

Những công trình/cụm công trình được đề nghị trao Giải thưởng Hồ Chí Minh về KH&CN đợt 6

Giải thưởng Hồ Chí Minh về Khoa học và Công nghệ (KH&CN) là giải thưởng cao quý nhất trong lĩnh vực KH&CN, được Đảng và Nhà nước ghi nhận, tôn vinh và trao tặng cho các nhà khoa học, tác giả của các công trình/cụm công trình KH&CN đặc biệt xuất sắc, có giá trị rất cao về KH&CN và đóng góp quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Giải thưởng được tổ chức 5 năm/lần (bắt đầu từ năm 1996) và đã trải qua 5 đợt xét tặng. Trong đợt xét tặng lần thứ 6, Hội đồng cấp nhà nước xét tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh và Giải thưởng Nhà nước về KH&CN đã trình các cơ quan có thẩm quyền xem xét, trao Giải thưởng Hồ Chí Minh cho 5 công trình và 7 cụm công trình. Tạp chí xin trân trọng giới thiệu các công trình/cụm công trình này.

Công trình: Về cách mạng Việt Nam trong thời đại ngày nay

Tác giả: Cố GS Nguyễn Đức Bình



Công trình tập hợp 64 bài viết, trải dài hơn nửa thế kỷ, từ đầu những năm 60 của thế kỷ XX đến giữa thập niên thứ nhất thế kỷ XXI, gắn chặt với quá trình tác giả giảng dạy, nghiên cứu khoa học, lãnh đạo công tác tư tưởng, lý luận, văn hóa và khoa giáo của

Đảng, trên nhiều cương vị khác nhau, như Ủy viên Bộ chính trị, Bí thư Trung ương Đảng, Giám đốc Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh, Chủ tịch Hội đồng lý luận Trung ương.

Công trình đã đưa ra quan niệm mới về “Chủ thuyết chính trị Việt Nam thời đại ngày nay” là độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội dưới ngọn cờ lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh. Đây có thể được coi là một phát hiện, một thành tựu khoa học nổi trội, tiêu biểu dẫn tới những thay đổi đặc biệt quan trọng trong nhận thức, tư tưởng, lý luận, góp phần vào việc hoạch định đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, nhất là trong 35 năm đổi mới và tiếp tục soi sáng con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam trong bối cảnh hiện nay.

Những luận chứng của công trình có hàm lượng khoa học cao, tính thuyết phục lớn. Tác giả khẳng định độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội là

“sự lựa chọn của chính lịch sử dân tộc”. Nói “sự lựa chọn của chính lịch sử dân tộc” là nói tới quyết định khách quan của lịch sử, hoàn toàn không phụ thuộc vào ý tưởng chủ quan của cá nhân. Cái khách quan đó được rút ra từ chính thất bại, sự bế tắc về đường lối cứu nước của các phương án chính trị của các giai cấp, các phong trào và con đường cứu nước giải phóng dân tộc khác nhau trước đó, từ khi thực dân Pháp xâm lược đến những năm đầu thế kỷ XX. Công trình làm rõ sự lựa chọn giải phóng dân tộc theo con đường cách mạng vô sản của Nguyễn Ái Quốc đã đáp ứng nhu cầu khách quan của lịch sử dân tộc, đưa đất nước đi đúng vào quỹ đạo thời đại mới được mở ra từ thắng lợi của Cách mạng tháng Mười Nga. Sự lựa chọn đó là duy nhất đúng, được thực tiễn cách mạng Việt Nam kiểm chứng từ thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 đến những thành tựu to lớn, có ý nghĩa lịch sử của hơn 30 năm đổi mới. Công trình khẳng định “Độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng



Chào Xuân 2022

sản Việt Nam, trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh từ năm 1930 đến nay và mãi từ nay về sau là chủ thuyết cách mạng nhất quán của Việt Nam, dứt khoát không thay đổi và không ai có thể thay đổi”.

Công trình: Tự điển chữ Nôm dẫn giải

Tác giả: GS.TSKH Nguyễn Quang Hồng



Đây là công trình lớn nhất từ trước đến nay về tự điển chữ Nôm. Để biên soạn được bộ tự điển đồ sộ này, tác giả đã sưu tầm, phiên âm, khảo cứu, phân loại, mô hình hóa gần 10.000 chữ Nôm từ hàng trăm văn bản gốc, trong đó có tới gần 3.000 chữ Nôm tự tạo (do người Việt tạo chứ không mượn từ chữ Hán). Bộ tự điển hình thành trên nền tảng lý thuyết tiên tiến về văn tự học và vốn tư liệu phong phú mà tác giả gây dựng qua nhiều năm. Công trình nghiên cứu của GS.TSKH Nguyễn Quang Hồng đã sử dụng phương pháp liên ngành Văn tự học và Ngôn ngữ học (kể cả Tự điển học); tiếp cận hệ thống và cấu trúc đối với đối tượng nghiên cứu; kết hợp phương pháp so sánh đối chiếu các hiện tượng ngôn ngữ và văn tự.

Bộ tự điển chữ Nôm dẫn giải đã củng cố những quan điểm và phương pháp nghiên cứu mới

về chữ Nôm và văn tự Hán Nôm trong di sản văn hóa thành văn của nước ta. Đây vừa là công cụ hữu hiệu để tra cứu, học tập chữ Nôm, vừa là nguồn tư liệu phong phú và quý báu để tìm hiểu, nghiên cứu về ngôn ngữ và chữ viết, văn chương và văn hóa nước nhà trong quá khứ. Có thể khẳng định, đây là Bộ tự điển chữ Nôm kiểu mới với dung lượng lớn hơn và chất lượng cao hơn so với các tự điển chữ Nôm trước đây, thể hiện kiến thức uyên bác, phương pháp cập nhật và những quan niệm mới về cấu trúc chữ Nôm, về môi trường hành chức của chữ Nôm. Với Bộ tự điển chữ Nôm dẫn giải của GS Nguyễn Quang Hồng, người Việt Nam có được một kho lưu trữ cực kỳ quý báu về chữ Nôm, về từ ngữ và câu văn tiếng Việt qua những tác phẩm bất hủ của cha ông ta từ quá khứ để lại cho con cháu ngày nay và mai sau.

Công trình: Nghiên cứu chọn tạo và phát triển giống lúa thơm Sóc Trăng: ST24 và ST25 giai đoạn 2008-2016

Tác giả: KS Hồ Quang Cua và 2 đồng tác giả

ST24 và ST25 là hai giống lúa thơm được lai tạo bằng phương pháp lai phức hợp nhiều bố mẹ (phương pháp này lần đầu tiên được áp dụng trong kỹ thuật lai chọn giống lúa tại Việt Nam). Tính từ tổ hợp lai phức hợp để chọn ra ST20 đến ST24, ST25 có tất cả 10 giống bố mẹ. Các giống bố mẹ có những đặc tính phẩm chất ưu việt khác nhau như: mùi thơm, tính kháng đạo ôn, hạt dài, nở bụi mạnh, bông to, chịu mặn, phèn, chống đổ ngã... Để tạo ra giống lúa thơm như ST24 và



Nhóm tác giả của Công trình bên sản phẩm gạo ST24.

ST25, các nhà khoa học đã thực hiện lai ghép giữa nhiều giống lúa bố mẹ để tạo ra nhiều dòng lúa phức tạp về kiểu gen, sau đó sử dụng phép lai hồi giao cải tiến với dòng ST tân tiến nhất để tạo ra sản phẩm cuối cùng.

Công trình đã góp phần đặc biệt quan trọng thúc đẩy tái cơ cấu sản xuất ngành trồng trọt, tạo điều kiện hình thành và phát triển ngành hàng mới tại các vùng ven biển với mô hình lúa (ST24, ST25) - tôm hay mô hình vùng sản xuất lúa chất lượng cao (ST24, ST25) tập trung hàng hóa, sản xuất theo chuỗi giá trị để phục vụ xuất khẩu, tạo ra sản phẩm độc quyền có tính cạnh tranh cao trên thị trường trong nước và quốc tế.

Hiệu quả lớn nhất của Công trình là tạo được các sản phẩm gạo ngon đứng Top đầu của thế giới (ST24 Top 3 năm 2017, 2018; ST25 đạt giải Gạo ngon nhất thế giới năm 2019). Công trình đã mang lại nhận thức mới cho người dân về tính tự lực tự cường dân tộc, mang lại việc làm và nâng cao đời sống cho nhân dân, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái theo hướng sản xuất bền vững (việc sử dụng giống lúa

ST24, ST25 gieo cấy trong vùng đất nhiễm phèn mặn, do ít dùng hoặc dùng có chọn lọc thuốc trừ sâu bệnh và phân bón hợp lý nên ít gây ô nhiễm môi trường).

Công trình: Nghiên cứu công nghệ nghiên cứu khô siêu mịn, nâng cao mức độ tự động hóa và hiệu quả sử dụng nhiệt trong sản xuất ngói cao cấp

Tác giả: ông Nguyễn Quang Mậu và 10 đồng tác giả

Công trình gồm 4 nhiệm vụ nghiên cứu điển hình: 1) Nghiên cứu đa dạng hóa nguồn nguyên liệu thông qua sử dụng công nghệ nghiên cứu khô siêu mịn bằng máy nghiền đứng, phân tách cỡ hạt bằng khí; 2) Nghiên cứu chế tạo hệ thống thiết bị vận chuyển phối, phân chia phối, nạp phối và tạo hình ngói tự động; 3) Nghiên cứu nâng cao hiệu quả sử dụng nhiệt trong hệ thống sấy, nung ngói; 4) Nghiên cứu chế tạo các hệ men màu dùng để tráng phủ lên bề mặt của ngói - nung 1 lần trên lò nung tuynen.

Đây là công trình đầu tiên ở Việt Nam nghiên cứu công nghệ nghiền phối liệu cho sản xuất ngói đất sét nung bằng phương pháp khô, siêu mịn, tạo hình dẻo. Nhờ công nghệ này, nguồn nguyên liệu đầu vào đã được đa dạng hóa, sử dụng được các loại đất kém dẻo, tận dụng được các loại nguyên liệu có độ cứng cũng như lẫn nhiều tạp chất (sỏi, đá, cát...) để sản xuất các sản phẩm ngói đất sét nung chất lượng cao, góp phần giảm áp lực cho việc khai thác nguồn đất sét dẻo, hướng đến tái sử dụng được các loại phế thải rắn của các ngành công nghiệp khác.



Hệ thống tráng men màu cho ngói.

Đặc biệt, nhóm tác giả đã nghiên cứu thiết kế, chế tạo thành công hệ thống vận chuyển, phân chia phối, nạp phối và tạo hình ngói tự động ứng dụng trong dây chuyền sản xuất ngói cao cấp, góp phần nâng cao mức độ cơ giới hóa, tự động hóa, giúp giảm số lượng lao động thủ công, đảm bảo ổn định chất lượng của sản phẩm. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu của Công trình còn giúp nâng cao hiệu quả sử dụng nhiệt trong hệ thống sấy và nung ngói bằng cách chuyển đổi, cải tiến và làm chủ được công nghệ nung sấy ngói bằng khí hóa than; cải tiến cách xếp ngói mộc trên xe goòng của phương pháp truyền thống bằng phương pháp trụ đỡ và thanh đỡ, cải tiến hệ thống khí động học của hệ lò nung hầm sấy nhằm tối ưu hóa quy trình sấy ngói và phù hợp với quá trình tráng men cho ngói. Công nghệ này giúp giảm chi phí nhiệt sấy nung, giúp tăng năng suất và chất lượng sản phẩm, giảm phát thải bụi và khí thải...

Với những thành tích đã đạt được, Công trình đã xác lập 1 kỷ lục thế giới, 15 kỷ lục Việt Nam, được cấp 5 bằng độc quyền sáng chế và giải pháp hữu ích...

Cụm công trình: Tối ưu hóa công tác chăm sóc sức khỏe sinh sản cho phụ nữ ở vùng có nguồn lực hạn chế: Từ nghiên cứu đến triển khai ứng dụng

Tác giả: GS.TS Cao Ngọc Thành và 6 đồng tác giả

Ngày nay, chăm sóc sức khỏe sinh sản cho phụ nữ là một trong các yếu tố quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp tới hạnh phúc hôn nhân gia đình và xã hội, đặc biệt là đối với khu vực miền Trung - Tây Nguyên, nơi nguồn nhân lực còn hạn chế cả về kiến thức và kỹ năng. Trước thực trạng trên, các tác giả đã tiến hành nghiên cứu sâu về 3 nhóm: 1) Nghiên cứu ứng dụng các phương pháp chẩn đoán và điều trị vô sinh cho vùng miền Trung và Tây Nguyên; 2) Nghiên cứu hiện trạng và các giải pháp nhằm cải thiện công tác chăm sóc sức khỏe phụ nữ tại cộng đồng; 3) Triển khai sàng lọc bệnh lý tiền sản giật - sản giật dựa trên ứng dụng kỹ thuật tiên tiến và can thiệp dự phòng.

Điểm mạnh của Cụm công trình là nghiên cứu trên quy mô lớn, đa trung tâm, tiếp cận nhiều vấn đề dựa trên hiện trạng nảy sinh trong công tác chăm sóc sức khỏe sinh sản của Việt Nam, đưa ra các đóng góp trực tiếp trong đề xuất giải pháp chăm sóc sức khỏe sinh sản cho cộng đồng, đặc biệt đề xuất hướng sàng lọc, dự phòng và điều trị bệnh lý tiền sản giật, phát hiện Human papillomavirus (HPV) - tác nhân gây ra ung thư cổ tử cung và sàng lọc các tổn thương cổ tử cung, tăng cường truyền thông giáo dục sức khỏe cho cộng đồng và đặc biệt cho phụ nữ ở độ tuổi sinh đẻ về nguyên nhân bệnh lý cổ tử cung; sàng lọc ung thư cổ tử cung ở cộng đồng.



Phương pháp nong vòi tử cung qua soi buồng tử cung kết hợp với nội soi ổ bụng trên bệnh nhân vô sinh do tắc đoạn gần vòi tử cung tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương.

Có thể nói, những nỗ lực trong thời gian dài của nhóm nghiên cứu và cơ quan chủ quản đã mang lại nhiều ý nghĩa quan trọng về mặt KH&CN, đào tạo, kinh tế - xã hội và nhân văn. Khả năng ứng dụng kết quả của Cụm công trình không chỉ giới hạn trong khu vực miền Trung - Tây Nguyên mà đã được Bộ Y tế tham khảo xây dựng thành hướng dẫn lâm sàng trong lĩnh vực chăm sóc sinh sản áp dụng trên phạm vi toàn quốc. Cụm công trình cũng góp phần nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực cho ngành y và làm thay đổi nhận thức của cộng đồng về sức khỏe sinh sản, cải thiện chất lượng dân số của Việt Nam trong tương lai.

Cụm công trình: Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị bệnh hô hấp

Tác giả: PGS.TS Nguyễn Viết Nhung và 24 đồng tác giả

Cụm công trình đã nghiên cứu ứng dụng thành công các kỹ thuật tiên tiến để sàng lọc, chẩn đoán sớm và xây dựng phác đồ mới điều trị bệnh lao. Trong đó, mô hình phát hiện chủ động 2X mà Việt Nam đề xuất cho WHO

đã được nhiều quốc gia trên thế giới học tập, áp dụng, đem lại vị thế chiến lược cho Việt Nam trên hệ thống phòng chống lao toàn cầu. Phác đồ lao kháng thuốc ngắn hạn và phác đồ thuốc mới điều trị lao tiền siêu kháng và siêu kháng thuốc đã cứu sống hàng nghìn bệnh nhân không có khả năng điều trị, ngăn ngừa sự lây lan của vi khuẩn kháng thuốc, góp phần giảm chi phí cho người bệnh.

Nhờ có Cụm công trình, Việt Nam đã lần đầu tiên triển khai thành công ca ghép phổi từ người cho sống. Bên cạnh đó đã xây dựng được các mô hình, giải pháp hữu ích để dự phòng, quản lý bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính; chẩn đoán, điều trị nội soi can thiệp cho bệnh nhân chít hẹp khí quản sau đặt nội khí quản/mở khí quản. Các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị một số bệnh thuộc cơ quan hô hấp và trung thất cũng đã được phát triển thành công.

Đặc biệt, nhóm nghiên cứu đã hoạch định được các chính sách y tế để thu hẹp khoảng trống về tiếp cận dịch vụ y tế, tác động dịch tễ và chi phí y tế. Cùng với



Trung tâm Y tế TP Vũng Tàu triển khai kỹ thuật xét nghiệm Gene Xpert trong chẩn đoán bệnh lao.

hướng dẫn lồng ghép thực hành lao và các bệnh hô hấp khác, các chính sách y tế này đã giúp giảm tải cho y tế tuyến trung ương và nâng cao năng lực cho tuyến dưới, đảm bảo cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe phổi chuẩn và toàn diện cho nhân dân.

Cụm công trình: Nghiên cứu đổi mới và phát triển công nghệ và thiết bị chế biến lương thực - thực phẩm và nông sản Việt Nam

Tác giả: PGS.TS Trần Doãn Sơn



Cụm công trình của PGS.TS Trần Doãn Sơn gồm 8 công trình thuộc lĩnh vực chế biến các sản phẩm về nông nghiệp và lương thực của Việt Nam như: bánh tráng gạo (bánh tráng truyền thống); bánh tráng bía (bánh tráng xốp); thiết bị sản xuất phở tươi, bánh cuốn, mì quảng; dây chuyền sản xuất đồng thời bún, bánh hỏi, bánh canh, phở, bánh cuốn, mì quảng..., mang lại hiệu quả cao về kinh tế và xã hội. Các công trình được thực hiện trong hơn 20 năm, đã được cấp 9 bằng độc quyền sáng chế và giải pháp hữu ích, công bố 7 bài báo khoa học trên các tạp chí quốc tế uy tín (nằm trong cơ sở dữ liệu của Web of Science và Scopus).

Việt Nam là một nước đi lên từ nông nghiệp, trong đó các sản phẩm nông nghiệp chủ lực như gạo, cà phê, hạt điều góp phần không nhỏ cho sự phát triển kinh tế của đất nước. Trước đây, công nghệ và thiết bị chế biến các sản phẩm này còn thua kém nhiều nước, các nông sản phần lớn xuất khẩu dưới dạng nguyên liệu thô. Muốn xuất khẩu tinh thì sản phẩm phải có thương hiệu, và muốn vậy cần có công nghệ chế biến tốt hơn. Từ những suy nghĩ đó, PGS.TS Trần Doãn Sơn đã tập trung nghiên cứu và phát triển công nghệ để chế biến các sản phẩm, nâng cao dần giá trị của chúng bằng những kỹ thuật hiện đại.

Cụm công trình đã góp phần thúc đẩy chuyển đổi cơ cấu sản xuất, làm thay đổi phương thức sản xuất từ thủ công sang cơ giới tự động hóa và tự động hóa từng phần, toàn phần. Cụm công trình không chỉ giải quyết công nghệ chế biến cho một loại thực phẩm nhất định mà bao trùm nhiều loại thiết bị cho nhiều lĩnh vực chế biến lương thực, thực phẩm và nông sản. Kết quả ứng dụng công nghệ của Cụm công trình giúp đẩy mạnh chuỗi giá trị sản phẩm nông sản Việt Nam chất lượng cao trên thị trường thế giới.

Công trình: 03 tổ hợp lai các giống gà nội Minh Dư Bình Định (MD1.BĐ, MD2.BĐ, MD3.BĐ) giai đoạn 2000-2020

Tác giả: Ông Lê Văn Dư

Công trình đã xây dựng thành công hệ thống giống hình tháp từ cụ kỹ cho đến con thương phẩm, tiên tiến, hiện đại, có quy mô tương đương với các nước phát triển: đỉnh tháp là dòng thuần,



Gà MD2.BĐ.

giống gốc, ngân hàng gen; thân tháp là gà ông bà, bố mẹ; đáy tháp là gà thương phẩm đồng đều, năng suất cao, chất lượng tốt. Đặc biệt, Công trình đã khai thác được một cách triệt để ưu thế lai giữa các dòng, giống gà nội để tạo ra 3 tổ hợp lai MD1.BĐ, MD2.BĐ, MD3.BĐ phục vụ 3 phân khúc thị trường khác nhau (nhóm nhẹ cân, trung bình và nặng) của các vùng miền trong cả nước. 3 tổ hợp lai này có đặc điểm nổi trội là gà phát triển đồng đều, sức đề kháng cao, tỷ lệ nuôi sống đạt 97-99%, tăng trọng nhanh, tiêu tốn thức ăn thấp. Năng suất của 3 tổ hợp lai đạt tương đương các giống gà thịt lông màu của các hãng gia cầm tiên tiến trên thế giới, nhưng chất lượng thịt vượt trội hơn hẳn và được người tiêu dùng ưa chuộng.

Hàng năm, hơn 60 triệu con gà (chiếm hơn 26% thị phần gà lông màu cả nước) thuộc 3 tổ hợp lai trên được chuyển giao vào sản xuất và trở thành gà ta thương phẩm được ưa chuộng đặc biệt và nuôi phổ biến nhất ở Việt Nam. Sản phẩm của Công trình còn được xuất khẩu sang một số nước như Lào, Campuchia. Đây là dấu mốc quan trọng của công cuộc đổi mới trong ngành chăn nuôi ở nước ta, đồng thời mở ra nhiều cơ hội cho xuất khẩu

sản phẩm gia cầm trong thời gian tới. Theo tính toán, với hơn 60 triệu gà giống thương phẩm được chuyển giao vào sản xuất giúp tăng lợi nhuận hàng nghìn tỷ đồng mỗi năm.

Có thể nói, đây là công trình sáng tạo công nghệ đặc biệt, mang tính đột phá, đã tạo ra các dòng thuần gà nội với số lượng lớn và ổn định, từ năm này qua năm khác, năm sau có chất lượng cao hơn và số lượng nhiều hơn năm trước. Thành công của Công trình còn lan tỏa thông điệp: “bằng sự đam mê và tình yêu nghề nghiệp, dựa vào tài nguyên của đất nước và lao động sáng tạo, chúng ta hoàn toàn có thể lập nên kỳ tích được xã hội công nhận và tôn vinh”.

Cụm công trình: Phát triển chăn nuôi thủy cầm ở Việt Nam

Tác giả: TS Nguyễn Văn Trọng và 30 đồng tác giả

Cụm công trình là một tập hợp các kết quả nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ về chăn nuôi thủy cầm được thực hiện trong gần 40 năm, trong đó có 7 nhiệm vụ cấp quốc gia, 17 nhiệm vụ cấp bộ... Kết quả thực hiện các nhiệm vụ được áp dụng trên phạm vi toàn quốc, góp phần thay đổi cơ bản số lượng, năng suất, chất lượng đàn giống, quy mô sản xuất, phương thức chăn nuôi, tạo sản phẩm mang tính cạnh tranh cao, phù hợp với mọi vùng sinh thái, đem lại hiệu quả cao cho sản xuất. Ngoài việc chăn nuôi mang tính hiện đại, ứng dụng công nghệ tiên tiến,



Cụm công trình vẫn nghiên cứu duy trì phương thức chăn nuôi truyền thống, biến những thứ “roi vãi” ngoài đồng ruộng thành thịt trứng và các sản phẩm có chất lượng cao phục vụ con người.

Đây là cụm công trình khoa học đầu tiên ở Việt Nam đạt trình độ khu vực và quốc tế về lĩnh vực chọn tạo giống thủy cầm với hệ thống giống hình thái. Hàng năm hiệu quả từ chăn nuôi thủy cầm đạt gần 2.000 tỷ đồng (trên 1.400 tỷ từ thủy cầm thịt và trên 500 tỷ đồng từ trứng). Sản phẩm trứng vịt muối xuất khẩu trong giai đoạn 2010-2020 sang các thị trường Singapore, Malaysia và Hồng Kông đạt 12-35 triệu quả/năm.



Mô hình nuôi vịt biển 15 - Đại Xuyên bố mẹ ở Quảng Trị.

Đặc biệt, việc chọn tạo được các dòng vịt chịu mặn phục vụ cho chăn nuôi thủy cầm vùng ven biển, hải đảo, thích ứng với biến đổi khí hậu và xâm nhập mặn (giống vịt biển 15 - Đại Xuyên và 4 dòng vịt biển) ở 28 tỉnh ven biển và các đảo Bạch Long Vỹ, Cồn Cỏ, Cù Lao Xanh, Phú Quý, quần đảo Trường Sa, đã góp phần quan trọng vào bảo vệ an ninh quốc phòng vùng ven biển và hải đảo.

Cụm công trình: Nghiên cứu, phát triển công nghệ để khai thác các mỏ khí - condensate với điều kiện đặc biệt phức tạp thềm lục địa Việt Nam

Tác giả: TS Ngô Hữu Hải và 27 đồng tác giả

Cụm công trình được thực hiện với mục tiêu nghiên cứu, phát triển các giải pháp KH&CN mới, tiên tiến nhất nhằm khai thác hiệu quả các mỏ khí condensate Hải Thạch - Mộc Tinh, là tiền đề để thăm lượng thêm và thăm dò mở rộng khu vực các lô 05-2 và 05-3, bể Nam Côn Sơn nói riêng và thềm lục địa Việt Nam nói chung. Sau hơn 11 năm thực hiện (2/2009-12/2020), bên cạnh xây dựng và hoàn thiện hệ thống công nghệ phát triển các mỏ khí - condensate với điều kiện đặc biệt phức tạp, Cụm công trình đã tạo ra hệ thống các giải pháp, sáng kiến kỹ thuật có giá trị cao, đóng góp to lớn cho ngành dầu khí Việt Nam.

Sự thành công của Cụm công trình đã đem lại nguồn ngoại tệ, lợi ích kinh tế và xã hội to lớn cho quốc gia, góp phần quan trọng trong đảm bảo an ninh năng lượng khi góp phần khai thác một lượng lớn khí và condensate để bù vào sự thiếu hụt khí của nhu cầu thị trường ngày càng tăng, cung cấp cho các nhà máy khí -



Công tác kiểm tra mẫu condensate.

điện - đạm tại khu vực Đông Nam Bộ, mang lại nguồn thu kinh tế lớn cho quốc gia với hơn 15 tỷ m³ và 24 triệu thùng condensate, ước tính doanh thu đạt trên 2.496 tỷ USD. Đồng thời, Cụm công trình đã tạo công ăn việc làm cho hơn 5 nghìn người, góp phần nâng cao thu nhập cá nhân cho người lao động. Ngoài ra, Cụm công trình còn giúp xây dựng thể trận quốc phòng toàn dân trên biển, bảo vệ vững chắc chủ quyền biển, đảo thiêng liêng của Tổ quốc.

Ngành khai thác dầu khí là ngành công nghiệp nặng nhiều rủi ro, đòi hỏi vốn đầu tư lớn và công nghệ kỹ thuật cao, do đó, những thành tựu của Cụm công trình đã góp phần nâng cao tiềm lực KH&CN của đất nước; đồng thời, thể hiện tinh thần ham học hỏi, dám nghĩ, dám làm và là niềm tự hào của những cán bộ ngành dầu khí Việt Nam.

Cụm công trình: Hệ thống trạm đo carota tổng hợp xách tay TBM-02 và bộ quy trình minh giải tài liệu địa vật lý LOGINTER 2.0

Tác giả: KS Nguyễn Xuân Quang và 10 đồng tác giả

Cụm công trình được thực hiện tại Xí nghiệp Địa vật lý giếng khoan - Liên doanh Việt Nga (Vietsovpetro), bắt đầu từ những bước đổi mới công nghệ bằng nội lực trên 2 mảng lớn là thiết bị công nghệ địa vật lý giếng khoan (phần cứng) và các quy trình xử lý minh giải tài liệu địa vật lý (phần mềm) từ những năm đầu thập niên 1990, trong đó 2 phiên bản mới nhất là: hệ thống trạm đo carota tổng hợp xách tay TBM-02 và bộ quy trình minh giải tài liệu địa vật lý LOGINTER 2.0.



Trạm đo carota tổng hợp xách tay.

Cụm công trình có đóng góp quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển của lĩnh vực chế tạo thiết bị địa vật lý, thiết bị điện tử chuyên ngành dầu khí, phần mềm minh giải địa vật lý, công nghệ địa vật lý dầu khí. Cụm công trình đã giải quyết nhiều vấn đề then chốt như: đổi mới công nghệ các hệ thống thiết bị ghi số; cải tiến, ứng dụng công nghệ trong các trạm máy tính ALS, các máy giếng tận dụng phần cơ khí và cảm biến; tạo sản phẩm hoàn toàn mới như trạm carota tổng hợp xách tay TBM-02; tạo ra công nghệ mới như Bộ quy trình minh giải tài liệu địa vật lý giếng khoan. Các giải pháp đưa vào sử dụng đã giải quyết bài toán tự chủ về công nghệ, đáp ứng kịp thời yêu cầu sản xuất, khắc phục được các khó khăn tồn đọng trong sản xuất, phát huy được công tác nghiên cứu, phát triển, nâng cao chất lượng công việc và chất lượng hoạt động KH&CN của đơn vị. Đồng thời, Cụm công trình còn giúp tiết kiệm tối đa chi phí mua sắm từ nước ngoài, tăng năng lực tự chủ và khả năng cạnh tranh của đơn vị với các đối tác trong và ngoài nước.

Cụm công trình có tác dụng lớn phục vụ sự nghiệp cách mạng, có ảnh hưởng sâu rộng và lâu dài trong đời sống nhân

dân, góp phần quan trọng trong sự nghiệp phát triển nền kinh tế quốc dân, KH&CN. Cụm công trình đã mang lại hiệu quả trực tiếp cho hoạt động sản xuất của Vietsovpetro, lợi ích quy đổi tương đương 2.600 tỷ đồng. Ngoài ra, việc phát triển cả phần cứng và phần mềm giúp cho đơn vị chủ động về công nghệ, đào tạo được đội ngũ cán bộ nghiên cứu và phát triển, mở ra khả năng thương mại hóa sản phẩm trên thị trường quốc tế.

Cụm công trình: Nghiên cứu phát triển công nghệ thiết kế, thi công, lắp đặt các công trình dầu khí biển siêu trường, siêu trọng phù hợp với điều kiện Việt Nam

Tác giả: ThS Bùi Hoàng Điệp và 11 đồng tác giả

Cụm công trình gồm 6 nhiệm vụ: 1) Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ cọc đá và lưới địa kỹ thuật Tensar để gia cố nâng cấp nền bãi từ sức chịu tải 4 tấn/m² lên tới sức chịu tải 50 tấn/m²; 2) Nghiên cứu công nghệ hạ thủy và thiết kế đường trượt cho các công trình siêu trường, siêu trọng; 3) Nghiên cứu ứng dụng công nghệ jack-up thi công tổ hợp các kết cấu siêu trường, siêu trọng; 4) Nghiên cứu công nghệ thi công, hạ thủy và lắp đặt kiểu float-over các công trình siêu trường, siêu trọng phục vụ thiết kế tối ưu dầm hạ thủy phù hợp với điều kiện Việt Nam; 5) Nghiên cứu ứng dụng công nghệ quay lật panel chân đế khối lượng lớn có trọng tâm ngoài mặt phẳng bằng phương pháp sử dụng hệ thống neo xiên; 6) Nghiên cứu, xây dựng cơ sở dữ liệu thiết kế giàn



Dự án Biển Đông 01 - một trong những thành tựu quan trọng của Công trình do PTSC M&C thực hiện.

công nghệ trung tâm và thượng tầng tàu FPSO3.

Cụm công trình là tổ hợp các nghiên cứu khoa học và ứng dụng lần đầu tiên ở Việt Nam vào những năm 2010-2012 do các nhà khoa học thuộc Công ty TNHH MTV dịch vụ cơ khí hàng hải PTSC - PTSC M&C (thuộc Tổng công ty Cổ phần dịch vụ kỹ thuật dầu khí Việt Nam - PTSC) thực hiện, mang tính quyết định đến sự thành công của Dự án Biển Đông 1 (dự án trọng điểm quốc gia về dầu khí). Đây chính là nền tảng cốt lõi khẳng định ý chí và sức sáng tạo của Công ty trong thi công chế tạo, hạ thủy và lắp đặt ngoài khơi các công trình dầu khí biển siêu trường, siêu trọng phù hợp với điều kiện của Việt Nam. Có thể khẳng định, kết quả của Cụm công trình là đại diện cho sự kết tinh của ý chí lao động sáng tạo, tinh thần nỗ lực đổi mới không ngừng của đội ngũ các nhà khoa học PTSC M&C và PTSC nói riêng, ngành dầu khí nói chung.

VD-BL-XB-CT-VT-ĐK