát triển mạnh về nguyên lý, mẫu lựa chọn, thiết kế cải tiến và chế tạo phù hợp với điều kiện trong nước, làm chủ và sáng tạo trong công nghệ và thiết bị để ứng dụng trong sản xuất ở nước ta.

Mô hình các hệ thống thiết bị tưới tiết kiệm nước phù hợp được tuyển chọn phải đảm bảo là mô hình thích hợp với công nghệ sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc vừa và nhỏ, cũng có thể phát triển ở mức cao hơn hợp với định hướng công nghiệp hoá sản xuất ở nông thôn, có khả năng ứng dụng và nhân rộng với tính khả thi cao.

### 5.1.5. Phương thức tổ chức triển khai công tác nghiên cứu :

Tổ chức theo mô hình liên kết khoa học, sản xuất với những đội ngũ khoa học chuyên sâu về các lĩnh vực của công nghệ mới từ khâu công nghệ đến khâu nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị tự động, v.v. cho phép giải quyết các vấn đề của đề tài với chi phí hạn chế đến mức thấp nhất.

## 5.2. Phương pháp và thiết bị nghiên cứu:

### 5.2.1. Phương pháp thu thập thông tin và nghiên cứu tài liệu :

Đây là phương pháp cực kỳ quan trọng, không thể thiếu các thông tin qua nhiều kênh

- Các nghiên cứu và ứng dụng của thế giới đã đạt kết quả tốt.
- Trong nước: Thông qua nghiên cứu của các đề tài các cấp, nghiên cứu thường xuyên, nghiên cứu hợp tác Quốc tế, tập hợp những thông tin và tri thức quan trọng để phân tích, lựa chọn, giúp cho việc thực hiện đề tài đúng hướng, nhanh, đỡ tốn kém và đạt kết quả tốt.

### 5.2.2. Phương pháp thu thập thông tin qua nghiên cứu mẫu :

Đây là phương pháp trực quan và cho nhiều thông tin tổng hợp, công nghệ và các thông tin phục vụ công nghệ, các thông tin cần được phân tích và lựa chọn kỹ để đạt được các vấn đề quan trọng của đề tài. Một thuận lợi lớn là các cán bộ của đề tài đã được học tập, nghiên cứu, xây dựng các kiểu hệ thống tưới (các hệ thống thiết bị tưới của Việt Nam, Mỹ, Israel, Trung Quốc, Nhật Bản...), các kỹ thuật của các loại cây trồng hiện nay do Viện Rau quả, Sở Khoa học Công nghệ các tỉnh chỉ đạo tại Thanh Hoá, Ninh Bình, Thái Nguyên, Đà Lạt... để rút ra những bài học lớn giúp cho đề tài thành công.

### 5.2.3. Nghiên cứu trên mô hình toán, lý :

Đây là phương pháp nghiên cứu cần thiết của ngành máy thủy khí giúp cho công tác nghiên cứu chính xác và đầy đủ mô tả một cách hệ thống các vấn đề liên quan và giảm được các chi phí nghiên cứu. Các thiết bị về tin học của các chương trình máy tính, phòng thí nghiệm tiêu chuẩn cấp Quốc gia và đội ngũ cán bộ khoa học của Viện Cơ điện Nông nghiệp, cho phép thực hiện nghiên cứu này.

### 5.2.4. Nghiên cứu tại hiện trường :

Là phương pháp rẻ tiền để có thể thu thập số liệu phong phú, liên tục, kéo dài theo thời gian, phản ánh được các tác động đa dạng của tự nhiên (gió, cường độ ánh sáng, nhiệt độ, ẩm độ không khí...) và tác động của con người (phụ tải sử dụng, kỹ năng quản lý vận hành, v.v...) và có thể theo dõi tuổi thọ của các thiết bị trong quá trình vận hành.

### 5.2.5. Phương pháp chuyên gia;

Đây là phương pháp nghiên cứu phổ biến trong nông nghiệp, đặc biệt là khi nghiên cứu những vấn đề kỹ thuật mới, cho phép tổng hợp được đầy đủ các thông tin của chuyên gia và minh chứng được kết quả của luận chứng khoa học.

### 5.2.6. Thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu :

- Hệ thống thiết bị của phòng thí nghiệm Đo lường - Thử nghiệm Quốc gia, Vilas - 019 và Trung tâm khảo nghiệm máy Nông nghiệp thuộc Viện Cơ điện NN & CNSTH.
- Hệ thống thiết bị của phòng Thí nghiệm về thực phẩm KCS - thuộc Viện CĐNN & CNSTH.

- Hệ thống máy tính, phần mềm xử lý các bài toán cơ học, sinh học (hệ rắn nhiều vật, giao động), bài toán thực nghiệm (qui hoạch hoá thực nghiệm, tối ưu, phần mềm hồi qui đơn, đa yếu tố, phần mềm xác định hàm phân bố) bài toán thiết kế (trợ giúp thiết kế cơ khí, thiết kế tự động, phần tử hữu hạn), các bài toán điều khiển học (hàm phổ, hàm tương quan, hàm truyền, hàm quá độ). Các phần mềm giải các bài toán động lực học chất khí, chất lỏng.

- Chương trình sử dụng: ALASKA - ứng dụng Hệ chất rắn nhiều vật; Qui hoạch hoá thực nghiệm (QHHTN) - ứng dụng xử lý kết quả thực nghiệm; GAUSE - ứng dụng Thiết kế cơ khí; ANSYS - phần tử hữu hạn về chất khí lỏng.

Sử dụng các phòng thí nghiệm chuyên ngành.

#### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Báo cáo chuyên đề thu thập tài liệu về các yêu cầu công nghệ và qui trình sản xuất cây trồng trên đất dốc (cây chè, cây dứa, cây mía) ở các tỉnh phía bắc tại Việt Nam.
- Báo cáo phân tích tổng quan về tình hình sản xuất cây trồng trên đất dốc và tình hình sử dụng các hệ thống tưới tiết kiệm nước trong sản xuất nông nghiệp trên thế giới cũng như ở Việt Nam (đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía).
- Báo cáo về nghiên cứu tuyển chọn các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) thích hợp cho sản xuất trên vùng đất dốc ở các tỉnh miền núi phía bắc tại Việt Nam.
- Bộ bản vẽ thiết kế các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía).
- Phần mềm tính toán mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) với qui mô khác nhau.
- 03 mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước cho sản xuất chè, dứa, mía chất lượng cao theo kiểu công nghiệp đạt năng suất, chất lượng và hiệu quả cao ở một trong các tỉnh : Thái Nguyên, Ninh Bình, Hoà Bình, Thanh Hoá, Bắc Kạn.

#### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ áp dụng)**

- Sau khi đã nghiên cứu các mô hình hệ thống thiết bị phù hợp để sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) một cách ổn định, đề tài tiến hành thực nghiệm ở qui mô sản xuất thử kết hợp với các cơ sở sản xuất chè, dứa, mía của các tỉnh để chuyển giao công nghệ.
- Đối với công nghệ, mô hình hệ thống thiết bị tưới tiết kiệm nước đã được nghiên cứu và thử nghiệm trên các mô hình sản xuất sẽ được chuyển giao cho các Sở Khoa học - Công nghệ, Sở Nông nghiệp và các Trung tâm khuyến nông của các tỉnh trong cả nước để khuyến cáo áp dụng rộng rãi.
- Đề tài sẽ phối hợp với tỉnh Thái Nguyên, Ninh Bình, Hoà Bình, Thanh Hoá, Bắc Kạn là nơi xây dựng và triển khai ứng dụng của đề tài, quy mô của đề tài phù hợp với điều kiện đầu tư và phát triển của các tỉnh trên.

#### **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

Tổng kinh phí : 2.250.000.000VNĐ

Trong đó:

Ngân sách Nhà nước: 1.800.000.000VNĐ

Các nguồn khác:

+ Tự có: 50.000.000VNĐ

+ Khác: 400.000.000VNĐ



## **CÁC PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN PHỤC VỤ CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC CỦA VIỆN CƠ ĐIỆN NÔNG NGHIỆP VÀ CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH**

### **Đề xuất 1:**

**1. Tên nhiệm vụ:** *"Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống thiết bị cơ giới hoá đồng bộ khâu canh tác và thu hoạch ngô phù hợp với các tỉnh miền núi phía Bắc"*

#### **2. Giải trình về tính cấp thiết:**

Vấn đề cơ giới hoá sản xuất ngô ở nước ta được đặt từ những năm 1960. Bước đầu máy móc được đưa vào sử dụng ở các khâu lao động làm đất năng nhọc: cày, bừa, phay, trụ lán. Sau đó tiến hành thử nghiệm ứng dụng trong sản xuất các máy ở khâu gieo, chăm sóc và thu hoạch: máy gieo ô vuông, máy gieo ngô cơ học, máy gieo ngô chân không SPC-6, máy vun luống, phun thuốc trừ sâu, bón phân vô cơ và hữu cơ, máy thu hoạch bắp ZUAI-2 (Nhật bản) liên hợp với máy kéo MTZ-50, máy thu bắp ngô KOP-1,4 liên hợp với máy kéo ĐT-75 (Liên Xô cũ), máy tẽ ngô BP-6 và một số kiểu máy sấy hạt. Các đơn vị, tỉnh lúc đó được trang bị máy có mức độ cơ giới hoá khá là nông trường Tô Hiệu (Sơn La), Mộc Châu và Tây Nguyên... Tuy nhiên phần lớn các máy móc kể trên mới qua thử nghiệm trong sản xuất còn nhiều mặt hạn chế như quá công kênh, tỷ lệ hao hụt còn cao (Máy thu bắp, trên 10%), quy mô chưa phù hợp với sản xuất ngô trong nước... Do đó phần lớn các thiết bị máy móc nêu trên đã không được ứng dụng rộng trong sản xuất. Cho đến nay các khâu gieo, chăm sóc, thu hoạch ngô vẫn phải thực hiện bằng lao động thủ công nên năng suất lao động thấp, giá thành sản xuất ngô cao.

Từ khi nền kinh tế chuyển sang cơ chế thị trường có sự quản lý của Nhà nước, sản xuất ngô của nước ta đã không ngừng tăng về diện tích và năng suất. Giai đoạn 1990-2000 tốc độ tăng trưởng diện tích trồng ngô đạt 5,16%/năm, tốc độ tăng năng suất hàng năm đạt 5,68% góp phần đưa sản lượng ngô toàn quốc tăng nhanh (11%/năm). Năm 2000 sản lượng ngô đạt gần 2 triệu tấn, năm 2004 diện tích trồng ngô cả nước đã đạt 990,4 ngàn ha ( trong đó miền Đông Bắc Bộ 216 ngàn ha, miền Tây Bắc Bộ 138,1 ngàn ha, tỉnh Sơn La 68,2 ngàn ha), năng suất bình quân 34,9 tạ/ha với tổng sản lượng 3 453.6 ngàn tấn. Dự kiến đến năm 2010 diện tích trồng ngô đạt 2 triệu ha với tổng sản lượng trên 6 triệu tấn/năm để thay thế ngô nhập khẩu, đáp ứng nhu cầu cho sản xuất trên 12 triệu tấn thức ăn chăn nuôi và nhu cầu ngô thực phẩm.

Những năm gần đây, do có sự phát triển của sản xuất ngô hàng hoá, nhu cầu được cơ giới hoá sản xuất ngô ngày một tăng. Trong quá trình CNH và HĐH đất nước, cùng với sự phát triển các ngành nghề và công nghiệp nông thôn, phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội các tỉnh miền núi phía Bắc, nhu cầu cơ giới hoá đồng bộ khâu

canh tác - thu hoạch nhằm tăng năng suất lao động, giảm giá thành sản phẩm đã trở nên cấp thiết.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

Đưa vào ứng dụng trong sản xuất được hệ thống thiết bị máy móc cơ giới hoá khâu gieo - chăm sóc - thu hoạch ngô phù hợp với các tỉnh miền núi phía Bắc.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Xây dựng quy trình cơ giới hoá đồng bộ khâu canh tác và thu hoạch ngô phù hợp với các tỉnh miền núi phía Bắc;
- Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy gieo ngô đa năng;
- Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy chăm sóc ngô ;
- Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy thu bắp ngô 01 hàng;
- Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy bóc bẹ tẽ hạt ngô;
- Xây dựng mô hình thử nghiệm cơ giới hoá đồng bộ khâu gieo - chăm sóc - thu hoạch ngô phù hợp với quy mô sản xuất của các tỉnh miền núi phía Bắc.

### **5. Phương án tổ chức triển khai:**

Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch (Phòng nghiên cứu CGH canh tác và nghiên cứu CGH thu hoạch) nghiên cứu xây dựng quy trình, thiết kế chế tạo các mẫu máy phối hợp với Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Sơn La, Hà Giang, Nông trường Tô Hiệu... Xây dựng mô hình thử nghiệm cơ giới hoá đồng bộ sản xuất ngô.

### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt:**

- Quy trình cơ giới hoá đồng bộ khâu canh tác (làm đất, gieo trồng, chăm sóc) và thu hoạch ngô phù hợp với các tỉnh miền núi phía Bắc;
- Các mẫu máy:
  - + Máy gieo ngô đa năng: Thực hiện các công việc: bón lót - gieo hạt - lấp hạt: năng suất 0,5-0,8ha/h; Đạt yêu cầu về nông học.
  - + Máy chăm sóc giữa hàng ngô; xới-làm cỏ, năng suất 0,5ha/h;
  - + Máy thu hoạch bắp 01 hàng, năng suất 0,1-0,12ha/h;
  - + Máy bóc bẹ tẽ hạt ngô độ ẩm cao, năng suất 1,5-2 tấn/h.
- Mô hình thử nghiệm cơ giới hoá đồng bộ khâu gieo - chăm sóc - thu hoạch ngô phù hợp với quy mô sản xuất của các tỉnh miền núi phía Bắc (3-5ha).

### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Chuyển giao áp dụng vào sản xuất, tính hiệu quả kinh tế từ đó nhân rộng mô hình ứng dụng rộng trong sản xuất ngô quy mô hộ gia đình làm dịch vụ ở các tỉnh miền núi phía phía Bắc.

- Địa chỉ áp dụng thử nghiệm mô hình: Nông trường Tô Hiệu - huyện Mai Sơn - Sơn La.

**8. Thời gian thực hiện:** 3 năm (2007-2009)

**9. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:** dự kiến 2.000.000.000đ (hai tỷ đồng).

**10. Đơn vị, cá nhân đề xuất nhiệm vụ:**

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ (đề tài): Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch

- Cá nhân đề xuất nhiệm vụ: **TS. Đỗ Hữu Khi**

## **Đề xuất 2:**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Nghiên cứu tuyển chọn, thiết kế, chế tạo các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho cây trồng vùng đất dốc ở các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam.*

### **2. Giải trình về tính cấp thiết :**

- Trên thế giới và Việt Nam hiện nay việc sản xuất nông, lâm nghiệp (đặc biệt đối với sản xuất cây chè, cây dứa, cây mía) đều phát triển theo xu hướng công nghiệp nhằm đảm bảo chất lượng, năng suất đáp ứng các tiêu chuẩn thực phẩm và nông sản cũng như hạ giá thành sản phẩm bằng cách sản xuất có sự hỗ trợ của các thiết bị chăm sóc và tưới tiêu nhằm đáp ứng các yêu cầu nông sinh học của cây trồng và liên tục trong cả năm. Việc sản xuất nông, lâm nghiệp như trên chỉ có thể thực hiện được với các mô hình trồng cây có các thiết bị chăm sóc và tưới tiêu. Việc sử dụng các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho trồng trọt ngày càng tăng chứng tỏ rằng nhu cầu chế ngự các hạn chế của thiên nhiên như đất, khí hậu, và nước đã ảnh hưởng đến các quyết định có tính quyết sách. Trên thế giới thì việc canh tác cây trồng có sử dụng hệ thống tưới đã tăng trưởng một cách nhanh chóng trong những năm gần đây là do mô hình canh tác này tiên tiến hơn so với mô hình canh tác không có sự hỗ trợ của các thiết bị tưới tiêu, nó chủ động về điều kiện thời tiết, khí hậu nên đáp ứng được yêu cầu nông học của cây trồng dẫn đến tăng năng suất cây trồng. Ưu điểm của nó là đáp ứng được về các yêu cầu của chế độ tưới, so với trồng không có tưới tiêu thì năng suất tăng nhiều lần dẫn đến tăng thu nhập cho người lao động. Tại Việt Nam mô hình này đã được áp dụng ở một số tỉnh như Đà Lạt, Thanh Hoá, Thái Nguyên,... nhưng chủ yếu theo hình thức tự phát và chưa có nghiên cứu đầy đủ về các thiết bị đồng bộ nên chưa đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu nông học của cây trồng dẫn đến năng suất và hiệu quả kinh tế chưa cao.

- Giải phóng được công lao động nặng nhọc nhất của người trồng cây trên đất dốc (giảm công lao động, gánh nước tưới.v.v...), tăng năng suất đáng kể cho các loại

cây trồng, đảm bảo sản phẩm an toàn nâng cao sức khoẻ cho cộng đồng, nâng cao thu nhập cho người trồng cây, góp phần xoá đói giảm nghèo và tạo điều kiện cho người sản xuất, thanh niên nông thôn tiếp thu được những tri thức mới, hiện đại theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông thôn.

**Tóm lại :** Quy trình sản xuất cây trồng (Cây chè, cây dứa, cây mía) trên vùng đất dốc ở các tỉnh phía bắc Việt Nam hiện nay còn quá đơn giản, hướng sản xuất kiểu công nghiệp còn chưa phát triển. Hệ thống tưới tiết kiệm nước còn quá thô sơ, chấp vá, mang tính chất tự phát chưa đồng bộ nên chưa chủ động được thời vụ, hạn chế các tác hại về đất, thời tiết nên chưa đáp ứng được các yêu cầu nông học, vì vậy chưa nâng cao được năng suất, chất lượng và hiệu quả cây trồng.

### 3. Mục tiêu của nhiệm vụ :

Mục tiêu chung: Đáp ứng các yêu cầu nông sinh học cho sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc ở các tỉnh phía bắc Việt Nam (Cây chè, cây dứa, cây mía), góp phần làm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm cây trồng, đầu tư thấp so với nhập ngoại.

Mục tiêu cụ thể: Đưa ra được mẫu các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) ở các tỉnh miền núi phía bắc Việt nam; Xây dựng được phần mềm tính toán mô hình các hệ thống tưới tiết kiệm cho cây trồng trên vùng đất dốc với các qui mô khác nhau; Xây dựng 03 mô hình ứng dụng cho sản xuất chè, dứa ở Thái Nguyên, Ninh Bình, Thanh Hoá.

### 4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:

- Điều tra thu thập tài liệu về các yêu cầu công nghệ và qui trình sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) ở các tỉnh phía bắc tại Việt Nam.
- Phân tích, đánh giá hiện trạng sử dụng các hệ thống tưới tiết kiệm nước phục vụ sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc ở trên thế giới và Việt Nam (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía).
- Nghiên cứu tuyển chọn, thiết kế , chế tạo các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) trên vùng đất dốc thích hợp với các tỉnh phía bắc ở Việt Nam.

Xây dựng phần mềm tính toán các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) trên vùng đất dốc với các qui mô khác nhau thích hợp với các tỉnh phía bắc ở Việt Nam

- Xây dựng 03 mô hình tưới tiết kiệm nước ứng dụng cho cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) tại các tỉnh Thanh Hoá, Thái Nguyên, Ninh Bình ở Việt Nam.

## **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

### **5.1. Phương pháp tiếp cận:**

Để thực hiện tốt nội dung nghiên cứu, đề tài tập trung sử dụng một số cách tiếp cận sau:

#### **5.1.1. Tiếp cận hệ thống:**

- Đầu tư khảo sát, nắm vững thực trạng và xu thế phát triển của một số cây trồng chính ở các tỉnh phía bắc Việt Nam có hiệu quả kinh tế cao để đưa ra được các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm phù hợp với công nghệ trồng cây trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía).

- Tổng hợp đầy đủ các công trình nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước về công nghệ, mô hình hệ thống thiết bị tưới tiết kiệm nước để phân tích có cơ sở khoa học, từ đó xác định và tuyển chọn, thiết kế, chế tạo mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước sao cho phù hợp với điều kiện sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc của các tỉnh phía bắc ở Việt Nam.

#### **5.1.2. Tiếp cận liên ngành:**

Sự liên kết liên ngành sẽ tạo nên sức mạnh tổng hợp giữa các lĩnh vực khoa học và công nghệ. Trong phương pháp này sẽ tập trung được nhiều lĩnh vực như công nghệ thông tin, công nghệ tự động hoá, công nghệ tưới, công nghệ chế tạo, . v.v.. sẽ góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm nghiên cứu của đề tài.

#### **5.1.3. Tiếp cận từ đánh giá các nhu cầu:**

Những vấn đề nghiên cứu của đề tài đặt ra đã được các nhà khoa học tham gia đề tài đã và đang nghiên cứu trong và ngoài nước, những nghiên cứu quan trọng về đánh giá thực trạng, tiềm năng, một số mô hình nghiên cứu .v.v.. sẽ cung cấp luận cứ để đề xuất các vấn đề nghiên cứu của đề tài.

#### **5.1.4. Tiếp cận trên cơ sở kế thừa, chọn lọc và cải tiến:**

Phương pháp tiếp cận nghiên cứu ứng dụng có hỗ trợ của các thiết bị nghiên cứu hiện đại trên cơ sở kế thừa có chọn lọc và cải tiến đã được nhiều nước trên thế giới rất quan tâm sử dụng. Đề tài chú trọng nghiên cứu theo tài liệu mới của các nước đang phát triển mạnh về nguyên lý, mẫu lựa chọn, thiết kế cải tiến và chế tạo phù hợp với điều kiện trong nước, làm chủ và sáng tạo trong công nghệ và thiết bị để ứng dụng trong sản xuất ở nước ta.

Mô hình các hệ thống thiết bị tưới tiết kiệm nước phù hợp được tuyển chọn phải đảm bảo là mô hình thích hợp với công nghệ sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc vừa và nhỏ, cũng có thể phát triển ở mức cao hơn hợp với định hướng công nghiệp hoá sản xuất ở nông thôn, có khả năng ứng dụng và nhân rộng với tính khả thi cao.

### 5.1.5. Phương thức tổ chức triển khai công tác nghiên cứu:

Tổ chức theo mô hình liên kết khoa học, sản xuất với những đội ngũ khoa học chuyên sâu về các lĩnh vực của công nghệ mới từ khâu công nghệ đến khâu nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị tự động, v.v. cho phép giải quyết các vấn đề của đề tài với chi phí hạn chế đến mức thấp nhất.

### 5.2. Phương pháp và thiết bị nghiên cứu:

#### 5.2.1. Phương pháp thu thập thông tin và nghiên cứu tài liệu:

Đây là phương pháp cực kỳ quan trọng, không thể thiếu các thông tin qua nhiều kênh

- Các nghiên cứu và ứng dụng của thế giới đã đạt kết quả tốt.

- Trong nước: thông qua nghiên cứu của các đề tài các cấp, nghiên cứu thường xuyên, nghiên cứu hợp tác Quốc tế, tập hợp những thông tin và tri thức quan trọng để phân tích, lựa chọn, giúp cho việc thực hiện đề tài đúng hướng, nhanh, đỡ tốn kém và đạt kết quả tốt.

#### 5.2.2. Phương pháp thu thập thông tin qua nghiên cứu mẫu:

Đây là phương pháp trực quan và cho nhiều thông tin tổng hợp, công nghệ và các thông tin phục vụ công nghệ, các thông tin cần được phân tích và lựa chọn kỹ để đạt được các vấn đề quan trọng của đề tài. Một thuận lợi lớn là các cán bộ của đề tài đã được học tập, nghiên cứu, xây dựng các kiểu hệ thống tưới (các hệ thống thiết bị tưới của Việt Nam, Mỹ, Israel, Trung Quốc, Nhật Bản,...), các kỹ thuật của các loại cây trồng hiện nay do Viện Rau quả, Sở Khoa học công nghệ các tỉnh chỉ đạo tại Thanh Hoá, Ninh Bình, Thái Nguyên, Đà Lạt... để rút ra những bài học lớn giúp cho đề tài thành công.

#### 5.2.3. Nghiên cứu trên mô hình toán, lý:

Đây là phương pháp nghiên cứu cần thiết của ngành máy thủy khí giúp cho công tác nghiên cứu chính xác và đầy đủ mô tả một cách hệ thống các vấn đề liên quan và giảm được các chi phí nghiên cứu. Các thiết bị về tin học của các chương trình máy tính, phòng thí nghiệm tiêu chuẩn cấp Quốc gia và đội ngũ cán bộ khoa học của Viện Cơ điện Nông nghiệp, cho phép thực hiện nghiên cứu này.

#### 5.2.4. Nghiên cứu tại hiện trường :

Là phương pháp rẻ tiền để có thể thu thập số liệu phong phú, liên tục, kéo dài theo thời gian, phản ánh được các tác động đa dạng của tự nhiên (gió, cường độ ánh sáng, nhiệt độ, ẩm độ không khí...) và tác động của con người (phụ tải sử dụng, kỹ năng quản lý vận hành, v.v..) và có thể theo dõi tuổi thọ của các thiết bị trong quá trình vận hành.

### 5.2.5. Phương pháp chuyên gia;

Đây là phương pháp nghiên cứu phổ biến trong Nông nghiệp, đặc biệt là khi nghiên cứu những vấn đề kỹ thuật mới, cho phép tổng hợp được đầy đủ các thông tin của chuyên gia và minh chứng được kết quả của luận chứng khoa học.

### 5.3. Thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu:

- Hệ thống thiết bị của phòng thí nghiệm Đo lường - Thử nghiệm Quốc gia, Vilas - 019 và Trung tâm khảo nghiệm máy Nông nghiệp thuộc Viện Cơ điện NN & CNSTH.

- Hệ thống thiết bị của phòng Thí nghiệm về thực phẩm KCS - thuộc Viện CĐNN & CNSTH.

- Hệ thống máy tính, phần mềm xử lý các bài toán cơ học, sinh học (hệ rắn nhiều vật, giao động), bài toán thực nghiệm (qui hoạch hoá thực nghiệm, tối ưu, phần mềm hồi qui đơn, đa yếu tố, phần mềm xác định hàm phân bố) bài toán thiết kế (trợ giúp thiết kế cơ khí, thiết kế tự động, phần tử hữu hạn), các bài toán điều khiển học (hàm phổ, hàm tương quan, hàm truyền, hàm quá độ). Các phần mềm giải các bài toán động lực học chất khí, chất lỏng.

- Chương trình sử dụng : ALASKA - ứng dụng Hệ chất rắn nhiều vật; Qui hoạch hoá thực nghiệm (QHHTN) - ứng dụng xử lý kết quả thực nghiệm; GAUSE - ứng dụng Thiết kế cơ khí; ANSYS - phần tử hữu hạn về chất khí lỏng. Sử dụng các phòng thí nghiệm chuyên ngành.

## 6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:

- Báo cáo chuyên đề thu thập tài liệu về các yêu cầu công nghệ và qui trình sản xuất cây trồng trên đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) ở các tỉnh phía Bắc tại Việt Nam.

- Báo cáo phân tích tổng quan về tình hình sản xuất cây trồng trên đất dốc và tình hình sử dụng các hệ thống tưới tiết kiệm nước trong sản xuất nông nghiệp trên thế giới cũng như ở Việt Nam (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía).

- Báo cáo về nghiên cứu tuyển chọn các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) thích hợp cho sản xuất trên vùng đất dốc ở các tỉnh miền núi phía Bắc tại Việt Nam.

- Bộ bản vẽ thiết kế các mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía).

- Phần mềm tính toán mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước (Đặc biệt cho cây chè, cây dứa, cây mía) với qui mô khác nhau.

- 03 mô hình hệ thống tưới tiết kiệm nước cho sản xuất chè, dứa, mía chất lượng cao theo kiểu công nghiệp đạt năng suất, chất lượng và hiệu quả cao ở các tỉnh Thanh Hoá, Ninh Bình, Thái Nguyên.

## **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ áp dụng)**

- Sau khi đã nghiên cứu các mô hình hệ thống thiết bị phù hợp để sản xuất cây trồng trên vùng đất dốc (Cây chè, cây dứa, cây mía) một cách ổn định, đề tài tiến hành thực nghiệm ở qui mô sản xuất thử kết hợp với các cơ sở sản xuất chè, dứa, mía của các tỉnh để chuyển giao công nghệ.

- Đối với công nghệ, mô hình hệ thống thiết bị tưới tiết kiệm nước đã được nghiên cứu và thử nghiệm trên các mô hình sản xuất sẽ được chuyển giao cho các Sở Khoa học công nghệ, Sở Nông nghiệp và các Trung tâm khuyến nông của các tỉnh trong cả nước để khuyến cáo áp dụng rộng rãi.

Đề tài sẽ phối hợp với tỉnh Thái Nguyên, Ninh Bình, Thanh Hoá là nơi xây dựng và triển khai ứng dụng của đề tài, quy mô của đề tài phù hợp với điều kiện đầu tư và phát triển của các tỉnh trên.

## **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

Tổng kinh phí : 2.250.000.000VNĐ

Trong đó:

Ngân sách Nhà nước: 1.800.000.000VNĐ

Các nguồn khác:

+ Tự có: 50.000.000VNĐ

+ Khác: 400.000.000VNĐ

## **9. Đơn vị, cá nhân đề xuất nhiệm vụ:**

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ (đề tài): Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch

- Cá nhân đề xuất nhiệm vụ: KS. Nguyễn Việt Long, Giám đốc Trung tâm nghiên cứu máy thủy khí - Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch.

## **Đề xuất 3:**

### **1. Tên dự án:**

*Nhân rộng mô hình ứng dụng phân bón vi sinh đa chức năng, thuốc trừ sâu sinh học và chế phẩm vi sinh dùng trong chăn nuôi ở tỉnh Bắc Giang.*

**2. Tính cấp thiết:** Bắc Giang là một tỉnh miền núi phía Bắc với 25 dân tộc cùng chung sống và là một tỉnh thuần nông. Thu nhập chính của tỉnh là từ cây lúa, ngô, các loại cây ăn quả như vải thiều, hồng, và chăn nuôi lợn, gà, cá tôm và ong. Với diện tích



đất canh tác là .....ha, Bắc Giang thuộc tỉnh có diện tích nông nghiệp lớn ở miền núi phía Bắc. Phương thức canh tác ở Bắc Giang hiện nay còn lạc hậu, phân bón chủ yếu dùng cho cây trồng là phân hóa học. Việc sử dụng phân hóa học lâu ngày đã làm cho đất trở nên chai cứng, gây ảnh hưởng xấu đến sự phát triển của các cây công nghiệp ở tỉnh. Việc sử dụng quá mức phân đạm hóa học đã làm tăng khả năng nhiễm sâu bệnh như bệnh khô vằn, đạo ôn, bệnh bạc lá, các loại sâu bộ cánh cứng, cánh vẩy, ăn lá tăng trên các loài cây trồng. Cây vải là cây ăn quả xóa đói giảm nghèo của tỉnh với diện tích trên 40.000ha thường bị các loại sâu như sâu đục quả, sâu róm ăn hại. Việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học cho cây vải làm ảnh hưởng đến việc chăn nuôi ong, là một nghề giúp nông dân của tỉnh có thêm nguồn thu nhập đáng kể. Mặt khác việc sử dụng quá mức thuốc bảo vệ thực vật hóa học trên cây lúa, cây ngô và các loại rau, hoa đã làm ô nhiễm môi trường, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người dân ở tỉnh này. Nhiều bệnh hiểm nghèo như ung thư phát triển ở vùng này.

Trong những năm gần đây phong trào chăn nuôi ở Bắc Giang rất phát triển. đặc biệt là nuôi tôm, cá đã thu hút sự đầu tư của nhiều hộ nông dân. Song do không có biện pháp xử lý các chất thải độc hại trong môi trường nuôi tôm cá nên nhiều nơi đã có hiện tượng tôm cá chết hàng loạt, gây thiệt hại lớn cho kinh tế của người nông dân Bắc Giang.

Đứng trước những khó khăn trên, việc sử dụng phân bón vi sinh, thuốc trừ sâu vi sinh và các chế phẩm vi sinh để xử lý chất thải trong môi trường nuôi tôm cá và bổ sung các chế phẩm probiotic nhằm tăng sức đề kháng bệnh cho tôm cá và lợn gà là một điều hết sức cần thiết. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bắc Giang đã chính thức đặt vấn đề hợp tác với Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch trong việc nhân rộng mô hình ứng dụng phân bón vi sinh đa chức năng, thuốc trừ sâu vi sinh và các chế phẩm vi sinh phục vụ nuôi trồng thủy sản và chăn nuôi lợn, gà trong toàn tỉnh. Đây là một vấn đề lớn nhằm góp phần phát triển bền vững kinh tế xã hội của tỉnh Bắc Giang. Vì vậy cần phải được triển khai trong khuôn khổ của 1 dự án cấp Nhà nước.

**3. Mục tiêu:** Sử dụng một số chế phẩm sinh học nhằm cải tạo đất trồng, tăng năng suất cây trồng, vật nuôi, giảm chi phí thuốc bảo vệ thực vật hóa học và các chất độc hại trong nông sản, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái của tỉnh Bắc Giang.

#### **4. Nội dung của dự án:**

- Điều tra khảo sát các vùng nông nghiệp sinh thái khác nhau của tỉnh Bắc Giang, tình hình đặc điểm phát triển nông nghiệp và tính bức xúc cần giải quyết của mỗi vùng.

- Ứng dụng ở diện rộng (500 ha) phân bón vi sinh đa chức năng trên các đối tượng cây trồng chính của tỉnh Bắc Giang như lúa, ngô, vải thiều, hồng trong 4 vụ liên tiếp.

- Ứng dụng ở diện rộng (500 ha) thuốc trừ sâu sinh học *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana* trên các đối tượng cây trồng chính của tỉnh Bắc Giang như lúa, ngô, vải thiều, hồng trong 4 vụ liên tiếp.

- Ứng dụng ở diện rộng (1000 ha) chế phẩm vi sinh dùng trong xử lý chất thải và bảo vệ môi trường nuôi tôm, cá, tăng sức đề kháng bệnh cho tôm cá, lợn gà trong 4 vụ liên tiếp.

- Đánh giá hiệu quả sử dụng các chế phẩm sinh học nói trên trên các loại cây trồng, vật nuôi ở tỉnh Bắc Giang.

- Mở các lớp tập huấn, hội thảo đầu bờ cho nông dân về lợi ích và cách sử dụng các chế phẩm sinh học dùng trong trồng trọt và chăn nuôi.

- Xây dựng qui trình ứng dụng phân bón vi sinh đa chức năng, thuốc trừ sâu vi sinh và chế phẩm vi sinh dùng trong xử lý chất thải môi trường nuôi tôm cá, chế phẩm vi sinh tăng sức đề kháng bệnh cho tôm, cá, lợn, gà tại các vùng sinh thái khác nhau.

## **5. Phương án tổ chức triển khai:**

Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bắc Giang, Sở Nông nghiệp và PTNT, Trung tâm khuyến nông tỉnh, huyện và các xã để triển khai dự án. Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch sẽ sản xuất phân bón vi sinh đa chức năng, thuốc trừ sâu vi sinh và chế phẩm vi sinh dùng trong bảo vệ môi trường nuôi tôm, cá và tăng sức đề kháng bệnh cho tôm, cá, lợn, gà để cung cấp cho các huyện thuộc các vùng sinh thái khác nhau của Bắc Giang. Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Giang sẽ chỉ đạo việc triển khai dự án, các Trung tâm khuyến nông tỉnh, huyện, xã của Bắc Giang sẽ phối hợp với Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch để đánh giá hiệu quả sử dụng của các chế phẩm, xây dựng qui trình công nghệ ứng dụng chế phẩm thích ứng cho mỗi vùng sinh thái.

**6. Địa chỉ áp dụng:** Dự án sẽ được triển khai tại ba huyện có vùng sinh thái khác nhau của tỉnh Bắc Giang là Lục Ngạn, Tân Yên, và Yên Dũng.

**7. Đối tượng là:** lúa, ngô, vải thiều, hồng, tôm, cá, lợn, gà.

**8. Kinh phí:** 2,5 tỷ đồng.

**9. Đơn vị, cá nhân đề xuất nhiệm vụ:**

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ (đề tài): Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch

- Người đề xuất: PGS.TS Nguyễn Thùy Châu, Trưởng Phòng vi sinh-Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ Sau thu hoạch.

## **Đề xuất 4:**

**1. Tên nhiệm vụ:** *Xây dựng mô hình bảo quản cam sành Hà Giang và cam chanh Hòa Bình*

**2. Tính cấp thiết:** (tại sao phải nghiên cứu giải quyết ở cấp Nhà nước? Tầm quan trọng, tính cấp bách, tác động to lớn, ảnh hưởng lâu dài đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước, vùng):

- Hà Giang và Hòa Bình được coi là vùng cam, quýt lớn nhất ở các tỉnh Trung du và miền núi phía Bắc.

- Hiện nay cam chủ yếu là tiêu thụ tươi, một số hộ nông dân đã áp dụng một số biện pháp bảo quản thủ công như: bôi vôi trên cuống quả hoặc vùi trong cát. Nhưng có một số lượng không ít đã sử dụng hóa chất bảo quản không rõ nguồn gốc nhập lậu từ Trung Quốc. Hiện nay hóa chất này đang được người dân sử dụng vì có một số ưu điểm: chi phí bảo quản rẻ; thời gian bảo quản cam dài, tỷ lệ cam thối hỏng trong bảo quản thấp, cam bảo quản đồ đông nên tiết kiệm diện tích. Tuy nhiên, cũng chính vì hóa chất này đã làm ảnh hưởng xấu đến uy tín và chất lượng cam Hà Giang, đây cũng là nguyên nhân mà trong mấy vụ gần đây giá cam Hà Giang luôn thấp hơn so với những năm trước đây. Xây dựng thương hiệu nhằm nâng cao chất lượng cam Hà Giang, đáp ứng nhu cầu sản phẩm an toàn cho người tiêu dùng là việc cần được làm ngay. Đi đôi với việc chăm sóc, phòng chống sâu bệnh tạo chất lượng cảm quan cho quả cam thì việc áp dụng phương pháp bảo quản sạch là không thể thiếu.

- Có công nghệ bảo quản cam sạch, đảm bảo an toàn vệ sinh, nâng cao uy tín thương hiệu cam sành Hà Giang và cam Chanh Hòa Bình, nâng cao giá trị kinh tế từ cây cam, giúp xóa đói giảm nghèo, ổn định kinh tế xã hội cho các tỉnh miền núi phía Bắc.

## **3. Mục tiêu**

- Hoàn thiện quy trình công nghệ bảo quản cam bằng công nghệ bọc màng bán thấm đạt các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật: thời gian bảo quản 90 ngày, tỷ lệ hao hụt < 10%, chi phí bảo quản thấp, không sử dụng hóa chất độc hại.

- Xây dựng 2 mô hình bảo quản cam (1 tại Nông trường Cao Phong Hòa Bình, 1 tại hộ nông dân - huyện Bắc Quang - Hà Giang) quy mô 100 tấn/mô hình.

- Tạo sản phẩm cam sau bảo quản đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, góp phần nâng cao thương hiệu sản phẩm cam.

## **4. Nội dung chủ yếu**

- Nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ bảo quản cam bằng màng bán thấm.

- Lựa chọn thiết bị bảo quản cam bằng màng bán thấm.

- xây dựng 2 mô hình bảo quản cam quy mô 100 tấn/mô hình.
- Chuyển giao công nghệ, tập huấn.

**Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

| TT | Nội dung thực hiện                        | Tiến độ thực hiện (tháng thứ) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|-------------------------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |                                           | 1                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1  | Lập dự án                                 |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  | Phê duyệt dự án                           |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  | Nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4  | Lựa chọn thiết bị, xây dựng nhà xưởng     |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5  | Lắp đặt thiết bị, vận hành chạy thử       |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6  | Đào tạo, tập huấn                         |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7  | Triển khai mô hình                        |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  | Đánh giá kết quả                          |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9  | Lập báo cáo, nghiệm thu                   |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**5. Dự kiến sản phẩm cần đạt:**

- Tạo ra 2 mô hình bảo quản cam quy mô 100 tấn/ngày.

**6. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Áp dụng vào sản xuất 2 mô hình bảo quản cam tại Nông trường Cao Phong Hòa Bình và chủ vựa cam thuộc Huyện Bắc Quang – Hà Giang.

**7. Nhu cầu về kinh phí: 2 000 000 000 d (hai tỷ đồng)**

**8. Đơn vị, cá nhân đề xuất nhiệm vụ:**

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ (đề tài): Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch

- Người đề xuất: ThS.Cao Văn Hùng. Trưởng Phòng nghiên cứu công nghệ và thiết bị bảo quản nông sản - Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ Sau thu hoạch.

## **Đề xuất 5:**

**1. Tên đề tài:** *Nghiên cứu công nghệ và thiết bị chế biến một số nông sản, rau quả theo phương pháp giảm áp đột ngột có điều khiển (technology of instantaneous controlled pressure- drop: DIC)*

**2. Tính cấp thiết của đề tài:** Phương pháp giảm áp đột ngột có điều khiển (technology of instantaneous controlled pressure- drop ( DIC) là kỹ thuật mới được dùng để sấy, thanh trùng, tách hương liệu... trong các lĩnh vực chế biến thực phẩm, dược phẩm, chế biến hương liệu, mỹ phẩm

Sấy DIC là kỹ thuật mới để sấy nông sản thực phẩm, đặc biệt là rau quả, ưu điểm sấy DIC là thời gian sấy rất nhanh (từ vài giây đến vài phút tùy thuộc sản phẩm) nên bảo toàn được hương, vị, màu sắc và đặc biệt là vitamin - vốn đặc thù của rau quả. Nếu phát triển sấy DIC ở nước ta thì nó sẽ thay thế chiên chân không là sản phẩm có dầu béo, ít được ưa chuộng cho những đối tượng ăn kiêng.. Đối tượng để sấy DIC là hạt dẻ, khoai tây, khoai lang..các rau, các loại quả thái lát (hành, cà rốt thái lát, đậu, chuối, bí đỏ...) có thể dùng ăn liền hoặc sử dụng như bán thành phẩm cho chế biến tiếp theo (gia vị, bánh kẹo...).

Một số sản phẩm như hạt dẻ, nấm, khoai...khi sấy xong thường bị đóng rắn cứng, mùi vị chất lượng giảm, sản phẩm xấu, không dùng làm sản phẩm ăn liền được. Bằng phương pháp sấy DIC có thể chế biến được nhiều sản phẩm mới chất lượng cao, độ xốp có thể điều khiển theo ý muốn mà các phương pháp sấy khác không thực hiện được.

- **Hiện nay việc nghiên cứu DIC** đã được thực hiện tại Pháp với nhiều thành quả đáng khích lệ: sấy các sản phẩm như hành, cà chua, kiwi, khoai tây với chất lượng cao, giữ nguyên được màu sắc chất lượng ban đầu của sản phẩm. đã tiến hành xử lý DIC cho gạo, kết quả đảm bảo độ vỡ của gạo giảm xuống 3% (44% so với đối chứng) giảm thời gian nấu cơm 7 - 8 phút (35 – 40 phút so với đối chứng). Đã nghiên cứu chế tạo hệ thống chế biến DIC từ dạng PILOT (20- 100 kg/h) đến các hệ thống máy phục vụ sản xuất (50 -1500/h).

- Trong nước chưa có nghiên cứu, thử nghiệm nào liên quan đến DIC. Việc nhập công nghệ và thiết bị rất khó khăn và tốn kém ( 5- 6 tỷ cho một hệ thống thí nghiệm dạng Pilot 20 kg/h).

### **3. Đề xuất nghiên cứu tiếp tục:**

- Công nghệ để chế biến một số nông sản, rau quả theo phương pháp DIC cho một số sản phẩm: hạt dẻ ăn liền, khoai tây, cà rốt...

- Nghiên cứu thiết kế chế tạo và thử nghiệm hệ thống thiết bị dạng pilot để chế biến các sản phẩm trên. Bao gồm: Hệ thống chịu áp, hệ thống hút chân không, hệ thống van điều khiển, hệ thống đo và hiển thị, bộ phận làm việc chính.

#### 4. Quy mô và dự kiến sản phẩm cụ thể

Công nghệ chế biến một số nông sản, rau quả theo phương pháp DIC cho một số sản phẩm: hạt dẻ ăn liền, khoai tây, cà rốt...

- Hệ thống chế biến một số quả dạng Pilot
- Năng suất thiết bị bước đầu là 20 – 50 kg/h

#### 5. Địa chỉ ứng dụng

Mô hình sấy DIC dự kiến được triển khai tại xưởng chế biến thực phẩm thuộc công ty Vận tải và đại lý vận tải (Tổng Công ty xuất khẩu rau quả và nông sản); Công ty rau quả xuất khẩu Đồng Giao.

6. Nhu cầu kinh phí để thực hiện: 2500 triệu đồng

#### 7. Đơn vị, cá nhân đề xuất nhiệm vụ:

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ (đề tài): Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch

- Người đề xuất: TS Nguyễn Văn Đoàn, Trưởng Phòng nghiên cứu công nghệ và thiết bị chế biến nông sản - Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ Sau thu hoạch.

### **Đề xuất 6:**

1. Tên đề tài: *Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất tinh bột biến tính từ tinh bột sắn phục vụ công nghệ giấy.*

#### 2. Tính cấp thiết của đề tài:

Hàng năm mặc dù lượng giấy tiêu thụ là rất lớn nhưng hiện nay chúng ta chủ yếu vẫn phải nhập ngoại. Nguyên nhân là do chất lượng giấy sản xuất trong nước hiện nay vẫn chưa đáp ứng yêu cầu đòi hỏi ngày càng cao của thị trường. Vì vậy, việc nâng cao chất lượng các sản phẩm giấy nội là rất cần thiết.

Một trong các giải pháp là sử dụng phụ gia, đặc biệt là tinh bột và tinh bột biến tính. Việc sử dụng các pha trên có tác dụng làm tăng sức bền của giấy, làm nhẵn bề mặt xù xì, tăng độ cứng, và cho phép xự xâm nhập của các chất độn vô cơ khác. Do đó có tác dụng cải tiến rất lớn chất lượng sản phẩm.

Có thể nêu ra một số ứng dụng sau:

Việc sử dụng tinh bột dialdehyde làm giấy có khả năng hấp phụ, tăng độ mềm, và khả năng thấm nước, dễ phục hồi những chỗ nứt vỡ, có độ ổn định cao, đồng thời cũng dễ bị phân huỷ hơn bởi vì sinh vật khi thải bỏ ra ngoài môi trường.

Tinh bột acetate thường hay được ứng dụng để hồ hoá bề mặt giấy. Nó giúp cải thiện khả năng in và nhiều tính chất khác như tạo độ xốp thấp và ổn định, tăng độ bền bề mặt, tăng khả năng chịu đựng các tác động cơ học và tác động của hoá chất, cải thiện khả năng không thấm dầu của giấy.

Tinh bột hydroxyethyl ở mức độ thay thế thấp được sử dụng rất có hiệu quả trong hồ bề mặt giấy, nó cung cấp độ bền, độ cứng, và tính không thấm mực cho giấy.

Tinh bột pyrodextrin dùng để phủ giấy, nó có các tính chất độ nhớt thấp, khả năng liên kết cao.

Tinh bột chlorimate (tinh bột oxy hoá) được sử dụng để tạo lớp hồ bề mặt trên các tấm giấy rời để tăng cường độ bền cho bề mặt giấy.

Mặt khác, theo quy hoạch ngành giấy Việt Nam, đã được Chính phủ phê duyệt, đặt ra mục tiêu đạt sản lượng 1,2 triệu tấn giấy/năm và 1 triệu tấn bột /năm vào năm 2010. Quy hoạch cũng đã xác định danh mục đầu tư những dự án cụ thể, như đầu tư chiều sâu các nhà máy hiện có (Bãi Bằng, Tân Mai, Đồng Nai, Việt Trì... ) và đầu tư mới một số nhà máy như giấy Cầu Đuống, Thanh Hoá...

Hiện nay nhu cầu sử dụng phụ gia tinh bột biến tính cho ngành giấy rất lớn, sản lượng trung bình hàng năm 780.000 tấn trong đó có 500.000 tấn cần sử dụng phụ gia, như vậy lượng phụ gia cần khoảng 10.000 tấn /năm (sử dụng khoảng 2%). Đối với loại giấy dày, bìa carton lượng TBBT cần đến 5%.

Lượng TBBT đang sử dụng hiện nay chủ yếu nhập từ Trung Quốc, Nhật Bản với giá khoảng 8.000-10.000 đ/kg, tuy nhiên chất lượng của một số loại chưa được đảm bảo.

Ở châu Âu, TBBT được sử dụng trong ngành giấy được sản xuất từ tinh bột mỳ và tinh bột ngô, nếu áp dụng vào Việt nam thì giá nguyên liệu sẽ rất cao. Để hạ giá thành và sử dụng nguồn nguyên liệu trong nước, việc nghiên cứu sử dụng tinh bột sắn là nguồn nguyên liệu chính trong sản xuất TBBT cho công nghiệp giấy là điểm mới và rất cần thiết.

### **3. Những nội dung liên quan đến đề tài đã thực hiện:**

- Năm 2004, TS Nguyễn Thị Đào, Viện Công nghệ thực phẩm đã chủ trì đề tài cấp Nhà nước KC.O7.14 : “Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và thiết bị chế biến một số nông sản với quy mô vừa và nhỏ”. Trong đề tài trên đã tiến hành nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất tinh bột biến tính. Kết quả đã tạo ra được 2 quy trình sản xuất tinh bột biến tính bằng axit và bằng enzym. Tinh bột biến tính bằng enzym đã được nghiên cứu ứng dụng vào được phẩm dưới dạng thuốc viên nén paracetamol tại Xí nghiệp dược phẩm Trung ương II. Bộ Y tế.

- Đã có những nghiên cứu về vấn đề này nhưng chưa bài bản và khả năng áp dụng chưa cao.

#### **4. Những nội dung cần tiếp tục nghiên cứu:**

- Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ tạo ra TBBT sử dụng trong công nghệ giấy bằng phương pháp axit, enzyme và phương pháp oxy hoá.
- Thiết kế chế tạo hệ thống thiết bị phù hợp với các công nghệ trên, với quy mô 500 tấn SP/năm.

#### **5. Quy mô và dự kiến sản phẩm cụ thể:**

- Quy trình công nghệ sản xuất tinh bột biến tính tinh bột sản bằng phương pháp axit, enzyme và phương pháp oxy hoá.
- Hệ thống thiết bị sản xuất phù hợp với các công nghệ, 500 tấn SP/năm.
- Sản phẩm tinh bột biến tính có chất lượng tốt sử dụng tốt trong công nghiệp giấy.

#### **6. Dự kiến địa chỉ ứng dụng:**

Có thể áp dụng trong 1 số địa chỉ sau:

- Nhà máy giấy Tây Đô
- Công ty giấy Đông Á
- Công ty giấy Hiền Hoà

**7. Nhu cầu kinh phí để thực hiện:** 2.800 triệu đồng

#### **8. Đơn vị, cá nhân đề xuất nhiệm vụ:**

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ (đề tài): Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch

- Người đề xuất: TS Nguyễn Văn Đoàn, Trưởng Phòng nghiên cứu công nghệ và thiết bị chế biến nông sản - Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch./.

### **Đề xuất 7:**

**1. Tên nhiệm vụ:** *Nghiên cứu quy trình công nghệ bảo quản thóc ngô và các loại nông sản khác bằng  $PH_3$  ở điều kiện các kho bảo quản ở Việt Nam*

**2. Tính cấp thiết của nhiệm vụ:** đưa ra được quy trình và công nghệ bảo quản nông sản bằng  $PH_3$  hiện đại thích ứng với điều kiện kho bảo quản của Việt Nam nhằm giảm tổn thất trong bảo quản. Hạn chế sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm theo xu hướng chung của thế giới

**2.1 Tính cấp bách của nhiệm vụ:** Hiện nay ngô chủ yếu đáp ứng nhu cầu trong nước. Chúng ta chưa có hàng rào kỹ thuật để kiểm tra chất lượng do vậy việc tiêu thụ



ngô và các sản phẩm từ ngô không gặp khó khăn gì. Trong vài năm tới chúng ta hội nhập với kinh tế thế giới và khu vực, lúc đó chúng ta phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của hàng rào chất lượng. Do vậy, Nhà nước cần có các nghiên cứu các công nghệ và ứng dụng ở quy mô lớn để nâng cao chất lượng nông sản và tăng tính cạnh tranh.

- Hàng năm cả nước bảo quản hàng triệu tấn ngô và thóc phục vụ cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu qua nhiều năm ứng dụng các phương pháp bảo quản khác nhau. Phương pháp bảo quản nông sản bằng  $\text{PH}_3$  tỏ ra có lợi thế nhất và nó có ưu điểm vừa rẻ, nhanh và cho hiệu quả kinh tế, kỹ thuật cao. Tuy nhiên, do điều kiện kho tàng, trình độ của cán bộ kỹ thuật thực hành bảo quản bằng  $\text{PH}_3$  còn nhiều hạn chế đã làm giảm hiệu quả bảo quản các loại nông sản, làm tăng chi phí đầu tư, làm tăng tính kháng thuốc của một số loại côn trùng hại kho, có nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và mất vệ sinh an toàn thực phẩm, ảnh hưởng lớn tới chất lượng sản phẩm, giảm sức cạnh tranh với các nông sản tương tự ở khu vực và trên thế giới.

2.2. *Tác động và ảnh hưởng của nhiệm vụ:* khi nhiệm vụ được triển khai nghiên cứu và ứng dụng sẽ làm giảm tổn thất tới mức tối thiểu, giảm việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, nâng cao nhận thức của nông dân và chủ doanh nghiệp về công nghệ bảo quản. Làm tăng hiệu quả kinh tế, đáp ứng được các đòi hỏi khắt khe của thị trường khi chúng ta tham gia hội nhập kinh tế thế giới và khu vực.

### 3. Mục tiêu của đề tài:

- Sử dụng hiệu quả của  $\text{PH}_3$  trong bảo quản ngô, thóc và các nông sản khác.
- Kiểm soát và giảm dần khả năng kháng thuốc của một số loại côn trùng hại kho.

### 4. Nội dung nghiên cứu của đề tài:

4.1. Nghiên cứu thực trạng hệ thống kho bảo quản nông sản ở Việt Nam, xu hướng phát triển hệ thống kho trong tương lai.

4.2. Nghiên cứu, điều tra thực trạng bảo quản ngô, thóc ở các khu vực kinh tế nông hộ, tư thương và Nhà nước.

- Quy trình công nghệ.
- Hiệu quả kinh tế - kỹ thuật.
- Các mặt còn tồn tại.

4.3. Nghiên cứu quy trình công nghệ và thiết bị hiện đại thích ứng cho bảo quản nông sản bằng  $\text{PH}_3$  phù hợp với điều kiện kho tàng của các vùng trong cả nước.

4.4 Nghiên cứu ứng dụng và triển khai các quy trình đó

## **5. Phương án tổ chức và triển khai nhiệm vụ:**

5.1. Nghiên cứu điều tra về hệ thống bảo quản, đánh giá các mặt ưu điểm, nhược điểm và tồn tại của hệ thống kho bảo quản trong cả nước. Thu lượm thông tin từ các cơ quan quản lý Nhà nước và địa phương cũng như các cơ sở sản xuất kinh doanh ngô và thóc.

5.2. Từ kết quả của phần nghiên cứu thực trạng của bảo quản ngô thóc, nghiên cứu quy trình công nghệ bảo quản nông sản bằng  $PH_3$  thích ứng và hiệu quả cho các đối tượng.

- Nghiên cứu từ phòng thí nghiệm, đánh giá hiệu quả và khả năng ứng dụng.
- Nghiên cứu ứng dụng quy mô nhỏ.
- Nghiên cứu ứng dụng ở quy mô lớn.
- Đánh giá tổng kết hiệu quả của nhiệm vụ nghiên cứu trong thực tế sản xuất kinh doanh.
- Kết hợp với các địa phương, doanh nghiệp và nghiên cứu.
- Báo cáo về thực trạng kỹ thuật bảo quản, hệ côn trùng hại kho trong bảo quản thóc, ngô.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

6.1. Hoàn thành mục tiêu của nhiệm vụ.

6.2. Quy trình công nghệ bảo quản ngô, thóc bằng  $PH_3$  thích hợp và hiệu quả cho hệ thống kho bảo quản trong cả nước.

## **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Thay thế quy trình bảo quản cũ, đặc biệt là phương pháp bảo quản tự phát của nông dân, doanh nghiệp tư nhân.
- Trước nhu cầu bảo quản rất lớn trong cả nước và yêu cầu nâng cao hiệu quả bảo quản, giảm khả năng kháng thuốc của côn trùng hại kho, dự kiến sẽ đưa vào áp dụng tại các cơ sở chế biến và kinh doanh ngô thóc trong cả nước.

## **8. Nhu cầu kinh phí thực hiện nhiệm vụ**

- Nghiên cứu điều tra: 200.000.000đ (Hai trăm triệu đồng)
- Nghiên cứu trong phòng thí nghiệm: 100.000.000đ (Một trăm triệu đồng)
- Nghiên cứu quy mô lớn: 500.000.000đ (Năm trăm triệu đồng)

**9. Đơn vị, cá nhân đề xuất:** *Th.S Trịnh Đình Hoà, Phó Trưởng Phòng NC công nghệ và thiết bị Bảo quản nông sản Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch.*

# DANH MỤC CÁC ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG KINH TẾ - XÃ HỘI CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC GIAI ĐOẠN 2006 - 2010

*Đơn vị đề xuất:* Viện Địa chất – Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

## \* Phiếu Đề xuất 1:

| Hướng                                                                           | Tên nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nghiên cứu các giải pháp phòng tránh và giảm nhẹ thiệt hại do tai biến địa chất | <p><b>I. Nhóm nhiệm vụ:</b></p> <p><i>Xây dựng bản đồ cảnh báo nguy cơ trượt-lở, lũ quét-lũ bùn đá.</i></p> <p>1- Xây dựng bản đồ trượt- lở, lũ quét – lũ bùn đá (tỷ lệ 1:50.000) ở các trung tâm kinh tế và các huyện dọc vành đai biên giới <b>Cao Bằng</b>.</p> <p>2- Nghiên cứu xây dựng bản đồ phân vùng tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá tỷ lệ trung bình và lớn ( tỷ lệ 1:100.000 và 1:50.000 - quí mô tỉnh, huyện ) phục vụ công tác cảnh báo, dự báo trượt lở, lũ quét lũ bùn đá tỉnh <b>Tuyên Quang</b>.</p> <p>3- Xây dựng bản đồ cảnh báo nguy cơ trượt- lở, lũ quét – lũ bùn đá tỷ lệ chi tiết 1:50.000 một số huyện phía tây và tây nam tỉnh <b>Yên Bái</b></p> <p>4- Nghiên cứu, xây dựng hệ thống bản đồ cảnh báo nguy cơ tai biến địa chất: trượt lở, lũ quét, lũ bùn đá cho một số vùng kinh tế xã hội trọng điểm tỉnh <b>Điện Biên</b> nhằm cảnh báo và giảm thiểu thiệt hại do tai biến địa chất gây ra.</p> <p><b>II. Nhóm nhiệm vụ:</b> <i>Giải pháp phòng tránh, giảm nhẹ thiệt hại do tai biến địa chất.</i></p> |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>1- Nghiên cứu và thử nghiệm giải pháp công nghệ kiến trúc đô thị và cụm dân cư nhằm phòng chống lũ quét và lũ bùn đá khu vực trũng Văn Chấn (Bao gồm một phần huyện Văn Chấn và TX Nghĩa Lộ tỉnh Yên Bái).</p> <p>2- Xây dựng mô hình làng bản an toàn với thiên tai ở các tỉnh miền núi phía Bắc.</p> <p>3- Điều tra, đánh giá tai biến sụt đất do kast ở một số tỉnh miền núi phía Bắc (Hà Giang, Sơn La, Hòa Bình), đề xuất các giải pháp phòng ngừa giảm thiểu thiệt hại do sụt đất gây ra.</p> <p>4- Hoàn thiện công nghệ tạo nguồn cấp nước cho các cụm dân cư - kinh tế núi cao ở các tỉnh Điện Biên và Sơn La.</p> <p>5- Xây dựng bản đồ nguy hiểm phóng xạ tự nhiên phục vụ quy hoạch phát triển bền vững và bảo vệ sức khỏe cộng đồng tại các tỉnh miền núi phía Bắc</p> |
| <b>Công nghệ chế biến khoáng sản</b>                         | <p>1- Nghiên cứu công nghệ thu hồi tối ưu khoáng sản có ích từ các mỏ sulphur đặc xít nguồn núi lửa (VMS) trên địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc.</p> <p>2- Đánh giá tổng thể và chuyển giao quy trình công nghệ chế biến, xử lý phụ gia khoáng thiên nhiên đáp ứng nhu cầu sản xuất vật liệu xây dựng (phụ gia xi măng, gạch không nung, bê tông đầm lăn) cho các tỉnh miền núi phía Bắc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nghiên cứu...các mô hình chuyển dịch cơ cấu cây trồng</b> | <p>1- Nghiên cứu xây dựng bản đồ địa hóa nông nghiệp cho vùng đất dốc các tỉnh miền núi phía Bắc (Lấy thí dụ các tỉnh Sơn La và Lai Châu).</p> <p>2- Nghiên cứu địa hóa nguyên tố vi lượng trong vỏ phong hóa làm cơ sở khoa học cho việc xác định cơ cấu cây trồng thích hợp của các tỉnh Bắc Giang và Thái Nguyên.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## **\* Phiếu Đề xuất 2:**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Xây dựng bản đồ trượt- lở, lũ quét – lũ bùn đá tỷ lệ 1:50.000 ở các trung tâm kinh tế và các huyện dọc vành đai biên giới Cao Bằng.*

### **2. Giải trình tính cấp thiết:**

Trong những năm qua thiên tai, đặc biệt thiên tai địa chất như trượt lở (T-L), lũ quét lũ bùn đá (LQ-LBD) đã xảy ra ở nhiều nơi trên các vùng miền núi, gây nhiều thiệt hại nghiêm trọng về người và của. Trước tình hình đó, các chương trình Nhà nước, trong đó có một số đề tài nghiên cứu về T-L, LQ-LBD đã được triển khai, nhằm xác định nguyên nhân, và thành lập các bản đồ cảnh báo nguy cơ ở các tỷ lệ nhỏ (1:1.000.000 hoặc 1:500.000). Từ năm 2005, Viện Địa chất được giao nhiệm vụ Nghiên cứu T-L, LQ-LBD ở một số vùng trọng điểm ở Hà Giang, Lào Cai, Điện Biên. Lần đầu tiên các nghiên cứu chi tiết ở tỷ lệ 1:50.000 đã được tiến hành trên phạm vi một số huyện bị T-L nghiêm trọng. Song do kinh phí và thời gian hạn hẹp nên các nghiên cứu chỉ mới tập trung được ở một số vùng rất nhỏ so với toàn miền núi. Có những địa phương như Cao Bằng cũng đã kết hợp với Viện Địa chất nghiên cứu xây dựng bản đồ cảnh báo nguy cơ của các loại tai biến địa chất nói trên (điều tra mức độ ảnh hưởng của tai biến địa chất tỉnh Cao Bằng . Kiến nghị các giải pháp phòng tránh và ứng phó nhằm hạn chế thiệt hại, phục vụ quy hoạch hợp lý lãnh thổ) cho toàn tỉnh ở tỷ lệ 1:200.000. Với tỷ lệ trên, chưa thể đưa ra những cảnh báo chi tiết, phục vụ trực tiếp cho việc quy hoạch dân cư trong các huyện vành đai biên giới cũng như quy hoạch xây dựng các trung tâm kinh tế của tỉnh và Thành phố Cao Bằng trong tương lai. Trong thời gian qua các dạng tai biến địa chất như trượt – lở, lũ quét lại thường xuyên xảy ra trong vùng: như trận lũ quét và trượt lở xảy ra ở Hạ Lang, Trùng Khánh vào tháng 6 năm 2001, lũ quét và trượt lở xảy ra ở Bảo Lâm đồng thời với lũ quét, trượt lở ở Du Già, Du Tiễn (Yên Minh, Hà Giang) năm 2004, các tai biến địa chất này đã gây thiệt hại nghiêm trọng về người và của. Để có thể phòng tránh có hiệu quả các tai biến địa chất này, việc đầu tiên phải nghiên cứu chúng ở mức chi tiết - ở các tỷ lệ lớn (1:50.000) hoặc 1:25.000 cho các vùng trọng điểm. Để làm được điều đó đòi hỏi phải có kinh phí cũng như cần có các nhà chuyên môn có kinh nghiệm trong lĩnh vực này. Việc nghiên cứu xây dựng các bản đồ trượt – lở và lũ quét – lũ bùn đá cho các vùng kinh tế trọng điểm và các huyện nằm trong vành đai biên giới Cao Bằng là một vấn đề lớn không chỉ đối với tỉnh Cao Bằng mà còn quan trọng đối với cả một dải biên giới phía Bắc của Tổ Quốc, vì vậy cần được giải quyết bằng một đề tài cấp Nhà nước. Xây dựng được bản đồ trượt lở ở tỷ lệ lớn sẽ là cơ sở khoa học cho việc quy hoạch, bố trí dân cư và xây dựng các công trình kinh tế - xã hội quan trọng của tỉnh.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

3.1. Đánh giá các nhân tố phát sinh, các đặc trưng nguy hiểm của trượt lở, lũ quét, lũ bùn đá trong vùng nghiên cứu, đồng thời xác định mức độ, quy mô ảnh hưởng đến môi trường và quá trình phát triển KT-XH của địa phương.

3.2. Thành lập được loạt bản đồ trượt - lở, lũ quét - lũ bùn đá (hiện trạng, nguy cơ xảy ra, nguy cơ thiệt hại) và bản đồ hướng dẫn sử dụng hợp lý lãnh thổ, làm cơ sở khoa học cho việc sắp xếp dân cư và phát triển kinh tế trong vành đai biên giới của tỉnh Cao Bằng.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

4.1. Nghiên cứu, đánh giá các nhân tố phát sinh T-L, LQ-LBĐ trong vùng nghiên cứu. Mối liên quan của chúng với các dạng tai biến này.

4.2. Nghiên cứu, đánh giá các đặc trưng nguy hiểm của T-L, LQ -LBĐ.

4.3. Nghiên cứu xây dựng cảnh báo nguy cơ T-L, LQ-LBĐ trong vùng, thể hiện trên các bản đồ tỷ lệ lớn (1:50.000 hoặc 1:25.000 cho một số vùng có nguy cơ rất mạnh).

4.4. Nghiên cứu đánh giá nguy cơ thiệt hại về kinh tế - xã hội, chính trị do T-L và LQ-LBĐ trong khu vực gây nên. Ảnh hưởng của chúng đến sự phát triển toàn tỉnh.

4.5. Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu đánh giá, kiến nghị các giải pháp cụ thể cho từng địa phương.

4.6. Nghiên cứu đánh giá tổng hợp đề xuất hướng sử dụng hợp lý lãnh thổ nhằm phát triển bền vững và bảo vệ biên giới Tổ quốc.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Nếu nhiệm vụ được chấp thuận, phương án triển khai nhiệm vụ đề xuất như sau:

5.1. Kết hợp với Sở KH - CN, Sở TN-MT và Sở NN-PTNT Cao Bằng và UBND các huyện tiến hành khảo sát tổng quan tình hình T-L, LQ-LBĐ tại Trùng Khánh, Hạ Lang, Bảo Lâm, Bảo Lạc, Nguyên Bình và Thị xã Cao Bằng, nhằm xác định những vùng trọng điểm để tiến hành điều tra nghiên cứu

5.2. Tiến hành khảo sát, đo vẽ chi tiết các vùng chia khóa ở tỷ lệ lớn (1:25.000)

5.3. Triển khai các nội dung nghiên cứu đã ghi ở mục 4.

5.4. Lực lượng chính là các cán bộ nghiên cứu có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp của Viện Địa chất - Viện KHCNVN; Viện Khí tượng thủy văn - Bộ TNMT, kết hợp cùng với các cán bộ phụ trách các lĩnh vực liên quan đến tai biến tự nhiên và môi trường ở các cơ quan hữu quan trong tỉnh Cao Bằng và các địa phương thuộc địa bàn triển khai của nhiệm vụ.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

6.1. Báo cáo khoa học và các tư liệu khảo sát, các số liệu phân tích đi kèm.

6.2. Loạt bản đồ trượt - lở, lũ quét - lũ bùn đá (hiện trạng, nguy cơ xảy ra, nguy cơ thiệt hại) và bản đồ hướng dẫn sử dụng hợp lý lãnh thổ ở tỷ lệ 1:50.000 cho từng huyện.

## **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

Đây là đề xuất nhiệm vụ cấp Nhà nước để giải quyết vấn đề tai biến địa chất cấp bách cho vùng miền núi có nhiều khó khăn về kinh tế cần được đầu tư ở Cao Bằng, vì vậy sản phẩm nghiên cứu sẽ được chuyển giao cho UBND tỉnh Cao Bằng, Sở KHCN, Sở TNMT, Sở NN-PTNT để làm cơ sở quy hoạch và hoạch định chiến lược phát triển kinh tế - xã hội cũng như góp phần vào việc ổn định, bảo vệ an ninh biên giới.

## **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

950 triệu đồng, trong thời gian 2 năm.

## **\* Phiếu Đề xuất 3:**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Nghiên cứu xây dựng bản đồ phân vùng tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá tỷ lệ trung bình và lớn (tỷ lệ 1:100.000 và 1:50.000 - qui mô tỉnh, huyện) phục vụ công tác cảnh báo, dự báo trượt lở, lũ quét lũ bùn đá địa bàn một số tỉnh miền núi phía Bắc (tỉnh Tuyên Quang).*

**2. Giải trình về tính cấp thiết:** Ngày nay, nhân loại đang phải đối mặt với những tai họa khủng khiếp như trượt lở đất và lũ quét có liên quan đến sự thay đổi bất thường của khí hậu toàn cầu và sự khai thác bất hợp lý nguồn tài nguyên rừng, đất, nước v.v... Vào mùa mưa bão, trên toàn thế giới ta luôn nghe được những thông tin kinh hoàng về sự mất mát về người và của đặc biệt là các quốc gia thuộc vùng nhiệt đới ở châu Mỹ và châu Á. Ngay mới đây thôi, ngày 17/2/2006 tại đảo Leche Pilippin, lở núi và dòng bùn đá đã vùi lấp cả 1 làng và cướp đi 1800 sinh mạng, mà nguyên nhân chính là do mưa lớn nhiều ngày và chặt phá rừng bừa bãi. Bởi vậy, việc nghiên cứu các phương pháp phân vùng tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá phục vụ công tác cảnh báo, dự báo dạng tai biến này luôn được sự quan tâm của các quốc gia và các nhà khoa học trên thế giới.

Tại Hàn Quốc người ta đã xây dựng đề án nghiên cứu trượt lở liên quốc gia (2003-2005) thuộc UB các chương trình khoa học địa chất ở Đông Á và Đông Nam Á (CCOP) do Viện Địa chất và tài nguyên Hàn Quốc (KIGAM) tài trợ. Đề án này đã giúp đỡ các nước thành viên phát triển các kỹ thuật đánh giá tai biến trượt lở ở nước mình. Khi thực hiện đề án này nhiều phương pháp và kỹ thuật được nghiên cứu áp dụng (hệ thống thông tin địa lý (GIS), phân tích không gian, viễn thám...) để thu thập, quản lý và nghiên cứu phân vùng tai biến trượt lở.

Tại Mỹ, từ năm 2000 Chính phủ đã đề ra chương trình nghiên cứu tai biến trượt lở và chiến lược giảm nhẹ thiệt hại do cục địa chất Mỹ (USGS) quản lý, trong đó nhấn mạnh "tiếp tục nghiên cứu để nhận thức đầy đủ về quá trình trượt đất và các nguyên nhân sinh ra chúng". Trong chiến lược phòng tránh giảm nhẹ thiệt hại, UGS đề xuất thành lập 4 dạng bản đồ: bản đồ thống kê tai biến trượt lở, bản đồ nhạy cảm trượt lở, bản đồ tai biến trượt lở và bản đồ độ rủi ro do trượt lở. Trong quá trình thực thi chương trình này nhiều phương pháp nghiên cứu trượt lở và phân vùng được nghiên cứu đề xuất, đặc biệt là hệ thống thông tin địa lý (GIS), viễn thám, các chương trình mô hình hoá, mô phỏng tai biến trượt lở được triển khai nhằm phục vụ tốt nhất cho công tác quan trắc, cảnh báo và dự báo dạng tai biến này.

Nói tóm lại, nghiên cứu tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá được nhiều quốc gia quan tâm. Mọi nghiên cứu về lĩnh vực này đều tập trung vào giải thích các nguyên nhân phát sinh loại tai biến để từ đó áp dụng những tiến bộ kỹ thuật trong hệ thống thông tin địa lý, kỹ thuật viễn thám, công nghệ thông tin để xây dựng các bản đồ phân vùng dự báo, mô hình hoá quá trình trượt lở phục vụ công tác quan trắc và dự báo tai biến đã nêu.

Việt Nam là một trong số những nước nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, hằng năm vào mùa mưa bão (tháng 4 đến tháng 9) trượt lở và lũ quét lũ bùn đá đồng hành với nó thường xuyên gây ra những hậu quả khôn lường về kinh tế - xã hội và môi trường, đặc biệt là khu vực các tỉnh miền núi, nơi mà đồng bào còn gặp nhiều khó khăn về đời sống, trình độ phát triển kinh tế thấp thì những thiệt hại mà các tai biến thiên nhiên mang đến còn nặng nề hơn nhiều. Đúng như nhận định của tổ chức UNDP về các giải pháp của công tác xoá đói giảm nghèo ở Việt Nam, trong đó có nhấn mạnh đến công tác phòng chống thiên tai "chúng ta có cố gắng xoá đói giảm nghèo đến đâu nhưng nếu chúng ta không làm tốt công tác phòng tránh thiên tai thì thiên tai và bệnh tật sẽ cướp đi tất cả những gì chúng ta đã làm và người dân lại nhanh chóng trở lại tình trạng nghèo đói ban đầu".

Ở Việt Nam, trong những năm gần đây, hầu như năm nào trên địa bàn các tỉnh miền núi trượt lở và lũ quét cũng xảy ra và cướp đi nhiều sinh mạng và của cải (năm 2000, lũ quét ở Nậm Cối, Sơn Hồ Lai Châu làm chết 39 người, 17 người bị thương,



thiệt hại về tài sản lên tới 2 tỷ đồng; năm 2002, lũ quét và lũ bùn đá tại bản Tân Nam, Xín Mần, Hà Giang làm chết 13 người, xoá sổ hàng chục ngôi nhà và phá huỷ hàng trăm thửa ruộng, năm 2003 lũ quét ở xã Du Tiến, Yên Minh, Hà Giang làm chết 36 người, năm 2004, trượt lở đất ở xã Phìn Ngan Bát Xát, Lào Cai làm chết 24 người, vào mùa mưa bão năm 2004, chỉ sau vài trận mưa lớn vào tháng 7 và tháng 8 mà trượt lở và lũ bùn đá và lũ quét đã gây ra thiệt hại ở 2 tỉnh Hà Giang và Tuyên Quang mỗi tỉnh vào khoảng gần 60-70 tỷ đồng. Một ví dụ khác, cơn bão số 7 năm 2005, trong khi Chính phủ và Ban phòng chống lụt bão Trung ương đang tập trung sơ tán dân và phòng chống bão ở các tỉnh ven biển từ Quảng Ninh đến Thanh Hoá, thì bất ngờ, thảm hoạ kinh khủng nhất lại xảy ra ở xã Cát Thịnh, Văn Chấn, Yên Bái làm chết 39 người, thiệt hại vật chất tới nhiều tỷ đồng. Không thể kể hết những con số thiệt hại về người và của mà đồng bào các dân tộc miền núi nước ta phải gánh chịu.

Rõ ràng chúng ta đã hoàn toàn bất ngờ, bởi chúng ta chưa hiểu được qui luật phát sinh của trượt lở và lũ quét, lũ bùn đá đồng hành với chúng, chúng ta chưa hiểu rõ các nguyên nhân phát sinh các dạng tai biến cho nên chưa thể đưa ra được các bản đồ dự báo và cảnh báo sớm các tai biến trên, như chúng ta đã làm với áp thấp nhiệt đới và bão.

Vì vậy, việc nghiên cứu tai biến trượt lở, lũ quét, lũ bùn đá phải được xem là nhiệm vụ nghiên cứu thường xuyên tại địa bàn các tỉnh miền núi. Đặc biệt, cần nghiên cứu chi tiết các yếu tố tự nhiên và yếu tố tác động con người trong quá trình phát sinh tai biến trên một phạm vi lãnh thổ hẹp, tỷ lệ lớn ( địa huyện ), để có thể xây dựng những dạng bản đồ phân vùng chi tiết đáp ứng được những đòi hỏi của công tác dự báo và cảnh báo.

**3. Mục tiêu của nhiệm vụ:** Nghiên cứu xây dựng bản đồ phân vùng tai biến tỷ lệ trung bình và lớn phục vụ công tác cảnh báo và dự báo tai biến trượt lở và lũ quét lũ bùn đá. Phục vụ công tác phòng tránh thiên tai, phát triển bền vững các tỉnh miền núi phía Bắc.

**4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:** Nghiên cứu hiện trạng trượt lở, lũ quét lũ bùn đá (hiện tại và quá khứ): vị trí, qui mô, hình thái, thiệt hại do chúng gây ra; làm rõ qui luật phát sinh tai biến: đi sâu phân tích các yếu tố nội sinh và ngoại sinh tác động trực tiếp hoặc gián tiếp gây tai biến; nghiên cứu xây dựng các dạng bản đồ cần thiết cho công tác cảnh báo và dự báo tai biến trượt lở và lũ quét lũ bùn đá: bản đồ thống kê trượt lở, bản đồ nhạy cảm trượt lở, bản đồ tai biến trượt lở và bản đồ độ rủi ro trượt lở. Đối với một số điểm trượt lở cụ thể tiến hành quan trắc để mô hình hoá quá trình trượt lở, từ đó đề xuất các phương án dự báo cảnh báo.

**5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:** Nhiệm vụ được tiến hành theo các giai đoạn: triển khai ngoài hiện trường bằng các đợt khảo sát thực địa thu thập thông

tin về hiện trạng tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá trên địa bàn các địa phương (thực địa và lưu trữ tại các sở, ban ngành địa phương), giai đoạn trong phòng phân tích các dữ liệu hình thành các dạng bản đồ đã đề cập ở trên. Trước khi tiến hành nghiên cứu ngoài trời cần phân tích tài liệu lựa chọn 1 hoặc 2 vùng chia khoá để nghiên cứu chi tiết, tìm hiểu qui luật và xây dựng bản đồ để từ đó triển khai cho toàn tỉnh. Trong quá trình triển khai nhiệm vụ sẽ phối hợp chặt chẽ với các tỉnh, đặc biệt là các sở, ban, ngành ở địa phương có liên quan và sử dụng các kết quả nghiên cứu như Sở và phòng NN&PTNT, sở và phòng giao thông công chính, sở và phòng kế hoạch đầu tư, sở và phòng xây dựng..., đặc biệt là ban phòng chống lụt bão và cứu nạn.... Tại Viện Địa chất thu hút các chuyên gia có nhiều kinh nghiệm nghiên cứu trượt lở tham gia, đồng thời phối kết hợp với các cơ quan thuộc Bộ Tài nguyên Môi trường, các trường đại học cùng tham gia giải quyết nhiệm vụ.

**6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:** Báo cáo tổng kết nhiệm vụ trình bày kết quả nghiên cứu: thống kê tai biến, các yếu tố nguyên nhân, qui luật hình thành và diễn biến của tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá, đặc biệt là 4 dạng bản đồ: bản đồ thống kê trượt lở, lũ quét lũ bùn đá, bản đồ nhạy cảm tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá, bản đồ tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá và bản đồ rủi ro tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá tỷ lệ phù hợp, đáp ứng công tác cảnh báo, dự báo thiên tai trượt lở lũ quét lũ bùn đá của tỉnh (1:100.000) và của huyện (1:50.000).

**7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:** Các bản đồ được thành lập trong quá trình thực hiện nhiệm vụ giúp cho các địa phương xác định rõ các địa bàn xung yếu về các dạng tai biến trượt lở, lũ quét lũ bùn đá cần đặc biệt quan tâm để có các phương án phòng tránh, dự báo cảnh báo kịp thời cho người dân, cũng như có kế hoạch sử dụng lãnh thổ hợp lý và bền vững.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:** 2,5 tỷ đồng.

#### **\* Phiếu Đề xuất 4:**

**1. Tên nhiệm vụ:**

*Xây dựng bản đồ cảnh báo nguy cơ trượt- lở, lũ quét - lũ bùn đá tỷ lệ chi tiết 1:50.000 một số huyện phía tây và tây nam tỉnh Yên Bái*

**2. Giải trình tính cấp thiết:**

Nghiên cứu dự báo phòng tránh giảm thiểu thiệt hại do tai biến trượt- lở, lũ quét - lũ bùn đá (T-L, LQ-LBĐ) đã gây ra đã trở thành mối quan tâm hàng đầu của nhiều quốc gia trên thế giới. Ý kiến của nhiều nhà khoa học trên thế giới cho rằng trong

những thập kỷ tới việc phòng tránh trượt-lở mái dốc, LQ-LBĐ sẽ là một thách thức lớn với các nhà khoa học Địa kỹ thuật công trình và địa chất. Sự ổn định của sườn dốc, mái dốc hoặc khả năng trượt của chúng phụ thuộc trực tiếp vào góc nghiêng của mái dốc, độ bền của đất đá cấu tạo nên mái dốc, áp lực nước trong mái dốc và các yếu tố gián tiếp làm thay đổi giá trị của ba đại lượng trực tiếp trên

Trong những năm qua thiên tai địa chất như trượt lở (T-L), lũ quét, lũ bùn đá (LQ-LBĐ) đã xảy ra ở nhiều nơi trên các vùng miền núi, gây nhiều thiệt hại nghiêm trọng về người và của. Trước tình hình đó, các chương trình Nhà nước, trong đó có một số đề tài nghiên cứu về T-L, LQ-LBĐ đã được triển khai, nhằm xác định nguyên nhân, và thành lập các bản đồ cảnh báo nguy cơ ở các tỷ lệ nhỏ (1:1.000.000 hoặc 1:500.000). Từ năm 2005, Viện Địa chất được giao nhiệm vụ Nghiên cứu T-L, LQ-LBĐ ở tỷ lệ chi tiết 1:50.000 một số vùng trọng điểm thuộc các tỉnh Hà Giang, Lào Cai, Điện Biên. Song do kinh phí và thời gian hạn hẹp nên các nghiên cứu chỉ mới tập trung được ở một số vùng rất nhỏ so với toàn miền núi. Tỉnh Yên Bái mặc dù nằm trong vùng cảnh báo có nguy cơ trượt - lở, lũ quét-lũ bùn đá cao nhưng vẫn chưa có điều kiện để thành lập các bản đồ cảnh báo nguy cơ ở tỷ lệ lớn. Trong thời gian gần đây, nhiều trận lũ quét - lũ bùn đá, trượt-lở đã xảy ra gây hậu quả nghiêm trọng. Ngay trong thành phố Yên Bái, các khối trượt trên đường Điện Biên Phủ đang đe dọa cuộc sống của người dân. Đặc biệt, đêm ngày 27/9/2005 lũ quét-lũ bùn đá, trượt-lở đã xảy ra trên diện rộng ở các huyện Văn Chấn, Trạm Tấu, thị xã Nghĩa Lộ gây hậu quả nghiêm trọng. Cắt đứt giao thông liên lạc trong nhiều ngày với Thành phố Yên Bái và các tỉnh khác. Thiệt hại 150 tỷ đồng, 50 người chết và mất tích. Hiện nay, toàn bộ thôn Nập Pươi, xã Nậm Búng huyện Văn Chấn đang bị đe dọa bởi hiện tượng trượt - lở núi, cần phải di dời cả thôn đi ngay. Để có thể phòng tránh có hiệu quả các tai biến địa chất này, việc đầu tiên phải nghiên cứu chúng ở mức chi tiết - ở các tỷ lệ lớn (1:50.000) hoặc 1:25.000 cho các vùng cụ thể. Việc nghiên cứu xây dựng các bản đồ cảnh báo nguy cơ trượt - lở và lũ quét - lũ bùn đá cho các vùng trọng điểm (Tây, Tây Nam) tỉnh Yên Bái là một vấn đề lớn không chỉ đối với tỉnh mà còn quan trọng đối với cả một dải miền tây của Tổ Quốc vì vậy cần được giải quyết bằng một đề tài cấp Nhà nước. Bản đồ cảnh báo nguy cơ trượt-lở, lũ quét-lũ bùn đá ở tỷ lệ lớn sẽ là cơ sở khoa học cho việc quy hoạch, bố trí dân cư và xây dựng các công trình kinh tế - xã hội quan trọng của tỉnh.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

3.1. Đánh giá các nhân tố chi phối, các đặc trưng nguy hiểm của trượt - lở, lũ quét, lũ bùn đá trong vùng nghiên cứu, đồng thời xác định mức độ, quy mô ảnh hưởng đến môi trường và quá trình phát triển KT-XH của địa phương.

3.2. Thành lập được loạt bản đồ trượt - lở, lũ quét, lũ bùn đá (**Bản đồ hiện trạng, BĐ nguy cơ xảy ra, BĐ nguy cơ thiệt hại, BĐ rủi ro**) tỷ lệ 1:50.000, làm cơ sở khoa học cho việc quy hoạch phát triển kinh tế tỉnh Yên Bái.

#### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

4.1. Nghiên cứu, đánh giá các nhân tố phát sinh T-L, LQ-LBĐ trong vùng nghiên cứu. Mối liên quan của chúng với các dạng tai biến này.

4.2. Nghiên cứu, đánh giá các đặc trưng nguy hiểm của T-L, LQ -LBĐ.

4.3. Nghiên cứu xây dựng cảnh báo nguy cơ T-L, LQ-LBĐ trong vùng, thể hiện trên các bản đồ tỷ lệ lớn (1:50.000 hoặc 1:25.000 cho một số vùng quan trọng).

4.4. Nghiên cứu đánh giá nguy cơ thiệt hại về kinh tế - xã hội, chính trị do T-L và LQ-LBĐ trong khu vực gây nên. Ảnh hưởng của chúng đến sự phát triển toàn tỉnh.

4.5. Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu đánh giá, kiến nghị các giải pháp cụ thể cho từng địa phương.

#### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Nếu nhiệm vụ được chấp thuận, phương án triển khai nhiệm vụ đề xuất như sau:

5.1. Kết hợp với Sở KH - CN, Sở TN-MT và Sở NN-PTNT (Ban phòng chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn) tỉnh Yên Bái và UBND các huyện tiến hành khảo sát tổng quan tình hình T-L, LQ-LBĐ tại địa phương nhằm xác định những vùng trọng điểm để tiến hành điều tra nghiên cứu.

5.2. Tiến hành khảo sát, đo vẽ chi tiết các vùng chia khóa ở tỷ lệ lớn (1:25.000)

5.3. Triển khai các nội dung nghiên cứu đã ghi ở mục 4.

5.4. Lực lượng chính là các cán bộ nghiên cứu có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp của Viện Địa chất - Viện KHCNVN; Viện Khí tượng thủy văn - Bộ TNMT, kết hợp cùng với các cán bộ phụ trách các lĩnh vực liên quan đến tai biến tự nhiên và môi trường ở các cơ quan hữu quan trong tỉnh Yên Bái và các địa phương thuộc địa bàn triển khai của nhiệm vụ.

#### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

6.1. Báo cáo khoa học và các tư liệu khảo sát, các số liệu phân tích đi kèm.

6.2. Loạt bản đồ (BĐ) trượt - lở, lũ quét - lũ bùn đá (BĐ hiện trạng, BĐ nguy cơ xảy ra, BĐ nguy cơ thiệt hại, BĐ rủi ro) ở tỷ lệ 1:50.000 cho từng huyện.

#### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

Đây là đề xuất nhiệm vụ cấp Nhà nước để giải quyết vấn đề tai biến địa chất cấp bách cho tỉnh miền núi có nhiều khó khăn về kinh tế cần được đầu tư, vì vậy sản

phẩm nghiên cứu sẽ được chuyển giao cho UBND tỉnh Yên Bái, Sở KH-CN, Sở TN-MT, Sở NN-PTNT để làm cơ sở quy hoạch và hoạch định chiến lược phát triển kinh tế xã hội cũng như góp phần vào việc ổn định, phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.

#### **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

950 triệu đồng, trong thời gian 2 năm.

### **\* Phiếu Đề xuất 5: TS Trần Văn Tư**

#### **1. Tên đề tài:**

*Nghiên cứu và thử nghiệm giải pháp công nghệ kiến trúc đô thị và cụm dân cư nhằm phòng chống lũ quét và lũ bùn đá khu vực trung Văn Chấn (Bao gồm một phần huyện Văn Chấn và TX Nghĩa Lộ tỉnh Yên Bái).*

#### **2. Giải trình tính cấp thiết:**

Lũ quét và lũ bùn đá đã và đang xảy ra rất mạnh ở các tỉnh miền núi nước ta. Đặc biệt trong tương lai tình hình khí hậu toàn cầu nói chung và nước ta nói riêng càng phức tạp và khắc nghiệt. Lũ quét đã xảy ra ở hầu hết các thị xã, thị trấn và những nơi tập trung lớn về kinh tế-văn hoá-xã hội ở miền núi.

Văn Chấn là một trung giữa núi có diện tích lớn thứ hai sau trung Điện Biên Phủ. Ở đây có thị xã Nghĩa Lộ, một trong những nơi tập trung kinh tế - xã hội của miền núi phía Bắc. Độ cao trung bình của trung từ 250-300<sup>m</sup>, trong khi đó đỉnh lưu vực có độ cao đến 3000 m (trên khoảng cách 20 km), do vậy độ dốc sườn rất lớn. Hình dạng lưu vực thuận lợi cho tập trung nước rất nhanh và mạnh. Theo điều tra lũ quét xảy ra thường xuyên, đặc biệt mạnh và sự thiệt hại lớn về kinh tế - xã hội trong khu vực được thấy rất rõ qua trận lũ quét xảy ra vào tháng 9 năm 2005. Mặt khác trong khu vực và lân cận đất đá chủ yếu gồm các hệ tầng trẻ, gắn kết yếu, hoạt động kiến tạo trẻ mạnh do vậy tiềm năng xảy ra lũ bùn đá lớn.

Theo điều tra sơ bộ, lũ quét xảy ra tại đây có nhiều loại hình (Lũ quét sườn, lũ quét hỗn hợp, lũ quét nghẽn dòng và lũ bùn đá). Các loại hình lũ quét có thể xảy ra cùng một thời điểm ở các khu vực khác nhau tùy thuộc vào điều kiện địa hình, thời tiết và mức độ khai thác kinh tế - xã hội.

Thực tế cho thấy giải pháp Công nghệ kiến trúc thích hợp bao gồm thiết kế quy hoạch đô thị và cụm dân cư vùng nông thôn, lựa chọn kiến trúc cho các đối tượng công trình như công trình đầu mối và dân cư thì khả năng phòng chống và giảm thiểu thiệt hại do lũ quét gây ra hoàn toàn hiện thực.

Đây là một nghiên cứu cụ thể đầu tiên áp dụng cho một địa phương để phòng chống lũ quét, lũ bùn đá sao cho có hiệu quả nhất, từ đó triển khai cho các khu vực khác.

### **3. Mục tiêu:**

3.1 Làm rõ hơn về bản chất hình thành và phát triển thiên tai lũ quét và lũ bùn đá trong khu vực;

3.2. Phân tích cơ sở khoa học cho các giải pháp công nghệ thích hợp với các loại hình lũ quét để phòng chống, giảm nhẹ thiệt hại.

3.3. Nghiên cứu và thử nghiệm công nghệ kiến trúc thích hợp để phòng chống lũ quét và phát triển bền vững khu vực.

### **4. Nội dung:**

4.1. Điều tra và phân tích những yếu tố chủ yếu trong hình thành và phát triển thiên tai lũ quét và lũ bùn đá tại các vùng trong khu vực và các yếu tố có thể giảm nhẹ tương ứng.

4.2. Xây dựng sơ đồ phân vùng lũ quét và lũ bùn đá khu vực tỷ lệ 1:25.000.

4.3. Phân tích cơ sở lý thuyết các công nghệ phòng chống và giảm nhẹ thiệt hại; Đi sâu nghiên cứu công nghệ kiến trúc bao gồm từ khâu quy hoạch đô thị và cụm dân cư, công nghệ xây dựng các công trình đầu mối và dân dụng.

4.4. Thiết kế điển hình công nghệ kiến trúc hợp lý với các loại hình lũ quét khác nhau, kiến nghị thử nghiệm một vài mô hình cụ thể.

4.5. Quy trình phòng tránh trong vùng có xảy ra lũ quét và lũ bùn đá.

### **5. Sản phẩm dự kiến:**

5.1. Sơ đồ phân vùng dự báo lũ quét và lũ bùn đá tỷ lệ 1:25.000 toàn khu vực;

5.2. Báo cáo tổng hợp bao gồm:

- Cơ sở khoa học các công nghệ phòng chống và giảm nhẹ thiệt hại. Đi sâu phân tích công nghệ kiến trúc bao gồm từ khâu quy hoạch đô thị và cụm dân cư, công nghệ xây dựng các công trình đầu mối và dân dụng.

- Thiết kế điển hình quy hoạch kiến trúc đô thị và cụm dân cư nhằm sống chung với lũ quét.

- Kiến nghị thử nghiệm công nghệ xây dựng công trình đầu mối và dân dụng trong khu vực.

• Thiết lập và hướng dẫn quy trình phòng tránh trong vùng có khả năng xảy ra lũ quét và lũ bùn đá.

#### **6. Khả năng và địa chỉ áp dụng:**

Kết quả đề tài được áp dụng cho các tỉnh miền núi và trung du, đặc biệt cho các thị xã, thị trấn và nơi tập trung kinh tế-văn hoá-xã hội vùng.

**7. Dự kiến kinh phí:** 700 triệu đồng.

### **\* Phiếu Đề xuất 6:**

#### **1. Tên nhiệm vụ:**

*"Xây dựng mô hình làng bản an toàn với thiên tai ở các tỉnh miền núi phía Bắc."*

#### **2. Tầm quan trọng và sự cần thiết:**

Phòng chống giảm nhẹ thiên tai ngay ở cấp cơ sở là cách tiếp cận cần thiết đối với các vùng có nhiều loại tai biến và điều kiện tự nhiên phức tạp. Cách tiếp cận này rất phù hợp với tình hình tai biến và điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội ở miền núi Việt Nam.

Các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam có địa hình phân cắt mạnh, điều kiện địa chất và khí hậu địa phương thay đổi nhanh. Tai biến xảy ra nhiều loại. Thiệt hại do tai biến còn gắn với phương thức canh tác lạc hậu, nếp sống cũ, hiểu biết thấp...

Triển khai công nghệ phòng chống thiên tai ngay ở cấp cơ sở vừa hạn chế được thiệt hại một cách cụ thể, vừa nâng cao nhận thức của cán bộ và nhân dân địa phương.

Cho tới nay chúng ta đã làm tương đối tốt công tác dự báo cảnh báo lụt, bão ở vùng đồng bằng trung du. Đối với miền núi, bên cạnh việc nghiên cứu theo dõi cảnh báo tai biến trên diện rộng thì việc xây dựng làng bản an toàn với thiên tai là một đòi hỏi thực tiễn cấp bách có ý nghĩa khoa học và kinh tế cao. Vừa góp phần xóa đói giảm nghèo, vừa tạo dựng diện mạo mới cho nông thôn miền núi theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

#### **3. Mục tiêu:**

- Mục tiêu trước mắt: Tạo được thực tiễn và qui trình xây dựng làng bản an toàn với thiên tai để phổ biến nhân rộng.

- Mục tiêu lâu dài: Gắn công tác phòng chống thiên tai với phát triển sản xuất, văn hóa ngay từ cấp cơ sở, góp phần cải tạo nông nghiệp, nông thôn miền núi.

#### **4. Nội dung chủ yếu:**

\* Điều tra đánh giá nguy cơ rủi ro thiên tai trên địa bàn.

\* Xây dựng hệ thống cảnh báo địa phương đơn giản, tiện cho đồng bào sử dụng đối với các loại tai biến chủ yếu.

\* Thực hiện các biện pháp phòng tránh, giảm nhẹ do đồng bào tự làm.

\* Tổng kết, phổ biến nhân rộng mô hình.

#### **5. Phương án tổ chức triển khai:**

Nhiệm vụ được triển khai ở cấp Bộ và các tỉnh.

#### **6. Dự kiến sản phẩm:**

\* 3 mô hình làng bản an toàn với thiên tai, đại diện cho 3 vùng (Điện Biên, Yên Bái, Quảng Ninh) có các loại tai biến khác nhau với nguy cơ cao và rất cao.

\* Các tài liệu hướng dẫn xây dựng làng bản an toàn để phổ biến cho các địa phương.

#### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

\* Hội nghị, tham quan mô hình công nghệ và kinh nghiệm.

\* Chuyển giao công nghệ xây dựng làng bản an toàn cho các địa phương.

#### **8.-Nhu cầu kinh phí: 1 tỉ đồng.**

### **\* Phiếu Đề xuất 7:**

#### **1. Tên nhiệm vụ:**

*“Điều tra, đánh giá tai biến sụt đất do karst ở một số tỉnh miền núi phía Bắc (Hà Giang, Sơn La, Hòa Bình), đề xuất các giải pháp phòng ngừa giảm thiểu thiệt hại do sụt đất gây ra”*

**2. Giải trình về tính cấp thiết:** (tại sao phải nghiên cứu giải quyết ở cấp Nhà nước? Tầm quan trọng, tính cấp bách, tác động to lớn, ảnh hưởng lâu dài đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước, vùng?)

Các hoạt động rửa lũa karst là một hiện tượng rất phổ biến mang tính chất đặc thù của các vùng đá cacbonat (nhất là đá vôi). Chi phối quá trình rửa lũa karst là tổng hợp của nhiều yếu tố tự nhiên như: thành phần đất đá, cấu trúc địa chất, phá hủy kiến tạo, đặc điểm địa mạo, thủy văn và địa chất thủy văn v.v... Quá trình rửa lũa karst dẫn



đến hình thành các hồ, hang động karst (gọi chung là hang động karst), nhiều khi với kích thước rất lớn. Các tai biến điển hình liên quan đến hoạt động karst gồm: sụt đất, ô nhiễm nước ngầm, lũ lụt, mất nước hồ chứa.

Sụt đất karst là do hiện tượng sập trần các hang động ngầm, nhiều khi gây những tác hại khôn lường. Ví dụ, vụ sụt karst vào tháng 8 năm 1986 ở Sao Paulo (Brazil) đã phá hủy rất nhiều nhà cửa và các công trình khác, gần 20.000 người phải sơ tán. Một thảm họa tương tự cũng đã được ghi nhận ở Trung Âu. Theo thống kê chưa đầy đủ của phòng thí nghiệm Động lực karst (ĐH Quảng Tây, Trung Quốc) có hơn 20 nước gồm Mỹ, Nam Phi, Pháp, Trung Quốc v.v... đã phải gánh chịu thiệt hại do sụt karst. Theo thống kê sơ bộ đã có hơn 1100 trường hợp sập karst trên 30 nước và hàng vạn hồ sụt đã hình thành. Có tới trên 30 thành phố lớn và vừa, 40 mỏ, 25 tuyến đường sắt và hơn 100 hồ chứa nước bị thiệt hại nghiêm trọng do sụt karst. Trung Quốc với diện tích trên 3,65 triệu km<sup>2</sup> là một trong những nước có hiện tượng sụt karst tích cực nhất. Do đó hiện tượng sụt karst đã ngày càng được nhiều nước quan tâm nghiên cứu như là một tai biến địa chất.

Ngay từ những năm 60 của thế kỷ trước với sự tài trợ của UNESCO đã có nhiều chương trình nghiên cứu karst và hàng loạt các hội nghị quốc tế về karst như đã được tổ chức như: Hydrology of Fractured Rocks (1965); "Hydrogeology of Karstic Terrains" (1975); "Case Histories of Hydrogeology of Karstic Terranes" (1984); "Guide to the Hydrology of Carbonate Rocks" (1984); "Karst Water Resources" (1985), Hydrology of the Caribbean Karst (1988) v.v...

Chương trình quốc tế nghiên cứu karst IGCP229 được bắt đầu từ năm 1990 đã thu hút được rất nhiều nhà khoa học của nhiều nước trên thế giới. Ở rất nhiều nước như Mỹ, Trung Quốc v.v... đã có những chương trình và các cơ quan chuyên trách nghiên cứu hiện tượng karst.

Nước ta có diện tích phân bố đá cacbonat (chủ yếu là đá vôi) khá lớn tới trên 50.000km<sup>2</sup> (chiếm khoảng 20% diện tích), trong đó, các tỉnh miền núi phía Bắc chiếm một diện tích đáng kể, đặc biệt là các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, Hà Giang, Tuyên Quang, Cao Bằng và Lạng Sơn. Hiện tượng sụt đất liên quan đến hoạt động karst ở nước ta đã từng xảy ra ở nhiều nơi. Đặc biệt trong những năm gần đây đã có hàng loạt vụ sụt đất có liên quan đến karst như ở Hà Giang, Phú Thọ, Thanh Hóa, Tuyên Quang và gần đây nhất là ở Cam Lộ (Quảng Trị). Tuy nhiên các nghiên cứu về karst còn chưa nhiều, đặc biệt hiện tượng karst ngầm còn chưa được quan tâm nghiên cứu như là một dạng tai biến địa chất, thậm chí ngay cả khi quy hoạch xây dựng nhiều công trình kinh tế - xã hội.

Hiện nay với đà phát triển kinh tế và tốc độ đô thị hóa ngày càng nhanh, hiểm họa sụt đất càng trở nên nguy hiểm và tác hại của nó khó có thể lường trước. Những bài học đắt giá của thế giới cũng như thực tiễn ở nước ta cho thấy việc nghiên cứu, dự báo nguy cơ sụt đất karst đã thực sự trở thành một nhu cầu cấp bách. Việc nghiên cứu hiện tượng sụt đất do karst ở một số tỉnh là cơ sở để nghiên cứu đánh giá loại hình tai biến này cho toàn khu vực miền núi phía Bắc.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

- Khoanh vùng dự báo nguy cơ sụt đất do karst ở các tỉnh miền núi phía Bắc.
- Đề xuất các giải pháp phòng tránh thiệt hại do sụt đất gây ra.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Điều tra hiện trạng sụt đất karst các tỉnh miền núi phía Bắc.

Chủ yếu thực hiện bằng phương pháp điều tra thực địa, phỏng vấn trong cộng đồng, thông tin từ các cấp chính quyền.

- Xác định quy luật phát triển karst, đặc biệt là ở các cánh đồng karst.

Bằng các nghiên cứu tổng hợp như địa chất, địa mạo, cấu trúc địa chất, địa động lực, địa chất thủy văn kết hợp với các điều tra hiện trạng sụt đất xác định các yếu tố quyết định sự phát triển của karst từ đó tìm ra quy luật phát triển của chúng.

- Xác định quy mô, phân bố của các hang động karst ngầm ở một số vùng kinh tế - xã hội trọng điểm (các đô thị, các tụ điểm dân cư hoặc các công trình kinh tế - xã hội quan trọng).

Trên cơ sở nghiên cứu chi tiết với các phương pháp thích hợp, đặc biệt là các phương pháp địa vật lý như đo sâu điện, địa chấn nông v.v... xác định vị trí, kích thước và phân bố của các hang động karst ngầm ở một số vùng kinh tế xã hội trọng điểm.

- Khoanh vùng dự báo nguy cơ sụt đất.
- Xây dựng cơ sở dự báo và bản đồ phân vùng dự báo nguy cơ sụt đất do karst.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

- Tổ chức thu thập tài liệu liên quan.
- Điều tra phỏng vấn.
- Khảo sát do vẽ thực địa.

- Đo địa vật lý.
- Xử lý số liệu, xây dựng bản đồ các loại và báo cáo tổng kết.

#### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Báo cáo tổng kết.
- Các bản đồ: Hiện trạng sụt đất các tỉnh miền núi phía Bắc, bản đồ phân vùng dự báo nguy cơ sụt đất chung cho các tỉnh miền núi phía Bắc, bản đồ phân vùng dự báo chi tiết cho một số vùng kinh tế - xã hội trọng điểm
- Cơ sở dữ liệu về tai biến sụt đất karst các tỉnh miền núi phía Bắc.

#### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ áp dụng)**

Kết quả thu được sẽ là tài liệu có giá trị cho các cơ quan quản lý nhà nước như Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Bộ Xây dựng, các cấp chính quyền và các cơ quan quản lý nhà nước ở các địa phương trong việc hoạch định chiến lược và quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phòng tránh thiên tai và bảo vệ môi trường. Các kết quả nghiên cứu chi tiết được chuyển giao trực tiếp cho các địa phương để sử dụng.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:** 3 tỷ đồng cho 3 năm.

### **\* Phiếu Đề xuất 8:**

#### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Hoàn thiện công nghệ tạo nguồn cấp nước cho các cụm dân cư - kinh tế núi cao ở các tỉnh Điện Biên và Sơn La.*

#### **2. Tầm quan trọng:**

- Ở các tỉnh miền núi phía Bắc vùng cao chiếm một diện tích khá lớn, giữ vai trò quan trọng về kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng.

- Chỉ riêng với tỉnh Điện Biên, diện tích các vùng cao có thể sinh sống được đã lớn gấp 5 - 7 lần diện tích cánh đồng Mường Thanh. Ở các tỉnh Sơn La, Hòa Bình, Lai Châu, Cao Bằng, Hà Giang... diện tích các vùng cao thường chiếm 10 - 15% diện tích toàn tỉnh. Đây là quỹ đất lớn, rất quý đối với hoàn cảnh đồi núi dốc ở miền núi. Vùng cao thường nằm ở độ cao lớn (1000m tới 2000m), có nhiệt độ quanh năm

mát lạnh, rất thuận lợi cho phát triển các ngành kinh tế mang tính ôn đới (chăn nuôi, rau hoa quả, du lịch...).

- Hiện vùng cao chưa được khai thác tốt, phương thức canh tác lạc hậu, cây trồng, vật nuôi nghèo nàn, tỷ lệ đói nghèo vào loại cao nhất cả nước, thậm chí nhiều vùng còn ở dạng đồi núi trọc, môi trường đất thoái hóa nặng. *Nguyên nhân cơ bản là thiếu nước cho sinh hoạt, sản xuất.*

- Các Sở Khoa học Công nghệ Điện Biên và Sơn La, từ năm 2001 - 2005, đã đầu tư điều tra đánh giá được tình trạng khan hiếm nước trầm trọng ở vùng cao và đã đề xuất các giải pháp công nghệ cho tình trạng này.

### **3. Mục tiêu:**

Mục tiêu cụ thể: Xây dựng được 2 mô hình điểm về tạo nguồn cấp nước. 1 ở tỉnh Điện Biên, 1 ở tỉnh Sơn La.

Mục tiêu chung: Tạo cơ sở phát triển các mô hình dân cư - kinh tế núi cao ở các tỉnh miền núi phía Bắc.

### **4. Nội dung chủ yếu:**

- Lựa chọn giải pháp công nghệ phù hợp với yêu cầu của Bộ và địa phương.
- Xây dựng mô hình công nghệ.
- Hội thảo khoa học, biên soạn tài liệu hướng dẫn.
- Xây dựng cơ sở khoa học, nhân rộng mô hình.

### **5. Phương án tổ chức triển khai:**

- Nhiệm vụ được triển khai ở cả cấp Bộ và các Sở khoa học Công nghệ Điện Biên, Sơn La.

### **6. Dự kiến sản phẩm:**

- 2 mô hình tạo nguồn cấp nước.
- Tài liệu hướng dẫn qui trình công nghệ.
- Tài liệu hướng dẫn áp dụng ở các tỉnh miền núi phía Bắc.
- Báo cáo tổng hợp.

### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:**

- Triển khai mô hình điểm về sử dụng nguồn nước để qui hoạch cụm dân cư gắn với phát triển kinh tế sinh thái núi cao tại 2 khu vực đã được thử nghiệm.

### **8. Nhu cầu kinh phí: 3 tỷ đồng.**

## **\* Phiếu Đề xuất 9:**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*"Xây dựng bản đồ nguy hiểm phóng xạ tự nhiên phục vụ quy hoạch phát triển bền vững và bảo vệ sức khỏe cộng đồng tại các tỉnh miền núi phía Bắc".*

### **2. Giải trình về tính cấp thiết:**

Năm 1998, sự ra đời của đĩa CD Atlas quốc gia về "Hiện trạng tài nguyên và môi trường" thuộc dự án GIS của Bộ Tài nguyên và Môi trường đã đánh dấu một bước chuyển biến mới về tin học hóa thông tin trong công tác quản lý, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.

Năm 2003 Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam cũng đã hoàn thành "Atlas môi trường vùng Đông Bắc".

Tiếp sau đó các tỉnh đã dựa trên nguồn thông tin đã có để thiết lập cho riêng tỉnh mình các atlas phục vụ quản lý tài nguyên thiên nhiên và quy hoạch phát triển của địa phương.

Có thể nói các Atlas với mức độ chi tiết khác nhau đã tích hợp khá đầy đủ các thông tin về Địa lý, Chính trị, Địa hình, Địa chất, Địa khí hậu, Địa sinh thái tài nguyên và môi trường. Tuy nhiên trong nhóm các bản đồ thông tin về điều kiện môi trường tự nhiên, chưa hề có lớp thông tin về an toàn phóng xạ tự nhiên và cảnh báo các ngưỡng tai biến có thể.

Như chúng ta đã biết, các đồng vị phóng xạ có tác động rất nguy hiểm đối với sức khỏe cộng đồng. Chúng là một trong những nguyên nhân gây ra các hiện tượng viêm đường hô hấp, đặc biệt là viêm phổi và ung thư phổi; bệnh ung thư máu; sinh con dị tật và dị dạng...; trong một số trường hợp nghiêm trọng chúng có thể gây ra các biến đổi về gen di truyền. Các chất phóng xạ đặc biệt nguy hiểm, nhưng giác quan con người lại không cảm nhận được vì các tia bức xạ không có mùi, vị, không nhìn, không sờ thấy và cũng không phát nhiệt ngay cả với một liều lượng đủ làm chết người và chỉ có máy đo mới phát hiện được sự tồn tại của chúng. Do vậy việc nghiên cứu, khoanh vùng nguy hiểm phóng xạ để bảo vệ sức khỏe cho cộng đồng là một việc làm rất cần thiết và cấp bách.

Việc hạn chế những ảnh hưởng có hại đến sức khỏe con người của các chất phóng xạ tự nhiên không đơn giản. Để giải quyết được vấn đề này cần phải biết sự tồn tại và phát triển của nó trong tự nhiên, sự tích lũy và con đường xâm nhập của nó vào cơ thể mới có được những biện pháp hạn chế hữu hiệu. Do vậy việc mở rộng các chương trình nghiên cứu sâu về phóng xạ tự nhiên, khoanh vùng và tiến tới lập bản đồ dự báo nguy hiểm phóng xạ tự nhiên cho các tỉnh miền núi phía Bắc và tiến tới cho

toàn lãnh thổ đang là việc làm cần thiết và cấp bách. Đây là mối quan tâm của nhiều nhà khoa học Việt Nam và nhiều Quốc Gia trên thế giới.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

- Khoanh vùng cảnh báo mức độ nguy hiểm phóng xạ tự nhiên.
- Xây dựng lớp thông tin bản đồ về an toàn phóng xạ trong môi trường tự nhiên.
- Đưa ra thuyết minh, trong đó đề xuất định hướng phục vụ quy hoạch và sử dụng lãnh thổ và giải pháp phòng ngừa và giảm nhẹ tác hại của phóng xạ đối với sức khỏe con người.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Xác định nguồn phát sinh phóng xạ tự nhiên (Từ thành phần của đất đá tự nhiên, từ các điểm mỏ khoáng sản phóng xạ và khoáng sản chứa xạ và từ các đới đứt gãy kiến tạo đang hoạt động).
- Nghiên cứu quy luật phân bố và di chuyển của chúng.
- Phân vùng các mức độ nguy hiểm phóng xạ tự nhiên.
- Đề xuất một số phương án quy hoạch sử dụng hợp lý lãnh thổ và các giải pháp phòng tránh tác hại của phóng xạ tự nhiên đối với sức khỏe người dân đang sinh sống trong vùng nhiễm xạ.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Để đạt được các mục tiêu đề ra, đề tài cần sử dụng các phương pháp sau đây:

#### **5.1. Phương pháp thu thập và thừa kế tài liệu:**

Để phục vụ cho công tác nghiên cứu và việc lập báo cáo tổng kết sau này, cần phải thu thập và thừa kế có chọn lọc các tài liệu nghiên cứu đã có. Những tài liệu cần thu thập bao gồm: kế hoạch phát triển kinh tế và xã hội của vùng nghiên cứu đến năm 2010 và 2020; những nghiên cứu địa chất, các bản đồ và báo cáo tìm kiếm, thăm dò sơ bộ cũng như chi tiết các mỏ khoáng sản chứa xạ trong khu vực.

#### **5.2. Phương pháp điều tra:**

Tiến hành điều tra sức khỏe cộng đồng nhằm mục đích xác định hiện trạng sức khỏe của nhân dân hiện đang sinh sống trong các khu vực gần quặng phóng xạ, từ đó đánh giá mức độ ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường phóng xạ tới sức khỏe con người trong khu vực nghiên cứu. Tuy nhiên việc này chỉ thực hiện được trên diện tích nhỏ khi xây dựng bản đồ ở tỷ lệ lớn.

### 5. 3. Phương pháp khảo sát, đo vẽ ngoài hiện trường

a. Khảo sát địa chất, khoáng sản và kiến tạo là nhằm nghiên cứu đặc điểm thạch học của đất đá chứa quặng phóng xạ và đất đá vây quanh; xác định nguồn phát sinh các nguồn phóng xạ; xác định đặc tính phóng xạ của từng loại đất đá.

#### b. Đo tổng xạ gamma mặt đất

Công tác đo xạ mặt đất là xác định cường độ bức xạ gamma trên mặt đất nhằm đánh giá hiện trạng bức xạ gamma mặt đất, xác định đặc tính phóng xạ của từng thể loại đất đá phục vụ cho việc khoanh vùng nguy hiểm bức xạ gamma trong khu vực. Công tác đo xạ mặt đất sẽ tập trung chủ yếu vào các vùng mỏ phóng xạ, các khu vực dân cư gần mỏ, các khu vực có đứt gãy hoạt động mạnh, các khu vực kinh tế trọng điểm và các khu vực dự kiến xây dựng trung tâm cụm xã trong khu vực nghiên cứu.

#### c. Đo nồng độ radon.

Công tác đo nồng độ radon trong khí đất sẽ được tiến hành bằng máy đo tức thời LUK4E do Cộng hoà Czech sản xuất nhằm mục đích đánh giá hiện trạng và khoanh vùng nguy hiểm khí phóng xạ radon trong khí đất và trong không khí trong nhà.

#### d. Đo nồng độ radon trong môi trường nước (nước mặt và nước ngầm).

Công tác đo nồng độ radon trong nước sẽ được tiến hành nhằm mục đích đánh giá hiện trạng ô nhiễm khí phóng xạ radon trong nước, đặc biệt là nước ăn uống sinh hoạt của nhân dân. Nồng độ radon trong môi trường nước được đo bằng máy RAD 7 do Mỹ sản xuất.

#### e. Đo độ thấm thấu của đất

Khả năng phát tán của xạ khí vào không khí phụ thuộc rất nhiều vào độ thấm thấu của đất. Bởi vậy mục đích của công tác này là để xác định khả năng phát tán của khí phóng xạ radon trong khí đất vào môi trường, phục vụ cho việc đánh giá hiện trạng và khoanh vùng nguy hiểm xạ khí radon trong khu vực. Vị trí các điểm đo độ thấm thấu của đất sẽ được thiết kế trùng lặp với vị trí các điểm đo radon khí đất.

### 5.4. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu.

Các số liệu sẽ được phân tích và xử lý bằng phương pháp thống kê, đồ thị bởi các phần mềm chuyên dụng, chủ yếu bằng phần mềm, *Statistica*, *Golden Software version 7.0*, phần mềm *Ilwis*, *GIS*.

### 6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:

- Lớp thông tin dưới dạng bản đồ số về hiện trạng môi trường phóng xạ tự nhiên có khả năng tích hợp với các lớp thông tin khác phục vụ quy hoạch sử dụng hợp lý lãnh thổ.

- Báo cáo thuyết minh bản đồ, trong đó đề xuất định hướng phục vụ quy hoạch và sử dụng lãnh thổ và giải pháp phòng ngừa và giảm nhẹ tác hại của phóng xạ đối với sức khỏe con người.

**7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:** (khả năng và địa chỉ áp dụng)

- Bổ sung trực tiếp vào atlas Quốc gia “Hiện trạng tài nguyên thiên nhiên và môi trường” và “Atlas môi trường vùng Đông Bắc”.

- Bổ sung nguồn dữ liệu về nguy cơ ô nhiễm phóng xạ tự nhiên phục vụ cho công tác quản lý, quy hoạch và phát triển bền vững nhằm bảo vệ sức khỏe cộng đồng các tỉnh miền núi phía Bắc.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

Kinh phí dự kiến: 1,200,000,000 – 1,500,000,000đ.

**\* Phiếu Đề xuất 10:**

**1. Tên nhiệm vụ:**

*Nghiên cứu công nghệ thu hồi tối ưu khoáng sản có ích từ các mỏ Sulphur đặc xít nguồn núi lửa (VMS) trên địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc.*

**2. Giải trình về tính cấp thiết:**

Các tụ khoáng sulphur đặc xít nguồn núi lửa (volcanogenic/volcanic-associated massive sulphides deposits - VMS) là những thành tạo khoáng sản thường xuất hiện trong các tầng đá núi lửa thuộc các tuổi khác nhau và chế độ kiến tạo khác nhau (biển khơi, cung đảo hoặc sau cung). Kiểu mỏ này thường cấu thành từ hai phần. Phần bên trên dạng vỉa hay thấu kính quặng sulphur đặc xít chiếm phần đa khối lượng tụ khoáng và phần ít hơn, nằm bên dưới là quặng sulphur xâm tán, mạch. Thành phần quặng chủ yếu là pyrit (tới 90%) và một số sulphur khác. Các tụ khoáng VMS là nguồn cung cấp quan trọng của đồng, kẽm và chì. Trong nhiều tụ khoáng kiểu này còn thu hồi thêm bạc, vàng, cadimi, thiếc, bismut, selen và nhiều sản phẩm phụ khác.

Cho đến nay, tài liệu nghiên cứu về thành phần quặng cũng như tổ hợp các nguyên tố (kim loại và phi kim) có ích trong quặng của các mỏ VMS ở ta còn nghèo nàn và sơ sài, ngoại trừ một ít tài liệu về quặng đồng ở Lũng Cua, Ba Vi (Nguyễn Ngọc Trường, 1993; Nguyễn Ngọc Liên, 1995; Trần Trọng Hòa và nnk., 2006), Suối Rèo, Lạc Thủy (Nguyễn Ngọc Liên, 1995; Trần Trọng Hòa và nnk., 2006), Suối Trát,



Phù Yên (*Yanagiya K. và ishikawa T., 1994; Trần Trọng Hòa và nnk., 1996; 2006*). Mặc dù mức độ nghiên cứu về quặng trong tình trạng như vậy, nhưng nhiều tụ khoáng VMS đã hoặc đang khai thác chỉ với mục đích lấy vàng (Suối Trát, Nà Pải, Suối Rèo, Lũng Cua... hay pyrit (Minh Quang). Một phần lớn kim loại có ích khác bị thải bỏ, trong đó có những kim loại cơ bản quan trọng và có hàm lượng cao. Cho đến nay vẫn đề công nghệ thu hồi kim loại chính và các sản phẩm phụ theo hướng sử dụng tổng hợp, tránh lãng phí tài nguyên và ô nhiễm môi trường đang là một rào cản lớn trong khai thác khoáng sản ở nước ta. Vì vậy để có thể khai thác được các mỏ VMS một cách hiệu quả, góp phần đẩy mạnh quá trình phát triển kinh tế-xã hội các tỉnh miền núi phía Bắc, cần xây dựng các quy trình công nghệ hợp lý và có tính khả thi cao và nhiệm vụ này cần được triển khai ở quy mô cấp nhà nước.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

Thu hồi khoáng sản có ích (kim loại chính và sản phẩm đi kèm) từ các mỏ VMS trên cơ sở áp dụng các công nghệ mới với hiệu quả cao, giảm thiểu tổn thất tài nguyên và ô nhiễm môi trường.

### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

Để dự án có thể thực hiện được cần tiến hành một số khâu chuẩn bị cũng như khởi công theo những nội dung sau:

- Xác định thành phần, hàm lượng của tập hợp nguyên tố đặc trưng của các mỏ kiểu VMS, trước hết là Suối Trát, huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.
- Nghiên cứu đặc tính công nghệ của quặng.
- Thử nghiệm phương pháp thu hồi các hợp phần có ích bằng tuyển nổi, tuyển trọng lực, tuyển điện từ, vi sinh, điện phân, nung đốt để lập ra một quy trình hợp lý xử lý quặng.
- Xây dựng quy trình công nghệ dưới dạng pilot.
- Đánh giá hiệu quả của quy trình công nghệ, kể cả hiệu quả kinh tế.
- Phương hướng sử dụng hợp lý tài nguyên.

### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

Nhiệm vụ sẽ được triển khai với sự hợp tác chặt chẽ của các cơ sở tuyển luyện quặng trong nước và cơ sở nghiên cứu KH-CN ở nước ngoài mà đơn vị đề xuất nhiệm vụ có quan hệ hợp tác nhiều năm (Viện Địa chất-Khoáng vật học Novosibirsk, CHLB Nga).

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

Quy trình công nghệ chế biến quặng từ các mỏ VMS có thể áp dụng vào thực tiễn sản xuất ở quy mô công nghiệp địa phương, phù hợp với điều kiện KH-CN của các tỉnh miền núi nước ta.

Kèm theo đây chuyên công nghệ quy mô pilot.

## **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:** (khả năng và địa chỉ áp dụng)

- Hướng dẫn và chuyển giao công nghệ.
- Kết quả nghiên cứu của đề tài có thể áp dụng cho các cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản kim loại quy mô công nghiệp địa phương.

## **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

900 triệu đồng VN bao gồm mua sắm thiết bị công nghệ quy mô pilot.

## **\* Phiếu Đề xuất 11:**

### **1. Tên nhiệm vụ :**

*Đánh giá tổng thể và chuyển giao quy trình công nghệ chế biến, xử lý phụ gia khoáng thiên nhiên đáp ứng nhu cầu sản xuất vật liệu xây dựng (phụ gia xi măng, gạch không nung, bê tông đầm lăn) cho các tỉnh miền núi phía Bắc.*

### **2. Tính cấp thiết:**

*2.1. Đáp ứng kịp thời nhu cầu phụ gia cho các cơ sở sản xuất xi măng.*

Để đạt mục tiêu 63 triệu tấn xi măng/ năm vào năm 2020 nền công nghiệp sản xuất xi măng đã được phê duyệt quy hoạch phát triển tổng thể, xây dựng các trung tâm sản xuất, các nguồn nguyên liệu cơ bản như đá vôi và đất sét đã được điều tra, đánh giá để đáp ứng nhu cầu sản xuất trực tiếp, tuy nhiên trong chương trình quy hoạch đó chưa đề cập đến các nguồn phụ gia khoáng tự nhiên.

Đặc biệt trong bối cảnh các tỉnh miền núi phía Bắc đang được xây dựng để trở thành một trung tâm sản xuất vật liệu xây dựng, hiện tại nhiều nhà máy xi măng mới đã và đang được xây dựng (Hoà Bình, Yên Bái, Phú Thọ, Lạng Sơn.....v.v.), với nhu cầu sử dụng phụ gia trung bình đạt từ 10%- 40% sản lượng của nhà máy, do đó nhu cầu phụ gia là một thực tiễn cấp bách cần được đáp ứng.

2.2. *Đáp ứng nhu cầu phụ gia xi măng trong thi công các công trình thủy lợi, thủy điện theo công nghệ bê tông đầm lăn.*

Hiện tại công nghệ thi công bê tông đầm lăn đang được triển khai tại các công trình xây dựng thủy điện, thủy lợi dựa trên cơ sở chất lượng của các nguồn phụ gia khoáng hoạt tính, cho phép tiết kiệm tối đa (50-60%) lượng xi măng cần thiết, tuy nhiên nhu cầu về phụ gia chưa được đáp ứng.

2.3. *Phụ gia khoáng hoạt tính tự nhiên là nguồn nguyên liệu chủ yếu được sử dụng trong sản xuất vật liệu xây dựng không nung.*

Sử dụng phụ gia khoáng hoạt tính cho phép chuyển đổi cơ cấu nguyên liệu sản xuất gạch đất sét nung truyền thống, gây ô nhiễm không khí trong quá trình thiêu kết sản phẩm, thu hẹp diện tích đất canh tác sang vật liệu không nung ít ô nhiễm, bảo vệ diện tích canh tác, bảo vệ môi trường sinh thái.

Công nghệ sản xuất vật liệu không nung từ phụ gia khoáng đã được Viện Địa chất hoàn thiện và chuyển giao công nghệ cho nhiều địa phương có nguồn nguyên liệu, như Lâm Đồng, Gia Lai, Quảng Trị, Nghệ An v.v.. đem lại hiệu quả kỹ thuật, kinh tế xã hội cao.

2.4. *Nhu cầu phụ gia tăng nhưng chưa có số liệu điều tra cơ bản đặc biệt trên địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc.*

Phụ gia xi măng là một đối tượng nghiên cứu chuyên sâu, trong các công trình nghiên cứu đánh giá tài nguyên được tiến hành trên địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc, cho đến nay phụ gia xi măng chưa được đề cập hoặc ở mức độ rất sơ lược trong các văn liệu địa chất từ Trung ương đến địa phương ảnh hưởng trực tiếp tới công tác quy hoạch, cũng như khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên.

Tại nhiều khu vực thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc có nhiều tiền đề địa chất chắc chắn cho sự tồn tại các nguồn phụ gia thiên nhiên từ các thành tạo địa chất nguồn gốc núi lửa, nguồn gốc trầm tích silic, biến chất nhưng cho đến nay chưa được điều tra đánh giá cụ thể.

2.4. *Phụ gia xi măng đem lại hiệu quả kinh tế to lớn:*

Phụ gia khoáng cho xi măng là một trong những loại nguyên liệu kỹ thuật không thể thiếu trong sản xuất xi măng, với tỉ lệ sử dụng từ 10-40% so với clinker, phụ gia xi măng được nghiền trộn trực tiếp vào clinker không qua khâu nung luyện, giá thành khai thác, chế biến thấp (chủ yếu là nghiền trộn) sau khi phối trộn trở thành xi măng thành phẩm, giá thành cao, hiệu quả kinh tế lớn.

Nguồn phụ gia chủ yếu sử dụng hiện nay được sàng tuyển từ tro bay của nhà máy nhiệt điện phả lại, với lượng than chưa cháy còn sót lại lên tới 14-20%, quá trình tuyển lọc phức tạp, giá thành cao, thêm vào đó cước phí vận chuyển lớn, công suất tuyển chọn không thể đáp ứng nhu cầu sản xuất của các trung tâm sản xuất trên địa bàn toàn quốc.

### **3. Mục tiêu đề tài:**

3.1. Xây dựng cơ sở khoa học cho công tác quy hoạch, khai thác, sử dụng hợp lý các nguồn phụ gia khoáng thiên nhiên trên địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc, nâng cao hiệu quả kinh tế, xã hội của khoáng sản.

3.2. Chuyển giao công nghệ chế biến, xử lý và sản xuất phụ gia khoáng thiên nhiên đáp ứng nhu cầu sản xuất vật liệu xây dựng của khu vực (phụ gia xi măng, trong thi công bê tông đầm lăn, sản xuất gạch không nung)

### **4. Những nội dung nghiên cứu chủ yếu:**

4.1. Điều tra cơ bản, phát hiện các loại hình phụ gia xi măng (hoạt tính, trơ).

4.2. Đánh giá chất lượng các loại hình phụ gia.

4.3. Xác định khả năng sử dụng của phụ gia trong sản xuất xi măng và trong thi công công nghệ bê tông đầm lăn

Xác định tỉ lệ phối trộn hợp lý của phụ gia với các loại clinker tiêu chuẩn PC30-PC40, trong bê tông.

4.4. Xác định tiềm năng các loại hình phụ gia (hoạt tính, trơ) trên địa bàn tỉnh, khoảng vùng phân bố.

### **5. Sản phẩm, kết quả dự kiến:**

5.1. Báo cáo tổng kết đánh giá tiềm năng chất lượng phụ gia xi măng trên địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc kèm theo bộ số liệu phân tích, sơ đồ phân bố tiềm năng.

5.2. Quy trình công nghệ chế biến, tỉ lệ và khả năng sử dụng phụ gia với các loại clinker xi măng thông dụng được sản xuất theo TCVN. Khả năng sử dụng trong thi công bê tông đầm lăn.

5.3. Đề xuất phương án quy hoạch khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên.

6. Thời gian thực hiện: 36 tháng.

7. Kinh phí dự kiến: 1000 - 1500 triệu đồng.

## **\* Phiếu đề xuất 12:**

### **1-Tên đề tài:**

*Nghiên cứu, xây dựng hệ thống bản đồ cảnh báo nguy cơ tai biến địa chất: trượt lở, lũ quét, lũ bùn đá cho một số vùng kinh tế - xã hội trọng điểm tỉnh Điện Biên nhằm cảnh báo và giảm thiểu thiệt hại do tai biến địa chất gây ra.*

**2-Tính cấp thiết:** Từ trước tới nay đã có nhiều nghiên cứu về tai biến địa chất. Các nghiên cứu tập trung vào phân tích cơ chế hình thành, nguyên nhân và các yếu tố của tai biến địa chất. Kết quả của các nghiên cứu này mới chỉ dừng ở chỗ khoanh định, phân vùng nguy cơ mức độ tai biến địa chất hay nói một cách khác đó là những bản đồ “chết” hay “bất động”, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tiễn đặt ra. Vấn đề đặt ra là làm thế nào để có thể cảnh báo kịp thời cho người dân hoặc các cấp chính quyền về nguy cơ xảy ra các tai biến địa chất để các cấp quản lý có thể đưa ra những quyết sách nhằm giảm thiểu những thiệt hại mà tai biến địa chất gây ra. Để làm được điều này cần xây dựng một hệ thống bản đồ cảnh báo mở để các cấp quản lý có thể đưa ra các tình huống khi mà các tham số thay đổi để biết được vùng nào đang trong tình thế nguy hiểm, từ đó đưa ra các quyết sách nhằm giảm thiểu tối đa thiệt hại mà tai biến địa chất gây ra. Trong số các yếu tố gây nên tai biến địa chất thì lượng mưa là một yếu tố giữ vai trò rất quan trọng. Yếu tố này là một đại lượng thay đổi, không cố định theo không gian và thời gian. Còn những yếu tố khác như độ dốc, thành phần đất đá, chiều dày vỏ phong hoá.....là những yếu tố cố định. Do vậy nếu xây dựng một serie bản đồ cảnh báo nguy cơ tai biến địa chất, dựa trên mô hình mã nguồn mở cho một vùng cụ thể nào đó trên cơ sở sự thay đổi của lượng mưa thì ta sẽ có được bức tranh toàn cảnh về nguy cơ xảy ra tai biến địa chất tại các khu vực cụ thể ứng với từng lượng mưa đo được. Như vậy với từng cấp độ lượng mưa cụ thể, các cấp quản lý sẽ dự báo được khu vực nào trong vùng có nguy cơ cao xảy ra tai biến địa chất để có thể đưa ra những quyết sách phù hợp với diễn biến của thời tiết.

Đề tài này cần được thực hiện với quy mô đề tài cấp nhà nước vì cần huy động các chuyên gia trong lĩnh vực địa chất, khí tượng thủy văn, công nghệ GIS-viễn thám, kết hợp các chuyên gia trong lĩnh vực công nghệ phần mềm.

**3- Mục tiêu:** Xây dựng được hệ thống bản đồ mã nguồn mở, phục vụ công tác cảnh báo nguy cơ tai biến địa chất cho tỉnh Điện Biên, từ đó có thể áp dụng mô hình mã nguồn mở này cho các khu vực miền núi khác.

### **4- Nội dung chủ yếu:**

- Áp dụng GIS, ảnh viễn thám, ảnh máy bay xây dựng bản đồ độ dốc, hướng dốc, bản đồ địa hình số tỉ lệ 1:10.000 hoặc 1:5.000

- Thành lập các bản đồ thành phần: độ che phủ rừng, chiều dày vỏ phong hoá, thành phần đất đá, hệ thống đứt gãy, mạng sông suối....
- Nghiên cứu xây dựng bản đồ độ nhạy cảm trượt lở đất, lũ quét, lũ bùn đá.
- Nghiên cứu xây dựng mô hình mã nguồn mở phục vụ công tác cảnh báo sớm nguy cơ tai biến địa chất.
- Kiểm tra, hiệu chỉnh mô hình.
- Thành lập các bản đồ mở cảnh báo nguy cơ tai biến địa chất theo tham số lượng mưa.

### **5- Phương án tổ chức triển khai**

- Xây dựng bản đồ độ dốc, hướng dốc và bản đồ địa hình số dạng DEM
- Nghiên cứu xác lập các tham số: độ che phủ rừng, chiều dày vỏ phong hoá, thành phần đất đá, hệ thống đứt gãy, mạng lưới thủy văn.
- Tính toán lưu lượng dòng chảy, dòng bùn cát ứng với mỗi tham số lượng mưa.
- Tính toán độ nhạy cảm nguy cơ trượt lở, lũ quét, lũ bùn đá ứng với tham số lượng mưa.
- Nghiên cứu, xây dựng mô hình mã nguồn mở cảnh báo nguy cơ tai biến địa chất
- Thử nghiệm chạy mô hình mã nguồn mở với các tham số thay đổi như lượng mưa, dòng bùn cát, lưu lượng dòng chảy...
- Hiệu chỉnh mô hình

- Thành lập các bản đồ cảnh báo

- Bàn giao, tập huấn cho các cơ quan hữu trách của địa phương

### **6- Dự kiến sản phẩm**

- Bộ bản đồ địa hình số
- Bản đồ độ nhạy cảm tai biến địa chất
- Mô hình mã nguồn mở phục vụ cảnh báo sớm tai biến địa chất
- Bộ bản đồ cảnh báo tai biến địa chất
- Báo cáo tổng kết

### **7- Phương án áp dụng sau nghiên cứu**

- Chuyển giao kết quả và tập huấn cho cơ quan hữu trách Tỉnh Điện Biên

### **8- Nhu cầu kinh phí: 3 tỷ.**

### **\* Phiếu Đề xuất 13:**

#### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Nghiên cứu địa hóa nguyên tố vi lượng trong vô phong hóa làm cơ sở khoa học cho việc xác định cơ cấu cây trồng thích hợp của các tỉnh Bắc Giang và Thái Nguyên.*

#### **2. Tính cấp thiết:**

Ở Việt Nam, việc nghiên cứu các đặc điểm địa hoá đất trong nhiều năm qua được tiến hành như là một lĩnh vực địa chất nên mới hướng trọng tâm tới đánh giá vai trò của chúng trong việc hình thành khoáng sản và khai thác khoáng sản liên quan tới vô phong hoá. Những nghiên cứu về địa hoá đất phục vụ phát triển nông - lâm nghiệp hầu như mới đề cập tới phần trên cùng nhất của nó – lớp thổ nhưỡng (tầng đất mặt) và chủ yếu được tiến hành một cách độc lập với nghiên cứu vô phong hoá. Và ngay trong các nghiên cứu về thổ nhưỡng thì vai trò của các nguyên tố vi lượng có ích cũng như môi trường địa hoá thuận lợi hoặc không thuận lợi cho sinh trưởng và chất lượng cây trồng cũng chưa được quan tâm đúng mức. Vai trò của các nguyên tố vi lượng (Cu, Zn, Mo, Co, B,...) trong vô phong hóa rất quan trọng đối với sản lượng và chất lượng của cây trồng, đặc biệt là cây đặc sản.

Trong thời gian 2001 – 2004, Viện Địa chất – Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam phối hợp với Sở KH-CN, Sở TN-MT, Sở NN&PT NT và các phòng NN các huyện-thị tỉnh Hoà Bình đã tiến hành nghiên cứu về các đặc trưng lý-hoá của đất trên địa bàn tỉnh làm cơ sở khoa học cho xác định cơ cấu cây trồng thích hợp và đã thu được những kết quả rất khả quan. Một trong những thành công nổi bật của đề tài này là lần đầu tiên vô phong hoá và thổ nhưỡng được nghiên cứu với tư cách là một hệ thống thống nhất. Kết quả là đã tạo được một cơ sở dữ liệu định lượng đồng bộ cho phép đánh giá một cách tương đối đầy đủ chất lượng đất của khu vực nghiên cứu làm cơ sở cho phân loại đất thích hợp để phát triển tập trung một số loại cây ăn quả và cây công nghiệp hàng hoá (mía, cam – quýt, nhãn, vải, dưa, na, chè).

Trong nghiên cứu này, lần đầu tiên ở Việt Nam, các đặc trưng địa hoá nguyên tố vi lượng (Cu, Zn, Mo, Co, B) cùng với các chỉ tiêu nông hoá khác: độ pH, NPK, CEC, BS, OC được sử dụng như là một trong các chỉ tiêu đánh giá độ phì nhiêu tự nhiên của đất và chứng tỏ cách phân loại này rất hiệu quả, thực sự giúp ích cho việc định hướng chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp với mục tiêu phát triển nền nông nghiệp hàng hoá. Thành công trong việc nghiên cứu địa hoá vô phong hóa phục vụ định hướng phát triển cây trồng thích hợp, cá biệt là những cây trồng đặc sản của một số vùng kinh tế nông - lâm nghiệp tỉnh Hoà Bình là tiền đề cho việc ứng dụng tiến bộ khoa học này vào nghiên cứu đánh giá phân loại đất có chất lượng khác nhau cho những vùng lãnh thổ khác, đặc biệt là đối với địa bàn các tỉnh trung du và miền núi có điều kiện phát

triển hệ sinh thái cây ăn quả và cây công nghiệp hàng hóa như các tỉnh Bắc Giang và Thái Nguyên.

Nghiên cứu địa hóa nguyên tố vi lượng trong vỏ phong hóa là một vấn đề phức tạp nhưng có tính thực tiễn cao và cần được triển khai với sự hỗ trợ mạnh mẽ về khoa học của các cơ sở nghiên cứu nhà nước.

### **3. Mục tiêu:**

Xây dựng bản đồ địa hóa nguyên tố vi lượng (tỷ lệ 1: 100.000) và đề xuất định hướng sử dụng đất hợp lý trong phát triển nông nghiệp hàng hóa của các tỉnh Bắc Giang và Thái Nguyên.

### **4. Nội dung chủ yếu:**

- Nghiên cứu các yếu tố tự nhiên (địa chất đá gốc, địa hình, độ dốc, thảm thực vật, điều kiện khí hậu, thủy văn) liên quan tới quá trình hình thành vỏ phong hóa.- Xác lập các kiểu vỏ phong hóa và đặc điểm địa hoá của vỏ phong hóa.

- Nghiên cứu đặc điểm phân bố hàm lượng các nguyên tố vi lượng có ích và độc hại trong vỏ phong hóa.

- Nghiên cứu xây dựng bản đồ địa hóa nguyên tố vi lượng.

- Định hướng sử dụng đất trên quan điểm địa chất-địa hóa.

### **5. Phương án tổ chức triển khai:**

- Các phân tích nguyên tố vi lượng sẽ được phân tích tại Viện Địa chất, nơi có hệ thống máy phân tích hiện đại ICP-MS.

- Hợp tác nghiên cứu giữa Viện Địa chất với các sở TN-MT, KH-CN của địa phương nơi triển khai nhiệm vụ.

- Lấy ý kiến chuyên gia về lĩnh vực nông nghiệp.

### **6. Sản phẩm dự kiến**

- Báo cáo về kết quả nghiên cứu.

- Bản đồ địa hóa nguyên tố vi lượng trong đất (VPH) các diện tích nghiên cứu.

### **7. Khả năng và địa chỉ áp dụng:**

- Ứng dụng trong phân loại chất lượng đất và định hướng sử dụng đất cho các mục đích và yêu cầu phát triển cây trồng khác nhau.

- Kết quả nghiên cứu được chuyển giao cho các địa phương nơi nhiệm vụ được triển khai.

**8. Nhu cầu kinh phí:** 1500 triệu đồng cho 2 năm thực hiện.



## **\* Phiếu Đề xuất 14:**

### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Nghiên cứu xây dựng bản đồ địa hóa nông nghiệp cho vùng đất dốc các tỉnh miền núi phía Bắc (Lấy thí dụ các tỉnh Sơn La và Lai Châu)*

### **2. Tính cấp thiết của nhiệm vụ đặt ra:**

Đất dốc miền Bắc nước ta chiếm một diện tích khoảng trên 3 triệu ha. Diện tích đất này có vị trí quan trọng trong việc chuyển đổi nền nông nghiệp toàn vùng thành nền nông nghiệp đa dạng với sản phẩm hàng hóa có chất lượng cao và đảm bảo môi trường an toàn bền vững. Tuy nhiên từ lâu nay, đời sống của người dân miền núi phía Bắc nói chung và các tỉnh Sơn La, Lai Châu nói riêng vẫn gặp nhiều khó khăn do việc canh tác trên đất dốc không đem lại hiệu quả cao, quá trình sử dụng đất gặp nhiều yếu tố hạn chế, nổi bật nhất là hoạt động canh tác của con người đã làm thoái hóa tầng đất canh tác và gây xâm hại tới lớp vỏ phong hóa và thổ nhưỡng.

Có thể khẳng định rằng đất dốc là đối tượng nghiên cứu rất đặc thù, đó là các thể tự nhiên được thành tạo trực tiếp từ quá trình phong hóa đá gốc và nằm trong một hệ sinh thái rất nhạy cảm kém bền vững giữa vùng núi và đồng bằng, dễ bị biến động trước những biến đổi của điều kiện tự nhiên và các hình thức canh tác của con người.

Những nghiên cứu địa hóa vỏ phong hóa ở nước ta (cả về lý luận và thực tiễn) cho thấy rằng quá trình phong hóa trên lãnh thổ nước ta chưa đạt mức độ trưởng thành, tức là mức độ phân dị vật chất còn thấp, các sản phẩm phong hóa (bao gồm cả đất) vẫn mang nhiều sắc thái của đá gốc. Bởi vậy, cả các khoáng vật nguyên sinh và thứ sinh đều có vai trò trọng yếu chi phối các tính chất của đất, trong đó có độ phì nhiêu và các nguyên tố vi lượng khác. Chẳng hạn, đá mẹ basalt nghèo kali thì vỏ phong hóa và đất cho dù ở mức độ phát triển nào cũng vẫn nghèo kali, việc bổ sung kali cho đất là điều cần thiết. Trái lại trên đá phiến mica, lượng kali trong đá gốc và vỏ phong hóa giàu, đó là nguồn cung cấp lượng kali vô tận cho đất.

Ngoài các nguyên tố đa lượng, các nguyên tố vi lượng (nguyên tố vết) cũng có vai trò sinh lý rất lớn trong quá trình sinh trưởng và phát triển của cây cối. Chất lượng và giá trị kinh tế của các loại cây ăn quả đặc chủng không những chỉ phụ thuộc vào điều kiện tiểu khí hậu và nguyên tố đa lượng trong đất mà còn phụ thuộc vào các nguyên tố vi lượng (các nguyên tố vết) có trong đá gốc và di chuyển vào đất theo quá trình phong hóa. Bởi vậy, nghiên cứu địa hóa vỏ phong hóa vùng đất dốc là một trong những nội dung không thể thiếu được khi đánh giá đất vùng đất dốc.

### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ**

- Xác định sự phân bố các nguyên tố đa lượng và vi lượng (nguyên tố vết) trong các loại đất vùng đất dốc và những xu thế biến đổi địa hóa của chúng.

- Tạo cơ sở khoa học cho việc xác định tính chất các loại đất vùng đất dốc phục vụ cho việc xác định hợp lý cơ cấu cây trồng.

- Xây dựng bản đồ địa hóa nông nghiệp (*Agro-geochemical map*) cho từng tỉnh tỷ lệ 1:100.000.

#### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ**

Nghiên cứu địa hóa vỏ phong hóa và đất dốc là nghiên cứu sự phân bố các nguyên tố (các nguyên tố chính và nguyên tố vết) và sự di chuyển của chúng theo thời gian. Kết quả là thành lập bản đồ địa hóa nông nghiệp. Vấn đề nghiên cứu bao gồm những nội dung sau:

1. Phân chia và diễn hình hóa các vùng địa hóa nông nghiệp theo tổ hợp các nguyên tố đa lượng và vi lượng đối với các hoạt động sinh học.

- Phản ánh sự khác biệt về không gian cảnh quan canh tác của vùng nghiên cứu.

- Phản ánh toàn bộ các thông số địa hóa theo mức độ phì nhiêu của cảnh quan canh tác.

2. Phân chia các vùng với mức độ thuận lợi và không thuận lợi khác nhau dành cho việc sản xuất nông nghiệp với mục đích thu hoạch được sản phẩm sinh thái sạch.

Phản ánh được sự khác biệt về không gian khu vực theo các thông số ô nhiễm, đồng thời thiết lập các tiêu chuẩn đánh giá ô nhiễm đất.

3. Phân vùng địa hóa nông nghiệp trên cơ sở các chỉ tiêu địa hóa nông nghiệp và chỉ tiêu ô nhiễm với việc phân vùng và khu vực địa hóa nông nghiệp

Phân vùng địa hóa nông nghiệp khu vực trên cơ sở đánh giá tổng hợp, có tính đến các đặc điểm về chất lượng của đất nông nghiệp.

4. Phân bố mạng lưới quan trắc độ màu mỡ và mức độ ô nhiễm của đất nông nghiệp

#### **5. Phương pháp tổ chức triển khai nhiệm vụ**

Phân vùng địa hóa nông nghiệp được tiến hành trên cơ sở đánh giá tổng hợp chất lượng đất nông nghiệp, việc đánh giá có thể coi như tiềm năng phì nhiêu cũng như mức độ ô nhiễm. Sự sắp xếp, đánh giá mở rộng được sử dụng với mục đích phân vùng.

Ba mức độ đánh giá tiềm năng phì nhiêu của đất là: cao, trung bình và thấp;

Bốn mức độ đánh giá sự ô nhiễm đất là: cho phép, tương đối nguy hiểm hay nguy hiểm cao và đặc biệt nguy hiểm. Việc xác định các tiêu chuẩn trên khu vực nghiên cứu được thực hiện bởi các ma trận.

Bốn tiêu chuẩn để đánh giá chất lượng đất nông nghiệp bao gồm: cao, trung bình, thấp và rất thấp (không thuận lợi cho mục đích nông nghiệp).

Các tiêu chuẩn chất lượng đất được coi là các thông số phân vùng địa hóa nông nghiệp.

*Đối tượng nghiên cứu bao gồm*

- Các khu vực đồng nhất về tự nhiên kinh tế - xã hội phản ánh sự phân bố theo vùng (hay theo cảnh quan) của các nguyên tố sinh học tích cực, trong một chừng mực nào đó bị thay đổi quá trình sản xuất nông nghiệp.

- Các trường địa hóa đơn nguyên tố hay đa nguyên tố được phân biệt trong đất các khu vực quy hoạch và xác định đất ô nhiễm các loại đất thích hợp cho nông nghiệp.

- Việc khảo sát phải được tiến hành đối với tầng đất được sử dụng cho nông nghiệp A<sub>1</sub>. Các khu vực ngoài vùng hoạt động nông nghiệp thường xuyên loại ra khỏi phạm vi nghiên cứu và trên bản đồ địa hóa nông nghiệp không được thể hiện.

*Quy trình nghiên cứu thành lập bản đồ địa hóa nông nghiệp phải đảm bảo các yêu cầu sau:*

- Ranh giới các vùng cảnh quan giống nhau được chọn làm cơ sở xác định các mức khác nhau bằng các ký hiệu tương ứng.

- Các thông số đại hóa trên bản đồ địa hóa nông nghiệp được chú giải dưới dạng ma trận. Các giá trị về chỉ số phì nhiêu được nối rộng hơn (so với các khái niệm nông hóa). Các giá trị này tương ứng với mức độ cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng đầy đủ hoặc không đầy đủ cho thổ nhưỡng.

- Các tập hợp quy định các thông số phì nhiêu đối với từng vùng được đặc trưng bởi ma trận này hay ma trận khác. Các tập hợp này được phân bố trên khắp diện tích vùng.

## **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ**

*Các sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ bao gồm các bản đồ đơn tính sau:*

- Bản đồ phân bố độ phì nhiêu đơn nguyên tố và đa nguyên tố được thành lập theo kết quả tính toán phân tích chuyên dụng tất cả các mẫu thí nghiệm đất nông nghiệp.

- Bản đồ đơn nguyên tố và đa nguyên tố các phân chia các chỉ số được thành lập theo kết quả phân tích định lượng tất cả các mẫu đất.

- Bản đồ phân bố các chất phóng xạ và các chất độc hại được thành lập theo kết quả phân tích chuyên dụng các mẫu đất đã được xác định cụ thể.

Sản phẩm tổng hợp cuối cùng là *Bản đồ Địa hóa nông nghiệp*.

## 7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu

Bản đồ địa hóa nông nghiệp có thể sử dụng cho việc thực hiện các yêu cầu giữ gìn độ phì nhiêu của đất và giảm các ảnh hưởng tiêu cực của các tác động giai đoạn hiện tại.

Bản đồ này còn được sử dụng trong việc thành lập cơ sở địa hóa của bản đồ sử dụng thiên nhiên hợp lý.

Địa chỉ áp dụng : trên toàn vùng đất dốc miền trung du Bắc Bộ và có thể mở rộng ra toàn quốc.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:** 4.000.000.000 (Bốn tỷ đồng)

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006-2010

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

### 1. Tên nhiệm vụ:

*Nghiên cứu phát triển kiến thức bản địa trong sản xuất nông nghiệp của cộng đồng các dân tộc vùng miền núi phía Bắc.*

### 2. Tính cấp thiết:

Áp dụng kiến thức bản địa (bao gồm hệ thống tri thức cổ truyền về sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên, các loài cây con bản địa) để phục vụ lâu bền sản xuất nông lâm nghiệp đang là vấn đề được giới khoa học rất quan tâm. Cuộc cách mạng xanh vào Việt Nam đã mang lại những lợi ích to lớn trong việc tăng năng suất cây trồng và đảm bảo an ninh lương thực. Tuy nhiên, do quá thiên về áp dụng các kỹ thuật tiến bộ mà nhiều kiến thức bản địa đã bị mai một trong nông thôn, đặc biệt là những loài cây con bản địa. Tuy năng suất thấp hơn so với giống mới nhưng giống cây con cổ truyền lại có chất lượng cao, không đòi hỏi đầu tư lớn và thích hợp với xu thế phát triển nông nghiệp sinh thái và du lịch ở miền núi phía Bắc. Đề tài thành công sẽ góp phần lưu giữ và phát triển những kiến thức bản địa để nâng cao lợi ích kinh tế cho nông dân miền núi và cũng bảo vệ được những văn hoá rất riêng của các dân tộc gắn liền với những tri thức và cây con bản địa.

### 3. Mục tiêu của nhiệm vụ:

- Mục tiêu lâu dài: Xoá đói giảm nghèo cho nông dân miền núi phía Bắc và bảo vệ những giá trị truyền thống của kiến thức bản địa.

- Mục tiêu trước mắt:

- Khai thác và sử dụng hiệu quả kiến thức bản địa ở nông thôn miền núi để tăng thu nhập và mức sống cho nông dân.

- Bảo vệ và phát triển các giá trị văn hoá, khoa học của kiến thức bản địa.

#### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Điều tra, đánh giá và phân loại kiến thức bản địa trong sản xuất nông nghiệp vùng miền núi phía Bắc.

- Kết hợp kinh nghiệm của người dân, lựa chọn những kiến thức bản địa có giá trị, có khả năng nhân rộng trong sản xuất nông nghiệp đối với từng lĩnh vực (cây trồng vật nuôi, quản lý sử dụng đất, quản lý sử dụng tài nguyên nước ...) cho từng tiểu vùng sinh thái.

- Nghiên cứu cải tiến nhằm nâng cao giá trị và tính thích ứng của các kiến thức bản địa đã được lựa chọn.

- Xây dựng các mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng kiến thức bản địa.

Từ việc xây dựng mô hình nghiên cứu và đề xuất được các giải pháp về chính sách, về kỹ thuật và các khía cạnh kinh tế – xã hội khác nhằm lưu giữ và phát triển rộng rãi kiến thức bản địa trong sản xuất nông nghiệp vùng miền núi phía Bắc.

#### **5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

- Viện Khoa học kỹ thuật nông - lâm nghiệp miền núi phía Bắc chủ trì.
- Trung tâm phát triển kiến thức bản địa (CIK) là đơn vị phối hợp chính.
- Các cơ quan liên quan từ Trung ương đến địa phương tham gia.

#### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Báo cáo tổng quan về hiện trạng lưu giữ và sử dụng kiến thức bản địa trong sản xuất nông nghiệp vùng miền núi phía Bắc nước ta.

- Lựa chọn và phục tráng được 10 giống cây trồng, 5 giống vật nuôi bản địa. Lựa chọn được 5 kỹ thuật bản địa về canh tác cây trồng và sử dụng đất đai, 5 kỹ thuật bản địa trong quản lý và sử dụng nguồn tài nguyên nước. Lựa chọn và cải tiến 5 kỹ thuật bản địa về chế biến nông sản và thực phẩm.

- Xây dựng 10 – 15 mô hình ở các tiểu vùng sinh thái về ứng dụng kiến thức bản địa đã được lựa chọn trong sản xuất nông nghiệp.

- Các giải pháp cụ thể về chính sách và kỹ thuật nhằm lưu giữ và phát triển kiến thức bản địa trong sản xuất nông nghiệp.

#### **7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ áp dụng)**

- Áp dụng cho 15 tỉnh miền núi phía Bắc.
- Đẩy mạnh công tác khuyến nông.
- Có cơ chế hỗ trợ nông dân nghèo và thiếu số.

#### **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ: 10 tỷ đ/5 năm.**

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006-2010

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

### 1. Tên nhiệm vụ:

*Nghiên cứu cơ sở khoa học để phát triển các kỹ thuật canh tác đất dốc bền vững phục vụ phát triển nông nghiệp vùng cao.*

### 2. Tính cấp thiết:

Xói mòn đất là nguy cơ toàn cầu đang đe dọa sự sống còn của nhân loại. Việt Nam có 3/4 lãnh thổ là đất dốc, 1/4 lãnh thổ là đất trồng đồi núi trọc. Đất dốc đang tiếp tục suy thoái do lối du canh truyền thống vẫn tiếp diễn. Phương thức canh tác này không còn phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội và môi trường hiện nay. Nhiệm vụ được hoàn thành sẽ góp phần đảm bảo an ninh lương thực miền núi, cải thiện tài nguyên và bảo vệ môi trường.

### 3. Mục tiêu của nhiệm vụ:

- Mục tiêu lâu dài: Xoá đói giảm nghèo cho nông dân miền núi phía Bắc và cải thiện tài nguyên môi trường.

- Mục tiêu trước mắt:

+ Nâng cao hiệu quả và tính bền vững trong sử dụng đất dốc (tăng và ổn định năng suất cây trồng trên đất dốc trên nương cố định, giảm diện tích sử dụng đất dốc cho cây lương thực nhưng vẫn tăng tổng sản lượng).

+ Bảo vệ và cải thiện tài nguyên, môi trường.

### 4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:

- Nghiên cứu các kỹ thuật thâm canh tăng vụ trên đất dốc,

- Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nâng cao độ che phủ đất dốc và tăng thu nhập trên đơn vị diện tích.

- Nghiên cứu áp dụng tổng hợp các biện pháp canh tác bảo tồn

- Nghiên cứu tập đoàn cây che phủ (cây trồng và cây hoang dại) bảo vệ, cải tạo đất, tăng thu nhập trực tiếp hoặc làm thức ăn gia súc.

- Nghiên cứu tác dụng của các loại vật liệu che phủ, phương pháp che phủ đến năng suất cây trồng

- Nghiên cứu tác động của che phủ đất trong việc bảo vệ và cải tạo đất : hoá học, lý học và sinh học

- Nghiên cứu cơ cấu cây trồng luân canh, xen canh tăng vụ để đạt hiệu quả kinh tế cao nhưng vẫn bảo vệ và cải tạo đất dốc để canh tác dài lâu
- Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật khác như tiêu bậc thang kết hợp che phủ đất và hun đất để cải tạo nhanh sức sản xuất của đất.

**5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ:**

- Viện Khoa học kỹ thuật nông - lâm nghiệp miền núi phía Bắc chủ trì.
- Các cơ quan liên quan từ Trung ương đến địa phương tham gia.

**6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Xác định được các loại cây che phủ, trồng xen, trồng gối có triển vọng
- Xác định được lượng vật liệu, loại vật liệu che phủ hiệu quả nhất
- Xác định được khả năng chống xói mòn, những thay đổi độ phì đất
- Xác định được một số tổ hợp cây trồng hiệu quả cho các điều kiện sinh thái nông nghiệp khác nhau
- Xác định được những ưu thế vượt trội của các biện pháp kỹ thuật tiên tiến so với phương thức du canh truyền thống.

**7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu: (khả năng và địa chỉ áp dụng)**

- Áp dụng cho vùng đất dốc của 15 tỉnh miền núi phía Bắc.
- Đẩy mạnh công tác khuyến nông.
- Có cơ chế hỗ trợ nông dân nghèo và thiếu số.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ: 2.5 tỷ d/5 năm.**

**PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

**1. Tên nhiệm vụ:**

*Xây dựng mô hình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp tại vùng TDMN Bắc Bộ*

**2. Tính cấp thiết của nhiệm vụ:**

Chăn nuôi đại gia súc nói chung và chăn nuôi bò nói riêng được coi là thế mạnh của các tỉnh miền núi do có điều kiện tự nhiên thuận lợi. Chăn nuôi bò ở nước ta những

năm qua đã có những bước tiến đáng kể, mức tăng đàn hàng năm từ 3,0 – 3,5%. Hiện nay cả nước có gần 5 triệu con bò, đàn bò sữa có trên 100 000 con, đàn bò thịt cũng đang dần từng bước được cải tạo, chăn nuôi bò theo hình thức trang trại bán chăn thả đang phát triển tại nhiều địa phương. Tuy nhiên, chất lượng, năng suất của chăn nuôi bò còn thấp, chưa đủ sức cạnh tranh với thị trường Thế giới. Hiện nay cả nước mới cải tạo được 30% đàn bò bằng giống Zebu, còn chủ yếu là giống bò vàng Việt Nam năng suất thấp. Định hướng chăn nuôi bò nước ta từ nay đến năm 2010 là “*Mở rộng chăn nuôi theo hình thức trang trại công nghiệp và bán công nghiệp, khai thác triệt để nguồn thức ăn sẵn có tại địa phương. Chú trọng cải tạo chất lượng con giống để phát triển chăn nuôi bò sữa và bò thịt chất lượng cao*”

Nhưng trên thực tế việc chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp vẫn là một vấn đề rất mới đối với nông dân của TDMNBB. Hiện nay, tại một số địa phương trong vùng nông dân cũng đã trồng cỏ để chăn nuôi trâu bò, song vẫn ở mức độ hạn chế, năng suất thấp, chuồng trại tạm bợ, chưa nuôi theo quy trình kỹ thuật (nghĩa là mới ở mức độ bán chăn thả, chưa ở mức độ bán công nghiệp”, cho nên vẫn chưa khai thác được tối đa hiệu quả của chăn nuôi bò. Mặt khác, hiện nay vẫn chưa có quy trình kỹ thuật về chăn nuôi bò bán công nghiệp cụ thể áp dụng phù hợp với nông dân vùng TDMNBB. Vì vậy, rất cần thiết thực hiện đề tài “*Xây dựng mô hình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp tại vùng TDMN phía Bắc*”

### 3. Mục tiêu của nhiệm vụ:

#### 3.1- Mục tiêu chung

- Làm thay đổi phương thức và tập quán từ chăn nuôi quảng canh sang chăn nuôi theo phương thức tiên tiến. Phát triển mạnh đàn bò cả về số lượng và chất lượng, tạo ra vùng chăn nuôi tập trung kích thích thị trường tiêu thụ.
- Phát huy tối đa khả năng sử dụng đất đai, lao động và sức sản xuất của đàn bò. Góp phần chuyển dịch cơ cấu sản xuất, tăng tỷ trọng của ngành chăn nuôi.
- Tăng thu nhập người lao động, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho người dân.

#### 3.2. Mục tiêu cụ thể của nhiệm vụ

- Xây dựng thành công 10 mô hình chăn nuôi bò sinh sản và nuôi thịt theo phương thức chăn nuôi bán công nghiệp, khẳng định hiệu quả của phương thức chăn nuôi mới này tại vùng TDMNBB
- Xây dựng được chăn nuôi bò bán công nghiệp phù hợp với điều kiện thực tế tại vùng TDMNBB.



- Xây dựng được mô hình trình diễn để chuyển giao phương thức chăn nuôi bán công nghiệp ra diện rộng.

#### 4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ

- + Khảo sát học tập mô hình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp.
- + Tập huấn kỹ thuật trồng, chăm sóc cỏ voi và chế biến thức ăn cho bò.
- + Trồng cỏ làm thức ăn xanh cho bò.
- + Xây dựng và cải tạo chuồng trại.
- + Hội nghị tập huấn về kỹ thuật chăn nuôi bò bán công nghiệp:
- + Chăm sóc nuôi dưỡng bò.

#### 5. Phương án tổ chức triển khai nhiệm vụ.

Tùy theo nội dung mà nhiệm vụ áp dụng các phương pháp tổ chức triển khai thích hợp, tuy nhiên có thể tổng hợp các phương án chính mà nhiệm vụ đề ra là:

- a. Phương án điều tra khảo sát thực tế
- b. Phương án thống kê
- c. Phương án khuyến nông
- d. Phương án chuyên gia khảo nghiệm
- e. Phương án phân tích lựa chọn chính sách

#### 6. Dự kiến sản phẩm cần đạt được của nhiệm vụ:

| TT | Tên sản phẩm                                                                               | Yêu cầu khoa học                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Báo cáo khoa học đánh giá kết quả triển khai thực hiện dự án                               | Đảm bảo tính khoa học chính xác                                        |
| 2  | 10 mô hình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp cho các hộ khác tham quan học tập | Mô hình triển khai được ra diện rộng, cho thu nhập cao                 |
| 3  | Quy trình kỹ thuật chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp.                          | Tính khoa học cao, phù hợp với yêu cầu thực tế sản xuất của địa phương |

#### 7. Phương án triển khai sau khi kết thúc:

- Sau 2 năm kết thúc dự án, chúng tôi tiếp tục hướng dẫn các hộ nuôi dưỡng số bò để xuất bán vào thời điểm 20 tháng tuổi trở lên, không bán khi bò còn non.

- Các hộ tham gia mô hình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp tiếp tục tái sản xuất mở rộng để phát triển kinh tế hộ.

- Tổ chức tuyên truyền, khuyến cáo kết quả thực hiện mô hình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp thông qua các phương tiện thông tin đại chúng, tham quan học tập để triển khai ra diện rộng.

- Quy trình chăn nuôi bò theo phương thức bán công nghiệp phù hợp với điều kiện thực tế của Yên Bái sau khi thực hiện dự án được hoàn thiện trên cơ sở quy trình chăn nuôi bò bán công nghiệp chung đã được các cơ quan chức năng công nhận được phát hành và chỉ đạo áp dụng rộng rãi cho người chăn nuôi bò trong tỉnh.

**8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ: 3 tỷ trong 3 năm**

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006 - 2010**

### **LĨNH VỰC BẢO QUẢN CHẾ BIẾN**

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

#### **1. Tên đề tài:**

*Nghiên cứu công nghệ và thiết bị chế biến một số sản phẩm chè từ chè Shan vùng cao*

#### **2. Tính cấp thiết:**

Đến nay nước ta đã có khoảng gần 130.000ha chè tập trung chủ yếu ở miền núi phía Bắc, trong đó giống chè Shan vùng cao chiếm gần 30%. Đặc điểm của chè Shan cổ thụ là phân bố ở vùng cao và gắn liền với đồng bào thiểu số. Chè Shan là cây công nghiệp lâu năm, có tuổi thọ cao, thời kỳ kinh doanh dài, phát triển chè Shan ở miền núi không những tạo ra công ăn việc làm và thu nhập cho hơn 20 triệu đồng bào dân tộc các tỉnh miền núi phía Bắc mà còn góp phần phủ xanh đất trống đồi núi trọc, cải tạo môi trường sinh thái, hạn chế xói mòn, lũ lụt, hạn chế tập tục du canh du cư, đốt nương làm rẫy của đồng bào dân tộc thiểu số ở vùng núi cao, thúc đẩy công nghiệp phát triển và tạo nên sự ổn định xã hội ở miền núi phía Bắc. Sản phẩm được chế biến từ cây chè Shan có chất lượng tốt, một số sản phẩm từ lâu đã được người tiêu dùng biết đến như chè Shan tuyết vùng cao, chè vàng Hà giang. Tuy nhiên, sản phẩm, chủng loại chưa phong phú, chất lượng và giá bán không cao. Hiện nay, việc chế biến và tiêu thụ chè Shan vẫn còn là vấn đề đang gặp rất nhiều khó khăn. Nhiệm vụ của KHCN trong thời gian tới là phải nhanh chóng nghiên cứu và chuyển giao công nghệ, thiết bị chế

biến tiến, xây dựng thương hiệu mạnh cho sản phẩm chế biến từ chè Shan vùng cao nhằm đưa vị thế cây chè Shan lên vị trí xứng đáng với tiềm năng và lợi thế của nó.

### **3. Mục tiêu của đề tài:**

- Tạo ra được khâu đột phá trong công nghệ chế biến chè Shan vùng cao.
- Đưa ra một số giải pháp về thị trường, tạo ra thương hiệu riêng cho sản phẩm chè Shan.
- Tăng giá trị sản xuất chè Shan vùng cao từ nay đến 2010 lên 30%.

### **4. Nội dung chủ yếu của đề tài:**

- 4.1. Khảo sát thực trạng tình hình sản xuất, thị trường tiêu thụ sản phẩm từ cây chè Shan
- 4.2. Nghiên cứu phương án công nghệ chế biến 5 loại sản phẩm như:
  - Phương án công nghệ chế biến chè đen dạng viên
  - Phương án công nghệ chế biến chè xanh truyền thống
  - Phương án công nghệ chế biến chè xanh dạng sợi
  - Phương án công nghệ chế biến chè xanh dạng cầu
  - Chè vàng
- 4.3. Nghiên cứu, xây dựng phương án, mặt bằng bố trí dây chuyền thiết bị đồng bộ chế biến 5 dạng sản phẩm chè trên.
- 4.4. Lắp đặt thiết bị, áp dụng qui trình công nghệ đã nghiên cứu tiến hành chế biến thử sản phẩm.
- 4.5. Hoàn thiện các qui trình công nghệ, thiết bị chế biến một số sản phẩm chè
- 4.6. Thiết kế in mẫu mã, bao bì cho 5 loại sản phẩm, xây dựng thương hiệu riêng cho “Chè Shan vùng cao”
- 4.7. Hoàn thiện sản phẩm: Sản phẩm được đóng trong hộp catton có chất lượng tốt, bao bì có hình thức đẹp, mẫu mã phong phú.

### **5. Phương án tổ chức và triển khai nhiệm vụ:**

- 5.1. Phối hợp với các đơn vị trồng và chế biến chè, sở nông nghiệp các tỉnh để liên kết thực hiện nội dung đề tài.
- 5.2. Liên kết, hợp tác với các Viện, Trường, các cơ sở nghiên cứu trong nước để phối hợp nghiên cứu và thực hiện những nội dung của đề tài.

5.3. Hợp tác với một số cơ sở chế biến, nhà máy sản xuất để trao đổi, học tập kinh nghiệm trong lĩnh vực chuyên môn của đề tài.

## 6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:

6.1. Quy trình công nghệ chế biến 5 loại sản phẩm chè.

6.2. Dây chuyền thiết bị chế biến các sản phẩm trên.

6.3. Xây dựng mẫu mã bao bì cho sản phẩm.

6.4. Chế biến giới thiệu, tiêu thụ sản phẩm.

## 7. Phương án áp dụng sau nghiên cứu:

- Chuyển giao kết quả của đề tài thông qua dự án xây dựng mô hình điểm, sau đó nhân rộng ra các địa phương.

- Khả năng thực hiện: Đây là nội dung cấp thiết và có tính khả thi cao, vì trong những năm qua Viện KHKT nông - lâm nghiệp miền núi phía Bắc đã có nhiều nghiên cứu tiếp cận và có đủ năng lực để thực hiện các nội dung của đề tài.

- Địa điểm áp dụng: Tỉnh Hà Giang, Yên Bái, Sơn La, Lai Châu và Điện Biên

## 8. Nhu cầu kinh phí:

Đơn vị: triệu đồng

| Năm         | Nội dung                                                                                 | Kinh phí     |              |              | Ghi chú                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------|
|             |                                                                                          | Tổng         | Từ NSNN      | Cơ sở góp    |                                                  |
| 2006-2009   | Đề tài: "Nghiên cứu công nghệ và thiết bị chế biến một số sản phẩm từ chè Shan vùng cao" | 3.500        | 3000         | 500          | Thời gian thực hiện từ tháng 06/2006 đến 06/2008 |
| 2010-2012   | Dự án: "Xây dựng mô hình chế biến một số sản phẩm từ chè Shan vùng cao"                  | 4000         | 1200         | 2800         | - Thời gian thực hiện: tháng 7/2009 đến 7/2010   |
| 2010        | Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật                                                             | -            | -            | -            | Bắt đầu từ tháng 8/2010                          |
| <b>Tổng</b> |                                                                                          | <b>7.500</b> | <b>4.200</b> | <b>1.300</b> |                                                  |

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006 - 2010**

### **LĨNH VỰC BẢO QUẢN CHẾ BIẾN**

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

#### **1. Tên nhiệm vụ:**

*Nghiên cứu công nghệ sơ chế, bảo quản, chế biến các loại quả đặc sản tại các tỉnh miền núi phía Bắc.*

#### **2. Tính cấp thiết của nội dung:**

- Các tỉnh miền núi phía Bắc với đặc điểm địa hình, đất đai, khí hậu rất thích hợp cho việc trồng các loại cây ăn quả. Các loại cây ăn quả tại đây đa dạng về chủng loại đặc trưng cho các tiểu vùng, đồng thời còn được trồng tập trung dần trở thành sản phẩm hàng hoá. Những loại cây ăn quả đã trở thành đặc sản, được gắn cùng với tên địa phương như Bưởi Đoan Hùng, Quýt Đan Hạ, Hồng Hạc Trì, Gia Thanh (Phú Thọ) Cam Lục Yên (Yên Bái), Cam Sen Văn Chấn (Yên Bái), Cam Sành (Hà Giang- Tuyên Quang), Vải Lục Ngạn (Bắc Giang)...

- Do địa hình vùng miền núi phía Bắc phức tạp nên gây khó khăn cho lưu thông, phân phối hàng hoá nói chung, sản phẩm nông - lâm sản thực phẩm nói riêng. Vì vậy, việc sơ chế để bảo quản và chế biến là rất cần thiết, tạo đầu ra ổn định và bền vững cho người nông dân.

#### **3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

- Xây dựng được qui trình công nghệ sơ chế và bảo quản các loại quả đặc sản sau thu hoạch đảm bảo tốt về chất lượng và ngoại hình trong thời gian dài.

- Xây dựng được qui trình công nghệ chế biến và đề xuất thiết kế, lắp đặt, thiết bị bảo quản và chế biến phù hợp cho 2 loại quả điển hình nhất của vùng miền núi phía Bắc.

#### **4. Nội dung chủ yếu của nhiệm vụ:**

- Sơ chế, xử lý các loại quả bằng các biện pháp khoa học công nghệ bảo quản quả sau khi thu hoạch để bước đầu giữ cho hình thức, chất lượng quả lâu hơn, kéo dài thời gian sử dụng.

- Triển khai áp dụng quy trình bảo quản quả tại từng vùng sinh thái với quy mô hộ và đại lý tiêu thụ- Hướng dẫn cho những hộ, những cơ sở trồng, những đại lý tiêu thụ và mọi người dân biết rõ quy trình sơ chế, bảo quản quả.

- Đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng và thương hiệu cho quả đặc sản nổi tiếng của vùng. Cùng với các biện pháp về chính sách, khoa học, công nghệ khác đưa được các loại quả đang trồng tại vùng núi phía Bắc trở thành mặt hàng xuất khẩu

- Tạo ra các loại mặt hàng thực phẩm đa dạng, hợp thị hiếu, vệ sinh, an toàn và tiện lợi cho người sử dụng từ các loại quả.

- Quảng bá, giới thiệu thương hiệu và quy trình sơ chế, bảo quản, chế biến kèm theo nhằm bảo vệ thương hiệu đến tận người tiêu dùng.

- Tạo ra nếp nghĩ nhằm tăng cường năng lực và nâng cao nhận thức của cộng đồng trong khai thác, bảo tồn và phát triển nguồn gen bản địa quý hiếm là các loại cây ăn quả của từng vùng.

### **5. Phương án tổ chức, triển khai nhiệm vụ:**

- Phối hợp với các Sở, Ban ngành của tỉnh có các vùng trồng cây ăn quả để thu thập số liệu về diện tích, năng suất, sản lượng và kế hoạch phát triển chúng trong tương lai.

- Nghiên cứu công nghệ chế biến, hợp tác với các Viện, các Trường đại học và các Trung tâm, nghiên cứu từng loại quả riêng biệt, có thể phân theo nhóm (nhóm có múi, nhóm quả hạch, nhóm quả vỏ mỏng...).

- Phối hợp với các địa phương đang trồng cây ăn quả thu mua, sơ chế, bảo quản, đưa vào nhà máy chế biến, sử dụng hết công suất thiết bị chế biến, tạo ổn định về mặt hàng thị trường.

### **6. Dự kiến sản phẩm cần đạt của nhiệm vụ:**

- Qui trình, thông số và trang thiết bị cho sơ chế, bảo quản ngắn.

- Qui trình công nghệ chế biến thành các loại hàng hoá có thể sử dụng lâu hơn từ các loại quả khác nhau.

- Thiết kế các nhà máy, cơ sở chế biến có modun phù hợp với sản lượng (hiện tại và tương lai) của từng vùng nguyên liệu quả.

### **7. Phương pháp áp dụng sau khi nghiên cứu:**

- Triển khai kết quả nghiên cứu sơ chế, bảo quản tại các hộ trồng, các đại lý tiêu thụ. Thông qua hội thảo khoa học, tập huấn, mở lớp, các phương tiện thông tin đại chúng, các tài liệu chuyên đề nhằm triển khai kỹ thuật sơ chế, bảo quản cho từng loại quả của từng vùng.

- Thiết kế, chế tạo, lắp đặt các nhà máy, cơ sở chế biến có modun phù hợp với sản lượng (hiện tại và tương lai) của từng vùng nguyên liệu quả.

### **8. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ:**

Dự kiến kinh phí thực hiện : Từ 2006 đến 2010: 2.000.000.000đ (Hai tỷ đồng)  
được phân cho các năm như sau:

Năm 2006 : 300.000.000đ (Ba trăm triệu đồng);

Năm 2007: 500.000.000đ (Năm trăm triệu đồng);

Năm 2008 : 500.000.000đ (Năm trăm triệu đồng);

Năm 2009: 400.000.000đ (Bốn trăm triệu đồng);

Năm 2010 : 300.000.000đ (Ba trăm triệu đồng).

\* Kinh phí trên chỉ tính thiết bị chế biến thí nghiệm, không tính đến thiết bị sản xuất.

## **PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006-2010**

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

### **1. Tên đề tài:**

*Nghiên cứu tổng hợp các giải pháp thâm canh bền vững đất nông nghiệp miền núi phía Bắc.*

### **2. Tính cấp thiết của đề tài:**

Do bị khai thác sử dụng bừa bãi trong thời gian dài, tài nguyên đất nước và rừng ở miền núi đã bị cạn kiệt. Mấy năm qua, nhờ có những tiến bộ kỹ thuật được áp dụng vào sản xuất nông nghiệp ở vùng cao, năng suất cây trồng đã tăng đáng kể. Một khi đã có đủ lương thực được sản xuất ở vùng đất thấp thì nông dân miền núi đã giảm việc phá rừng, đốt nương làm rẫy và khai thác đất dốc, như vậy rừng đã được tái sinh. Tuy nhiên đây mới là kết quả bước đầu và chưa ổn định. Vì thế rất cần thiết có một đề tài nghiên cứu một cách hệ thống, đề xuất được giải pháp tổng hợp để phát triển thâm canh bền vững đất nông nghiệp ở miền núi.

### **3. Mục tiêu của đề tài:**

- Đề xuất được các giải pháp (kỹ thuật, kinh tế, xã hội) nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp ở miền núi, góp phần đảm bảo an ninh lương thực, tăng thu nhập cho đồng bào dân tộc.

- Đề xuất được những giải pháp chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, trong đó coi trọng chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, cây thức ăn gia súc, góp phần tăng diện tích che phủ, bảo vệ và cải thiện tài nguyên môi trường, sinh thái miền núi.

#### **4. Nội dung của đề tài:**

- Nghiên cứu, tuyển chọn các bộ giống cây trồng thích hợp trên đất nông nghiệp cho từng tiểu vùng sinh thái miền núi phía Bắc (lúa, ngô, đậu đỗ, sắn...).

- Nghiên cứu xây dựng các biện pháp canh tác thích hợp với từng giống cây trồng.

- Nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên đất bằng (đất thung lũng, ruộng bậc thang, đặc biệt là đất 1 vụ) thích hợp với từng tiểu vùng.

- Nghiên cứu các biện pháp canh tác tổng hợp bao gồm luân canh, xen canh, gối vụ, kiến thiết ruộng nương cho từng tiểu vùng sinh thái và từng loại đất nông nghiệp vùng núi phía Bắc.

- Nghiên cứu xây dựng các giải pháp phát triển hài hoà giữa chăn nuôi, trồng trọt và lâm nghiệp.

#### **5. Dự kiến sản phẩm của đề tài:**

- Tuyển chọn được 5 giống lúa, 3 giống ngô, 3 giống sắn, 5 giống đậu tương, 3 giống lạc có năng suất và chất lượng cao, phù hợp với điều kiện sinh thái của các tiểu vùng thuộc miền núi phía Bắc.

- Xây dựng được các quy trình canh tác phù hợp cho từng loại giống.

- Đề xuất được các giải pháp khoa học kỹ thuật và kinh tế - xã hội cho việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng.

- Xây dựng được 10 biện pháp kỹ thuật canh tác tổng hợp trên đất nông nghiệp thuộc miền núi phía Bắc.

- Xây dựng được 03 mô hình kết hợp trồng trọt và chăn nuôi đạt hiệu quả cao ở miền núi phía Bắc.

#### **6. Khả năng và địa chỉ áp dụng:**

- Kết quả của đề tài sẽ được áp dụng rộng rãi và có hiệu quả ở tất cả các tỉnh thuộc Trung du, miền núi phía Bắc

#### **7. Nhu cầu kinh phí dự kiến:**

4 tỷ đồng trong 4 năm.



## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006-2010

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

### 1. Tên đề tài:

*Nghiên cứu các giải pháp khai thác có hiệu quả tiềm năng của một số tiểu vùng có lợi thế so sánh đặc thù ở vùng miền núi phía Bắc.*

### 2. Tính cấp thiết của đề tài:

Vùng miền núi phía Bắc còn có nhiều khó khăn, hạn chế nhưng đây cũng là vùng còn nhiều tiềm năng cho phát triển nông - lâm nghiệp hàng hoá. Đặc biệt trong vùng có nhiều tiểu vùng sinh thái với những đặc thù riêng về điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội như: vùng Cao nguyên Mộc Châu, Sơn La; Cao nguyên Đồng Văn, Hà Giang, vùng cao ôn đới Sapa, Lào Cai, lòng chảo điện Biên, thung lũng Mường Lò, vùng cao Suối Giàng tỉnh Yên Bái,...nơi tạo ra nhiều sản phẩm đặc trưng và có giá trị như: Chè Mộc Châu, sữa bò Mộc Châu, mận Tam Hoa, nếp Tú Lệ, Chè Suối Giàng, Dẻ Trùng Khánh Cao Bằng... Từ lâu đời, người dân địa phương đã có kinh nghiệm khai thác lợi thế đặc trưng của vùng, tuy nhiên việc khai thác sử dụng còn mang tính chất manh mún, tự phát, giá trị sản xuất còn thấp, chưa tạo ra các sản phẩm hàng hoá ổn định và có tính cạnh tranh cao. Vì vậy, chưa đáp ứng được nhu cầu ngày càng tăng về sử dụng các sản phẩm nông, lâm nghiệp đặc sản, và an toàn của nhân dân trong thời kỳ công nghiệp hoá và hiện đại hoá. Hơn nữa, việc khai thác như hiện nay có thể là một trong những nguyên nhân gây thoái hoá và mai một nhiều nguồn gen quý hiếm và nhiều sản phẩm đặc sản. Vì vậy, việc nghiên cứu tổng hợp các biện pháp kỹ thuật, kinh tế, xã hội, thị trường nhằm khai thác một cách có hiệu quả, bền vững các tiểu vùng có những lợi thế so sánh đặc thù ở trên để tạo ra sản phẩm hàng hoá đặc trưng của vùng, nâng cao thu nhập cho cộng đồng dân tộc trong vùng là cần thiết và có tính khả thi cao.

### 3. Mục tiêu của đề tài:

- Xác định được các tiểu vùng sinh thái có lợi thế so sánh đặc thù, đánh giá được hiện trạng và tiềm năng khai thác phục vụ sản xuất nông - lâm nghiệp của các tiểu vùng.

- Đề xuất được các biện pháp cụ thể (giống, kỹ thuật canh tác, cơ cấu, chế biến, bảo quản...) nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả của các sản phẩm đặc thù cho các tiểu vùng sinh thái.

- Đề xuất được các giải pháp kinh tế - xã hội và thị trường nhằm thúc đẩy, phát triển nhanh và bền vững các sản phẩm đặc thù của vùng.

#### 4. Nội dung của đề tài:

- Điều tra, xác định và đánh giá các tiểu vùng sinh thái có lợi thế so sánh đặc trưng của vùng miền núi phía Bắc.
- Xác định các sản phẩm nông, lâm nghiệp đặc trưng của các tiểu vùng.
- Đánh giá hiện trạng tình hình sản xuất, khai thác và sử dụng các sản phẩm đặc trưng của vùng (về giống, kỹ thuật canh tác, kỹ thuật thu hoạch, bảo quản, chế biến, chất lượng, thị trường tiêu thụ, thị hiếu tiêu dùng...)
- Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật (giống, phân bón, thu hoạch, bảo quản, chế biến...) nhằm khắc phục những hạn chế và nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị của các sản phẩm đặc trưng của từng tiểu vùng.
- Nghiên cứu một số giải pháp kinh tế, xã hội, giải pháp về thị trường, chính sách, các hình thức tổ chức sản xuất nông dân, từng bước xây dựng thương hiệu cho sản phẩm để từng bước nâng cao tính bền vững, tính cạnh tranh và giá trị của các sản phẩm.

#### 5. Dự kiến sản phẩm của đề tài:

- Xác định được các tiểu vùng sinh thái của vùng miền núi phía Bắc có những lợi thế so sánh đặc trưng nhất.
- Đề xuất được các giải pháp kỹ thuật, kinh tế, xã hội tổng hợp để phát triển và nâng cao giá trị cho một số sản phẩm đặc trưng cho một số tiểu vùng.
- Xây dựng được 2 - 3 hình thức tổ chức sản xuất cho nông dân và từng bước xây dựng thương hiệu cho 3- 5 sản phẩm đặc trưng của các tiểu vùng (hoa và rau ở SaPa, Mộc Châu, gạo đặc sản ở vùng lòng chảo Điện Biên, nếp Tú Lệ, Yên Bái, Chè Suối Giàng, Xoài Yên Châu, Cam Bắc Quang, Dẻ Trùng Khánh, Lê đường Đồng Văn, Hồng không hạt Ba Bể...)

#### 6. Khả năng và địa chỉ áp dụng:

- Kết quả của đề tài sẽ được áp dụng rộng rãi và có hiệu quả ở hầu hết các tiểu vùng đặc trưng thuộc Trung du, miền núi phía Bắc.
- Kết quả nghiên cứu làm luận cứ khoa học có giá trị cho Lãnh đạo tỉnh, Sở Khoa học công nghệ, Sở Tài nguyên Môi trường, Sở Nông nghiệp và các Ban ngành các tỉnh vùng Trung du, miền núi phía Bắc xây dựng kế hoạch nghiên cứu, phát triển sản xuất nông - lâm nghiệp.

#### 7. Nhu cầu kinh phí để thực hiện nhiệm vụ: 3 tỷ đồng trong 4 năm

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHCN GIAI ĐOẠN 2006-2010

*Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc*

### 1. Tên đề tài:

*Nghiên cứu ứng dụng một số công nghệ phát triển chăn nuôi trâu, bò thịt các tỉnh miền núi phía Bắc.*

### 2. Tính cấp thiết của vấn đề nghiên cứu:

Nước ta là một nước nông nghiệp, có hơn 75% dân số sống ở nông thôn, đời sống của họ phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp mà chủ yếu là nghề trồng lúa. Trâu, bò là gia súc kiêm dụng rất hữu ích cho người nông dân, nó có vai trò rất quan trọng trong sản xuất nông nghiệp và đời sống xã hội. Chăn nuôi trâu bò ở nước ta vẫn chủ yếu để cày kéo, lấy phân cho trồng trọt, lấy thịt, tuy nhiên thực tế trâu bò chỉ cày kéo một thời gian ngắn (khoảng 2-3 tháng/năm) lúc thời vụ. Do việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi trong nông nghiệp, ở một số nơi vai trò cung cấp sức kéo của bò giảm dần và bò chuyển sang lấy thịt hoặc những nơi có điều kiện bò cái được dùng làm nền lai tạo bò lai hướng sữa. Thịt trâu, bò ngày càng được đánh giá cao trên thị trường thế giới và được nhiều người ưa chuộng vì nhiều nạc, ít mỡ, lượng cholesterol ít. Trâu bò có khả năng tăng trọng bình quân 500 - 800 gam/ngày, nuôi vỗ béo có thể tăng trọng 800-1000 gam/ngày, và tỉ lệ thịt xẻ của trâu bò đạt trên 40%.

Miền núi và trung du phía Bắc có điều kiện tự nhiên và nguồn thức ăn phong phú, thích hợp cho phát triển chăn nuôi trâu bò. Từ rất lâu con trâu, bò đã được coi như là đầu cơ nghiệp của nông dân. Không có sự quy hoạch chăn nuôi theo vùng lãnh thổ nào cả nhưng sự phân công đàn trâu, bò qua các vùng sinh thái cho thấy tỉ lệ đàn trâu bò tập trung ở vùng này rất cao, đây là bằng chứng chứng tỏ một sự thích nghi của sinh thái vùng này đối với sự phát triển trâu bò. Sự phát triển một cách liên tục và ổn định đàn trâu bò vùng núi phía Bắc cho thấy người dân ở vùng này có tập quán và kinh nghiệm chăn nuôi trâu bò tốt. Tuy hiện tại chăn nuôi vẫn mang tính quảng canh, tận dụng nhưng đàn trâu bò vẫn ra sức tăng đều qua các năm. Gần như gia đình nào cũng nuôi 1-2 trâu bò, có gia đình nuôi cả đàn 20-30 con. Gần đây đã bắt đầu hình thành trang trại chăn nuôi để bán con giống và thịt, tuy nhiên quan niệm của họ về sản xuất hàng hoá vẫn đơn giản vì vậy tính cạnh tranh chưa cao.

Có thể nói quỹ đất chưa sử dụng (hay gọi là không sử dụng được cho trồng trọt) của miền núi phía Bắc khá lớn (hơn 7 triệu ha) chiếm 3/4 tổng diện tích đất chưa sử dụng của cả nước. Tuy nhiên, có thể đây lại là lợi thế của miền núi phía Bắc nếu nhìn ở góc độ chăn nuôi gia súc ăn cỏ. Đây là nơi có thể tận dụng chăn thả, là nơi cung cấp

nguồn thức ăn tự nhiên quanh năm, đồng thời là nơi để con đực và con cái gặp nhau cho sinh sản. Ngoài nguồn thức ăn tự nhiên sẵn có, vùng này còn có nguồn phế phẩm nông nghiệp như rơm rạ, cây ngô, dây lang, thân cây lạc, đậu, đặc biệt nguồn lá sẵn có thể sử dụng như nguồn thức ăn bổ sung đậm tốt cho trâu bò. Nguồn phế phẩm này hiện tại chưa được sử dụng nhiều, còn lãng phí, nếu áp dụng một số kỹ thuật chế biến, dự trữ thì đây sẽ là nguồn thức ăn lớn cho trâu bò. Với tiềm năng sẵn có này chúng ta tận dụng tốt thì có thể nuôi được số lượng trâu bò lớn hơn số lượng hiện có.

Nguồn lao động khá dồi dào và rẻ, hiện tại ta được sử dụng một cách hiệu quả. Việc phát triển ngành nghề phụ ở nông thôn miền núi khó và còn rất ít, vì vậy lao động dư thừa hoặc lao động thời vụ lúc nông nhàn chưa được tận dụng nhiều. Phát triển chăn nuôi là một trong những biện pháp tạo công ăn việc làm để sử dụng tốt hơn và có hiệu quả lực lượng lao động này. Huy động nguồn lao động vào chăn nuôi sẽ hiệu quả và bền vững, đồng thời hạn chế việc vào rừng khai thác lâm sản và săn bắn động vật hoang dã quý hiếm hoặc tệ nạn rượu chè, cờ bạc, nghiện hút ở vùng sâu, vùng xa của những người không có công ăn việc làm.

### **3. Mục tiêu:**

1. Nâng cao tầm vóc và sức sản xuất của trâu, bò nuôi lấy thịt.
2. Phát triển nguồn thức ăn đảm bảo đủ về số lượng và chất lượng để nuôi trâu, bò lấy thịt.
3. Xây dựng quy trình nuôi trâu, bò lấy thịt.
4. Xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò thịt.
5. Bước đầu tạo vùng sản xuất thịt trâu, bò hàng hoá.

### **4. Nội dung nghiên cứu:**

#### **4.1. Nghiên cứu về giống:**

- Nghiên cứu một số tổ hợp lai giữa bò chuyên thịt với bò địa phương nâng cao tầm vóc và năng suất thịt.
- Nghiên cứu chọn lọc đàn trâu, bò cái sinh sản và sử dụng trâu, bò đực ngoại hình to làm giống nâng cao tầm vóc trâu, bò địa phương.
- Nghiên cứu một số biện pháp tăng tỉ lệ sinh sản trâu, bò.

#### **4.2. Nghiên cứu tạo nguồn thức ăn:**

- Phát triển một số cây thức ăn thích hợp trong điều kiện miền núi (chịu hạn, chịu lạnh, năng suất cao).

- Kỹ thuật chế biến dự trữ thức ăn xanh nhằm nâng cao giá trị dinh dưỡng và đảm bảo thức ăn đủ đều quanh năm.

- Nghiên cứu chế biến phụ phẩm nông nghiệp làm thức ăn cho trâu, bò thịt.

#### **4.3. Nghiên cứu vỗ béo trâu, bò thịt:**

- Nghiên cứu tuổi vỗ béo thích hợp cho từng loại trâu, bò.

- Nghiên cứu thời gian vỗ béo thích hợp cho từng loại trâu, bò.

- Nghiên cứu một số khẩu phần vỗ béo bằng nguồn thức ăn sẵn có ở địa phương.

- Nghiên cứu kỹ thuật nuôi bê đực hướng thịt.

#### **4.4. Nghiên cứu xây dựng mô hình:**

- Mô hình nông lâm kết hợp nuôi trâu, bò thịt dưới tán rừng (hộ, trang trại).

- Mô hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng, dành đất trồng cỏ nuôi trâu, bò thịt

- Mô hình chế biến, dự trữ phế phụ phẩm nuôi trâu, bò thịt.

- Tính hiệu quả chăn nuôi trâu, bò thịt của các mô hình.

### **5. Kết quả dự kiến:**

5.1. Xác định được tổ hợp lai thích hợp giữa bò chuyên thịt với bò địa phương.

5.2. Xác định được hiệu quả chọn lọc và sử dụng trâu, bò đực ngoại hình to thông qua sinh trưởng và năng suất thịt của trâu.

5.3. Xác định biện pháp tăng tỉ lệ sinh sản trong đàn.

5.4. Phát triển được một số giống cây thức ăn thích hợp, năng suất cao.

5.5. Xác định được tuổi và thời gian vỗ béo thích hợp cho từng loại trâu, bò.

5.6. Xác định được một số khẩu phần nuôi trâu, bò thịt bằng nguồn thức ăn sẵn có tại địa phương.

5.7. Xây dựng quy trình nuôi bê đực hướng thịt.

5.8. Xây dựng được một số mô hình chăn nuôi trâu, bò thịt thích hợp cho các tỉnh miền núi phía Bắc.

5.9. Xác định hiệu quả kinh tế của chăn nuôi trâu, bò thịt.

5.10. Tạo vùng sản xuất thịt trâu, bò hàng hoá.

**6. Nhu cầu kinh phí thực hiện nhiệm vụ: 3,5 tỷ đồng trong 3 năm.**

# MỤC LỤC

Trang

|    |                                                                                                                                               |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | <b>Phần thứ nhất</b><br><b>KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CÁC</b><br><b>TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC</b>                                   | <b>1</b> |
| 1  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ năm 2005 và các nhiệm vụ KH&CN chủ yếu năm 2006 của tỉnh Bắc Giang.                                   | 2        |
| 2  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ năm 2004 - 2005 và phương hướng nhiệm vụ KH&CN năm 2006 của tỉnh Bắc Can.                             | 11       |
| 3  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ năm 2004 - 2005 và phương hướng nhiệm vụ KH&CN năm 2006 của tỉnh Cao Bằng                             | 15       |
| 4  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ trong 2 năm (2004-2005) và phương hướng nhiệm vụ trong 2 năm (2006-2007) của Sở KH&CN tỉnh Điện Biên. | 30       |
| 5  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ (2004-2005) và phương hướng nhiệm vụ KH&CN tỉnh Hà Giang 2006 - 2010.                                 | 42       |
| 6  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Hoà Bình 2 năm (2004-2005) và phương hướng nhiệm vụ năm 2006.                                    | 51       |
| 7  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ (2004-2005) và phương hướng nhiệm vụ chủ yếu phát triển KH&CN 5 năm (2006-2010) tỉnh Lạng Sơn.        | 62       |
| 8  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ trong 2 năm (2004-2005) tỉnh Lào Cai.                                                                 | 75       |
| 9  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh Lai Châu trong 2 năm (2004-2005).                                                            | 88       |
| 10 | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh Sơn La 2 năm (2004-2005).                                                                    | 93       |
| 11 | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh Phú Thọ trong 2 năm (2004-2005).                                                             | 103      |
| 12 | Một số kết quả hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh Thái Nguyên trong 2 năm (2004-2005).                                                  | 113      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13. | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ năm 2004-2005 tỉnh Tuyên Quang.                                                                                                                                                                                                                                                               | 121 |
| 14  | Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ năm 2004-2005 và định hướng nhiệm vụ năm 2006 tỉnh Yên Bái.                                                                                                                                                                                                                                   | 126 |
| 15  | Báo cáo hoạt động KH&CN tỉnh Vĩnh Phúc hai năm (2004-2005), phương hướng, nhiệm vụ năm 2006.                                                                                                                                                                                                                                          | 133 |
|     | <b>Phần thứ hai</b><br><b>PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | 139 |
| 1   | "Ứng dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong việc xây dựng mô hình vườn cây ăn quả kết hợp phát triển nuôi ong mật hộ gia đình cho đồng bào dân tộc miền núi tỉnh Hoà Bình dọc đoạn đường Hồ Chí Minh thuộc vùng đệm Vườn quốc gia Cúc Phương" (nghiên cứu điển hình tại 3 xã thuộc hai huyện Lạc Sơn và Yên Thủy, tỉnh Hoà Bình). | 143 |
| 2   | "Nghiên cứu triển khai kết quả của đề tài: "Nghiên cứu công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến măng tươi." tại một số tỉnh miền núi phía Bắc"                                                                                                                                                                                          | 146 |
| 3   | "Nghiên cứu phát triển phân bón vi sinh vật nhằm nâng cao hiệu quả trồng trọt và cải thiện độ phì đất dốc tại các tỉnh miền núi phía Bắc"                                                                                                                                                                                             | 148 |
| 4   | "Phân khu chức năng tài nguyên thiên nhiên lãnh thổ nhằm đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn đến năm 2020 và định hướng phát triển bền vững kinh tế xã hội các tỉnh miền núi Tây Bắc sau năm 2020."                                                                                                          | 150 |
| 5   | "Nghiên cứu vi phân vùng động đất và các tai biến địa chất khác ở khu vực thị xã Hoà Bình, Yên Bái, Lào Cai và đề xuất các giải pháp giảm nhẹ."                                                                                                                                                                                       | 155 |
| 6   | "Nghiên cứu các tai biến địa chất xảy ra ở những vùng karst thuộc miền núi phía Bắc Việt Nam và đề xuất các giải pháp phòng tránh"                                                                                                                                                                                                    | 157 |
| 7   | "Nghiên cứu sự phát triển bền vững hệ sinh thái nông nghiệp miền núi theo hướng sử dụng hợp lý các nông dược (thuốc hoá học trừ sâu bệnh và phân bón hoá học) trong sản xuất."                                                                                                                                                        | 158 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8  | "Sản xuất và sử dụng chất giữ nước cho cây trồng nông lâm nghiệp ở các vùng đồi núi, khô hạn, đất cát, sa mạc hoá"                                                                                                                     | 164 |
| 9  | "Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng từ nguyên liệu tre luồng".                                                                                                                                                | 166 |
| 10 | "Di dân với vấn đề bảo vệ và phát triển vốn rừng quanh lòng hồ Sông Đà"                                                                                                                                                                | 168 |
| 11 | "Nghiên cứu khả năng giảm lũ của rừng".                                                                                                                                                                                                | 173 |
| 12 | "Nghiên cứu phát triển các loài thực vật kinh tế an toàn hơn cho những vùng đất đã và đang bị ô nhiễm do các hoạt động khai thác khoáng sản".                                                                                          | 176 |
| 13 | "Xây dựng hệ thống thông tin quản lý tài nguyên môi trường phục vụ xây dựng các mô hình phát triển bền vững và phòng tránh tai biến thiên nhiên các tỉnh miền núi phía bắc (HTQTMNB)".                                                 | 179 |
| 14 | "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới chế biến các sản phẩm khoáng sản có tiềm năng kinh tế lớn từ nguồn quặng đa kim của các tỉnh miền núi phía Bắc".                                                                                    | 184 |
| 15 | "Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi lợn và bò thịt bền vững quy mô nông hộ và trang trại nhỏ tại tỉnh Lào Cai".                                                                                                                     | 187 |
| 16 | "Nghiên cứu tuyển chọn, thiết kế, chế tạo các hệ thống tưới tiết kiệm nước cho cây trồng vùng đất dốc ở các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam."                                                                                          | 192 |
| 17 | Các Phiếu đề xuất nhiệm vụ KHCN phục vụ các tỉnh miền núi phía Bắc của Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch (7 đề xuất).                                                                                                | 197 |
| 18 | Danh mục các đề xuất nhiệm vụ khoa học công nghệ phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội các tỉnh miền núi phía Bắc giai đoạn 2006 -2010.( 14 đề xuất) Đơn vị đề xuất: Viện Địa chất - Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.       | 215 |
| 19 | Danh mục các đề xuất nhiệm vụ khoa học công nghệ phục vụ phát triển bền vững kinh tế-xã hội các tỉnh miền núi phía Bắc giai đoạn 2006-2010.( 8 đề xuất).<br><br>ĐV. Đề xuất: Viện Khoa học kỹ thuật Nông-Lâm nghiệp miền núi phía Bắc. | 248 |



## **KỶ YẾU**

**KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG  
KINH TẾ - XÃ HỘI CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC NĂM 2006**

**Chịu trách nhiệm xuất bản:**

**Tiến sĩ: NGUYỄN NGỌC HỒNG**

***Giám đốc Sở Khoa học & Công nghệ Hòa Bình***

**Ban biên tập:**

**CÙ VIỆT HÀ**

**BÙI MINH ĐỨC**

**NGUYỄN HỮU THÔNG**

**BÙI VĂN THẮNG**

**ĐÀO CÔNG QUYẾT**

**NGUYỄN DƯƠNG HÙNG**

**AN MẠNH CUỒNG**

**PHẠM THẾ HẢI**

---

In 120 cuốn, khổ 19cm x 27 cm. Tại Công ty in 26 - 3 Hòa Bình.  
GPXB số: 18/GP-SVHTT. Sở Văn hóa - Thông tin Hòa Bình cấp ngày 5/5/2006.  
In xong và nộp lưu chiểu Quý II năm 2006.



Bộ trưởng Bộ KH&CN Hoàng Văn phong  
trao tặng huân chương lao động hạng ba cho sở KH&CN tỉnh Hòa Bình

Bộ trưởng Hoàng Văn phong  
trao tặng kỷ niệm chương  
“ Vì sự nghiệp khoa học  
và công nghệ”  
cho cán bộ KH&CN  
tỉnh Hòa Bình



Văn nghệ chào mừng  
kỷ niệm 45 năm  
ngày thành lập ngành  
KH&CN tỉnh Hòa Bình







Hội nghị đầu bờ

◀ về mô hình thí nghiệm  
trồng giống lúa mới

Ảnh TL

Lò gạch liên tục kiểu  
đúng VSBK cải tiến tại  
Công ty cổ phần gạch  
ngói Quỳnh Lâm

Ảnh TL



Giống đu đủ Thái Lan

◀ trồng trên đất đồi  
Đà Bắc

Ảnh TL