



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

CHIẾN LƯỢC

PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA VIỆN KHOA
HỌC KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP MIỀN NAM ĐẾN 2020

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 850/QĐ-KHNN ngày 10 tháng 5 năm 2012 của
Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam)*

Hà Nội - 2012

Số: 850/QĐ-KHNN

Hà Nội, ngày 10 tháng 5 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Chiến lược phát triển Khoa học và công nghệ của Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam đến năm 2020

GIÁM ĐỐC VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

Căn cứ các Quyết định số 220/2005/QĐ-TTg ngày 09 tháng 9 năm 2005 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; Quyết định số 83/2005/QĐ/BNN ngày 22/12/2005 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; Quyết định số 898/QĐ/BNN-TCCB ngày 29/3/2006 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc phân cấp quản lý cho Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; Quyết định số 72/QĐ/BNN-TCCB ngày 18/9/2006 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT Ban hành điều lệ tổ chức và hoạt động của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 35/QĐ-BNN-KHCN ngày 07/01/2008 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc Ban hành Chiến lược phát triển Khoa học và Công nghệ của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;

Căn cứ Quyết định số 3531/QĐ-BNN-TCCB ngày 10/12/2009 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chuyển Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam trực thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT sang trực thuộc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam;

Theo đề nghị của Viện trưởng Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam và Trưởng Ban Khoa học và Hợp tác Quốc tế,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chiến lược phát triển Khoa học và Công nghệ của Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam đến năm 2020 .

Điều 2. Căn cứ vào chiến lược tổng thể, Viện trưởng Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam có trách nhiệm xây dựng, phê duyệt kế hoạch cụ thể của các đơn vị trực thuộc và chỉ đạo triển khai thực hiện theo từng giai đoạn cho phù hợp.

Điều 3. Trưởng các Ban Tổ chức Hành chính và Xây dựng cơ bản; Khoa học và Hợp tác Quốc tế; Tài chính; Viện trưởng Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam và thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Vụ KHCN (để BC);
- Như điều 3;
- Lưu: VT, KH.



Nguyễn Văn Tuất



**CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CỦA
VIỆN KHOA HỌC KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP MIỀN NAM
ĐẾN NĂM 2020**

*((Ban hành kèm theo Quyết định số: 850/QĐ-KHNN ngày 10 tháng 5 năm 2012 của
Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam))*

PHẦN MỞ ĐẦU

Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam được thành lập theo các quyết định: Quyết định 365/TCCB/QĐ ngày 17/8/1981 của Bộ Nông nghiệp v/v hợp nhất cơ sở II của Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam và Viện Kỹ thuật nông nghiệp miền Đông Nam bộ thành Viện Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam; Quyết định số 17/NN-TCCB/QĐ ngày 17/1/1990 v/v đổi tên và bổ sung nhiệm vụ cho Viện Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam thành Viện Khoa học nông nghiệp miền Nam; Quyết định 76/1998/QĐ/BNN-TCCB ngày 27/5/1998 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT v/v đổi tên, quy định chức năng nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam; Quyết định 3531/QĐ/BNN-TCCB ngày 10/12/2009 của Bộ trưởng Bộ nông nghiệp và PTNT v/v chuyển Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam trực thuộc Bộ NN&PTNT về trực thuộc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam;

Viện có trụ sở chính tại thành phố Hồ Chí Minh và 08 Trung tâm Nghiên cứu Phát triển tại các tỉnh trọng yếu phía nam. Các Trung tâm bao gồm: Trung tâm Nghiên cứu và Thực nghiệm Nông nghiệp Hưng Lộc (HARC); Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Nông nghiệp Đồng Tháp Mười; Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây Điều; Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau và Hoa; Trung tâm Nghiên cứu và Huấn luyện chăn nuôi Bình thắng (BTPIG); Trung tâm Nghiên cứu và Huấn luyện chăn nuôi Gia súc lớn (RRTC); Trung tâm Nghiên cứu Công nghệ Sinh học Nông nghiệp (ABC); Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao Tiên bộ Kỹ thuật Nông nghiệp; Trong số các đơn vị trực thuộc VAAS, Viện là đơn vị duy nhất nghiên cứu các lĩnh vực về chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam có nhiệm vụ giải quyết các vấn đề khoa học công nghệ nông nghiệp cho các tỉnh và các vùng nông nghiệp trọng điểm phía Nam nhằm nâng cao năng suất, chất lượng nông sản, nâng cao giá trị kinh tế trên một đơn vị diện tích, cải thiện thu nhập của nông dân và góp phần phát triển nông thôn theo định hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Chức năng của Viện là: i) nghiên cứu khoa học cây trồng và gia súc gia cầm; ii) chuyển giao các công nghệ và các tiến bộ kỹ thuật cho sản xuất; iii) đào tạo nguồn nhân lực, trong đó có đào tạo ngắn hạn kỹ thuật chuyên ngành và đào tạo sau đại học có học vị Tiến sĩ.

1. Căn cứ pháp lý xây dựng chiến lược

Các chủ trương, đường lối của Đảng, Nhà nước và của Bộ Nông nghiệp và PTNT: i) Nghị quyết Đại hội Đảng X, ii) Nghị quyết Hội nghị Trung ương 2 khoá VIII (1996) và Kết luận Hội nghị Trung ương 6 khoá IX (2002) về khoa học và giáo dục; iii) Luật KH-CN (2000); iv) Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 (Quyết định số 256/2003/QĐ-TTG ngày 02 tháng 12 năm 2003 của Thủ tướng Chính phủ); v) Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010 (Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2003 của Thủ tướng Chính phủ); vi) Nghị định 115/2005/NĐ-CP quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức khoa học và công nghệ công lập; vii) các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: số 171/2004/QĐ-TTg phê duyệt Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH-CN; viii) số 150/2005/QĐ-TTg ngày 20 tháng 6 năm 2005 phê duyệt quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản cả nước đến năm 2010 và tầm nhìn 2020; ix) số 930/2005/QĐ-TTg phê duyệt đề án sắp xếp khối nghiên cứu của ngành nông nghiệp; x) Quyết định 220/2005/QĐ-TTg ngày 9/9/2005 về việc thành lập Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; xi) Quyết định số 29 /2006/QĐ-BNN ngày 21 tháng 04 năm 2006 và Chiến lược phát triển chăn nuôi đến năm 2020 (Quyết định số 10/2008/QĐ-TTg ngày 16 tháng 01 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ); xii) Quyết định 3531/QĐ/BNN-TCCB ngày 10/12/2009 của Bộ trưởng Bộ nông nghiệp và PTNT v/v chuyển Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam trực thuộc Bộ NN&PTNT về trực thuộc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; xiii) Quyết định số 35/QĐ-BNN-KHCN ban hành chiến lược phát triển KH-CN của Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam đến 2015 và định hướng đến năm 2020.

2. Phương pháp tiếp cận xây dựng chiến lược

Tiếp cận theo vùng sinh thái: Xác định các loại cây trồng, vật nuôi chủ lực, cây trồng lợi thế, theo hướng hàng hoá để sản xuất các mặt hàng nông sản đặc sản có giá trị kinh tế cao trên cơ sở đó xây dựng thương hiệu nhằm đáp ứng cho nhu cầu tiêu dùng, xuất khẩu.

Gắn kết nghiên cứu với sản xuất vào các nhu cầu của thị trường nhằm đa dạng hoá ngành nghề cũng như sản phẩm của ngành nông nghiệp.

Gắn liền nghiên cứu và đào tạo nhằm phát huy nội lực, kỹ năng và khả năng độc lập trong nghiên cứu của nhà khoa học và thông qua các chương trình, dự án, đề tài để tăng cường các trang thiết bị phục vụ cho nghiên cứu khoa học.

Tăng cường tính tự chủ của các đơn vị và các nhà khoa học, các doanh nghiệp

Tiếp cận thị trường khoa học công nghệ khu vực và thế giới, xác định, lựa chọn các công nghệ mới có ý nghĩa quyết định cần phải áp dụng để có thể làm ra các sản phẩm có khả năng cạnh tranh của vùng trên thị trường.

Phần 1. THỰC TRẠNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA VIỆN KHOA HỌC KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP MIỀN NAM

1. Tiềm lực Khoa học & Công nghệ

Viện KHKTNN Miền Nam hiện có 03 Phòng nghiệp vụ, 11 Phòng nghiên cứu và 09 Trung tâm trực thuộc với tổng biên chế là 432 cán bộ công nhân viên, trong đó có 1 Giáo sư, 2 Phó giáo sư, 25 Tiến sỹ, 63 Thạc sỹ và 187 cán bộ đại học.

Hiện tại, Viện đang cử đi đào tạo 08 nghiên cứu sinh và 09 thạc sỹ ở ngoài nước, 20 nghiên cứu sinh và 27 thạc sỹ ở trong nước.

Hầu hết các cán bộ nghiên cứu khoa học của Viện có trình độ chuyên môn tốt, có khả năng đảm nhận các nhiệm vụ nghiên cứu ở nhiều lĩnh vực khác nhau như chọn tạo giống cây trồng nông nghiệp, nghiên cứu qui trình kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sinh học, chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi, bảo vệ đất và môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm.

2. Kết quả nghiên cứu đã đạt được

2.1. Giống cây trồng, vật nuôi

Từ năm 2000 đến năm 2010, Viện đã chọn tạo được 69 giống cây trồng bao gồm: 10 giống lúa, 07 giống ngô, 02 giống sắn, 03 giống khoai tây, 01 giống lạc, 11 dòng, giống điều, 17 giống mía, 02 giống đậu tương, 02 giống đậu xanh, 02 giống đậu Hà Lan, 03 giống cà chua, 08 giống hoa và 01 giống cỏ. Các giống này có năng suất cao, thích hợp với điều kiện tự nhiên của từng vùng chuyên biệt và được sản xuất ra chuồng.

Việc chọn tạo các giống vật nuôi đòi hỏi quá trình lai tạo lâu dài, trong 10 năm qua Viện đã có 04 giống vật nuôi được Bộ NN&PTNT công nhận.

2.2. Tiến bộ kỹ thuật (TBKT)

Trong vòng mười năm Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam đã đề xuất và được Bộ NN&PTNT chấp nhận 34 biện pháp kỹ thuật, quy trình canh tác, chăn nuôi mới (18 TBKT trồng trọt, 16 TBKT chăn nuôi) là tiến bộ kỹ thuật mới.

3. Hợp tác quốc tế

Viện đã hợp tác với một số trường Đại học và Viện nghiên cứu nông nghiệp của một số nước như Nhật Bản, Bỉ, Áo, Úc, Mỹ, Trung Quốc, Ấn Độ, Hàn Quốc.

Thông qua các chương trình hợp tác quốc tế, cán bộ khoa học đã và đang có điều kiện tiếp cận với công nghệ mới về lĩnh vực khoa học nông nghiệp của khu vực và thế giới. Đồng thời qua đó, trang thiết bị và phương tiện phục vụ nghiên cứu của Viện ngày càng được cải thiện và tăng cường tốt hơn.

4. Những mặt hạn chế

- Viện chưa có chiến lược phát triển KHCN dài hạn;
- Nghiên cứu cơ bản còn yếu, đặc biệt là nghiên cứu cơ bản có định hướng ứng dụng. Trong công tác nghiên cứu nhất là lĩnh vực chọn tạo giống chủ yếu tập trung chọn tạo giống cây trồng theo phương pháp truyền thống. Sự liên kết chặt chẽ giữa nghiên cứu cơ bản như cơ sở di truyền, sinh lý, sinh hoá với công tác chọn tạo giống và xây dựng các quy trình công nghệ còn nhiều hạn chế; Việc phối hợp nghiên cứu giữa các đơn vị chưa phát huy hết tiềm năng nhân vật lực của đơn vị.
- Hầu hết cán bộ đầu đàn của Viện sẽ đến tuổi nghỉ hưu trong 1-2 năm tới. Thiếu cán bộ lâu năm có kinh nghiệm đáp ứng được nhu cầu đa dạng trong công tác nghiên cứu, thiếu cán bộ chuyên sâu, bên cạnh đó tình trạng chảy máu chất xám chưa thể khắc phục ảnh hưởng không nhỏ đến tiềm lực khoa học công nghệ của Viện.

- Cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật còn thiếu và chưa đồng bộ. Cơ chế quản lý nghiên cứu và triển khai KHCN còn phức tạp. Chưa có chế độ chính sách khuyến khích cho cán bộ nghiên cứu và chuyển giao KHCN.
- Chưa có sự phối hợp nhịp nhàng giữa nghiên cứu với công tác khuyến nông và triển khai KHCN; giữa nghiên cứu với đào tạo; giữa nghiên cứu với sản xuất kinh doanh.
- Sự phối hợp giữa nghiên cứu và chuyển giao công nghệ trong cùng một đơn vị và giữa các đơn vị còn yếu; việc chuyển giao công nghệ chủ yếu đều do các tác giả thực hiện.

Phần 2. BỐI CẢNH, CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CỦA VIỆN KHKTNN MIỀN NAM.

1. Bối cảnh

1.1 Bối cảnh quốc tế

- KHCN thế giới sẽ phát triển với tốc độ ngày càng nhanh, các nước, nhất là các nước phát triển đã và đang chuyển từ một nền sản xuất dựa vào lợi thế tài nguyên thiên nhiên, lao động rẻ là chính sang nền kinh tế dựa vào tri thức, vào nguồn nhân lực có trình độ cao.
- Có sự tăng cường đầu tư của các tổ chức quốc tế trong lĩnh vực phát triển KHCN nông nghiệp, góp phần thúc đẩy nghiên cứu, triển khai KHCN và đào tạo nguồn nhân lực cho các tổ chức KHCN nông nghiệp trong nước nói chung và cho Viện KHKTNN miền Nam nói riêng.
- Xu thế toàn cầu hoá và hội nhập kinh tế quốc tế một cách toàn diện sẽ gia tăng, nhất là khi chúng ta đã gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO) sẽ là cơ hội và thách thức lớn cho nông sản Việt Nam.

1.2 Bối cảnh trong nước

- Sản xuất nông nghiệp phía Nam đang phải đối mặt với các vấn đề về quỹ đất, quỹ nước, quỹ gien, môi trường sinh thái bị ô nhiễm nghiêm trọng, thiếu hụt nông sản cho công nghiệp chế biến, an ninh lương thực bị đe dọa do biến đổi khí hậu, quy mô sản xuất nhỏ làm tăng giá thành nông sản. Một thuận lợi lớn cho việc phát triển nông nghiệp ở phía Nam là nông dân rất ham hiểu biết và áp dụng nhanh tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.
- So với các Viện khác của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam có trụ sở văn phòng chính đặt tại thành phố Hồ Chí Minh, một thành phố lớn và năng động của cả nước. Viện có được những thuận lợi là nằm ở cửa ngõ phía Nam, nơi giao lưu của các nguồn văn minh, nhưng có những khó khăn cho việc thực hiện nội dung nông nghiệp, mặc dù Viện có những trung tâm đóng tại các tỉnh. Việc đóng tại thành thị cũng tạo ra những hạn chế cho việc thu hút nguồn nhân lực phục vụ nghiên cứu nông nghiệp do cạnh tranh cao với các lĩnh vực khác có thu nhập cao.

2. Cơ hội và thách thức phát triển Khoa học công nghệ.

2.1 Cơ hội

- Trong bối cảnh toàn cầu hoá kinh tế, nước ta có cơ hội thuận lợi để tiếp thu tri thức khoa học, đi thẳng vào những công nghệ hiện đại.

- Phát triển nông nghiệp không thể tách rời khỏi phát triển nông thôn.
- Thị trường KH&CN đang có xu hướng phát triển mạnh, đây là cơ hội lớn cho các sản phẩm khoa học công nghệ có thể cạnh tranh trên thị trường, mang lại nguồn lợi kinh tế cho cán bộ khoa học và cho đơn vị.
- Là Viện nghiên cứu đa ngành duy nhất của Bộ, gồm cả trồng trọt và chăn nuôi, có điều kiện và năng lực thực hiện nhiều đề tài, dự án tổng hợp cho địa phương. Viện có bề dày lịch sử, được thành lập trên cơ sở Viện Nông nghiệp Đông Dương từ năm 1925, có nhiều uy tín với quốc tế.

2.2 Thách thức

- Bên cạnh những thuận lợi, rất nhiều những thách thức đặt ra trước ngành nông nghiệp phía Nam: (i) Sự thay đổi khí hậu toàn cầu gây nhiều bất lợi cho sản xuất nông nghiệp, đặc biệt nước biển dâng gây ngập mặn, thiếu nước tưới trong mùa khô, sa mạc hóa gia tăng ở Duyên Hải Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ, tầng sinh phèn nhô cao hơn thủy cấp trong mùa khô ở Đồng Tháp Mười và Tứ giác Long Xuyên, do lưu lượng nước sông Mê Kông vào mùa kiệt suy giảm; (ii) Diện tích canh tác ngày càng thu hẹp trong khi nhu cầu nông sản ngày càng tăng; (iii) Sản xuất nông nghiệp tại các thành phố lớn đòi hỏi áp dụng những công nghệ cao phục vụ những nhu cầu ngày càng cao của thị dân; (iv) Vấn đề tập trung tư liệu sản xuất, giảm giá thành nông sản, tăng tính cạnh tranh trong bối cảnh hội nhập toàn cầu; (v) Thiếu quy hoạch tổng thể cho phát triển sản xuất nông nghiệp toàn vùng; (vi) Thiếu cơ chế bảo đảm lợi ích cho người nông dân trong việc phân chia lợi nhuận từ nông sản; (vii) Chất lượng nông sản thấp, dẫn đến thu nhập thấp.
- Loài người đang phải đối mặt với các thách thức lớn: dân số tăng nhanh, tỉ lệ đói nghèo cao, môi trường suy thoái và biến đổi khí hậu.
- Mặc dù có lợi thế các cán bộ trẻ được tuyển dụng thời gian vừa qua có trình độ ngoại ngữ trung bình cao hơn các thế hệ xưa, tuy nhiên trình độ KH&CN của cán bộ nghiên cứu còn phải được bổ sung và nâng cao. Thiếu cán bộ lâu năm có kinh nghiệm đáp ứng được nhu cầu đa dạng trong công tác nghiên cứu. Viện vẫn thiếu các cán bộ có trình độ cao.
- Một số cơ chế chính sách về phát triển KH&CN chưa phù hợp, chưa tạo điều kiện hấp dẫn cho các nhà đầu tư, trong nước và nước ngoài, chưa thu hút được các nhà khoa học có chuyên môn cao về làm việc.

Phần 3. QUAN ĐIỂM MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN KH&CN CỦA ĐƠN VỊ ĐẾN NĂM 2015 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2020

1. Quan điểm

- Giữ vững vai trò Viện đa ngành, chuyên môn sâu, bao gồm hai lĩnh vực chính là Trồng trọt và Chăn nuôi. Phát triển khoa học công nghệ nhằm vào các mục tiêu đảm bảo an ninh lương thực, nâng cao năng lực cạnh tranh của nông sản, tăng thu nhập cho nông dân, xóa đói giảm nghèo, đảm bảo cân bằng sinh thái, đa dạng sinh học và an toàn môi trường, an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Đảm bảo là nơi cung cấp giống cây trồng cạn (lúa cạn, ngô, sắn, đậu tương, mè, khoai tây, rau, hoa) mang đặc tính chống chịu cao với điều kiện bất lợi (hạn, ngập úng, sâu bệnh) cho sản xuất phía Nam.

- Xây dựng và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong trồng trọt và chăn nuôi cho sản xuất, đặc biệt là để thích ứng với điều kiện môi trường do biến đổi khí hậu gây ra.
- Trong lĩnh vực chăn nuôi, hiện trạng 80% là chăn nuôi nông hộ, 20% là chăn nuôi công nghiệp. Khó khăn trong lĩnh vực chăn nuôi là nguyên liệu cho chăn nuôi công nghiệp phải nhập khẩu gần như 80%. Về sản xuất thức ăn công nghiệp, vùng Đông Nam Bộ chiếm 70% cả nước, miền Bắc 20% và miền trung 5%. Quan điểm phát triển chăn nuôi như sau:
 - + Phát triển ngành chăn nuôi trở thành ngành sản xuất hàng hoá, đáp ứng nhu cầu thực phẩm trước hết cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu nếu có điều kiện thuận lợi.
 - + Gắn sản xuất với thị trường, bảo đảm an toàn dịch bệnh, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường và cải thiện điều kiện an sinh xã hội, nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và vệ sinh an toàn thực phẩm.
 - + Tập trung phát triển sản phẩm chăn nuôi có lợi thế và khả năng cạnh tranh của vùng như lợn giống, bò sữa, bò thịt, gia cầm.
 - + Ưu tiên phát triển chăn nuôi theo hướng trang trại, công nghiệp; đồng thời hỗ trợ, tạo điều kiện hộ chăn nuôi theo phương thức truyền thống chuyển dần sang phương thức chăn nuôi trang trại, công nghiệp.

2. Mục tiêu

2.1 Mục tiêu tổng quát

- Phát triển Viện khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam là Viện đầu ngành về lĩnh vực Nông Nghiệp phía Nam, có tiềm lực khoa học công nghệ cao, khai thác hiệu quả tiềm năng nông nghiệp của vùng kinh tế năng động phía Nam, đặc biệt là vùng Đông Nam Bộ, giữ vững và nâng cao hơn nữa năng suất các loại cây trồng vật nuôi chủ lực, phát triển sản xuất các mặt hàng nông sản có lợi thế cạnh tranh quốc tế, nâng cao thu nhập cho người dân trong vùng, góp phần đẩy nhanh sự nghiệp công nghiệp hoá hiện đại hoá Nông nghiệp nông thôn.
- Ưu tiên phát triển chăn nuôi công nghiệp, chăn nuôi trang trại, ở miền Nam tập trung phát triển chăn nuôi công nghiệp ở 5 tỉnh miền Đông Nam Bộ. Tăng tỷ trọng chăn nuôi trong nông nghiệp và giá trị sản phẩm/ha. Tập trung đáp ứng nhu cầu tiêu thụ nội địa về thịt, trứng, sữa và nhu cầu xuất khẩu trong 5-10 năm nữa (chưa có khả năng do dịch bệnh, giá thành cao trừ thịt gà với điều kiện đầu tư thâm canh cao). Đảm bảo an toàn dịch bệnh và vệ sinh an toàn thực phẩm, chất lượng sản phẩm.

2.2 Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng Viện trở thành một đơn vị nghiên cứu cơ bản và ứng dụng vững mạnh về trồng trọt và chăn nuôi, thú y.
- Ứng dụng công nghệ sinh học, tin sinh học vào trồng trọt để ngành này đạt trình độ của khu vực ASEAN và Châu Á, theo hướng kết hợp giữa “kế thừa” và “sáng tạo” tạo ra nhiều giống cây trồng có năng suất cao, chất lượng sản phẩm tốt và sáng tạo nhiều kỹ thuật cao ứng dụng vào sản xuất.
- Ứng dụng công nghệ sinh học chăn nuôi theo hướng chăn nuôi công nghiệp đảm bảo an toàn sinh học, bền vững, giá thành sản phẩm thấp và hiệu quả chăn nuôi cao. Nâng cao tính cạnh tranh của thịt bò, heo, gà, trứng, sữa ở thị trường trong nước và hướng tới xuất khẩu thịt gà.

- Đối với từng lĩnh vực cụ thể như sau:

a. Về Trồng trọt

- + Ngô: Chọn tạo các giống ngô lai ngắn ngày, chịu hạn, tiềm năng năng suất cao 8-10 tấn/ha.
- + Sắn: Chọn tạo các giống sắn có năng suất củ và hàm lượng tinh bột cao (năng suất từ 50-60 tấn/ha, hàm lượng tinh bột 13 -15%).
- + Lạc: Chọn các giống năng suất cao (3-4 tấn/ha) thích hợp cho các vùng thâm canh.
- + Đậu tương: Tuyển chọn được các giống đậu tương có tiềm năng năng suất cao (đạt 3,0 tấn/ha) chất lượng tốt. Nghiên cứu đánh giá đậu tương chuyển gen.
- + Đậu xanh: Tuyển chọn được các giống đậu xanh năng suất đạt từ 1,5-2,0 tấn/ha, chống chịu sâu bệnh ngắn ngày, chín tập trung, phục vụ cho luân canh tăng vụ.
- + Cây rau: Chọn tạo một số giống rau chủ lực (cà chua, dưa chuột, dưa hấu, giống đậu rau, ớt cao) có năng suất cao, chất lượng tốt, đạt yêu cầu xuất khẩu, chế biến công nghiệp và các giống có thể trồng trái vụ.
- + Cây hoa: Tuyển chọn các giống hoa mới có giá trị kinh tế cao (Lan, cúc, lay ơn, đồng tiền, hồng ...) có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, được thị trường trong nước và nước ngoài chấp nhận, mang lại hiệu quả kinh tế tăng từ 10-15% so với các giống đối chứng.
- + Xây dựng các biện pháp canh tác thích hợp với từng giống cây trồng, chuyển đổi cơ cấu cây trồng thích hợp với từng tiểu vùng sinh thái khác nhau.
- + Nghiên cứu chuyển dịch cơ cấu cây trồng theo hướng sản xuất hàng hoá nâng cao hiệu quả sử dụng đất.

b. Về Chăn nuôi

- + Nghiên cứu chọn lọc, lai tạo, nâng cao năng suất chất lượng giống một số động vật nuôi cao sản chính như bò sữa, bò thịt, heo, gà, vịt.
- + Nghiên cứu dinh dưỡng cơ bản của vật nuôi và tìm kiếm, phát triển nguồn thức ăn mới, công nghệ chăn nuôi phù hợp với mỗi giống và phương thức chăn nuôi mỗi vùng để nâng cao năng suất vật nuôi và giảm chi phí thức ăn, sản phẩm chăn nuôi an toàn. Ưu tiên cho chăn nuôi tập trung trang trại với quy mô vừa và lớn để nâng cao sức cạnh tranh sản phẩm.
- + Nghiên cứu về sinh lý, sinh hóa và tập tính động vật và ứng dụng công nghệ sinh học trong cải tiến giống vật nuôi, sản xuất chế phẩm sinh học làm thức ăn chăn nuôi, bảo vệ sức khỏe vật nuôi, bảo tồn nguồn gen vật nuôi.
- + Nghiên cứu bảo vệ sức khỏe gia súc, chế biến sản phẩm vật nuôi, môi trường chăn nuôi.
- + Quy hoạch chăn nuôi bò sữa quanh TP Hồ Chí Minh, bò thịt ở Tây Nguyên, miền Trung, Đông Nam Bộ, gà công nghiệp xung quanh TP HCM. Quy hoạch, tổ chức lại hệ thống cơ sở giết mổ và chế biến gia súc, gia cầm theo hướng công nghiệp gắn với vùng chăn nuôi hàng hoá, vệ sinh thú y, an toàn thực phẩm và xử lý môi trường.

c. Về đào tạo

Đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật giỏi am hiểu thực tế, có khả năng giải quyết những vấn đề mà thực tiễn sản xuất yêu cầu, đồng thời tiếp cận và từng bước đi thẳng vào các lĩnh vực chuyên sâu của công nghệ sinh học như công nghệ gen, công nghệ tế bào, công nghệ vi sinh.

Phần 4. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM PHÁT TRIỂN KHCN ĐẾN NĂM 2015 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2020

1. Định hướng nghiên cứu

- Viện xác định mối quan hệ giữa nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng và nghiên cứu triển khai theo một cơ cấu phù hợp trong từng giai đoạn. Xuất phát từ thực tế của nông nghiệp Việt Nam, điều kiện trang thiết bị nghiên cứu, nguồn nhân lực đang trong giai đoạn hoàn thiện, trước mắt Viện tập trung đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng, nghiên cứu triển khai, từng bước xây dựng một số nghiên cứu cơ bản cần thiết.
- Phấn đấu nghiên cứu cơ bản về sinh học đạt trình độ của khu vực ASEAN và Châu Á, theo hướng kết hợp giữa “kế thừa” và “sáng tạo”; khai thác hợp lý công nghệ sinh học, tin sinh học (bioinformatics).
- Ứng dụng các công nghệ tiên tiến, trong đó công nghệ sinh học được quan tâm nhất, để nghiên cứu chọn tạo các giống cây trồng năng suất cao, chất lượng tốt, có lợi thế cạnh tranh với nông sản trong khu vực và trên thế giới.
- Tăng cường hoạt động nghiên cứu ứng dụng và triển khai của Viện đối với cây trồng, vật nuôi chủ lực của vùng, để chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp miền Nam theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa đến 2020 Việt Nam trở thành nước công nghiệp; không ngừng tăng thu nhập cho nông dân, sản phẩm nông nghiệp Việt Nam sẵn sàng hội nhập và chấp nhận cạnh tranh trên thương trường.
- Nghiên cứu đa dạng nguồn thu nhập của nông dân trên cơ sở hệ thống nông nghiệp (agricultural system) phát triển theo hướng bền vững.
- Nghiên cứu chế độ canh tác, chuyển dịch cơ cấu mùa vụ, cơ cấu cây trồng phù hợp nhằm né tránh thiên tai, nâng cao hiệu quả kinh tế ở các vùng sinh thái khác nhau.
- Nghiên cứu tính chống chịu khô hạn của giống cây trồng được ưu tiên xem xét, kết hợp với biện pháp kỹ thuật tiết kiệm nước trong nông nghiệp.
- Nghiên cứu thực hành nông nghiệp tốt để sản xuất ra sản phẩm đáp ứng yêu cầu an toàn vệ sinh thực phẩm
- Nghiên cứu giảm giá thành, tăng chất lượng nông sản, giảm thất thoát sau thu hoạch, đáp ứng yêu cầu cạnh tranh trong hội nhập kinh tế quốc tế.
- Nghiên cứu nâng cao hiệu quả bảo vệ thực vật (sử dụng thiên địch, thuốc BVTV sinh học, thuốc có nguồn gốc thảo mộc)
- Nghiên cứu chọn lọc, lai tạo, nâng cao năng suất chất lượng giống một số động vật nuôi cao sản chính như bò sữa, bò thịt, heo, gà, vịt.
- Nghiên cứu dinh dưỡng cơ bản của vật nuôi và tìm kiếm, phát triển nguồn thức ăn mới, công nghệ chăn nuôi phù hợp với mỗi giống và phương thức chăn nuôi mỗi vùng để nâng cao năng suất vật nuôi và giảm chi phí thức ăn, sản phẩm chăn nuôi an

toàn. Ưu tiên cho chăn nuôi tập trung trang trại với quy mô vừa và lớn để nâng cao sức cạnh tranh sản phẩm.

- Nghiên cứu về sinh lý, sinh hóa và tập tính động vật và ứng dụng công nghệ sinh học trong cải tiến giống vật nuôi, sản xuất chế phẩm sinh học làm thức ăn chăn nuôi, bảo vệ sức khỏe vật nuôi, bảo tồn nguồn gen vật nuôi.

- NC bảo vệ sức khỏe gia súc, chế biến sản phẩm vật nuôi, môi trường chăn nuôi.

- Nghiên cứu phát triển cây thức ăn chăn nuôi theo hướng đa dạng hoá về chủng loại và giàu dinh dưỡng, trong đó ưu tiên phát triển nguồn thức ăn xanh trên cơ sở chuyên đổi cơ cấu sử dụng đất.

- Nghiên cứu phát triển hệ thống khuyến nông, coi trọng việc xây dựng mô hình trình diễn, tổ chức tham quan tập huấn hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân.

2. Nhiệm vụ cụ thể

2.1 Về nghiên cứu và phát triển khoa học và công nghệ

2.1.1 Bảo tồn nguồn tài nguyên di truyền

Bảo tồn *ex-situ*, *in-situ*, duy trì đa dạng di truyền, thực hiện sưu tập nguồn vật liệu cây trồng chính, bảo quản, đánh giá, tư liệu hoá, sử dụng hợp lý vật liệu bố mẹ trong lai tạo; chú ý nguồn hoang dại có quan hệ huyết thống gần gũi. Tiếp cận với hệ thống thông tin quốc tế, xây dựng ngân hàng dữ liệu cho Viện. Ứng dụng công nghệ FISH, hoặc GISH trong lai xa.

2.1.2 Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

- Chọn tạo giống cây trồng theo hướng phát triển nông nghiệp bền vững, thích nghi với sự thay đổi khí hậu: khai thác những kiến thức cơ bản về di truyền số lượng, di truyền phân tử nhằm cải tiến phẩm chất nông sản, gia tăng năng suất kinh tế ổn định, kháng với stress sinh học, chống chịu stress phi sinh học (chú ý khô hạn, mặn, phèn, ngập úng); khai thác ưu thế lai trong nhóm cây trồng có lợi thế về cường lực lai (e.g. ngô, cà chua, dưa chuột); thực hiện chiến lược phát triển giống lúa chống chịu mặn kết hợp với chống chịu ngập 7-10 ngày, bằng cách kết hợp gen Sub1 (nhiễm sắc thể số 9) với gen Saltol (nhiễm sắc thể số 1).

- Ứng dụng thành tựu của công nghệ sinh học truyền thống và hiện đại, cải tiến giống cây trồng nhờ: (1) chỉ thị phân tử DNA; (2) dòng hóa gen mục tiêu; (3) tìm kiếm alen mục tiêu, gen ứng cử viên bằng kỹ thuật microarray; (4) chuyển nạp gen nhờ *Agrobacterium* và súng bắn gen; (5) xét nghiệm proteomics, transcriptomics; (6) khai thác nguồn dữ liệu của tin sinh học.

2.1.3 Nghiên cứu sinh lý cây trồng

- Nghiên cứu về sinh lý cây trồng tập trung vào cơ chế điều hòa gen mục tiêu đối với tính chống chịu stress sinh học và phi sinh học; mô phỏng quang hợp quần thể; tán quần thể giúp cây khỏe (healthy canopy) nhằm tiết kiệm chi phí bón phân, phun thuốc; nghiên cứu các cơ chế biến dưỡng liên quan đến tính chống chịu stress sinh học và phi sinh học.

- Nghiên cứu cây trồng có khả năng sử dụng làm sản phẩm năng lượng sinh học, có năng suất sinh khối cao.

2.1.4 Nghiên cứu khoa học đất, nước và môi trường

- Nghiên cứu cơ bản: đặc tính lý hoá của đất ở từng vùng địa lý khác nhau; các giải pháp hạn chế tác động gây ô nhiễm môi trường do hóa chất tồn lưu; các giải pháp chống sa mạc hóa, thoái hóa đất, trên nền tảng những thí nghiệm dài hạn; nghiên cứu ảnh hưởng nóng lên của trái đất do khí thải CH₄ và CO₂; hiệu ứng nhà kính, v.v.

- Quản lý dinh dưỡng tổng hợp; quản lý tổng hợp nguồn tài nguyên thiên nhiên; quản lý dinh dưỡng N, P, K; quản lý dinh dưỡng chất trung lượng, vi lượng; quản lý tàn dư thực vật, chất hữu cơ và bồi dưỡng trở lại cho đất; nghiên cứu động thái biến đổi quần thể vi sinh vật trong từng hệ thống canh tác khác nhau.

- Quản lý nước ở mức độ hệ thống môi trường; tưới nước tiết kiệm, sử dụng nước hiệu quả.

- Ảnh hưởng của cơ giới hóa khô làm đất đến lý tính của đất cho từng loại cây trồng cụ thể (thí dụ tập trung nhiều cho cây mía).

2.1.5 Nghiên cứu bảo vệ thực vật

- Quản lý dịch hại tổng hợp; quản lý cỏ dại; sinh học và sinh thái côn trùng gây hại và thiên địch trong canh tác có nước tưới; sinh học và sinh thái côn trùng gây hại và thiên địch trong canh tác ở vùng khó khăn; tương tác giữa dịch hại và dinh dưỡng; phát triển thuốc có nguồn gốc sinh học trong quản lý dịch hại.

- Nghiên cứu cơ chế tự bảo vệ với hệ gen được kích kháng, mối quan hệ giữa ký chủ, ký sinh và môi trường, hệ thống truyền tín hiệu trong bộ gen giữa ký sinh và ký chủ.

2.1.6 Nghiên cứu về an toàn thực phẩm, bảo vệ môi trường

- Nghiên cứu các giải pháp sản xuất thực phẩm như rau, quả, an toàn cho người sản xuất và cho người sử dụng trên cơ sở các tiêu chuẩn GAP của toàn cầu.

- Bảo tồn và quản lý nguồn tài nguyên đất, nước; độ phì nhiêu đất đai; tương tác giữa đất, nước và dinh dưỡng; đánh giá ảnh hưởng của thay đổi khí hậu đến sản xuất; biện pháp canh tác tiết kiệm nước; đánh giá tác động môi trường của thâm canh lúa, hoa màu, chăn nuôi, đặc biệt là nước mặt và nước ngầm; hiệu ứng nhà kính; đánh giá tác động môi trường của đa dạng cây trồng trên các vùng canh tác khác nhau; đánh giá tác động môi trường của nguồn nước cung cấp; vai trò của cây trồng (lúa và cây trồng khác) trong chu kỳ tái tạo kim loại nặng, xác định các giải pháp bảo vệ và quản lý ô nhiễm môi trường sinh thái; vệ sinh an toàn thực phẩm, quản lý tồn dư hoá chất trong nông sản.

2.1.7 Nghiên cứu kinh tế nông nghiệp, xã hội học nông thôn, thị trường nông sản

- Nghiên cứu đánh giá tác động của sự kiện ưu tiên hoá các lĩnh vực nghiên cứu; đánh giá nhận thức của người sản xuất và người tiêu thụ về thực phẩm biến đổi gen; phát triển ngân hàng dữ liệu về khu vực kinh tế ngành sản xuất lúa gạo; thí nghiệm có sự tham gia của nông dân về thẩm định giá trị công nghệ và tính thích ứng; tiếp cận giống mới;

- Phân tích giới tính và nghiên cứu tổ chức văn hoá xã hội; đánh giá tác động của kỹ thuật đáp ứng mục tiêu an toàn lương thực và giảm nghèo; đánh giá tác động của tự do hoá thương mại về tính cạnh tranh trong nông sản chủ lực của vùng;

- Đánh giá, phân tích và đào tạo về lĩnh vực có tính chất toàn cầu với đa dạng sinh học và quyền sở hữu trí tuệ; tác động của tự do hoá thương mại đối với các sản phẩm nông nghiệp trong nước; nghiên cứu hệ thống chính sách và giải pháp cho ngành

nông nghiệp nói chung khi gia nhập tổ chức thương mại thế giới, chú trọng những mặt hàng nhạy cảm; đánh giá khả năng thích ứng của từng loại công nghệ đối với từng quy mô tổ chức sản xuất (theo kiến thức hệ thống nông nghiệp).

2.1.8 Nghiên cứu về di truyền giống vật nuôi

- Nghiên cứu ứng dụng phương pháp đánh giá di truyền BLUP trong chọn lọc giống giống bò thịt, bò sữa. Xây dựng hệ thống đánh giá giống và quản lý giống bò sữa, từng bước nâng cao chất lượng giống và năng suất sữa của bò sữa Việt nam. Tập trung nghiên cứu tìm ra công thức lai tạo giống bò thịt, giống bò sữa phù hợp nhất

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ đánh giá di truyền BLUP trong chọn lọc đàn lợn giống cao sản nhập nội và các giống lợn bản địa Việt Nam. NC các mô hình thống kê phù hợp trong đánh giá di truyền giống lợn. Chọn tạo các dòng lợn chuyên biệt. Nghiên cứu hoàn thiện quy trình đánh giá di truyền bằng phương pháp BLUP trong từng cơ sở giống lợn. Nghiên cứu phát triển phương pháp đánh giá giá trị di truyền các giống lợn bằng cách liên kết giữa các trại giống trong phạm vi khu vực và vùng, miền. Nghiên cứu chọn tạo các dòng lợn đực cuối cùng đặc trưng cho từng vùng sinh thái. Nghiên cứu và phát triển hệ thống giống lai cho các vùng sinh thái khác nhau ứng dụng công nghệ phân tích ưu thế lai thành phần. Nghiên cứu ứng dụng các phần mềm quản lý giống và đánh giá di truyền phù hợp với điều kiện chăn nuôi của Việt Nam.

- Nghiên cứu về di truyền giống gia cầm: Chọn tạo 2-4 dòng gà thịt thả vườn mới có năng suất cao, chất lượng thịt tốt. Chọn tạo 1-2 giống gà thịt công nghiệp Việt nam có năng suất cao, tiêu tốn thức ăn thấp phục vụ cho mục tiêu xuất khẩu.

- Đào tạo cán bộ khoa học về di truyền phân tử và các kỹ năng trong phòng thí nghiệm di truyền phân tử. Nghiên cứu ứng dụng phương pháp chọn lọc đàn giống bò và heo sử dụng đánh dấu di truyền, áp dụng cho các tính trạng có hệ số di truyền thấp như các tính trạng sinh sản.

2.1.9 Nghiên cứu về dinh dưỡng thức ăn chăn nuôi

- Xác định thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng các nguyên liệu thức ăn chăn nuôi sẵn có ở Việt Nam và ngoại nhập. Nghiên cứu vai trò, tác dụng và ảnh hưởng của các chất dinh dưỡng đến sinh trưởng và phát triển của vật nuôi. Xác định nhu cầu dinh dưỡng tối ưu cho các loại động vật về năng lượng, protein, axit amin tổng số, axit amin tiêu hoá, vitamin, đa khoáng và vi khoáng.

- Nghiên cứu quy trình kỹ thuật nuôi dưỡng từng loại gia súc gia cầm để đạt năng suất cao, tiêu tốn thức ăn thấp, sản phẩm an toàn.

- Nghiên cứu các quy trình công nghệ sản xuất premix vitamin – khoáng, thức ăn đậm đặc, thức ăn hỗn hợp cho các heo, gia cầm, bò sữa, bò thịt.

- Nghiên cứu các phương pháp chế biến, bảo quản dự trữ để nâng cao giá trị dinh dưỡng của các loại thức ăn thô xanh, phế phụ phẩm công nông nghiệp cho chăn nuôi gia súc nhai lại. Nghiên cứu tạo các nguồn thức ăn mới. Thu thập, đánh giá tập đoàn cây thức ăn chăn nuôi phía Nam. Sản xuất hạt giống của những giống có triển vọng.

- Nghiên cứu ứng dụng vi sinh vật để sản xuất các enzyme tiêu hoá, các probiotic dùng trong thức ăn chăn nuôi. Nghiên cứu phân lập, nuôi cấy các chủng vi sinh dùng để bảo quản thức ăn thô, xanh.

2.1.10 Nghiên cứu sinh lý, sinh hoá động vật

- Nghiên cứu sinh lý tiết sữa của động vật (bò sữa, dê sữa, lợn nái) để nâng cao năng suất sinh sản vật nuôi.

- Xây dựng quy trình chăn nuôi bò sữa, bò thịt tập trung theo hướng quy mô trang trại.

- Nghiên cứu sinh lý sinh sản gia súc nhai lại bao gồm các phương pháp truyền thống: gieo tinh nhân tạo, sử dụng kích dục tố, các quy trình gây sinh sản đồng loạt... và các phương pháp hiện đại: cấy chuyển phôi, sản xuất phôi trong ống nghiệm IVF xác định trước giới tính để sản xuất đực giống bò sữa và bò thịt từ những con mẹ và con bố tốt nhất trong nước, hạn chế nhập tinh đực giống từ xứ lạnh. Nghiên cứu sản xuất tinh cọng rạ trâu Murrah, tinh dê đáp ứng nhu cầu sản xuất.

2.1.11 Nghiên cứu bảo vệ sức khoẻ vật nuôi

- Nghiên cứu các biện pháp khoa học kỹ thuật để nâng cao sức khoẻ, nâng cao khả năng đề kháng bệnh tật của tất cả các loại động vật nuôi.

- Nghiên cứu dịch tễ học quá trình phát triển và lây lan các loại bệnh và các biện pháp ngăn ngừa lây lan mầm bệnh.

- Các kỹ thuật chẩn đoán bệnh bao gồm cả việc sử dụng các biện pháp CNSH trong chẩn đoán lâm sàng và phi lâm sàng: ELISA, PCR, nuôi cấy phân lập, siêu âm... các bệnh của động vật nuôi. Tập trung vào các bệnh dịch đang lây truyền phổ biến là cúm gia cầm, lở mồm long móng, tai xanh ở heo (PRRS).

- Nghiên cứu các biện pháp phòng và điều trị bệnh, đặc biệt là bệnh truyền nhiễm cho động vật nuôi.

- Ứng dụng công nghệ sinh sản (Reproductive Biotechnology) trong điều trị, cải thiện sức khoẻ sinh sản gia súc, quản lý và điều trị bệnh sinh sản gia súc.

- Nghiên cứu sản xuất vaccine tái tổ hợp để phòng bệnh cho gia súc, gia cầm.

2.1.12 Nghiên cứu chế biến sản phẩm động vật và bảo vệ môi trường chăn nuôi

- Nghiên cứu về kỹ thuật giết mổ, chế biến sản phẩm động vật, kỹ thuật bảo quản sản phẩm động vật.

- Nghiên cứu giải quyết ô nhiễm môi trường do chăn nuôi như kỹ thuật chăn nuôi có ít chất thải, kỹ thuật xử lý chất thải rắn, lỏng, khí thải cho trại chăn nuôi lợn, gia cầm, trâu bò.

Trên từng lĩnh vực nghiên cứu, một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật cụ thể sẽ phần đầu đạt được như sau:

2.2. Các chỉ tiêu kỹ thuật cụ thể

2.2.1 Trồng trọt

- **Lúa:** 02 giống lúa nước cao sản năng suất đạt 7-9 t/ha, ngắn ngày (90-105 ngày), chất lượng gạo tốt, 02 giống lúa cạn năng suất đạt 5-6 t/ha, chịu hạn, ngắn ngày 02 giống lúa mới thích ứng với điều kiện khó khăn như phèn, hạn, nóng, cực ngắn ngày, năng suất tăng so với những giống địa phương 5-10%.

- **Ngô:** 03 giống ngô lai đơn ngắn ngày, chịu hạn, tiềm năng năng suất cao 8-10 tấn/ha, 02 giống ngô nếp lai năng suất 8-10 tấn trái tươi/ha, 01 giống ngô đường lai năng suất 12 tấn trái tươi/ha. Tiến bộ kỹ thuật trồng ngô trên đất lúa vụ Đông Xuân ở Tây Nguyên tăng hiệu quả kinh tế so với trồng lúa cùng vụ là 30%.

- **Cây có củ:** (i) Sắn: 06 giống sắn có năng suất củ từ 50-60 tấn/ha và hàm lượng tinh bột từ 13-15%, 02 quy trình kỹ thuật canh tác kỹ thuật sắn phù hợp với vùng Đông Nam bộ và Tây Nguyên, 01 quy trình sản xuất giống sạch bệnh virus, sản xuất 3-4 triệu cây giống sạch bệnh virus; (ii) Khoai tây: 4-5 giống năng suất từ 25-30 tấn/ha, phục vụ nhu cầu ăn tươi và chế biến; (iii) Khoai lang: 02 giống năng suất 13-18 tấn/ha, 01 quy trình kỹ thuật canh tác kỹ thuật khoai lang cho vùng Đông Nam bộ.

- **Đậu đỗ:** (i) Đậu tương: 04 giống đậu tương có chất lượng tốt, tiềm năng năng suất cao đạt 2,0-3,0 tấn/ha, 01 quy trình kỹ thuật canh tác đậu nành trên đất lúa; (ii) Đậu xanh: 02 giống đậu xanh năng suất đạt từ 1,8-2,5 tấn/ha, chống chịu sâu bệnh, ngắn ngày, chín tập trung; (iii) Lạc: 02 giống có năng suất từ 3-4 tấn/ha thích hợp cho các vùng thâm canh.

- **Mè:** 3-4 giống năng suất từ 1,0-1,2 tấn/ha, 01 quy trình luân canh lúa Đông xuân-Mè Xuân hè-Lúa hè thu.

- **Đay:** 1-2 giống đay năng suất tăng tăng 10-15%, 01 qui trình canh tác đay để làm nguyên liệu bột giấy.

- **Cây công nghiệp:** (i) Hồ tiêu: 02 giống năng suất bình quân tăng 15%, 01 tiến bộ kỹ thuật giảm giá thành sản phẩm, tăng năng suất; (ii) Điều: 03 giống, năng suất đạt 2,0-3,5 tấn/ha, 01 tiến bộ kỹ thuật giảm giá thành sản phẩm, tăng năng suất; (iii) Mía: 3-6 giống Năng suất đạt trên 100 tấn/ha trong điều kiện có tưới, trên 70 tấn/ha trong điều kiện không tưới, chữ đường (CCS) > 12%, 2-3 quy trình kỹ thuật canh tác tăng 15-20% năng suất so với quy trình cũ.

- **Rau:** (i) Cà chua: 3-4 giống lai F1 chất lượng cao, năng suất từ 50-60 tấn/ha; (ii) Mướp đắng: 1-2 giống năng suất tăng 20%; (iii) Bí đỏ - năng suất đạt 20-25 tấn/ha, bí xanh - 18-20 tấn/ha.

- **Hoa:** 15-20 giống lan, cúc, hoa hồng, lay ơn, đồng tiền tham gia Thị trường xuất khẩu và thị trường trong nước, 1,0-1,5 triệu cây giống lan hồ điệp sạch bệnh virus.

- **Khoa học đất:** 3-4 quy trình bón phân cân đối giảm chi phí phân bón 10% và tăng năng suất cây trồng 5%, 3-4 chế phẩm vi sinh vật duy trì và cải thiện độ phì nhiêu đất, tăng hiệu suất sử dụng phân bón tối thiểu 5%, 3-4 biện pháp Kỹ thuật canh tác mới tăng hiệu quả tối thiểu 10%, hiệu suất sử dụng phân bón tăng tối thiểu 5%.

2.2.2 Chăn nuôi

- **Gà:** 02 dòng gà thả vườn BT2 đạt sản lượng trứng/mái/ năm: 205-215 quả; khối lượng cơ thể lúc 10 tuần tuổi: 2,2 -2,4kg. 02 dòng gà Tàu Vàng đạt sản lượng trứng/mái/ năm: 115-120 quả; Khối lượng cơ thể lúc 14 tuần tuổi: 1,5 - 1,7kg. Quy trình kỹ thuật chăn nuôi gà giống ngoại, giống lai đạt các chỉ tiêu: Tăng 5% tăng trọng, giảm 3% tiêu tốn thức ăn (hiện tại đối với gà ngoại: 49 ngày tuổi đạt 2,4 kg/con và 1,9 kg tã/kg tt. Đối với gà lai: 77 ngày tuổi đạt 2,1 kg/con và 2,65 kg tã/kg tt).

- **Lợn:** 02 dòng, giống lợn mẹ Yorkshire và Landrace thuần đạt các chỉ tiêu Số con sơ sinh sống/ổ: 10,8-11,0 con/ổ; Khối lượng sơ sinh: 1,7-1,8 kg/con; Tuổi cai sữa: 21-25 ngày tuổi; Số con cai sữa: 9,8-10 con/ổ; Khối lượng cai sữa: 55-60kg/ổ; Chỉ số lứa đẻ: 2,3-2,4 lứa/nái/năm. 01 dòng lợn Duroc năng suất sinh trưởng cao có tốc độ tăng khối lượng: 950-1000 gram/con/ngày; Hệ số chuyển hóa thức ăn: 2,4-2,5; Dày mỡ lưng: 9,2-9,5 mm; Tỷ lệ nạc: 60-61%. 01 dòng lợn Duroc chất lượng thịt cao có tỷ lệ nạc: 58-60%; Tỷ lệ mỡ giát: 2,5-3,0%. 01 dòng lợn Pietrain loang trắng đen có Tốc độ tăng khối lượng: 650-700 gram/con/ngày; Hệ số chuyển hóa thức ăn: 2,6-2,8; Dày mỡ lưng: 8,2-

8,5 mm; Tỷ lệ nạc: 65–67%. 01 dòng lợn Pietrain trắng có Tốc độ tăng khối lượng: 750–800 gram/con/ngày; Hệ số chuyển hóa thức ăn: 2,5–2,7; Dày mỡ lưng: 8,5–8,7 mm Tỷ lệ nạc: 64–65%. 2-3 dòng lợn đực lai tổng hợp cuối cùng có Tốc độ tăng khối lượng: 950–1000 gram/con/ngày; Hệ số chuyển hóa thức ăn: 2,4–2,5; Dày mỡ lưng: 9,0–9,2 mm; Tỷ lệ nạc: 60–62%. 02 tổ hợp lợn lai thương phẩm 3 máu và 4 máu có Tốc độ tăng khối lượng: 850–900 gram/con/ngày; Hệ số chuyển hóa thức ăn: 2,5–2,6; Dày mỡ lưng: 9,2–9,5 mm; Tỷ lệ nạc: 60-61%. 2-3 tổ hợp giống ngoại lai tăng 7% tăng trọng, giảm 5% tiêu tốn thức ăn (hiện tại đạt 650 g/con/ngày và 2.9 kg tã/kg tt).

- **Bò:** 01 giống bò thịt, bò lai Brahman đạt các chỉ tiêu: Tăng trọng 0-24 tháng 500 g/ngày. 2-3 biện pháp kỹ thuật tăng năng suất bò sữa 10% so với hiện tại (4.500 l/chu kỳ), tăng trọng bò thịt bình quân tăng thêm 10% so với hiện tại (400-500 g/con/ngày). Giống bò Droughmaster - Tăng trọng 0-24 tháng 600 g/ngày. Giống bò sữa đạt năng suất sữa 4700 kg/chu kỳ 305 ngày.

- **Cỏ:** 2 giống hòa thảo thân mềm đạt năng suất 280 -300 tấn/ha.

- **Dinh dưỡng chăn nuôi:** 2 sản phẩm thảo dược, 2 sản phẩm vi sinh thay thế sử dụng kháng sinh trong khẩu phần thức ăn gia súc, gia cầm.

- **Phương pháp phân tích:** 05 phương pháp phân tích kháng sinh, hormone, vitamin trong thức ăn và sản phẩm chăn nuôi trên hệ thống GC MS MS và LC MS MS.

2.2.3 Tăng cường tiềm lực Khoa học và công nghệ

- Tăng cường xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ cho công tác nghiên cứu, sản xuất, đào tạo và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật.

- Xây dựng một số phòng thí nghiệm (Công nghệ sinh học, vi sinh vật, phân tích đất, dinh dưỡng chăn nuôi) có trang thiết bị hiện đại, đồng bộ ngang tầm với các nước tiên tiến trong khu vực.

- Xây dựng đội ngũ cán bộ Khoa học và công nghệ có trình độ chuyên sâu cao, tâm huyết với nghề. Phân đầu đến năm 2020, có tỉ lệ phần trăm số cán bộ khoa học có trình độ trên đại học là 20-40-40 theo học vị Tiến sĩ-Thạc sĩ-Đại học.

Phần 5. HỆ THỐNG CÁC GIẢI PHÁP

1. Giải pháp tổ chức

- Sắp xếp lại tổ chức (Phòng Nghiên cứu) phù hợp với chức năng nhiệm vụ của Viện như nhóm Khoa học cây trồng, Kỹ thuật Canh tác, v.v.

- Đánh giá, phân loại cán bộ và giữ lại hoặc bổ sung các cán bộ có năng lực, có khả năng kiêm nhiệm vào các bộ phận khác và bố trí số cán bộ dôi dư sang làm việc khác.

- Tăng cường vai trò của Hội đồng khoa học và công nghệ của Viện trong việc tham mưu, tư vấn cho Viện trưởng về công tác khoa học và công nghệ của Viện.

2. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Tuyển chọn, đào tạo cán bộ có năng lực để đảm nhiệm các Trung Tâm mới sẽ được thành lập như Trung tâm Nghiên cứu Cây Điều, Trung Tâm Công nghệ Sinh học.

- Đào tạo có định hướng các chuyên ngành còn thiếu nhân sự như Bảo vệ thực vật, Sinh lý thực vật, Thú y, bệnh lý gia súc.

- Khuyến khích và tạo điều kiện cho các cán bộ khoa học trẻ có chuyên môn, phẩm chất đạo đức tốt tiếp tục được đào tạo cao hơn (thạc sỹ, tiến sỹ).
- Cử cán bộ tham gia các khoá tập huấn ngắn hạn, hội nghị, hội thảo khoa học trong và ngoài nước.
- Động viên, khen thưởng kịp thời, thoả đáng cho những cán bộ có thành tích cao trong học tập và nghiên cứu khoa học dưới nhiều hình thức khác nhau cả về vật chất lẫn tinh thần.

3. Đổi mới cơ chế quản lý Khoa học và Công nghệ

- Có cơ chế chính sách mới vận hành theo cơ chế thị trường (qui chế thưởng, phạt rõ ràng cụ thể) để các cán bộ nghiên cứu phát huy hết khả năng sáng tạo.
- Tăng cường quyền tự chủ.
- Chấp hành nghiêm túc chế độ báo cáo tiến độ, kết quả (kể cả thời gian và chất lượng). Tăng cường kiểm tra giám sát việc triển khai và nâng cao chất lượng đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ.
- Tăng cường hợp tác nghiên cứu khoa học và công nghệ, phối hợp với các trường Đại học trong vùng và Viện trong ngành, khai thác tốt nguồn lực và cơ sở vật chất hiện có nhằm nâng cao chất lượng nghiên cứu các đề tài cũng như nâng cao trình độ cho các cán bộ khoa học của Viện.
- Phối hợp với các địa phương (Sở Khoa học và công nghệ, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Trung tâm Khuyến nông các tỉnh) để chuyển giao nhanh các kết quả nghiên cứu của Viện vào sản xuất nông nghiệp trong vùng.

4. Giải pháp về thông tin, chuyển giao công nghệ và khuyến nông

- Tăng cường hợp tác với các cán bộ nông nghiệp và nông dân tại các địa phương thông qua triển khai thực hiện các đề tài hợp tác nghiên cứu, các lớp tập huấn kỹ thuật.
- Tăng cường công tác chuyển giao TBKT tại các tỉnh phía Nam như: Chuyển giao các giống cây trồng, giống vật nuôi mới, các quy trình kỹ thuật mới vào trồng trọt và chăn nuôi. Xây dựng các điểm trình diễn và sản xuất các giống cây trồng, vật nuôi mới.
- Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền giới thiệu các TBKT trên trang thông tin điện tử của Viện, trên các phương tiện thông tin đại chúng và các hình thức khác, thường xuyên tổ chức hội thảo tham quan đầu bờ đánh giá các giống mới và TBKT mới.
- Cải tiến công tác dịch vụ khoa học và chuyển giao công nghệ vào sản xuất theo hướng liên hoàn nhằm tăng cường sự gắn kết giữa nghiên cứu - chuyển giao công nghệ - khuyến nông và nông dân. Liên doanh liên kết với các thành phần kinh tế trong và ngoài nước trong chuyển giao TBKT.
- Xây dựng thư viện với nhiều đầu sách, tạp chí khoa học, tiến tới nâng cấp thành thư viện điện tử để phục vụ tra cứu thuận lợi cho các cán bộ nghiên cứu và nghiên cứu sinh của Viện.
- Thông tin kết quả nghiên cứu của Viện qua trang thông tin điện tử, tạp chí, báo viết và báo hình theo định kỳ hàng tháng, quý, năm.

5. Giải pháp về hợp tác quốc tế

- Viện luôn luôn coi công tác hợp tác quốc tế là giải pháp quan trọng để tiếp cận với công nghệ tiên tiến và thông qua hợp tác quốc tế để đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học trình độ cao.
- Củng cố và mở rộng quan hệ hợp tác với các tổ chức nghiên cứu nước ngoài, tranh thủ các nguồn đầu tư, trao đổi chuyên gia, kỹ thuật nhằm nâng cao trình độ chuyên môn và ngoại ngữ sớm bắt nhịp với trình độ chung của khu vực và thế giới.
- Thực hiện đa dạng hóa đối tác, hình thức hợp tác quốc tế về KH&CN, lựa chọn được các đối tác chiến lược hợp tác quốc tế về KH&CN, đặc biệt về chuyển giao công nghệ.

Phần 6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- Phổ biến Chiến lược đến tất cả các đơn vị và cá nhân trong Viện sau khi được Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam phê duyệt.
- Căn cứ Chiến lược chung của Viện, các đơn vị xây dựng kế hoạch phát triển KH&CN của đơn vị phù hợp với chiến lược phát triển KH&CN của Viện, chức năng, nhiệm vụ và cơ chế chuyển đổi theo Nghị định 115 của từng đơn vị.
- Xây dựng danh mục nhiệm vụ nghiên cứu khoa học của Viện cho giai đoạn 2015 - 2020.

KT. GIÁM ĐỐC
P. GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Tuất