

**BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 2188/BNN-KHCN

V/v. báo cáo hoạt động nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ phát triển sản phẩm chủ lực vùng đồng bằng sông Hồng

Hà Nội, ngày **10** tháng 5 năm 2012

Kính gửi: Bộ Khoa học và Công nghệ

Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn nhận được công văn số 1120/BKHCN-CNN ngày 27 tháng 4 năm 2012 về việc báo cáo các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ phát triển sản phẩm chủ lực vùng đồng bằng sông Hồng, để phục vụ cho Hội nghị Vùng đồng bằng sông Hồng “Ứng dụng khoa học, công nghệ phát triển sản xuất, nâng cao hiệu quả kinh tế của các sản phẩm chủ lực của địa phương” tại tỉnh Hà Nam, dự kiến ngày 18 tháng 5 năm 2012.

Bộ Nông nghiệp và PTNT gửi đến quý Bộ báo cáo hoạt động nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực của ngành nông nghiệp đối với phát triển sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh tế của các sản phẩm chủ lực vùng đồng bằng sông Hồng (báo cáo đính kèm)./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Thứ trưởng Bùi Bá Bổng (để b/c);
- Lưu: VT, KHCN.

**TL. BỘ TRƯỞNG
KT. VỤ TRƯỞNG VỤ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ
VÀ MÔI TRƯỜNG
VỤ TRƯỞNG**



Nguyễn Tấn Hình
Nguyễn Tấn Hình



BÁO CÁO

**Hoạt động nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ
trong lĩnh vực nông nghiệp phát triển sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh tế
của các sản phẩm chủ lực vùng Đồng bằng sông Hồng**

*(Báo cáo tại Hội nghị “Ứng dụng KHCN phát triển sản xuất, nâng cao hiệu quả kinh
tế của các sản phẩm chủ lực của địa phương” tổ chức tại tỉnh Hà Nam, 18/5/2012)*

(Kèm theo công văn số 2188/BNN-KHCN ngày 10 tháng 5 năm 2012)

1. Mở đầu

1.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và sản phẩm nông nghiệp chủ lực vùng ĐBSH

Vùng Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) thuộc các tỉnh phía Bắc có 10 tỉnh: Hà Nội, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Hải Dương, Hải Phòng, Hưng Yên, Thái Bình, Hà Nam, Nam Định và Ninh Bình. Tổng diện tích tự nhiên khoảng 15.000 km², chiếm 4,5% diện tích cả nước; diện tích đất nông nghiệp khoảng 760.000ha, trong đó 70% là đất phù sa màu mỡ. Dân số là 19,58 triệu người (thời điểm tháng 4/2009), chiếm 22,8% dân số cả nước, mật độ bình quân có 1305 người/km².

Nông nghiệp có vị trí hết sức quan trọng trong sự phát triển kinh tế, xã hội của các tỉnh phía Bắc và đối với cả nước, như: cung cấp lương thực thực phẩm, cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản. Trong giai đoạn 2006 – 2010, sản xuất nông nghiệp của vùng ĐBSH đã đạt được nhiều kết quả và thành tựu trong các lĩnh vực. Giá trị sản xuất nông nghiệp năm 2006 là 26.008 tỷ đồng đến năm 2010 là 29.865 tỷ đồng (tăng 14,79%). Về trồng trọt, năng suất một số cây trồng chính như: lúa tăng 3,1%, ngô tăng 12,4%, khoai lang 2,8%, đậu tương 10,5%. Về chăn nuôi, số lượng gia súc năm 2010 giảm khoảng 4,1% so với năm 2006, nhưng số lượng lợn thịt tăng 4,4%, số lượng các loại gia cầm tăng 25,1%, trong đó số lượng gà tăng 29,7%. Về thủy sản, sản lượng tôm nuôi tăng 16,4%, đặc biệt sản lượng cá tăng đến 78,4%. Bên cạnh tăng về năng suất và sản lượng, thì quy mô phát triển ngành nông nghiệp của vùng ĐBSH cũng ngày càng lớn mạnh.

Các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH bao gồm: (1) Về trồng trọt: lúa, ngô, đậu đỗ (lạc, đậu tương), rau (cà chua, dưa chuột, rau ăn lá), khoai tây, hoa, cây ăn quả (nhãn, vải), nấm; (2) Về chăn nuôi: lợn, gia cầm (gà, vịt, ngan), gia súc (bò, trâu, dê); (3) Về thủy sản: cá rô phi đơn tính, cá truyền thống (các chép, cá trắm, cá trôi, cá mè), tôm nước lợ (tôm sú, tôm thẻ chân trắng), cá biển (cá giò, các hồng Mỹ, cá song), nhuyễn thể (ngao, hào).

1.2. Tiềm năng, thuận lợi, khó khăn và thách thức đối với việc phát triển các sản phẩm nông nghiệp chủ lực vùng ĐBSH

1.2.1. Tiềm năng và thuận lợi

a) Về vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên

Khu vực Đồng bằng sông Hồng nằm trong các tỉnh phía Bắc có vị trí rất thuận lợi cho việc giao lưu kinh tế giữa các vùng trong cả nước. Vùng ĐBSH có nhiều lợi thế về điều kiện tự nhiên để phát triển một nền sản xuất nông nghiệp hàng hoá, chất lượng và giá trị kinh tế cao. Vùng ĐBSH có sản phẩm tích tụ phù sa của hai hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình, do vậy đất đai màu mỡ, nguồn nước dồi dào, có lợi thế để thâm canh cây trồng đạt năng suất cao và chất lượng tốt. Điều kiện thời tiết bốn mùa, có mùa đông lạnh thích hợp cho việc phát triển một số cây rau, quả có nguồn gốc ôn đới, á nhiệt đới.

b) Về các loại cây trồng, vật nuôi, thủy sản có giá trị

Lúa là cây trồng chính và là cây trồng truyền thống của vùng ĐBSH, một số giống lúa đặc sản nổi tiếng của vùng như lúa Tám thơm, Nếp cái hoa vàng đã trở thành thương hiệu tại một số địa phương. Ngô cũng là cây trồng quan trọng, được phát triển trong vụ xuân và vụ đông ở nhiều địa phương. Một số loại cây trồng truyền thống có giá trị khác, như: cây đậu đỗ (đậu tương, lạc), cây có củ (khoai tây, khoai lang), cây rau (cà chua, dưa chuột, dưa hấu, rau ăn lá), cây ăn quả (vải thiều, nhãn lồng, cam, bưởi), hoa, nấm các loại ngày càng được phát triển.

Vùng ĐBSH có tiềm năng phát triển chăn nuôi hàng hoá theo hướng tập trung, chủ yếu là lợn, gia cầm (gà, vịt, ngan), gia súc (bò, trâu, dê).

Vùng ĐBSH cũng có lợi thế để phát triển một số loài thủy sản, như: thủy sản nước ngọt (cá rô phi đơn tính, cá chép, cá trắm, cá trôi, cá mè), thủy sản nước lợ (tôm sú, tôm thẻ chân trắng), thủy sản nước mặn (cá giò, cá hồng Mỹ, cá song, ngao, hào...).

c) Về hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật

Vùng ĐBSH có lợi thế vượt trội về hệ thống cơ sở hạ tầng, đặc biệt là hệ thống các công trình thủy lợi khá hoàn chỉnh, hệ thống giao thông đường bộ, đường thủy và hàng không rất thuận lợi cho giao lưu hàng hoá.

d) Về khoa học công nghệ

ĐBSH là nơi tập trung phần lớn các viện nghiên cứu và các trường đại học thuộc lĩnh vực nông nghiệp và PTNT; lực lượng cán bộ làm công tác khoa học và giảng dạy tập trung cao hơn các vùng khác. Nhiều đơn vị nghiên cứu triển khai về nông nghiệp trong Vùng đều được đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị khá đầy đủ đáp ứng yêu cầu thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu.

1.2.2. Khó khăn và thách thức

a) Về điều kiện tự nhiên

Bình quân ruộng đất ở các tỉnh vùng ĐBSH rất thấp, manh mún, chia thành nhiều ô, thửa, hạn chế khả năng tổ chức sản xuất hàng hoá với quy mô lớn theo hướng công nghiệp hoá.

Tài nguyên rừng (rừng ngập mặn) đang ngày càng suy kiệt đe dọa tới nguồn nước.

Thời tiết nóng ẩm tạo điều kiện cho dịch bệnh hại cây trồng, vật nuôi, thủy sản phát triển. Thời tiết lạnh, hạn hán thất thường cũng gây ảnh hưởng không nhỏ đến sản xuất nông nghiệp.

b) Về điều kiện xã hội

Cơ cấu kinh tế nông nghiệp nông thôn còn chậm chuyển đổi để thích ứng với yêu cầu của thị trường, thể hiện tính chất tự cung tự cấp. Quy mô sản xuất nhỏ, chất lượng sản phẩm thấp.

Nguy cơ mất đất nông nghiệp, ô nhiễm môi trường; chi phí vật tư, công lao động cho sản xuất nông nghiệp cao, do nằm trong tổng thể vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc.

Vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cho nông nghiệp còn chưa đáp ứng so với yêu cầu và chưa khai thác được nhiều nguồn vốn đầu tư.

c) Về khoa học và công nghệ

Trình độ khoa học kỹ thuật và công nghệ, đặc biệt là công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp tuy bước đầu đã được chú trọng, nhưng vẫn còn ở mức thấp so với yêu cầu phát triển.

Đầu tư cho công tác nghiên cứu và phát triển KHCN cho Vùng còn chưa tương xứng với tiềm năng. Đội ngũ cán bộ khoa học công nghệ nông nghiệp tuy đông về số lượng, nhưng trình độ chưa đáp ứng yêu cầu, đặc biệt là đội ngũ cán bộ khoa học về công nghệ cao trong nông nghiệp.

Trong bối cảnh hội nhập, sản phẩm khoa học công nghệ cho Vùng còn chịu sự cạnh tranh khốc liệt với các sản phẩm cùng loại từ các nước, đặc biệt là Trung Quốc.

1.3. Khoa học và công nghệ phục vụ sản xuất sản phẩm nông nghiệp chủ lực ở vùng ĐBSH

Trong giai đoạn 2006-2010, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã triển khai thực hiện hàng trăm nhiệm vụ KHCN cấp Bộ ở các vùng sinh thái khác nhau, với tổng kinh phí từ nguồn vốn sự nghiệp khoa học là 2.416 tỷ đồng (bao gồm cả lương và hoạt động bộ máy).

Đối với vùng ĐBSH, các nhiệm vụ nghiên cứu và triển khai KHCN tập trung chủ yếu vào công tác nghiên cứu chọn tạo giống, nhân giống, xây dựng quy trình kỹ thuật và phát triển một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực của Vùng, như: lúa thuần, lúa lai, đậu đỗ, cây có củ, cây rau, cây ăn quả, hoa; lợn, gia cầm, gia súc; thủy sản nước ngọt, nước lợ và nước mặn.

2. Tình hình và kết quả nghiên cứu phát triển sản xuất các sản phẩm nông nghiệp chủ lực ở vùng ĐBSH trong giai đoạn 2006-2010

2.1. Kết quả nghiên cứu phát triển các sản phẩm chủ lực

2.1.1. Các sản phẩm chủ lực về cây trồng

Trong giai đoạn 2006-2010, cả nước đã có 273 giống cây trồng được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận chính thức và công nhận cho sản xuất thử, trong đó 97 giống cây trồng được công nhận chính thức, gồm: 28 giống lúa, 10 giống ngô, 11 giống đậu đỗ, 4 giống cây có củ, 8 giống rau, 4 giống cây ăn quả, 4 giống chè, 11 giống cà phê, 2 giống mía, 5 giống hoa, 2 giống dâu lai và 8 giống loại khác và 176 giống cây trồng các loại được công nhận cho sản xuất thử.

Giống lúa: Đã chọn tạo và công nhận chính thức 12 giống lúa thuần thích hợp cho vùng ĐBSH và các tỉnh phía Bắc: BM9820, BM9855, ĐB5, ĐB6, AC5, DT37, CL9, Khang dân đột biến, SL12, QR1, DT22, ĐS1 và hàng chục giống được công nhận cho sản xuất thử. Ở vùng ĐBSH, các giống lúa mới có năng suất và chất lượng gạo vượt trội so với giống thuần Trung Quốc. Năng suất các giống lúa thuần bình quân đạt 65 - 70 tạ/ha, một số giống có năng suất cao hơn hẳn giống Q5, như BM9820, BM9855 (đạt 80 - 90 tạ/ha); các giống lúa chất lượng như AC5, PC6 ... đạt năng suất 55 - 65 tạ/ha tùy thuộc vào điều kiện thâm canh. Ước tính diện tích giống lúa mới được gieo trồng trong sản xuất ở các tỉnh phía Bắc, khoảng 750.000 - 800.000 ha/năm, năng suất tăng 10-15% so với các giống cũ. Về giống lúa lai, đã có 4 giống được công nhận chính thức, chủ yếu cho các tỉnh phía Bắc (HYT100, Q ưu số 1, Nhị ưu 725, D ưu 725) và 5 giống công nhận cho sản xuất thử. Các giống lúa lai 2 dòng (HYT102, HYT103) có năng suất (70 - 75 tạ/ha) và chất lượng khá hơn giống lúa lai 2 dòng của Trung Quốc; giống lúa lai 3 dòng (HYT100) có hạt gạo trong đẹp, chất lượng cơm tương đương với giống lúa lai có chất lượng tốt nhất của Trung Quốc. Nhờ áp dụng giống và kỹ thuật canh tác, năng suất lúa của Vùng tăng từ 51,7 tạ/ha năm 2006 đến 55,2 tạ/ha năm 2010.

Giống ngô: Đã có 19 giống ngô mới được công nhận, trong đó có 10 giống được công nhận chính thức (V98-29, LVN 98, LCH 9, LVN 145, LVN 45, Nếp VN6, VN 118, LVN 885, LVN 61, LVN 14) và 9 giống công nhận cho sản xuất thử; phần lớn các giống ngô đều có thể phát triển được trên các chân đất khác nhau ở vùng ĐBSH. Các giống ngô tạo ra có năng suất trung bình đạt 7 - 10 tấn/ha, có những giống đạt năng suất tới 12 tấn/ha (LVN61), tương đương so với các giống do các công ty nước ngoài giới thiệu vào Việt Nam. Nhờ áp dụng giống mới và các TBKT, năng suất ngô đã tăng từ 40,2 tạ/ha năm 2006 đến 45,2 tạ/ha năm 2010.

Giống đậu đỗ: Đã có 10 giống đậu đỗ được công nhận chính thức thích hợp cho vùng ĐBSH và các tỉnh phía Bắc, trong đó có 4 giống lạc (MD9, L18, L23 và TK10) và 6 giống đậu tương (ĐVN5, ĐVN6, ĐVN9, DT2001, ĐT26, Đ2101). Một số giống lạc mới cho năng suất đạt 50 tạ/ha, thích hợp cho vùng thâm canh. Các giống đậu tương có năng suất đạt trên 20 tạ/ha, thích hợp cho các vụ gieo trồng khác nhau ở ĐBSH, góp phần tăng năng suất đậu tương của Vùng từ 15,3 tạ/ha năm 2006 đến 16,7 tạ/ha năm 2010.

Giống cây có củ: Đã có 2 giống khoai tây được công nhận chính thức (PO3, Atlantic), 2 giống khoai tây và 5 giống khoai lang được công nhận cho sản xuất thử, thích hợp cho vùng ĐBSH. Các giống khoai tây có năng suất bình quân đạt 20 - 25 tấn/ha, có hàm lượng chất khô cao, thích hợp cho ăn tươi và chế

biến; các giống khoai lang có năng suất đạt 15 - 20 tấn/ha, chất lượng tốt, thích hợp cho vụ đông và xuân ở ĐBSH.

Giống rau: Đã có 8 giống mới được công nhận chính thức phù hợp cho vùng ĐBSH (4 giống cà chua: XH 5, VT3, DT 28, C155; 2 giống dưa chuột: PC4 và CV5, 01 giống bí xanh và 01 giống ớt lai HB9). Các giống cà chua, dưa chuột mới tạo ra trong nước có năng suất cao (cà chua đạt 45-60 tấn/ha, dưa chuột đạt trên 40 tấn/ha), thích ứng rộng, giá thành sản xuất hạt giống thấp (bằng hơn 1/3 giá giống nhập nội), góp phần đa dạng hoá bộ giống rau cho vùng ĐBSH.

Giống hoa: Đã chọn tạo và cung cấp cho thị trường 22 giống hoa mới, trong đó có 5 giống được công nhận chính thức đó là Cúc chùm CN-20 (White puma), Cúc C-01 (Seiun-3), Lan Hồ Điệp HL.3, Hồng VR 2 và Lily Sorbone. Phần lớn các giống hoa chọn tạo ra đều thích hợp cho vùng ĐBSH; nhiều giống đã đem lại lợi nhuận cao cho người trồng hoa như: hoa cúc, lan Hồ điệp, hồng, ly, hoa đồng tiền.

Giống cây ăn quả: Đã tuyển chọn được một số giống cây ăn quả chủ lực cho vùng ĐBSH, trong đó có 3 giống vải chín sớm hơn vải Thanh Hà từ 20-25 ngày (Vải chín sớm Bình Khê, Vải chín sớm Yên Hưng, Vải chín sớm Yên Phú), 3 giống nhãn chín muộn (PHM 99.1.1, HM 99.2.1, HTM 1), 01 giống Chuối tiêu vừa Phú Thọ, 01 giống Xoài Vân du X.PH11. Các giống vải chín sớm và nhãn chín muộn có giá bán cao hơn 3-5 ngàn đ/kg, nên diện tích được mở ra hàng trăm ha trong những năm gần đây ở các tỉnh phía Bắc (vải chín sớm 820 ha, nhãn chín muộn 800 ha).

Nấm: Đã tuyển chọn được một số loại nấm có năng suất cao, chất lượng tốt, thích hợp với điều kiện nuôi trồng ở vùng ĐBSH, như nấm rơm, nấm Mỡ, nấm Sò, nấm Kim châm, nấm Chân dài, nấm Linh chi... Đã xây dựng được các quy trình kỹ thuật nhân giống, duy trì và nuôi trồng nấm thương phẩm. Đã xây dựng được một số mô hình trồng nấm cho hiệu quả kinh tế cao ở một số tỉnh ĐBSH, như: Nam Định, Ninh Bình, Hải Dương...

Một số kết quả nghiên cứu về biện pháp kỹ thuật canh tác: Bên cạnh việc chọn tạo giống mới, nhiều quy trình kỹ thuật mới đã được đưa vào sản xuất như: kỹ thuật gieo thẳng trong thâm canh lúa ở ĐBSH; kỹ thuật quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) dựa trên hệ canh tác có lúa (Lúa - ngô, Lúa - đậu tương và Lúa - lạc); biện pháp gieo thẳng lúa bằng công cụ kéo tay rút ngắn thời gian sinh trưởng 7 - 10 ngày, tiết kiệm được 35 - 40 kg hạt giống/ha, giảm được 20 - 30 công lao động/ha; biện pháp tưới nước khô ướt xen kẽ (AWD) cho năng suất lúa tương đương với phương pháp canh tác lúa truyền thống, song đã tiết kiệm được 30 - 42% lượng nước tưới.

2.1.2. Các sản phẩm chăn nuôi

a) Giống lợn

Đã nghiên cứu thành công các công thức lai 3 - 4 giống ngoại có tỷ lệ nạc trên 60% từ nguồn gen lợn Hoa Kỳ nhập nội: Landrace; Yorkshire; Duroc; Pietrain. Các công thức lai đã cho năng suất (tăng trọng): 850-900g/ngày, tiêu tốn thức ăn: 2,3-2,4kg/kg tăng trọng, tỷ lệ nạc: 60-62%.

Đã nghiên cứu chọn lọc, nhân thuần và làm tươi máu 05 dòng lợn PIC Anh quốc. Năng suất sinh sản sau 5 thế hệ nuôi tại Việt Nam tương đương so lúc mới tiếp nhận. Đến nay qui mô đàn đã tăng gấp 3 lần; năng suất sinh sản của đàn hạt nhân GGP (năm 2009): số con sơ sinh sống: 11,3 con, số con cai sữa/ô: 10,3 con, số lứa đẻ/nái/năm: 2,21 lứa, bình quân số lợn con cai sữa/nái/năm: 23-24 con.

Đã chọn tạo được 02 nhóm lợn nái tổng hợp có chất lượng cao (L71 và L72) và 2 nhóm đực tổng hợp chất lượng cao (L64 x L06) và (L06 x L19). Trong 3 năm, từ 2006 - 2009, đã sản xuất và cung cấp được trên 15.000 lợn giống 3 - 4 máu ngoại cho các tỉnh vùng ĐBSH và miền Trung.

Đã chọn tạo được 2 dòng lợn nái Móng Cái: MC15 là dòng có năng suất sinh sản cao và MC3000 là dòng có tỷ lệ nạc cao. Từ 2 dòng MC, đã tạo tổ hợp MC lai Pietrain cho tăng trọng đạt 570g/ngày và tỷ lệ nạc 44%.

b) Giống gia cầm

Giống gà: Đã chọn lọc được một số dòng gà, như: Gà Ri vàng rom, gà Ri cải tiến, gà Ai Cập Việt Nam, 3 dòng gà LV (từ nguồn gen gà Lương Phượng – Trung Quốc) có sản lượng trứng cao (từ 125-200 quả/mái/năm); các dòng gà này thích hợp cho vùng ĐBSH. Từ nguồn nguyên liệu gà Sasso của Pháp và gà LV, đã lai tạo thành công các dòng gà lông màu TP4, TP1, TP2, TP3, có năng suất trứng đạt 175-180 quả/mái/68 tuần tuổi (cao hơn gà LV 5-10%), gà nuôi thương phẩm đến 9 tuần tuổi khối lượng cơ thể đạt 2,4 – 2,6kg/con, tiêu tốn thức ăn 2,4-2,6 kg/kg tăng trọng.

Giống vịt: Đã chọn lọc ổn định các dòng vịt T5 và T6; dòng đực năng suất trứng đến 68 tuổi đạt 215 -235 quả/mái, khối lượng trưởng thành 3,3-3,6 kg; dòng mái có năng suất trứng đến 66 tuần tuổi là 223-235 quả/mái, khối lượng trưởng thành 3,0-3,1kg. Con lai thương phẩm của 2 dòng T5 và T6 có khối lượng 7 tuần tuổi là 3,1-3,5 kg và chi phí thức ăn là 2,4-2,6kg/1kg khối lượng. Đã cung cấp cho sản xuất hơn 1 triệu vịt bố mẹ và thương phẩm cho các tỉnh vùng ĐBSH.

Giống ngan: Đã chọn lọc nâng cao năng suất các dòng ngan ông bà R51; R71. Năng suất ngan thương phẩm đến 84 ngày tuổi đạt 4,1kg (trống) và 2,4 kg (mái). Đã chọn tạo được 2 dòng ngan VS, 2 dòng V5 và 2 dòng V7 có năng suất trứng/mái/2 chu kỳ: 190-200 quả. Hàng năm đã chuyển giao vào sản xuất trên 300 ngàn con ngan bố mẹ và thương phẩm cho các tỉnh phía Bắc.

c) Giống gia súc

Giống bò sữa: Đã xác định được loại hình bò sữa thích hợp với điều kiện Việt Nam và có hiệu quả là bò lai giữa bò Holstein Friesian cao sản với bò lai cải tiến (Zebu) có tỉ lệ máu là 75% máu HF.

Giống trâu: Đã chọn lọc những trâu đực và trâu cái có tầm vóc to lớn làm đàn nhân giống, hoàn thiện chế độ nuôi dưỡng và các biện pháp tăng khả năng sinh sản để nâng cao tầm vóc trâu Việt Nam tại Hà Tây, Vĩnh Phúc. Kết quả khối lượng sơ sinh trung bình tăng 10% so đàn đại trà; tỷ lệ đậu thai tăng từ 36% lên 50% đối với đàn cái tơ và đạt 62.5% đối với đàn cái sinh sản.

Giống dê: Đã chọn tạo và phát triển con lai F1 (Boer x Bách thảo Cỏ) và F1 (Saanen x Bách thảo) phối với dê đực Boer và Saanen tạo dê hướng chuyên thịt và chuyên sữa. Con lai tạo ra giữa các giống dê ngoại và các giống dê địa phương có khối lượng cao hơn 20 -23% so với các giống dê của địa phương ở cùng độ tuổi (khối lượng sơ sinh đạt 2,1 – 2,6 kg) và khả năng cho sữa đạt 1,5 – 2,7 lít/ngày. Đã tạo ra các vùng hạt nhân, như: Ba Vì - Hà Nội, Tam Điệp - Ninh Bình.

2.1.3. Các sản phẩm nuôi trồng, khai thác và chế biến thủy sản

a) Nuôi trồng thủy sản

Đã hoàn thiện công nghệ sản xuất giống một số đối tượng nuôi chủ lực cho vùng ĐBSH, như: cá rô phi, hàu, tôm sú. Làm chủ công nghệ sản xuất giống và công nghệ nuôi các đối tượng thủy sản truyền thống như: cá mè, cá trôi, cá trắm, cá chép. Bước đầu đưa ra được công nghệ sản xuất giống một số đối tượng mới, có giá trị kinh tế cao, tạo ra công nghệ và thiết bị nuôi cá biển trong lồng ở vùng biển hở (cá giò, cá hồng Mỹ, cá song), vùng nuôi tập trung (nuôi ngao tập trung các tỉnh Nam Định, Thái Bình).

Đã đẩy mạnh nuôi các đối tượng mới như: cá chim vây vàng, cá song, cá giò, cá vược, cá hồng Mỹ, tu hài, vẹm xanh, ốc hương. Tập trung các tỉnh có tiềm năng nuôi biển như Hải Phòng, Thái Bình.

Đã có kết quả nghiên cứu về tác nhân và cơ chế gây bệnh một số bệnh phổ biến trên thủy sản nuôi như: bệnh đốm trắng, đầu vàng, tôm còi, phân trắng trên tôm nuôi... Tạo ra được các bộ KIT và tổ hợp môi trong phát hiện và chẩn đoán một số bệnh chủ yếu trên tôm, cá nuôi.

Đã tạo ra các giải pháp quản lý nguồn nước, môi trường để giảm các tác nhân gây bệnh và hạn chế sự lây truyền dịch bệnh tại các vùng nuôi thủy sản. Tạo ra các công nghệ tẩy, rửa, xử lý các chất thải trong ao nuôi và cơ sở chế biến thủy sản.

Đã tạo ra công nghệ chế biến thức ăn thô, thức ăn tổng hợp nuôi một số đối tượng thủy sản nuôi truyền thống như: cá mè, cá trôi, cá trắm, cá chép... Năm được nhu cầu dinh dưỡng của các đối tượng nuôi quan trọng và bước đầu tạo ra công nghệ sản xuất thức ăn tổng hợp nuôi tôm sú, cá rô phi, cá giò, cá hồng Mỹ, tôm càng xanh, cá trắm đen.

b) Về khai thác và chế biến thủy sản

Đã thiết kế và chế tạo các loại máy móc, thiết bị phục vụ trên tàu khai thác thủy sản như: máy tời thu, thả dây câu; tời thu lưới vây; tời thu lưới kéo; máy bắn câu; hệ thống trích lực từ máy chính. Đã tạo ra công nghệ sản xuất vỏ tàu composite bằng khuôn rời; công nghệ tráng, phủ composite cho tàu vỏ gỗ.

Đã có kết quả nghiên cứu quy trình công nghệ xử lý bảo quản mực trên tàu khai thác xa bờ với 4 đối tượng: mực xà, mực ông, mực nang, bạch tuộc. Đã thiết kế chế tạo 3 mô hình giàn phơi mực xà tháo lắp nhanh tỷ lệ thu nhỏ và cải tiến công nghệ xử lý mực xà trên tàu khai thác đảm bảo chất lượng và an toàn trong sản xuất.

2.2. Hệ thống cơ chế chính sách khuyến khích và các giải pháp nhằm hỗ trợ, phát triển sản xuất các sản phẩm nông nghiệp chủ lực đang được áp dụng ở vùng ĐBSH

2.2.1. Cơ chế, chính sách

Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp nói chung, trong đó có các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH:

a) Về lĩnh vực trồng trọt

- Chính sách hỗ trợ đầu tư cơ sở hạ tầng về thủy lợi, giao thông nông thôn để phát triển sản xuất nông nghiệp.

- Chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp: vật tư, kỹ thuật, vốn...

- Chính sách hỗ trợ đầu tư tín dụng cho sản xuất nông nghiệp, xuất khẩu hàng nông sản: người sản xuất được vay vốn sản xuất với lãi suất ưu đãi, thời gian dài hơn, số lượng vay tăng hơn; miễn giảm thuế nhập khẩu phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, giống mới...

- Chính sách khuyến khích sản xuất, chế biến và tiêu thụ lương thực, đồng thời với sự điều tiết trực tiếp của Chính phủ nhằm đảm bảo an ninh lương thực quốc gia.

- Chính sách về phát triển giống cây trồng nông nghiệp: nhập nội giống, nhân, duy trì giống gốc...

- Chính sách về khuyến nông trong trồng trọt: hỗ trợ giống, vật tư, chuyển giao công nghệ, đào tạo nông dân.

- Chính sách hỗ trợ rủi ro khi gặp thiên tai: hỗ trợ giá giống cây trồng...

b) Về lĩnh vực chăn nuôi

- Chính sách hỗ trợ đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng chăn nuôi.

- Chính sách hỗ trợ chăn nuôi: thuốc thú y, vắc xin, vay vốn ưu đãi.

- Chính sách phát triển giống vật nuôi thông qua chương trình giống: nhập giống cụ kỵ, ông bà; nhân và duy trì giống...

- Chính sách về khuyến nông chăn nuôi: hỗ trợ giống, thức ăn, vắc xin, chuyển giao công nghệ, đào tạo...

- Chính sách hỗ trợ rủi ro khi gặp thiên tai, dịch bệnh.

c) Về lĩnh vực thủy sản

- Chính sách hỗ trợ đầu tư xây dựng hạ tầng cơ sở nuôi trồng thủy sản.

- Chính sách về phát triển giống thủy sản thông qua chương trình giống: nhập giống mới, nhân giống..

- Chính sách khuyến ngư thông qua chương trình khuyến nông: giống, vật tư, chuyển giao công nghệ, đào tạo.

- Chính sách hỗ trợ rủi ro khi gặp thiên tai.

2.2.2. Các giải pháp

Nhà nước và các địa phương đã có nhiều giải pháp thúc đẩy phát triển sản xuất nông nghiệp nói chung, trong đó có các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH,

như:

- Đã xây dựng quy hoạch phát triển sản xuất nông nghiệp trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản; quy hoạch vùng sản xuất một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực, như lúa chất lượng, rau, hoa, nhãn, vải, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản.

- Đã thực hiện việc dồn điền đổi thửa, tạo nên các thửa ruộng, các cánh đồng có quy mô diện tích rộng hơn.

- Đã đẩy mạnh đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng sản xuất nông nghiệp và nông thôn, như: hệ thống thủy lợi, giao thông, điện.

- Đã từng bước tăng cường đầu tư cho công tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ phục vụ sản xuất một số sản phẩm chủ lực.

- Đã triển khai chương trình giống, chương trình khuyến nông đối với một số sản phẩm chủ lực, như: lúa lai, lúa chất lượng, ngô lai, đậu tương, cây ăn quả, sản xuất rau an toàn, chăn nuôi lợn, gà, nuôi trồng và khai thác thủy sản.

- Đã triển khai các chương trình đào tạo cho nông dân.

2.3. Đánh giá kết quả hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, khuyến nông trong những năm vừa qua.

2.3.1. Về những mặt được

- Đã có sự định hướng đúng và đầu tư có trọng điểm cho công tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ để phát triển các sản phẩm chủ lực, có hiệu quả kinh tế cao của vùng ĐBSH.

- Đã có nhiều thành tựu nghiên cứu khoa học, phục vụ sản xuất các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH, đặc biệt là các sản phẩm về giống cây trồng, giống vật nuôi, giống thủy sản mới và các quy trình công nghệ sản xuất tiên tiến, phù hợp.

- Đã có sự gắn kết giữa công tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và khuyến nông trong việc phát triển sản xuất các sản phẩm chủ lực cho vùng ĐBSH.

- Các kết quả nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ đã góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, sản lượng và giá trị sản xuất nông nghiệp của vùng ĐBSH.

- Hệ thống tổ chức KH-CN dần được kiện toàn và phát triển, tiềm lực KH-CN của một số tổ chức KH-CN của Bộ Nông nghiệp và PTNT được tăng cường một bước.

2.3.2. Những mặt hạn chế, yếu kém

- Mặc dù kinh phí đầu tư và trình độ KH-CN đã được nâng lên một bước so với giai đoạn trước, nhưng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu nghiên cứu phục vụ sản xuất các sản phẩm chủ lực cho vùng.

- Chưa có sự liên kết chặt chẽ giữa các tổ chức KH-CN và khuyến nông với các doanh nghiệp trong việc nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.

- Thị trường KHCN chậm phát triển; hoạt động mua bán và chuyển giao công nghệ còn hạn chế.

- Thị trường một số sản phẩm còn bấp bênh, chưa ổn định; chất lượng một số sản phẩm chưa đáp ứng yêu cầu tiêu dùng, đặc biệt là các sản phẩm làm thực phẩm.

3. Định hướng, nhiệm vụ của ngành nông nghiệp trong việc triển khai nghiên cứu, ứng dụng KHCN đối với các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH

3.1. Định hướng của Bộ Nông nghiệp và PTNT về nghiên cứu, ứng dụng KHCN phục vụ phát triển sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh tế đối với sản phẩm nông nghiệp chủ lực ở các tỉnh ĐBSH

3.1.2. Trồng trọt

- Tập trung nghiên cứu cơ bản có định hướng, nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ cho công tác chọn tạo giống, nhân giống và thâm canh giống cây trồng đối với các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH, như: lúa, ngô, đậu đỗ, cây rau, hoa, cây ăn quả và nấm.

- Nghiên cứu, chọn tạo và phát triển các giống cây trồng chủ lực có năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu tốt đối với một số sâu bệnh hại chính và điều kiện bất thuận (mặn, hạn, úng, rét), thích hợp cho các tiểu vùng sinh thái khác nhau.

- Đẩy mạnh công tác nghiên cứu quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng vật tư, giảm chi phí lao động và giá thành sản xuất, từng bước thu hẹp khoảng cách giữa năng suất thực tế và năng suất tiềm năng đối với các cây trồng chủ lực, bảo đảm phát triển sản xuất bền vững.

- Trên cơ sở nghiên cứu thực hành nông nghiệp tốt (GAP), tập trung chủ yếu cây ăn quả và cây rau, nhằm tạo ra khối lượng sản phẩm lớn đáp ứng yêu cầu an toàn vệ sinh thực phẩm cho toàn xã hội. Nghiên cứu sử dụng thiên địch, sản xuất thuốc BVTV sinh học, thuốc có nguồn gốc thảo mộc; phối hợp nghiên cứu giảm tổn thất sau thu hoạch, công nghệ bảo quản nhất là với rau và quả; công nghệ tưới tiết kiệm và công nghệ giữ ẩm.

- Đẩy mạnh công tác sản xuất giống, sản xuất thử nghiệm và khuyến nông, nhằm chuyển giao nhanh các tiến bộ kỹ thuật trong trồng trọt vào sản xuất, trọng tâm là các sản phẩm cây trồng chủ lực của vùng ĐBSH.

3.1.3. Chăn nuôi

- Nghiên cứu và áp dụng các kỹ thuật sinh học, nhất là kỹ thuật về sinh sản (thụ tinh nhân tạo, kỹ thuật di thực phôi), công nghệ sinh học... trong công tác chọn tạo giống và nhân giống vật nuôi chủ lực (bò, trâu, dê, lợn, gà, vịt, ngan) của vùng ĐBSH.

- Chọn lọc, lai tạo các giống vật nuôi chủ lực có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, thích hợp với điều kiện chăn nuôi hàng hoá, tập trung và ứng dụng công nghệ cao ở vùng ĐBSH.

- Nghiên cứu tạo nguồn thức ăn phong phú về chủng loại và chất lượng cao, chú trọng đến phát triển nguồn thức ăn tại chỗ, các giải pháp KHCN nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn chăn nuôi, nhất là thức ăn thô cho gia súc nhai lại.

- Nghiên cứu các giải pháp KHCN phát triển chăn nuôi trong mối quan hệ phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.

- Đẩy mạnh công tác nhân giống, sản xuất thử nghiệm và khuyến nông, nhằm chuyển giao nhanh các tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi vào sản xuất, trọng tâm là các sản phẩm chăn nuôi chủ lực của vùng ĐBSH.

3.1.4. Thủy sản

- Tập trung nghiên cứu chọn tạo giống, nhân giống nhằm nâng cao năng suất, chất lượng đối với một số đối tượng thủy sản nuôi chủ lực (thủy sản nước ngọt, nước lợ, nước mặn).

- Nghiên cứu áp dụng công nghệ nuôi thâm canh, siêu thâm canh; công nghệ nuôi hữu cơ, theo VietGAP, nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và đảm bảo an toàn vệ sinh sản phẩm thủy sản, đặc biệt là cá rô phi đơn tính, tôm sú, tôm thẻ chân trắng.

- Nghiên cứu các giải pháp KHCN khai thác, bảo vệ nguồn lợi thủy sản xa bờ để đảm bảo phát triển bền vững; đẩy mạnh nghiên cứu công nghệ bảo quản và chế biến thủy sản đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Đẩy mạnh công tác nhân giống, sản xuất thử nghiệm và khuyến ngư, nhằm chuyển giao nhanh các tiến bộ kỹ thuật trong nuôi trồng và khai thác thủy sản vào sản xuất, trọng tâm là các sản phẩm thủy sản chủ lực của vùng ĐBSH.

3.2. Định hướng về các giải pháp tổ chức thực hiện

3.2.1. Về xác định nhiệm vụ, tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì

- Trên cơ sở định hướng nghiên cứu đối với các sản phẩm chủ lực, hàng năm Bộ Nông nghiệp và PTNT tổ chức xác định và đặt hàng các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH để cho các tổ chức KHCN và các doanh nghiệp đăng ký triển khai thực hiện.

- Việc lựa chọn tổ chức (các tổ chức KHCN thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT, các tổ chức KHCN khác và các doanh nghiệp) và cá nhân chủ trì thực hiện các nhiệm vụ KHCN đối với các sản phẩm chủ lực được thực hiện thông qua phương thức tuyển chọn hoặc xét chọn, ưu tiên phương thức xét chọn, giao trực tiếp.

3.2.2. Tổ chức thực hiện

- Các tổ chức KHCN chủ trì cần phối hợp với các doanh nghiệp, địa phương để triển khai thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ đối với các sản phẩm chủ lực.

- Khuyến khích các tổ chức KHCN chuyển giao bản quyền về giống mới cho các doanh nghiệp hoặc tăng cường liên kết giữa các tổ chức KHCN và doanh nghiệp trong việc tổ chức sản xuất, kinh doanh giống, nhằm thúc đẩy sản xuất các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH.

- Khuyến khích các tổ chức KHCN, tổ chức khuyến nông của Trung ương và địa phương, các doanh nghiệp trong việc triển khai các kết quả nghiên cứu và nhiệm vụ khuyến nông, nhằm chuyển giao nhanh các TBKT vào sản xuất các sản phẩm chủ lực.

- Khuyến khích các doanh nghiệp, tổ chức, tư nhân tham gia chế biến và tiêu thụ sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH, nhằm thúc đẩy việc áp dụng các TBKT.

- Các cơ quan quản lý chuyên ngành của Bộ Nông nghiệp và PTNT cần tăng cường công tác hướng dẫn, chỉ đạo, quản lý sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm chủ lực của Vùng.

3.3. Các kiến nghị của Bộ Nông nghiệp và PTNT

3.3.1. Về việc xây dựng các nhiệm vụ, đề án KHCN

- Cho phép Bộ NN-PTNT triển khai xây dựng và thực hiện các nhiệm vụ KHCN giai đoạn 2011-2015 và đến năm 2020 có liên quan đến các sản phẩm chủ lực của vùng ĐBSH theo Quyết định 846/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và các văn bản hướng dẫn của các Bộ, ngành có liên quan.

- Cho phép Bộ NN-PTNT giao trực tiếp cho các tổ chức KHCN, các doanh nghiệp có đủ năng lực xây dựng và thực hiện một số đề án KHCN đồng bộ từ khâu nghiên cứu, thử nghiệm đến sản xuất, tiêu thụ, nhằm phát triển sản xuất, nâng cao hiệu quả kinh tế đối với một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực của Vùng ĐBSH, như: lúa chất lượng, rau quả an toàn, nấm, lợn siêu nạc, gia cầm, cá rô phi đơn tính, tôm sú.

3.3.2. Về cơ chế, chính sách phát triển các sản phẩm chủ lực

- Tăng cường đầu tư cho công tác nghiên cứu từ ngân sách Nhà nước và huy động các nguồn lực khác cho khoa học công nghệ như từ các doanh nghiệp nhà nước, tư nhân, trích phần lợi nhuận từ xuất khẩu nông, lâm, thủy sản để đầu tư trở lại cho nghiên cứu (đề xuất khoảng 1% tổng giá trị xuất khẩu), hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế (chính phủ và phi chính phủ) v.v...

- Đề nghị Chính phủ đầu tư tập trung để xây dựng một số tổ chức KHCN công lập trọng điểm thuộc Bộ NN-PTNT đạt trình độ tiên tiến của khu vực, làm nòng cốt phát triển năng lực KHCN của ngành; thành lập một số Trung tâm xuất sắc làm hạt nhân và đột phá trong một số lĩnh vực có lợi thế tiềm năng của Vùng.

- Có chính sách khuyến khích và tạo điều kiện để các đơn vị nghiên cứu thành lập doanh nghiệp cũng như doanh nghiệp thành lập các đơn vị nghiên cứu trực thuộc, như: đất đai, vốn xây dựng cơ sở vật chất, mua sắm thiết bị, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập... Thê chế hoá việc góp vốn bằng bản quyền đối với sản phẩm nghiên cứu và các hình thức sở hữu trí tuệ khác của các tổ chức và cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ cho doanh nghiệp.

- Tạo điều kiện để doanh nghiệp tham gia nghiên cứu và phát triển công nghệ cho chính doanh nghiệp của mình cũng như thực hiện việc mua công nghệ của các đơn vị nghiên cứu và công nghệ tiên tiến nhập từ nước ngoài. Tăng kinh

phí Nhà nước cho việc hoàn thiện công nghệ, chế tạo thử nghiệm trước khi chuyển giao vào sản xuất.

- Có chính sách hỗ trợ trong việc đào tạo và sử dụng nguồn nhân lực; tạo động lực vật chất và tinh thần, thực hiện chế độ thù lao, đãi ngộ phù hợp với năng lực, mức độ cống hiến và trách nhiệm của cá nhân nhà khoa học như là đối với nguồn nhân lực công nghệ cao; kết hợp với đổi mới cơ chế quản lý nhân lực khoa học công nghệ theo hướng tạo lập thị trường lao động hoạt động khoa học công nghệ.

- Có chính sách ưu đãi cho các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân tham gia sản xuất, kinh doanh, cung ứng vật tư, tiêu thụ sản phẩm chủ lực của Vùng, như: vay vốn ưu đãi, miễn giảm thuế xuất, nhập khẩu, thuế thu nhập doanh nghiệp./.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN