

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MỎ - LUYỆN KIM: MỘT SỐ ỨNG DỤNG KH&CN TRONG KHAI THÁC VÀ CHẾ BIẾN QUẶNG KIM LOẠI MÀU CỦA VIỆT NAM

TS Đào Duy Anh

Viện trưởng Viện KH&CN Mỏ - Luyện kim

Bộ Công thương

Viện Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Mỏ - Luyện kim (VIMLUKI) được thành lập năm 1967, trên cơ sở tách ra từ Viện Thiết kế Tổng hợp. Trải qua gần 50 năm xây dựng và phát triển, qua nhiều lần sáp nhập, đổi tên, thay đổi hình thức hoạt động cho phù hợp với từng thời kỳ lịch sử của đất nước cũng như nhiệm vụ được giao, VIMLUKI đã từng bước trưởng thành, phát triển trở thành viện nghiên cứu - triển khai KH&CN đầu ngành trong lĩnh vực khai thác, chế biến khoáng sản và luyện kim, đóng góp tích cực vào sự phát triển ngành công nghiệp khai khoáng nói riêng và đất nước nói chung. Dưới đây là một số thành tựu nổi bật của Viện trong thời gian qua.

Công tác nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ

Đối với quặng thiếc (Sn): các nghiên cứu về khai thác, tuyển quặng, luyện kim do VIMLUKI thực hiện xuyên suốt từ những ngày đầu thành lập Viện cho đến nay đã góp phần quan trọng đưa ngành công nghiệp khai thác, chế biến quặng Sn của Việt Nam phát triển mạnh mẽ; các chỉ tiêu về hàm lượng kim loại, mức thu hồi Sn đạt trình độ khu vực và thế giới. Ngoài những sáng tạo trong nghiên cứu tuyển làm giàu quặng và loại bỏ các tạp chất có hại ảnh hưởng đến chất lượng kim loại của khâu luyện kim như acsen (As), chì (Pb)... Viện đã thành công trong nghiên cứu công nghệ luyện Sn trong lò điện hồ quang (công nghệ đã được triển khai áp dụng vào sản xuất, giúp nâng cao sản lượng và chất lượng Sn của Việt Nam). Hiện nay, VIMLUKI đang là một trong những đơn vị sản xuất Sn kim loại hàng đầu của Việt Nam với chất lượng đạt 99,95% Sn, sản phẩm được xuất khẩu ổn định sang thị trường châu Âu và Nhật Bản. Những năm gần đây, Viện đã nghiên

cứu thành công quy trình luyện thiếc đạt 99,99% Sn.

Đối với ngành công nghiệp khai thác, chế biến quặng titan (Ti): các công trình nghiên cứu của VIMLUKI đã đưa ra phương án công nghệ tối ưu cho khai thác, tuyển làm giàu cả quặng titan gốc và quặng titan sa khoáng; trong đó nổi bật là các thiết bị phục vụ ngành công nghiệp titan do VIMLUKI chế tạo như vít xoắn, máy tuyển từ, tuyển điện, lò luyện titan và hệ thống lọc bụi... đã hiện diện trong hầu hết các cơ sở khai thác và chế biến sa khoáng titan trong cả nước. Quy trình công nghệ khai thác, tuyển, luyện kim và các thiết bị chế biến titan của VIMLUKI đã góp phần thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghiệp khai thác và chế biến quặng titan, đem lại hiệu quả kinh tế cao cho các doanh nghiệp, tạo việc làm cho hàng ngàn lao động, đáp ứng được mục tiêu thu hồi tối đa khoáng sản titan và các khoáng có ích đi kèm trong quặng, chế biến sâu nhằm nâng cao giá trị khoáng sản, giảm chất thải khai khoáng và bảo vệ môi trường. Không chỉ đóng góp

về kỹ thuật, công nghệ, VIMLUKI còn là thành viên sáng lập của Hiệp hội Titan Việt Nam. Sự ra đời của Hiệp hội đã gắn kết, tạo sức mạnh cho các đơn vị thành viên, đồng thời phản ánh kịp thời những đề xuất của các đơn vị tới các cấp quản lý để có những chính sách phù hợp thúc đẩy sản xuất, tháo gỡ khó khăn cho các đơn vị trong ngành. Trên cơ sở uy tín và kinh nghiệm chuyên môn của VIMLUKI về công nghiệp titan, Chính phủ đã giao cho VIMLUKI nhiệm vụ hoạch định chiến lược phát triển ngành công nghiệp này thông qua dự án "Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng titan giai đoạn 2007-2015, định hướng đến 2025" và quy hoạch điều chỉnh hiện nay là "Quy hoạch phân vùng thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng titan giai đoạn đến năm 2020 có xét đến năm 2030". Ghi nhận những đóng góp to lớn cho ngành công nghiệp titan, năm 2005, Viện đã được trao tặng "Giải thưởng Nhà nước về KH&CN cho cụm công trình nghiên cứu - triển khai KH&CN trong ngành công nghiệp khai thác, chế biến titan".



Hệ thống tuyển vớt dùng phục vụ khai thác titan do Viện nghiên cứu, chế tạo

Đối với lĩnh vực khai thác, chế biến bôxít: VIMLUKI đã là đơn vị tiên phong trong nghiên cứu công nghệ khai thác, tuyển quặng bôxít và công nghệ sản xuất nhôm từ quặng bôxít Việt Nam. Các kết quả nghiên cứu của Viện đã đặt nền móng cho việc xây dựng ngành công nghiệp khai thác, chế biến và sản xuất nhôm hiện nay. Với kinh nghiệm của mình, Viện đã được Chính phủ giao thực hiện “Quy hoạch phân vùng thăm dò, khai thác, chế biến, sử dụng quặng bôxít giai đoạn 2007-2015, có xét đến 2025” và quy hoạch điều chỉnh “Quy hoạch phân vùng thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng bôxít giai đoạn đến năm 2020 có xét tới năm 2030” để hoạch định chiến lược phát triển cho ngành công nghiệp khai thác, chế biến bôxít của Việt Nam.

Các lĩnh vực khác: VIMLUKI đã chủ trì và thực hiện các chương trình KH&CN trọng điểm quốc gia như: chủ trì Chương trình 24C; tham gia thực hiện các đề tài/dự án sản xuất thử nghiệm thuộc KC02, KC03, KC05; tham gia thực hiện các đề tài thuộc Đề án “Đổi mới và hiện đại hóa công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025” thuộc “Chương trình KH&CN trọng điểm về công nghệ

khai thác và chế biến khoáng sản”, chủ trì thực hiện đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu công nghệ tuyển và chế biến quặng li-ti vùng LaVị tỉnh Quảng Ngãi”; chủ trì đề tài cấp nhà nước về “Nghiên cứu mẫu công nghệ tuyển thuộc đề án thăm dò khoáng sản sa khoáng titan - zircon khu Lương Sơn I, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận”; chủ trì thực hiện đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu, chế tạo vật liệu hấp phụ và công nghệ xử lý nước thải chứa phóng xạ trong ngành khai thác và chế biến quặng phóng xạ” thuộc Đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025”. Năm 2015, Viện đã được giao thực hiện đề tài độc lập cấp nhà nước về “Nghiên cứu công nghệ tuyển và chế biến sâu quặng graphit mỏ Bảo Hà, tỉnh Lào Cai”.

Hoạt động chuyển giao công nghệ

Bên cạnh thế mạnh trong nghiên cứu, khai thác và chế biến các loại khoáng sản như quặng thiếc, quặng titan và bôxít, VIMLUKI còn thực hiện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ các loại khoáng sản quan trọng khác như: đồng, chì, kẽm, crôm, vonfram, antimon, vàng, graphit, đất hiếm, diatomit, khoáng chất công nghiệp... VIMLUKI đã và đang thực hiện một số

hoạt động dịch vụ khác như: lập thiết kế dự toán, cung cấp và lắp đặt thiết bị phân tuyển khoáng thuộc Dự án khai thác mở rộng và nâng công suất khu mỏ - tuyển đồng Sin Quyến, Lào Cai do Tổng công ty khoáng sản làm chủ đầu tư; đơn vị thực hiện là Liên danh nhà thầu: VIMLUKI, Công ty cổ phần cơ khí và lắp máy Việt Nam (COLAVI), Công ty cổ phần cơ khí Yên Thọ (YMC), trong đó VIMLUKI là Trưởng liên danh. Đây là gói thầu hỗn hợp đòi hỏi trình độ kỹ thuật và thi công tốt, thiết bị công nghệ đồng bộ trong tuyển kim loại màu; đồng thời cũng là gói thầu mà lần đầu tiên nhà thầu trong nước trúng thầu... Các đơn vị trực thuộc Viện như: Trung tâm Phân tích hóa - lý, Trung tâm Môi trường công nghiệp đã trở thành một trong những đơn vị hàng đầu của Việt Nam trong công tác phân tích khoáng, hóa, lý, nhiễu xạ Rơnghen, huỳnh quang Rơnghen, quang phổ hấp phụ nguyên tử, kính hiển vi phản cực các mẫu khoáng sản, quan trắc môi trường... Ngoài ra, với thế mạnh của mình, VIMLUKI đã nghiên cứu và sản xuất thành công các loại hợp kim và sản phẩm hợp kim màu có tính năng đặc biệt như FeSiRE, FeRE, CuRE...

Trải qua gần 50 năm xây dựng và phát triển, Viện đã vinh dự được trao tặng nhiều phần thưởng cao quý như: Huân chương Lao động hạng Ba năm 1982; Huân chương Lao động hạng Nhì năm 1987; Huân chương Lao động hạng Nhất năm 1997; Huân chương Độc lập hạng Ba năm 2007; Huân chương Độc lập hạng Hai năm 2012 và nhiều phần thưởng cao quý khác. Trong thời gian tới, với sự đoàn kết, quyết tâm của tập thể cán bộ, cùng với trang thiết bị công nghệ được đầu tư, chắc chắn Viện sẽ đạt được nhiều thành tích hơn nữa, góp phần phát triển bền vững ngành khai thác và chế biến khoáng sản kim loại màu của Việt Nam.

SẢN XUẤT THÀNH CÔNG SINH PHẨM IL-2 HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

TS Đỗ Tuấn Đạt, PGS.TS Đoàn Thị Thủy

Công ty TNHH MTV Vắc xin và Sinh phẩm số 1

Mới đây, dự án “Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất Interleukin-2 (IL-2) tái tổ hợp trên dòng tế bào E. coli” đã được nghiệm thu đạt loại xuất sắc. Đây là dự án thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học giai đoạn 2011-2015 (KC04/11-15) do Công ty TNHH MTV Vắc xin và Sinh phẩm số 1 (VABIOTECH) chủ trì. Thành công của dự án đã góp phần tạo ra sản phẩm IL-2 tái tổ hợp theo hướng công nghệ cao ở trong nước, góp phần quan trọng hỗ trợ điều trị bệnh ung thư. Đồng thời, tạo tiền đề cho các hướng nghiên cứu sản xuất các protein tái tổ hợp có giá trị sử dụng trong y dược; giúp giảm bớt việc nhập siêu về các sản phẩm sử dụng trong y tế tại Việt Nam hiện nay...

IL-2 hay còn gọi là yếu tố kích thích sinh trưởng dòng tế bào T, là một trong các dạng cytokine được hiểu rõ nhất ở người. Với bản chất là glycoprotein, IL-2 có khả năng tác động cũng như hoạt hóa không chỉ dòng tế bào T mà còn có sự kích thích, phát triển và hoạt hóa lên hầu hết các loại tế bào miễn dịch khác nhau như tế bào NK, B, CTL, LAK... IL-2 đã được chứng minh là có hiệu quả cao trong việc điều trị các bệnh ung thư: phổi, bạch cầu, buồng trứng, vú, máu, thận... Những kết quả nghiên cứu tiền lâm sàng và lâm sàng đều cho thấy, IL-2 có khả năng kích thích và phát triển các tế bào miễn dịch, tăng khả năng tiêu diệt các tế bào ung thư, đặc biệt là 2 loại ung thư biểu mô tế bào thận (lên đến 18%) và u hắc tố ác tính (37%). Ngoài ra, những nghiên cứu gần đây còn cho thấy, IL-2 có thể sử dụng như một liệu pháp điều trị miễn dịch hỗ trợ đối với bệnh nhân nhiễm HIV.

Trước đây, để có được IL-2 tinh khiết sử dụng trong điều trị, phải

tiến hành tách chiết từ các dòng tế bào T tự nhiên hoặc bằng việc nuôi cấy dòng tế bào động vật (ví dụ như tế bào ung thư hạch bạch huyết dòng Daudi). Tuy nhiên, IL-2 tạo ra bằng những phương pháp này thường có hoạt tính sinh học riêng khá thấp (10^5 - 10^6 U/mg) và tạo ra hiệu ứng không mong muốn khi sử dụng trong điều trị... Hiện nay, trên thế giới, sản phẩm IL-2 thương mại chủ yếu được sản xuất dựa trên công nghệ ADN tái tổ hợp. Sản phẩm thương mại Proleukin của Công ty Chiron (Mỹ) sản xuất nhờ biểu hiện trong vi khuẩn *E. coli* là một ví dụ. Hiện công ty này đang bán IL-2 tái tổ hợp với giá 680 USD/mg.

Tại Việt Nam, việc sử dụng IL-2 tái tổ hợp nói riêng và sản phẩm protein tái tổ hợp sử dụng trong điều trị nói chung vẫn còn đang bỏ ngỏ. Mặc dù việc nghiên cứu về lĩnh vực công nghệ ADN tái tổ hợp đã được phát triển từ 10 năm trở lại đây song vẫn chưa thực sự có sản phẩm tái tổ hợp nào được triển khai áp dụng hoàn toàn từ

quá trình nghiên cứu đến sản xuất. Đây chính là cơ hội cũng như thách thức cho các nhà nghiên cứu và sản xuất cùng hợp tác để phát triển dòng sản phẩm này.

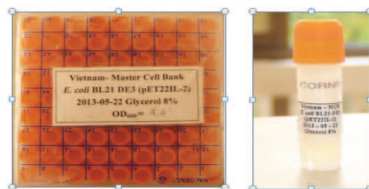
Năm 2007, Viện Công nghệ sinh học đã tiến hành những nghiên cứu đầu tiên nhằm tạo ra sản phẩm IL-2 tái tổ hợp. Kết quả, Viện đã thiết lập được hệ biểu hiện cho IL-2 và thử kiểm tra hiệu quả của quá trình biểu hiện. Mặc dù sản phẩm đã đạt được kết quả bước đầu khi thử nghiệm hoạt tính nhưng hiệu quả của sản phẩm IL-2 từ chủng biểu hiện chưa đạt được mục đích mong muốn. Tiếp tục hướng nghiên cứu này, năm 2010, Viện Công nghệ sinh học đã thành công trong việc chuyển giao các kết quả nghiên cứu cho VABIOTECH để sản xuất thử nghiệm. Kết quả, đã sản xuất được 5.000 liều IL-2 đạt tiêu chuẩn GMP. Tuy nhiên do thời gian không cho phép, quy trình công nghệ, bảng tiêu chuẩn cơ sở... vẫn chưa hoàn toàn đáp ứng được đối với một sản phẩm tái tổ hợp sử dụng trong điều

trị trên người.

Để góp phần hoàn thiện công nghệ sản xuất sản phẩm IL-2 tái tổ hợp đáp ứng yêu cầu an toàn và chất lượng, VABIOTECH đã đề xuất và được phê duyệt thực hiện dự án “Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất IL-2 tái tổ hợp trên dòng tế bào E. coli” thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học giai đoạn 2011-2015 (KC04/11-15). Dự án được thực hiện với mục tiêu: hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất IL-2 tái tổ hợp trên dòng tế bào E. coli; thiết lập bộ chủng giống (300 ống chủng gốc giống và 300 ống chủng sản xuất), bảng tiêu chuẩn cho hệ chủng đủ điều kiện trong sản xuất sinh phẩm sử dụng cho người; hoàn thiện quy trình tinh chế và xử lý sau tinh chế nhằm làm tăng hoạt tính IL-2 của Việt Nam tương đương với các sản phẩm quốc tế; hoàn thiện bảng tiêu chuẩn cơ sở cho sản phẩm IL-2; sản xuất được 3 lô sản phẩm IL-2 liên tiếp ổn định ở quy mô 15.000 liều/lô đạt tiêu chuẩn 300.000 IU/liều.

Sau gần 4 năm thực hiện, dự án đã xây dựng được hệ thống chủng giống cho sản xuất IL-2 tái tổ hợp trên dòng tế bào E. coli (chủng mang plasmid chứa gen cải biến để IL-2 biểu hiện loại được Alanine ở đầu N và thay thế Cystein ở vị trí 125 bằng Serine); xây dựng được hệ thống chủng giống gồm 300 ống chủng gốc giống (MCB) và 300 ống chủng sản xuất (WCB); xây dựng bảng tiêu chuẩn cơ sở cho hệ thống chủng giống; hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất IL-2 tái tổ hợp: dựa trên quy trình công nghệ được chuyển giao từ Viện Công nghệ sinh học, nhóm nghiên cứu đã xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất IL-2 tái tổ hợp trên dòng tế bào E. coli ở quy mô bán công nghiệp; xây

dựng các phương pháp kiểm định và bảng tiêu chuẩn cơ sở cho chế phẩm IL-2 tái tổ hợp.



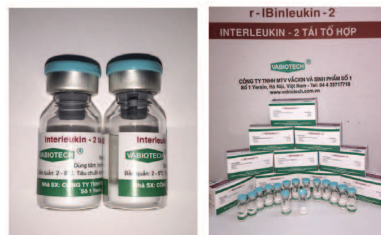
Hộp giữ chủng BL21(IL-2) và ống giữ chủng

Ngân hàng chủng gốc giống (MCB)

Đặc biệt, dự án đã sản xuất được 3 lô IL-2 liên tiếp ở quy mô bán công nghiệp (15.000 liều/lô) theo quy trình công nghệ được hoàn thiện. Kết quả kiểm tra chất lượng 3 lô IL-2 theo 10 tiêu chuẩn cơ sở đã xây dựng cho thấy, cả 3 lô sản phẩm đều đạt các tiêu chuẩn chấp thuận về cảm quan, độ ẩm tồn dư, pH, nội độc tố, hàm lượng protein, hoạt tính sinh học, vô trùng, an toàn chung và độ tinh sạch. Sản phẩm IL-2 được sản xuất theo quy trình công nghệ mới đã loại được Alanine ở đầu N; pH của sản phẩm trên 6,0, là độ pH phù hợp với sản phẩm để sử dụng cho người và hoạt tính riêng cao hơn rõ rệt so với sản phẩm được sản xuất theo quy trình cũ. Thành công của dự án đã mang lại hiệu quả cả về mặt khoa học, kinh tế và xã hội.

Về khoa học: góp phần hoàn thiện công nghệ sản xuất sản phẩm IL-2 tái tổ hợp theo hướng công nghệ cao trong nước hỗ trợ điều trị bệnh ung thư; mở ra hướng sản xuất các chế phẩm sinh học phục vụ nhu cầu trong nước và hướng tới xuất khẩu, qua đó khẳng định được vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế trong việc tự nghiên cứu và phát triển dòng sinh phẩm theo hướng công nghệ cao. Tạo tiền đề cho các hướng nghiên cứu sản xuất các protein tái tổ hợp có giá trị sử dụng trong y dược khác.

Về kinh tế, xã hội: thành công của dự án đã mở ra hy vọng mới cho những bệnh nhân mắc bệnh ung thư; chủ động trong việc sản xuất sản phẩm phục vụ nhu cầu nội địa và hướng tới xuất khẩu, giúp giảm bớt tình trạng nhập siêu các sản phẩm sử dụng trong y tế của nước ta, đồng thời tạo cơ sở cho các bệnh viện thúc đẩy việc sử dụng các liệu pháp điều trị mới đối với bệnh nhân ung thư. Ngoài ra, với việc hoàn thiện được công nghệ sản xuất IL-2, dự án đã khẳng định hiệu quả của mối liên kết giữa nhà khoa học và doanh nghiệp trong việc thúc đẩy nghiên cứu cũng như chuyển giao kết quả vào thực tiễn sản xuất.



Sản phẩm IL-2 do VABIOTECH sản xuất

Trong thời gian tới, sản phẩm của dự án sau khi được nghiên cứu kỹ hơn về tiền lâm sàng và lâm sàng sẽ xin cấp phép của Bộ Y tế để sử dụng chính thức trong các bệnh viện tại Việt Nam. Theo ước tính sơ bộ, sản phẩm IL-2 do dự án sản xuất có giá khoảng 150 ngàn đồng/liều 300.000 IU (trong khi IL-2 của Trung Quốc có giá 210 ngàn đồng/liều khi nhập về Việt Nam), sau này khi đưa vào sản xuất đại trà giá bán sẽ còn thấp hơn. Ngoài lợi thế cạnh tranh về giá của sản phẩm, thành công của dự án còn mang lại lợi thế về công nghệ cho VABIOTECH nói riêng, Việt Nam nói chung, giúp chúng ta có thể chủ động sản xuất phục vụ nhu cầu nội địa, hướng tới xuất khẩu.

CÁC TỔ CHỨC KH&CN CÔNG LẬP ĐẦU TIÊN ĐƯỢC FIRST TÀI TRỢ GIÚP CHUYỂN ĐỔI SANG TỰ CHỦ, TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM VỚI KỶ VỌNG TRỞ THÀNH CÁC VIỆN NGHIÊN CỨU HÀNG ĐẦU KHU VỰC

Dự án “Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo thông qua nghiên cứu, khoa học và công nghệ (KH&CN) - FIRST” là dự án đầu tiên về KH&CN do Ngân hàng Thế giới tài trợ ở Việt Nam. Mục tiêu của FIRST là góp phần hỗ trợ nâng cao năng suất, khả năng cạnh tranh và chất lượng tăng trưởng kinh tế Việt Nam thông qua việc tăng cường hiệu quả hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng công nghệ, thúc đẩy mạnh mẽ các hoạt động sáng tạo, đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp để tạo thêm giá trị gia tăng. Một trong những hợp phần quan trọng của FIRST là hỗ trợ các tổ chức KH&CN công lập nâng cao hiệu quả hoạt động thông qua việc chuyển đổi từ mô hình quản lý hành chính “truyền thống” sang hình thức tự chủ, tự chịu trách nhiệm, hoạt động theo cơ chế quản lý dựa vào kết quả đầu ra, gắn kết nghiên cứu với thị trường, coi việc đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp là động lực phát triển bền vững của tổ chức KH&CN, góp phần tạo cú hích đủ mạnh để các tổ chức KH&CN công lập được chọn lựa chuyển đổi thành công, từ đó có tác động lan tỏa tới các tổ chức tương tự khác.



Lễ ký kết Thỏa thuận tài trợ giữa FIRST và Viện Nghiên cứu điện tử, tin học, tự động hóa (VIELINA)

Tiếp theo đó, ngày 15.1.2016, FIRST đã ký thỏa thuận tài trợ hơn 60 tỷ đồng cho Viện Nghiên cứu điện tử, tin học, tự động hóa (VIELINA) thực hiện Dự án “Nâng cao năng lực nghiên cứu, thiết kế, chế tạo các hệ thống điều khiển tích hợp dùng trong các ngành công nghiệp khai thác hầm lò, năng lượng”. Việc triển khai dự án sẽ giúp VIELINA nâng cao năng lực, làm chủ thiết kế, chế tạo hệ thống điều khiển tích hợp dùng trong các ngành công nghiệp khai thác than hầm lò, năng lượng theo chuẩn quốc tế. Đồng thời giúp Viện có đội ngũ nhân lực mạnh, trình độ cao, đồng bộ từ nghiên cứu, phát triển sản phẩm mới đến cung cấp các dịch vụ tư vấn cho các công trình lớn với các sản phẩm hàng hóa, dịch vụ có hàm lượng KH&CN cao, đạt chuẩn quốc tế.

Như vậy, Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long và Viện Nghiên cứu điện tử, tin học, tự động hóa là hai tổ chức KH&CN công lập đầu tiên được FIRST tài trợ để chuyển đổi sang hình thức hoạt động tự chủ, tự chịu trách nhiệm với kỳ vọng sẽ sớm đứng trong top 30 viện nghiên cứu KH&CN đẳng cấp khu vực.

Trong thời gian tới, FIRST sẽ tiếp tục kêu gọi nộp hồ sơ đề xuất cho các khoản tài trợ khác nhau của dự án. Thông tin chi tiết có thể tiếp cận tại Trang thông tin điện tử: www.first-most.vn.



Lễ ký kết Thỏa thuận tài trợ giữa FIRST và Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long

FIRST lựa chọn tài trợ cho các tổ chức KH&CN công lập đã và đang chuyển đổi theo Nghị định 115 của Chính phủ trong 5 lĩnh vực ưu tiên: (1) Cơ khí chế tạo và tự động hóa; (2) Công nghệ sinh học và nông nghiệp; (3) Vật liệu mới; (4) Công nghệ thông tin và truyền thông và (5) Hàng hóa và dịch vụ công ích, theo quy trình đánh giá công khai, minh bạch dựa trên các tiêu chí cụ thể đã được Chính phủ Việt Nam và Ngân hàng Thế giới thông qua. Đầu tiên, FIRST đã tiến hành thí điểm đánh giá, lựa chọn một số tổ chức hoạt động trong 2 lĩnh vực: Cơ khí chế tạo và tự động hóa; Công nghệ sinh học và nông nghiệp, để trao tài trợ.

Ngày 29.12.2015, tại Hà Nội, Ban Quản lý Dự án FIRST đã ký kết thỏa thuận tài trợ đầu tiên với kinh phí 66 tỷ VNĐ, tương đương 3 triệu USD cho Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long thực hiện Dự án “Làm chủ công nghệ chọn tạo và nâng cao năng lực sản xuất giống lúa có các đặc tính nổi trội và giá trị kinh tế cao, góp phần đảm bảo sự tự chủ của Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long”. Thông qua việc thực hiện dự án, Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long sẽ làm chủ công nghệ chọn tạo giống lúa để tạo ra được một số giống lúa mới có giá trị kinh tế cao (năng suất cao, chất lượng tốt, thích nghi rộng và chống chịu được sâu bệnh). Qua đó, Viện cũng sẽ hoàn thiện một cách đồng bộ nguồn nhân lực và trang thiết bị phục vụ nghiên cứu chọn tạo giống, chuyển giao công nghệ, tổ chức sản xuất giống lúa đạt trình độ quốc tế.

CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRỌNG ĐIỂM CẤP NHÀ NƯỚC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG TÂY NGUYÊN, mã số: KHCHN-TN3/11-15

CHƯƠNG TRÌNH TÂY NGUYÊN 3 - MỘT SỐ KẾT QUẢ NỔI BẬT -

Quy trình sản xuất thép và vật liệu xây dựng không nung từ bùn đỏ Tây Nguyên

Nghiên cứu công nghệ sản xuất thép và vật liệu xây dựng không nung từ nguồn thải bùn đỏ trong quá trình sản xuất nhôm tại Tây Nguyên

Mã số: TN3/T29 do TS Vũ Đức Lợi, Phó Viện trưởng Viện Hóa học, Viện HLKHCNVN làm chủ nhiệm.

Kết quả nghiên cứu đạt được:

- Mẫu phôi thép luyện từ sắt xộp đạt tiêu chuẩn mức thép SD 390 Nhật Bản.
- Thử nghiệm thành công mẻ 10 tấn, 20 tấn, 42 tấn và mẻ 200 tấn quy mô công nghiệp trước đoàn kiểm tra của Chính phủ và Viện HLKHCNVN.
- Quá trình sản xuất quy mô công nghiệp: 2,4 tấn bùn đỏ khô thu 1 tấn tinh quặng sắt (hàm lượng T-Fe 62%) - giá thị trường khoảng 1,9 triệu/tấn.
- Kết quả khẳng định khả năng áp dụng sản xuất thép từ bùn đỏ quy mô công nghiệp, giải quyết triệt để bùn đỏ nguy hại tới môi trường và tạo ra các sản phẩm mang lại hiệu quả kinh tế.



Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải và đoàn công tác kiểm tra dây chuyền sản xuất thép tại Công ty Thép Thái Hưng ngày 10.4.2014

Ứng dụng quy trình sản xuất phôi bò sữa cao sản Invivo

Ứng dụng công nghệ cấy chuyển phôi bò sữa cao sản tại Tây Nguyên

Mã số: TN3/C02 do TS Lê Thị Châu, Viện trưởng Viện Nghiên cứu khoa học Tây Nguyên làm chủ nhiệm

Kết quả nghiên cứu đạt được:

- Sản xuất phôi bò cao sản Invivo; và cấy chuyển thành công phôi tươi từ bò HF sang bò lai zebu và bò vàng địa phương.
- Quy trình bảo quản phôi bò bằng đông lạnh.

Tháng 7/2013, tại Công ty sữa Dalatmilk, hai chú bê được sinh ra nhờ kỹ thuật cấy chuyển phôi tươi từ bò HF sang bò lai zebu đã ra đời khỏe mạnh, có trọng lượng sơ sinh là 38 kg và 42 kg.



GS Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện HLKHCNVN, Chủ nhiệm CTTN3 kiểm tra kết quả đẻ tài C02

Hoàn thiện dây truyền công nghệ sản xuất phân URE và NPK nhả chậm quy mô pilot

Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất phân URE và NPK nhả chậm ứng dụng cho các cây trồng khu vực Tây Nguyên

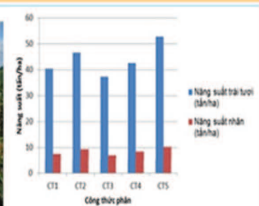
Mã số: TN3/C04 do PGS.TS Nguyễn Cửu Khoa, Viện trưởng Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng TP. Hồ Chí Minh làm chủ nhiệm

Kết quả nghiên cứu đạt được:

- Thử nghiệm sử dụng cho cà phê, chè, cao su, ngô... đảm bảo năng suất cao và giảm lượng phân bón 30% so với bón thông thường.
- Giúp thích ứng với biến đổi khí hậu, hạn chế xói mòn đất, hạn hán, hoang mạc hóa.
- Đóng góp cho cải tạo đất tái canh cà phê Tây Nguyên.
- Phục vụ xây dựng nền nông nghiệp công nghệ cao tại Tây Nguyên.
- Đã ký kết thỏa thuận chuyển giao công nghệ tại Hội chợ Techmart Đắk Nông 2013.



Vườn cà phê thử nghiệm phân nhả chậm và năng suất thu hoạch



Phát triển dịch vụ đa phương tiện, giám sát thông số môi trường trên nền viễn thông WIMAX

Nghiên cứu phát triển một số dịch vụ đa phương tiện và giám sát các thông số môi trường sản xuất trên nền mạng viễn thông Wimax tại khu vực Tây Nguyên

Mã số: TN3/C07 do PGS.TS Thái Quang Vinh, Viện trưởng Viện Công nghệ Thông tin làm chủ nhiệm.

Kết quả nghiên cứu đạt được:

- Xây dựng cơ sở hạ tầng mạng, cung cấp dịch vụ viễn thông di động mặt đất công nghệ Wimax trên phạm vi phủ sóng 8-10 km² tại TP Buôn Ma Thuột.
- Nghiên cứu phát triển hệ tích hợp dịch vụ thoại và hình ảnh không dây trên nền công nghệ VoIP và CameraIP qua mạng WIMAX.



Lắp đặt và thử nghiệm thành công ở TP Buôn Ma Thuột

CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI GIAI ĐOẠN 2011-2015



Chương trình khoa học và công nghệ (KH&CN) phục vụ xây dựng nông thôn mới (NTM) giai đoạn 2011-2015 được thực hiện với mục tiêu nghiên cứu, đề xuất bổ sung, hoàn thiện cơ sở lý luận của mô hình NTM; các cơ chế, chính sách, giải pháp KH&CN xây dựng NTM; xây dựng một số mô hình NTM trên cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu KH&CN; nâng cao nhận thức và trình độ ứng dụng KH&CN của người nông dân trong quá trình xây dựng NTM...

Các kết quả của Chương trình đã góp phần phục vụ thiết thực cho hoạt động của Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng NTM cũng như quá trình xây dựng NTM của nhiều địa phương trong cả nước... Đặc biệt, kết quả nghiên cứu về thể chế chính trị nông thôn Việt Nam của Chương trình đã được đưa vào báo cáo tổng kết 30 năm đổi mới của Đảng và Nhà nước và Hội nghị toàn quốc tổng kết 5 năm thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng NTM giai đoạn 2010-2015.



Chủ tịch nước Trương Tấn Sang và GS.TS Nguyễn Tuấn Anh
- Chủ nhiệm Chương trình
chụp ảnh lưu niệm trong chuyến công tác
tại UBND huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang



Kiểm tra mô hình sản xuất lúa thuần chất lượng tại Hải Dương



Kiểm tra vườn ương cây ngô bầu ở Nam Định



Mô hình sản xuất lúa tại Thái Bình

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM PHÒNG THÍ NGHIỆM TRỌNG ĐIỂM QUỐC GIA VỀ ĐỘNG LỰC HỌC SÔNG BIỂN

(Key Laboratory of River and Coastal Engineering - KLORCE)

Trụ sở chính: Số 1, ngõ 165, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

Điện thoại: 04.35642333; Fax: 04.35642391

Website: ihrce.ort.vn

Giám đốc: PGS.TS Nguyễn Ngọc Quỳnh
Phó Giám đốc: PGS.TS Lê Văn Nghị
PGS.TS Nguyễn Thanh Hùng

CÁC LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CHÍNH

1) Phòng chống, giảm nhẹ thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu

- Quy hoạch và giải pháp kỹ thuật chỉnh trị, quản lý dòng sông và các vùng cửa sông chống suy thoái nguồn nước, lòng dẫn, chống bồi lấp, đảm bảo tiêu thoát lũ (bao gồm không gian chứa lũ và tuyến thoát lũ) cho vùng hạ du và chống ngập úng đô thị; quy hoạch chỉnh trị/giải pháp ổn định lòng dẫn và chống xói lở bờ sông, an toàn đề điều trên các hệ thống sông Bắc Bộ và Trung Bộ.

- Dự báo, cảnh báo các tác động của sóng, nước dâng, ngập lụt trong bão mạnh/siêu bão ở vùng ven biển và các giải pháp (công trình và phi công trình) giảm thiểu tác động đến an toàn của dân sinh - hạ tầng, hệ thống đề điều vùng ven biển Bắc và Trung Bộ phục vụ công tác phòng chống thiên tai và xây dựng kế hoạch hành động ứng phó.

- Dự báo lũ và ngập lụt hạ du do lũ, do vận hành công trình và do các sự cố vỡ đập; xây dựng các bản đồ ngập lụt, dự báo lũ và ngập lụt hạ du theo thời gian thực phục vụ việc ra quyết định trong công tác phòng tránh giảm nhẹ thiên tai vùng hạ du các hồ chứa thủy lợi trên các hệ thống sông Bắc và Trung Bộ.

- Nghiên cứu các giải pháp về bố trí không gian và hình thức kết cấu công trình giảm sóng, ngăn cát nhằm chỉnh trị, ổn định lòng dẫn, bờ, bãi biển, luồng lạch vùng cửa sông.

2) Phục vụ quản lý tổng hợp, khai thác nguồn nước, cấp và thoát nước

Quy hoạch và các giải pháp kỹ thuật chỉnh trị sông, cửa sông để điều chỉnh lòng dẫn, chế độ dòng chảy phục vụ việc quản lý, sử dụng hợp lý và bảo vệ nguồn nước trên các hệ thống sông.

3) Phục vụ xây dựng công trình thủy lợi

Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong thí nghiệm mô hình thủy lực công trình để phục vụ công tác thiết kế xây dựng và nâng cấp các công trình thủy lợi, thủy điện: đầu mối hồ chứa, công ngăn triều, ngăn sông khẩu độ lớn, công trình đập dâng chiều cao lớn, trạm bơm lớn...

4) Phục vụ xây dựng cơ chế chính sách và mô hình, tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức trong đầu tư, quản lý và khai thác công trình thủy lợi

Xây dựng, hoàn thiện các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức trong nghiên cứu, thiết kế: mô hình vật lý biển, sông và cửa sông; quy hoạch và thiết kế công trình chỉnh trị sông, cửa sông...

5) Phục vụ thủy sản

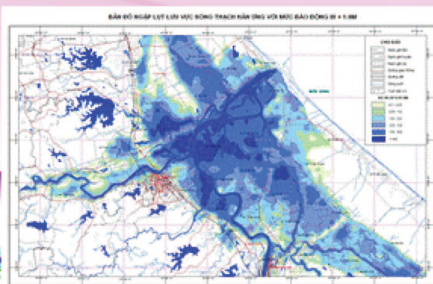
Giải pháp kỹ thuật về bố trí không gian tối ưu, giải pháp công trình và kết cấu phục vụ cho công tác thiết kế công trình cho các khu neo đậu tàu, thuyền tránh trú bão, cảng cá, bến cá.



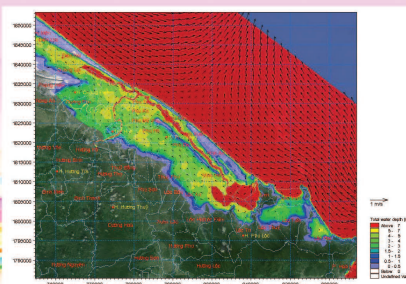
Nghiên cứu chỉnh trị khu vực phân lưu sông Hồng, sông Đuống trên mô hình vật lý tại khu thí nghiệm Hòa Lạc



Công trình điều tiết lưu lượng mùa kiệt trên hệ thống sông Vu Gia - Thu Bồn



Xây dựng bản đồ ngập lụt lưu vực sông lớn khu vực Trung Bộ



Bản đồ dự báo ngập lụt vùng ven biển do nước dâng trong bão mạnh, siêu bão



Giải pháp công trình giảm sóng



BỘ CÔNG THƯƠNG VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MỎ - LUYỆN KIM

NATIONAL INSTITUTE OF MINING - METALLURGY SCIENCE AND TECHNOLOGY

Địa chỉ: Số 79 An Trạch, phường Quốc Tử Giám, Đống Đa, Hà Nội

Điện thoại: 04.38456994 - 38232986; Fax: 04.38456983

Email: vimluki@fpt.vn; Website: www.vimluki.com.vn



- Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim (VIMLUKI) trực thuộc Bộ Công thương (MOIT) là Viện nghiên cứu khoa học, công nghệ và môi trường chuyên ngành mỏ và luyện kim của Việt Nam, được Chính phủ thành lập năm 1967.

- Trụ sở chính của Viện được đặt tại số 79 đường An Trạch, quận Đống Đa, Hà Nội.

- Các chi nhánh trực thuộc:

+ Công ty TNHH MTV Mỏ - Luyện kim miền Nam, Km 16 Phường Hiệp Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

+ Công ty TNHH MTV Mỏ - Luyện kim Thái Nguyên, Phường Tân Lập, Thành phố Thái Nguyên

+ Công ty TNHH MTV Tư vấn Đầu tư, Xây dựng Công nghiệp Mỏ - Luyện kim, Hà Nội

+ Các phòng nghiên cứu - phát triển tuyển khoáng, luyện kim, chế tạo thiết bị và xây dựng

+ Trung tâm Môi trường công nghiệp

+ Trung tâm Phân tích hóa lý

+ Trung tâm Thủy tinh công nghiệp

- Viện có gần 300 cán bộ công nhân viên, gồm các trình độ tiến sỹ, thạc sỹ, kỹ sư, cử nhân, kỹ thuật viên, nhân viên nghiệp vụ và công nhân lành nghề.

Chức năng chính của Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim:

- Nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng về khoa học và công nghệ mỏ - luyện kim;

- Nghiên cứu xây dựng chiến lược; cơ chế chính sách; quy hoạch phát triển; định mức kinh tế - kỹ thuật, quy phạm, tiêu chuẩn; thiết kế, chế tạo, lắp đặt, ứng dụng chuyển giao công nghệ; giám định, kiểm định, kiểm tra, đánh giá dây chuyền công nghệ thuộc chuyên ngành khai thác mỏ, tuyển khoáng, luyện kim, gia công kim loại, chế tạo thiết bị, phân tích hóa lý và môi trường công nghiệp;

- Khai thác mỏ, chế biến, sản xuất, kinh doanh khoáng sản và hợp kim theo quy định của pháp luật;

- Thực hiện các dịch vụ khoa học và công nghệ: tư vấn, chuyển giao công nghệ, đào tạo bồi dưỡng nghiệp vụ chuyên môn; lập dự án đầu tư, thiết kế, xây dựng, chế tạo, lắp đặt, thẩm tra, thẩm định, đánh giá tác động môi trường và thiết kế hệ thống xử lý môi trường thuộc lĩnh vực khai thác, sản xuất và chế biến về tuyển khoáng sản và luyện kim; xây dựng các công trình công nghiệp và dân dụng; dịch vụ phân tích hóa - lý và thực hiện các dịch vụ khác theo quy định của pháp luật.

Viện trưởng TS Đào Duy Anh
Phó Viện trưởng ThS Bùi Xuân Bảng
ThS Đào Công Vũ
CN Trần Công Hiệp



Lễ đón nhận Huân chương Độc lập hạng Hai (năm 2012)

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG KH&CN CỦA VIỆN



Lễ ký Hợp đồng thiết kế, lập dự toán, cung cấp và lắp đặt thiết bị nhà máy khai thác tuyển quặng đồng Sin Quyên - Lào Cai số 2 (năm 2015)



Mô hình Pilot tuyển quặng đất hiếm Đông Pao, Lai Châu (năm 2015)



Lập thiết kế kỹ thuật và tổng dự toán tổ hợp nhà máy khai thác, tuyển khoáng, luyện kim sắt Thạch Khê - Hà Tĩnh (năm 2010-2014)



Sản xuất thiếc xuất khẩu Sn = 99,95 và 99,99% được luyện tại Viện hiện nay



Hệ thống tuyển vát đúng do Viện nghiên cứu, chế tạo và lắp đặt tại Bình Định (năm 2013)



Nhà máy Sản xuất Alumina Tân Rai - một trong các sản phẩm của dự án quy hoạch, thăm dò, khai thác, chế biến quặng bôxit (năm 2009-2013).



VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

Trụ sở chính: 299 Nguyễn Thái Học, thị trấn Phùng, huyện Đan Phượng, TP Hà Nội
Website: <http://nmri.org.vn/>; Email: nmri@hn.vnn.vn; Tel: 04.33886356; Fax: 04.33886309



Ký kết hợp đồng chuyển giao giống ngô



Hội nghị tổng kết công tác khoa học và đón nhận Huân chương Độc lập hạng Ba

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN

Viện Nghiên cứu ngô được thành lập năm 1971 (tiền thân là Trung tâm Nghiên cứu ngô Sông Bôi). Trải qua 45 năm xây dựng và phát triển, Viện đã có nhiều đóng góp cho nghiên cứu chọn tạo và phát triển sản xuất ngô ở Việt Nam. Những giống ngô lai mới của Viện được áp dụng vào sản xuất đã góp phần đưa năng suất ngô nước ta từ 3,6 tấn/ha (năm 2005) lên 4,4 tấn/ha (năm 2014) và sản lượng tăng từ 3,7 lên 5,2 triệu tấn vào năm 2014. Với những kết quả đạt được, Viện đã vinh dự được tặng thưởng nhiều danh hiệu cao quý của Đảng và Nhà nước: Danh hiệu Anh hùng lao động thời kỳ đổi mới (2005), Huân chương Độc lập hạng Ba (2013)...

THÀNH TỰU VỀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

- Thu thập và phát triển được nhiều vật liệu tốt phục vụ chương trình chọn tạo giống ngô lai.
- Tạo được hàng nghìn dòng tự phối từ các vật liệu khác nhau.
- Áp dụng nhiều công nghệ cao trong nghiên cứu và chuyển giao công nghệ vào sản xuất.
- Nhiều giống ngô lai đã được tạo ra và phát triển rộng rãi trong sản xuất như: LVN12, LVN10, LVN4, LVN17, LVN25, LVN5, LVN9, LVN20, LVN22, LVN23, VN8960, LVN99, HQ2000, LVN145, LVN61, LVN66, LVN146, LVN14, LVN092, SB099, LVN111, LVN102, VS36, LVN154, LVN81, LVN152, LVN62, A380, VS71, VN5885, VN595, H119, Nếp lai số 5, Nếp lai G77, Nếp lai số 9, Đường lai 10, Đường lai 20 và nhiều tổ hợp lai triển vọng khác.

Một số nghiên cứu cơ bản của Viện đã có những kết quả khả quan:

- Áp dụng thành công công nghệ tạo dòng đơn bội kép từ nuôi cấy bao phấn và sử dụng cây kích tạo đơn bội (inducer).
- Ứng dụng chi thị phân tử SSR trong đánh giá đa dạng di truyền tập đoàn vật liệu của Viện, giúp cho các nhà chọn tạo giống tiết kiệm thời gian, công sức trong lựa chọn cặp lai ưu tú.
- Nghiên cứu chuyển gen nâng cao tính trạng chống chịu vào một số dòng ngô bố mẹ đang được áp dụng trong sản xuất.

THÀNH TỰU VỀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

Với những kết quả nổi bật trong nghiên cứu, nhiều giống ngô lai của Viện đã được người sản xuất trong cả nước tin dùng. Hàng năm, các giống ngô do Viện nghiên cứu chọn tạo được sản xuất và phân phối đạt 7.000-8.000 tấn (chiếm khoảng 30% diện tích giống ngô lai cả nước). Trong giai đoạn 2010-2015, nhiều giống ngô mới của Viện đã được chuyển nhượng bản quyền, quyền phân phối cho một số công ty kinh doanh hạt giống trên toàn quốc:

- Bán bản quyền giống ngô lai LVN14 cho Công ty Cổ phần vật tư nông nghiệp Nghệ An; LVN154 cho Công ty Đại Thành; LVN145 cho Công ty BVTV An Giang; VS36 cho Công ty Cổ phần giống cây trồng Thái Bình; LVN66 cho Viện Khoa học Nông Lâm nghiệp CHDCND Lào; Nếp lai số 5 cho Công ty Cổ phần giống cây trồng Trung ương; Nếp lai số 9 cho Công ty TNHH giống cây trồng miền Trung; LVN102 cho Công ty BVTV Trung ương 1; LVN61 cho Công ty Cổ phần giống ngô Việt Nam.

- Chuyển giao quyền phân phối giống ngô mới HT119 và HT818 cho Công ty Cổ phần vật tư nông nghiệp Bắc Giang; LVN111 cho Công ty BVTV Trung ương 1; A380 cho Công ty Đại Thành.

- Chuyển giao quy trình tạo dòng ngô thuần bằng nuôi cấy bao phấn cho Công ty Cổ phần giống cây trồng miền Nam.

Bên cạnh đó, Viện đã ký nhiều biên bản ghi nhớ về việc chuyển giao hoặc sử dụng các giống ngô lai triển vọng của Viện với nhiều công ty kinh doanh hạt giống trong cả nước.



Hội nghị đầu bờ giới thiệu giống ngô lai chịu hạn



Hoạt động hợp tác quốc tế



**Chào
mừng
năm
mới**



VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
VIỆN MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP
Institute for Agricultural Environment (IAE)

Địa chỉ: Đường Sa Đới, phường Phú Đô, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội
Tel: 04.37893277/ 37893275; Fax: 04.37893277
Email: iae.vaas@mard.gov.vn; Website: www.iae.vn

Viện trưởng: **PGS.TS Mai Văn Trinh**
Phó Viện trưởng: **PGS.TS Phạm Quang Hà**
TS Trần Văn Thế

Viện Môi trường Nông nghiệp được thành lập theo Quyết định số 1084/QĐ-BNN-TCCB ngày 10/4/2008 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, có chức năng nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, hợp tác trong và ngoài nước, tư vấn và dịch vụ về lĩnh vực môi trường nông nghiệp, nông thôn phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững.



*Viện Môi trường Nông nghiệp đón nhận
Huân chương Lao động hạng Ba (tháng 1.2015)*

Nhiệm vụ chính: Nghiên cứu khoa học và đề xuất giải pháp khắc phục xử lý ô nhiễm, suy thoái môi trường; thực hiện quan trắc và phân tích chất lượng môi trường nông nghiệp, nông thôn; tham gia cung ứng dịch vụ công phục vụ chương trình giám sát quốc gia về chất lượng, an toàn thực phẩm; nghiên cứu kinh tế môi trường và luận cứ khoa học phục vụ đề xuất chính sách môi trường nông nghiệp, nông thôn; dịch vụ tư vấn và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật về môi trường; liên doanh, liên kết trong nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực; tổ chức sản xuất, kinh doanh vật tư, vật liệu phục vụ xử lý ô nhiễm môi trường.

Nguồn nhân lực: Đến 31/12/2015, Viện có 143 viên chức, trong đó có 2 PGS.TS, 12 TS, 52 ThS.

Kết quả nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ nổi bật giai đoạn 2008-2015: phát triển công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí; quan trắc, đánh giá và phân tích chất lượng môi trường phục vụ báo cáo hiện trạng và cảnh báo chất lượng môi trường; phát triển và chuyển giao giải pháp khoa học và công nghệ phục vụ sản xuất nông sản an toàn; giải pháp thích ứng và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu trong nông nghiệp; đánh giá thiệt hại kinh tế, cơ chế chính sách môi trường nông nghiệp, nông thôn. Viện đã xây dựng thành công 19 quy trình công nghệ, 5 chế phẩm vi sinh vật, 2 giống cây trồng mới, 3 vật liệu xử lý ô nhiễm asen trong nước và chuyển giao cho 29 tỉnh trong cả nước...



VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI VÀ BẢO VỆ CÔNG TRÌNH
INSTITUTE OF ECOLOGY AND WORKS PROTECTION



BAN LÃNH ĐẠO

Viện trưởng: PGS.TS. **Trịnh Văn Hạnh**
Các Phó Viện trưởng:
TS. Nguyễn Quốc Huy
TS. Nguyễn Tân Vương
ThS. Phạm Văn Động

CHỨC NĂNG

1. Nghiên cứu khoa học và công nghệ.
2. Chuyển giao công nghệ.
3. Tư vấn, thi công lĩnh vực sinh thái và bảo vệ công trình.
4. Đào tạo sau đại học và chuyên ngành.
5. Hợp tác quốc tế.

MỘT SỐ CÔNG NGHỆ MỚI CỦA VIỆN

1. Tường mềm giảm sóng, gây bồi và trồng cây ngập mặn bảo vệ đê biển, bờ biển.
2. Giải pháp bảo vệ đai cây ngập mặn tiên phong.
3. Công nghệ bẫy cát có định hướng góp phần ổn định giồng cát ven biển.
4. Công nghệ điện đa cực xác định đường bão hòa trong thân đập đất đồng chất.
5. Sử dụng Polyurethane (PU) xử lý rỗng ruột cho cây cổ thụ.
6. Trạm bả phòng trừ gián gây hại công trình.
7. Trạm bả phòng mối xung quanh công trình.
8. Trạm bả phòng trừ kiến gây hại công trình.



Trạm bả phòng mối
xung quanh công trình
thân thiện với môi trường



Tường mềm giảm sóng, gây bồi
và trồng cây ngập mặn
bảo vệ đê biển, bờ biển Sóc Trăng



Đai cây ngập mặn tiên phong sau trồng 9 tháng
tại huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau



Công nghệ bẫy cát có định hướng bằng cọc gỗ
để liên kết các giồng cát thành đê biển tự nhiên



Bả diệt kiến Kibamid 7.5RB
thân thiện với môi trường



Bả diệt gián Cobamid 7.5RB
thân thiện với môi trường



Bả diệt mối MobaHex 7.5RB
thân thiện với môi trường



Polyurethane (PU) lấp kín khoang rỗng
tiêu tâm giúp bảo tồn cây cổ thụ

GIẢI PHÁP SINH THÁI - TÁI TẠO THÔNG MINH - CÔNG TRÌNH BỀN VỮNG

Địa chỉ: số 267 Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội
Điện thoại: 04.38521162; Fax: 04.38518317; Email: vienbvct@vnn.vn; Website: www.vienbaovecongtrinh.vn

VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG **PHÒNG MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: số 2 ngõ 165, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

Điện thoại: 04.35632495; Fax: 04.35634809; Email: wrcc.iwe@gmail.com

Trưởng phòng: **ThS Phạm Đình Kiên**

Phó Trưởng phòng: **ThS Trần Hưng**

Lĩnh vực hoạt động:

- Nghiên cứu các giải pháp công nghệ, kỹ thuật xử lý nước thải, chất thải rắn.
- Nghiên cứu, chế tạo thiết bị thu gom, xử lý nước thải, chất thải rắn, khí thải.
- Nghiên cứu quản lý chất lượng nước trong các công trình thủy lợi, các hệ thống sông, hồ.
- Giám sát môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, tác động môi trường của các dự án phát triển tài nguyên nước và các công trình xử lý chất thải, cấp nước sinh hoạt, công trình hạ tầng nông thôn.
- Nghiên cứu các giải pháp bảo vệ và phục hồi các hệ sinh thái, phát triển các mô hình kinh tế sinh thái.
- Nghiên cứu ứng dụng tin học trong quản lý môi trường và xử lý ô nhiễm.
- Nghiên cứu các biện pháp xã hội hóa và phát triển cộng đồng trong bảo vệ môi trường.
- Nghiên cứu các chương trình đào tạo, nâng cao nhận thức và bảo vệ môi trường trong phát triển bền vững.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG



Tập thể cán bộ Phòng Môi trường



Giới thiệu sản phẩm khoa học của dự án KC08.DA02/11-15



Thu hoạch trong mô hình lúa hàng hóa



Mô hình sản xuất dưa chuột an toàn



VIỆN CHĂN NUÔI TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU GIA CẦM THỤY PHƯƠNG

Địa chỉ: Thụy Phương - Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 04.38385803/37570814; Fax: 04.38385804

Email: pkhtnccgctp@gmail.com; Website: http://www.porec.vn



Trung tâm Nghiên cứu Gia cầm Thụy Phương là tổ chức sự nghiệp khoa học công lập thuộc Viện Chăn nuôi, với chức năng nghiên cứu khoa học và công nghệ về gia cầm trên các lĩnh vực giống, dinh dưỡng, kỹ thuật nuôi dưỡng và chăm sóc, phát triển giống gia cầm phù hợp với điều kiện sinh thái và kinh tế của các vùng; sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực gia cầm và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.



Chúc mừng năm mới

THÀNH TÍCH THI ĐUA KHEN THƯỞNG

- Huân chương Độc lập hạng Ba năm 2014
- Huân chương Lao động hạng Nhất năm 2007
- Huân chương Lao động hạng Nhì cho 1 tập thể và 1 cá nhân năm 1999
- Huân chương Lao động hạng Ba cho 1 tập thể và 2 cá nhân năm 1996
- Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, Bằng lao động sáng tạo của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam...



Trung tâm Nghiên cứu gia cầm Thụy Phương đón nhận Huân chương Độc Lập hạng Ba (12.2014)



Gà bố mẹ (TP4 x TP1)



Gà hướng trứng HA

GIẢI THƯỞNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

- Giải thưởng Nhà nước về khoa học và công nghệ năm 2005
- Giải thưởng Kovalevskaja năm 2002
- Giải thưởng Vifotec năm 2006, 2010 và 2012
- Giải thưởng Bông lúa vàng Việt Nam lần thứ nhất năm 2012, 2015
- Cúp vàng vì sự nghiệp xanh năm 2001, 2002 và 2003...



Gà sinh sản bố mẹ LV



Gà Mía lai (MP)



Gà Ri lai (RP)



Gà Đông tảo lai (DV)

NGHIÊN CỨU ĐÁP ỨNG YÊU CẦU SẢN XUẤT

PHÂN VIỆN CHĂN NUÔI NAM BỘ

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI GIA SÚC LỚN (RRDC)

Địa chỉ: Lai Hưng, Bàu Bàng, Bình Dương
ĐT: 0650.3564220; Fax: 0650.3564465
Email: trungtamgiasuclon@yahoo.com
Website: giasuclonrrtc.com

Giám đốc: ThS Phí Như Liễu
Phó Giám đốc: TS Phạm Văn Quyến
BSTY Nguyễn Văn Cử

Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi gia súc lớn được thành lập tháng 6.2002 trên cơ sở hợp nhất Trung tâm Nghiên cứu và Thực nghiệm chăn nuôi Sông Bé với Trung tâm Nghiên cứu và Huấn luyện chăn nuôi bò sữa, có chức năng: nghiên cứu thực nghiệm, chuyển giao công nghệ về gia súc lớn, cây thức ăn và đồng cỏ; giữ và nhân giống thuần, giống nhập và giống lai gia súc lớn; huấn luyện kỹ thuật viên và nông dân về kỹ thuật chăn nuôi gia súc lớn; xây dựng mô hình, chuyển giao công nghệ về sản xuất giống gia súc phục vụ cho các thành phần kinh tế.

Với đội ngũ cán bộ nghiên cứu năng lực và nhiệt huyết, Trung tâm mong muốn hợp tác với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước trên các lĩnh vực chăn nuôi gia súc lớn (trâu, bò, dê và phát triển đồng cỏ):

- Nghiên cứu khoa học, chuyển giao và tư vấn tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi gia súc và đồng cỏ.
- Đào tạo, huấn luyện kỹ thuật viên và nông dân về kỹ thuật chăn nuôi gia súc lớn (gieo tinh nhân tạo cho trâu bò từ cơ bản đến nâng cao, các giải pháp nâng cao khả năng sản xuất, hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi gia súc).
- Xây dựng và tư vấn xây dựng các chương trình, dự án phát triển nông nghiệp nông thôn, mô hình chuyển giao công nghệ và sản xuất giống gia súc phục vụ các thành phần kinh tế.
- Cung cấp giống bò thịt, bò sữa, trâu và giống cỏ năng suất, chất lượng cao.



Sản xuất hạt giống cỏ



Cỏ Hamil



Cỏ Stylo



Bò thuần Droughtmaster



Bò Brahman thuần



Bò lai Charolais hướng thịt



LIÊN DOANH VIỆT - NGA VIETSOVPETRO

TRỤ SỞ CHÍNH: 105 LÊ LỢI, VŨNG TÀU

ĐT: +84.64-3839871

Fax: +84.64-3839857

Website: <http://www.vietsov.com.vn>

Liên doanh Dầu khí Vietsovpetro được thành lập và hoạt động trên cơ sở Hiệp định liên Chính phủ ký ngày 19.6.1981 giữa CHXHCN Việt Nam và Liên bang CHXHCN Xô-Viết (nay là Liên bang Nga), Hiệp định hợp tác liên Chính phủ giữa CHXHCN Việt Nam và Liên bang Nga về tiếp tục hợp tác trong lĩnh vực thăm dò địa chất và khai thác dầu khí tại thềm lục địa Việt Nam trong khuôn khổ Liên doanh Việt - Nga (Vietsovpetro) ký ngày 27.12.2010. Trên 30 năm hoạt động, Vietsovpetro đã được Nhà nước trao tặng Huân chương Sao Vàng, Huân chương Hồ Chí Minh và 2 lần phong tặng Danh hiệu Anh hùng Lao động. Vietsovpetro là đơn vị khai thác dầu khí lớn nhất Việt Nam hiện nay.



SẴN SÀNG HỢP TÁC VỚI CÁC CÔNG TY TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC TRÊN CÁC LĨNH VỰC:

- ✦ Điều hành khai thác mỏ
- ✦ Khoan và dịch vụ đo địa vật lý các giếng khoan dầu khí
- ✦ Dịch vụ phân tích thí nghiệm
- ✦ Thiết kế, chế tạo, lắp đặt các công trình biển
- ✦ Dịch vụ cảng, vận tải biển
- ✦ Phòng chống và thu gom dầu tràn
- ✦ Cung cấp dịch vụ CNTT và viễn thông phục vụ khai thác dầu khí



Với chất lượng đạt tiêu chuẩn Quốc tế



HACCP, ISO 9001
ISO 14001



CÔNG TY YẾN SÀO KHÁNH HÒA
KHANH HOA SALANGANES NEST COMPANY
ĐƠN VỊ ANH HÙNG LAO ĐỘNG THỜI KỲ ĐỔI MỚI



Chúc Mừng Năm Mới
YẾN SÀO KHÁNH HÒA
NGUỒN BỒ DƯỠNG THIÊN NHIÊN ĐIỀU KỲ



WWW.YENSAOKHANHHOA.COM.VN

eppendorf



BCE Vietnam
bio - strategy distribution

Hotline: 0942 975 624/ 0917 526 170/ 0942 433 529

Kỹ thuật PCR có thể được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực: chẩn đoán, xét nghiệm các tác nhân vi sinh vật gây bệnh, xác định giới tính của phôi, giải mã di truyền, tạo giống mới với các đột biến định hướng, nghiên cứu sự tiến hoá của sinh vật ở mức độ phân tử.



Máy PCR tốc độ cao

Model: Mastercycler ProS

Hãng sản xuất: Eppendorf - Đức

- Block nhiệt bằng bạc
- Tốc độ gia giảm nhiệt 6°C/s - $4,5^{\circ}\text{C/s}$
- Nắp nhiệt công nghệ Vapo. Protect
- Bảng điều khiển rời

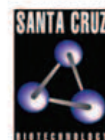


Pipet đơn kênh và đa kênh

Model: Research plus

Hãng sản xuất: Eppendorf - Đức

- Piston làm bằng fortron
- Hấp tiết trùng được nguyên cây
- Hiển thị 4 số
- Có dịch vụ bảo dưỡng, kiểm chuẩn và hiệu chuẩn pipet tại phòng thí nghiệm Công ty BCE Việt Nam



applied biosystems



SERVA
Electrophoresis

Lonza

PLANER

Hanoi: 10th Floor, LICOGI 13 building, Khuất Duy Tiến, Thanh Xuân
Tel: (+84-4) 32 345 666 - Fax: (+84-4) 32 345 666
Email: info@bcevietnam.com.vn

HCMC: Suit 12.03, Song Da Tower, 14B Ky Dong, Dist.3
Tel: (+84-8) 6290 5623/24 - Fax: (+84-8) 6290 5622
Email: info.hcm@bcevietnam.com.vn



Hotline: 0942 975 624/ 0917 526 170/ 0942 433 529

HÓA CHẤT NGHIÊN CỨU & XÉT NGHIỆM

Chuẩn bị mẫu - GeneAid

- Kit tách chiết DNA/RNA
- Kit tách chiết Protein
- Kit tinh sạch DNA/Sản phẩm PCR...

Tổng hợp Oligo

- Tổng hợp gen
- Tổng hợp primer/probe
- ...

Dịch vụ sequencing

- Giải trình tự Sanger - ISO 13485
- Giải trình tự thế hệ mới - NGS
- Dịch vụ Bioinformatics

Hóa chất cho PCR, RT-PCR và qPCR

DNA Polymerase

Các loại DNA Polymerase và Mastermix

cDNA

Enzyme tổng hợp cDNA và RT-PCR kit

qPCR

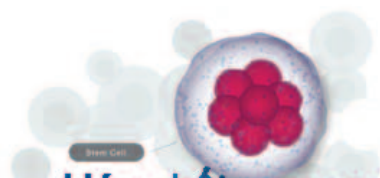
Taqman Mastermix, SYBR Green Mastermix

Các hóa chất khác:

dNTP, dung dịch đệm, ladder, loading dye.....

Hóa chất tạo dòng:

Enzyme RE, enzyme nối, kit tạo dòng, vector...



Hóa chất, agarose và kit cho điện di

- Điện di Nucleic acid trên agarose/acrylamid
- Điện di protein SDS-PAGE và Native PAGE
- Đệm, màng, hóa chất cho blotting
- Đệm, dung dịch và các hóa chất khác cho điện di
- Hóa chất cơ bản khác



eppendorf

applied biosystems



PCRBIO SYSTEMS

UVP

SERVA
Electrophoresis



Lonza



PLANER

Hanoi: 10th Floor, LICOI 13 building, Khuat Duy Tien, Thanh Xuan
Tel: (+84-4) 32 345 666 - Fax: (+84-4) 32 345 668
Email: info@bcevietnam.com.vn

HCMC: Suit 12.03, Song Da Tower, 14B Ky Dong, Dist.3
Tel: (+84-8) 6290 5623/24 - Fax: (+84-8) 6290 5622
Email: info.hcm@bcevietnam.com.vn



VABIOTECH

Vì một cuộc sống khỏe mạnh hơn

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN VẮC XIN VÀ SINH PHẨM SỐ 1

Nhân dịp Tết Bính Thân 2016, Kính chúc Quý khách hàng và Gia đình
Sức khỏe – Hạnh phúc – Thành đạt

Được thành lập từ năm 2000, đến nay, Công ty TNHH MTV Vắc xin và Sinh phẩm số 1 (VABIOTECH) tự hào là một trong những Công ty nghiên cứu, sản xuất và kinh doanh vắc xin, sinh phẩm y tế dùng cho người hàng đầu ở Việt Nam.

Với đội ngũ cán bộ có trình độ, được đào tạo bài bản và chuyên sâu trong lĩnh vực vắc xin và sinh phẩm y tế; cùng hệ thống cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại đạt tiêu chuẩn GMP-WHO; hệ thống quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001-2008, VABIOTECH cam kết luôn tạo ra những sản phẩm chất lượng, an toàn, hiệu quả và giá cả cạnh tranh.

Địa chỉ: Số 1 Yersin, Hai Bà Trưng, Hà Nội
Tel: 04.39717710; Fax: 04.39717711
Email: vabiotech@vabiotech.com.vn
Website: vabiotech.com.vn

