

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THEO NGHỊ ĐỊNH THƯ**

**ĐỀ TÀI:**

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG NGUỒN NƯỚC MẶT VÀ DỰ BÁO  
XÂM NHẬP MẶN TẠI LƯU VỰC SÔNG CAUTO LÀM CƠ SỞ ĐỀ XUẤT  
CÁC GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG SẢN XUẤT LÚA GẠO VÀ CẢI THIỆN  
CẤP NƯỚC CHO NGƯỜI DÂN**

**MÃ SỐ NĐT.100.CU/21**

**BÁO CÁO**

**(Thuộc Nội dung 1/Công việc 1.3)**

**Mục 1.3.1.2: Đánh giá tính khả thi của các biện pháp phi công trình  
đã và đang áp dụng ở Việt Nam phục vụ đề xuất các giải pháp giúp cải  
thiện khả năng cấp nước và tăng cường sản xuất lúa gạo cho người dân  
trên lưu vực sông Cauto**

**Hà Nội, năm 2021**

# **BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

---

## **NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THEO NGHỊ ĐỊNH THƯ**

### **ĐỀ TÀI:**

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG NGUỒN NƯỚC MẶT VÀ DỰ BÁO  
XÂM NHẬP MẶN TẠI LƯU VỰC SÔNG CAUTO LÀM CƠ SỞ ĐỀ XUẤT  
CÁC GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG SẢN XUẤT LÚA GẠO VÀ CẢI THIỆN  
CẤP NƯỚC CHO NGƯỜI DÂN**

**MÃ SỐ NĐT.100.CU/21**

### **BÁO CÁO**

**(Thuộc Nội dung 1/Công việc 1.3)**

**Mục 1.3.1.2: Đánh giá tính khả thi của các biện pháp phi công trình  
đã và đang áp dụng ở Việt Nam phục vụ đề xuất các giải pháp giúp cải  
thiện khả năng cấp nước và tăng cường sản xuất lúa gạo cho người dân trên  
lưu vực sông Cauto**

Cơ quan thực hiện: Viện Khoa học tài nguyên nước, Số 8, Pháo Đài Láng, Đống Đa, HN  
Chủ nhiệm đề tài: TS. Trần Anh Phương

**THỰC HIỆN CHUYÊN ĐỀ      CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI      VIỆN TRƯỞNG**

**Ths. Lê Thị Hương**

**TS. Trần Anh Phương**

**Hà Nội, năm 2021**

## MỤC LỤC

MỞ ĐẦU .....	1
I. Hiện trạng môi trường nông nghiệp Việt Nam.....	2
II. Tổng quan tình hình sản xuất nông nghiệp Việt Nam.....	5
III. Tổng quan các biện pháp phi công trình về cải thiện khả năng cấp nước và tăng cường sản xuất lúa gạo đã và đang áp dụng tại Việt Nam.....	16
III.1. Công cụ chính sách trong nước.....	16
III.2. Cải thiện môi trường thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp.....	20
III.3. Phát triển về khoa học công nghệ .....	26
III.4. Giáo dục cộng đồng.....	33
III.5. Trồng rừng ở thượng lưu lưu vực sông.....	33
IV. Đánh giá tính khả thi của các biện pháp phi công trình đã và đang áp dụng tại Việt Nam .....	34
IV.1. Chính sách trong nước .....	34
IV.2. Cải thiện môi trường thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp.....	37
IV.3. Phát triển khoa học công nghệ.....	43
IV.4. Giáo dục cộng đồng .....	52
IV.5. Trồng rừng ở thượng lưu lưu vực sông.....	52
KẾT LUẬN .....	60
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	62

## MỞ ĐẦU

Đầu tư tư nhân trong nông nghiệp ngày càng tăng, nhưng vẫn còn một số hạn chế đối với các nhà đầu tư. Đất đai manh mún hạn chế phát triển quy mô kinh tế và một số giới hạn về quyền sử dụng đất làm tăng chi phí. Các nhà đầu tư lớn có thể gặp khó khăn trong việc tiếp cận nguồn tài chính dài hạn trong khi các nhà sản xuất quy mô nhỏ tiếp tục dựa chủ yếu vào nguồn tín dụng phi chính thức. Cơ sở hạ tầng nông thôn cơ bản đã được cải thiện đáng kể trong thập kỷ qua. Nhưng đầu tư này đã không theo kịp với tốc độ tăng trưởng kinh tế, dẫn đến hạn chế về cơ sở hạ tầng. Cuối cùng, vai trò yếu của tổ chức nông dân buộc các nhà đầu tư phải hợp tác với rất nhiều nhà sản xuất quy mô nhỏ. Việc hợp tác này làm tăng chi phí giao dịch và tăng tính bất bình do việc thực thi hợp đồng yếu.

Chính sách nông nghiệp của Việt Nam tìm kiếm giải pháp để tăng chất lượng đầu ra và khả năng cạnh tranh, nâng thu nhập nông thôn và duy trì tư khả năng tự cung ứng lương thực thực phẩm. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có vai trò chính trong việc xây dựng và thực hiện các chính sách để đạt được những mục tiêu này, nhưng một số Bộ, ngành Trung ương và các cơ quan nhà nước khác cũng có vai trò quan trọng.

Người sản xuất nông nghiệp được hỗ trợ bởi một loạt các trợ cấp đầu vào về thủy lợi, giống và tín dụng. Chi phí ngân sách cho các hỗ trợ này tăng nhanh chóng từ giữa những năm 2000. Một số chính sách ưu đãi được đưa ra để đối phó với dịch bệnh và thiên tai. Thanh toán trực tiếp cho mỗi ha bắt đầu vào năm 2012, nhưng thanh toán này gắn với việc duy trì đất cho sản xuất lúa. Thủy lợi chiếm một tỷ trọng tương đối lớn trong chi tiêu của Chính phủ cho nông nghiệp, trong khi các cơ sở hạ tầng nông nghiệp khác và nghiên cứu và phát triển nông nghiệp vẫn thiếu kinh phí. Các dịch vụ khuyến nông nhà nước vẫn thực hiện theo định hướng từ trên xuống. Vì vậy chuyên đề **“Đánh giá tính khả thi của các biện pháp phi công trình đã và đang áp dụng ở Việt Nam phục vụ đề xuất các giải pháp giúp cải thiện khả năng cấp nước và tăng cường sản xuất lúa gạo cho người dân trên lưu vực sông Cauto”** bước đầu nghiên cứu nhằm đánh giá được ưu nhược điểm của các biện pháp phi công trình phục vụ cho việc đề xuất các giải pháp áp dụng cho lưu vực sông Cauto.

## **I. Hiện trạng môi trường nông nghiệp Việt Nam**

### **(a) Đất**

Chỉ có khoảng 30% nguồn tài nguyên đất ở Việt Nam có chất lượng tốt. Đây chủ yếu là đất phù sa ở vùng đồng bằng sông Hồng và sông Cửu Long. Phần còn lại có giới hạn về độ phì của đất. Hơn 50% đất canh tác được phân loại “đất có vấn đề”: dinh dưỡng thấp, độ thẩm thấu quá nhiều ; chua, mặn, nhiều nhôm; và đất xám (đất sét: không màu mỡ, tỷ lệ nhôm cao) (Hiệp hội Đất Việt Nam, 1996).

Do sử dụng quá nhiều phân bón, thuốc trừ sâu và hóa chất khác nên đã gây ra hiện tượng suy thoái môi trường đất ở Việt Nam (Bộ TN & MT, 2014). Điều này dẫn đến phổ biến hiện tượng xói mòn đất, suy giảm độ màu mỡ của đất và tăng nguy cơ phú dưỡng (oxy thấp và tảo tăng quá mức trong nguồn nước do dư thừa N và P trong nước) (Phạm và các đồng tác gia, 2006: Hiệp hội Đất Việt Nam, 1996).

### **(b) Rừng**

Năm 2010, 45% diện tích đất của Việt Nam được bao phủ bởi rừng, cao hơn 60% so với năm 1990 (Bảng 1.4). Tuy nhiên, chỉ có 0,5% trong số này có thể được coi là rừng nguyên sinh, hình thức đa dạng sinh học nhất của rừng được FAO định nghĩa là “rừng nguyên sinh tự nhiên, không có dấu hiệu rõ ràng về các hoạt động của con người và các quá trình sinh thái không bị xáo trộn” (FAO, 2010b).

Thế kỷ qua, đất nước đã trải qua một quá trình khai thác rừng triệt để và liên tục (Meyfroidt và Lambin, 2008). Độ che phủ rừng giảm từ 60% tổng diện tích của cả nước vào đầu thế kỷ XX xuống còn khoảng 25% vào đầu năm 1990. Đó là thập kỷ Chính phủ thực hiện các chương trình trồng rừng cùng với các tổ chức phi chính phủ. Quan trọng nhất trong số đó là Chương trình Năm (5) triệu ha rừng vào năm 2010, theo đó hướng tới tạo ra 3 triệu ha rừng sản xuất, đối với các vùng cụ thể, và 2 triệu ha rừng phòng hộ (rừng đầu nguồn và dốc dễ bị tổn thương) và rừng đặc dụng (vườn quốc gia, v.v...) thông qua trồng rừng, khoanh nuôi tái sinh và trồng bổ sung. Chương trình đã tập trung mạnh vào trồng rừng thông qua hộ sản xuất nhỏ và giao đất lâm nghiệp cho hộ gia đình, tổ chức và cá nhân. Những nỗ lực này đã dẫn đến việc mở rộng diện tích rừng gần đây, biến Việt Nam trở thành một trong mười quốc gia có diện tích rừng trồng thêm lớn nhất hàng năm trong giai đoạn 1990-2010 (FAO, 2010b).

Bất chấp những nỗ lực và thành công này, hơn hai phần ba diện tích rừng tự nhiên được xem là “rừng nghèo” hay chất lượng “đang phục hồi” và rừng trên những vùng đất thấp đã gần như cạn kiệt hoàn toàn (UN-REDD, 2009). Theo Quỹ

Động vật Hoang dã Thế giới (WWF, 2013), Việt Nam vẫn xảy ra hiện tượng phá rừng, suy thoái rừng và phân mảnh ở Tây Nguyên, Duyên hải miền Trung và miền Đông Nam Bộ. Hơn nữa, Việt Nam là một trong những quốc gia có tỷ lệ mất rừng nguyên sinh cao nhất trên thế giới.

Có một vài yếu tố dẫn đến việc tiếp tục có áp lực lên các khu rừng nguyên sinh. Các yếu tố này bao gồm phá rừng để cải thiện cơ sở hạ tầng nhằm hỗ trợ việc mở rộng nền kinh tế, tình trạng phổ biến khai thác gỗ bất hợp pháp, quản lý yếu đối với các lâm trường quốc doanh, và mở rộng sản xuất nông nghiệp như nhiều hộ nông dân có thu nhập thấp vẫn phá rừng lấy đất để sản xuất nông nghiệp. Chuyển đổi đất rừng sang đất nông nghiệp chủ yếu là do sự mở rộng diện tích sản xuất các mặt hàng xuất khẩu, chẳng hạn như cà phê và cao su tự nhiên. Điều này đặc biệt nghiêm trọng ở Tây Nguyên nơi có tới 79% diện tích trồng cao su mới được trồng trên đất rừng tự nhiên (To and Tran, 2014). Ngược lại, trong các cộng đồng nghèo nhất, đặc biệt ở khu vực miền núi, hiện tượng du canh tiếp tục xảy ra và người dân sống phụ thuộc vào rừng cho các nhu cầu sinh hoạt hàng ngày, làm tăng sức ép vào các khu rừng còn lại (REDD).

### **(c) Nước**

Nước tương đối dồi dào ở Việt Nam. Trong khi nguồn nước ngọt sẵn có vào khoảng 4.000 m<sup>3</sup>/người/năm, thấp hơn hai lần so với Indonesia, nhưng cao hơn hai lần so với Trung Quốc và 3,5 lần so với Ấn Độ. Tuy nhiên, do lượng mưa phân bố không đều, nên sự phân bố của các nguồn tài nguyên nước là rất khác nhau trong năm, với khoảng 70-75% của các dòng chảy hàng năm được tạo ra trong 3-4 tháng. Những biến động này kết hợp với khả năng trữ nước và cơ sở hạ tầng kiểm soát lũ hạn chế, dẫn đến lũ lụt gây hại trong mùa mưa và dòng chảy rất thấp trong mùa khô (FAO AQUASTAT, 2014).

Nông nghiệp tạo ra áp lực đáng kể và gia tăng về nguồn nước hiện có của quốc gia với 95% nhu cầu sử dụng nước ngọt cho lĩnh vực này. Các khu vực có hệ thống tưới tiêu đã tăng gần 50% từ năm 1996 đến năm 2006. Gần 80% diện tích có tưới dành cho trồng lúa. Ba loại cây trồng tiếp theo, về diện tích có tưới cho sản xuất là ngô, cà phê và cao su, nhưng mỗi cây chỉ chiếm 3% diện tích có tưới trên toàn quốc (FAO AQUASTAT, 2014).

Không có dữ liệu về ô nhiễm nguồn nước do hoạt động nông nghiệp, nhưng nhìn chung, chất lượng nước của Việt Nam được xếp vào loại trung bình và đang xấu đi (ADB, 2010). Nhu cầu oxy sinh học (chỉ tiêu duy nhất có sẵn) là cao hơn nhiều mức giới hạn.

#### ***(d) Không khí***

Phát thải carbon trong sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam đang tăng nhanh chóng. Năm 2010, riêng trồng lúa đã chiếm 44% tổng lượng phát thải CO<sub>2</sub> quy đổi từ nông nghiệp. Xét về tốc độ tăng trưởng, việc sử dụng phân bón trong các hoạt động nông nghiệp tác động tới phát thải khí CO<sub>2</sub> đang tăng nhanh nhất.

#### ***(e) Đa dạng sinh học***

Điều kiện thời tiết, đa dạng của các loại đất và vị trí của Việt Nam cho phép cho sự phong phú về di truyền đối với các loại cây, hoa và rau. Về các loại cây trồng, Việt Nam được coi là nguồn gốc của lúa, khoai môn, chuối, xoài, dứa, chè và cây ăn quả có múi. Phạm và Lưu (2008) trích dẫn một báo cáo khảo sát dữ liệu hơn 800 loài cây trồng trong cả nước: 41 cây lương thực và 95 cây phi lương thực, 105 cây ăn quả và 55 cây rau, 44 cây dầu, 181 cây dược liệu, và 39 cây gia vị. Về cây trồng nông nghiệp quan trọng nhất như gạo, Việt Nam đã có hơn 6.000 giống lúa, trong đó có nhiều loại lúa tự nhiên và 700 giống bản địa (các giống “thuần hóa”). Các loại trái cây quan trọng nhất bao gồm chuối, dứa, xoài, đu đủ, măng cụt, hạt điều và vải.

Các sáng kiến được thực hiện để bảo vệ đa dạng sinh học và nguồn gen thực vật của Việt Nam, bao gồm cả các chương trình tại chỗ và ngoại nghiệp. Chương trình ngoại nghiệp bắt đầu vào đầu năm 1975 với việc thành lập các ngân hàng gen, bảo vệ phần lớn các bộ gen cây trồng bản địa. Trong những năm 1990, nhiều chương trình đã được các tổ chức phi chính phủ và các viện nghiên cứu thực hiện để giới thiệu phương thức quản lý đa dạng cho nông dân. Các cây trồng chính trong chương trình quản lý tại mặt ruộng là gạo và khoai môn (Nguyễn và các đồng tác giả, 2005).

Mặc dù Chính phủ luôn nỗ lực để bảo vệ đa dạng sinh học cây trồng, nhưng vẫn còn một số thách thức nguyên nhân là do quá trình thâm canh trong sản xuất nông nghiệp trong nước. Những người nông dân không thuộc các chương trình quản lý đa dạng sinh học thường thay thế các giống cây trồng truyền thống bằng những giống có năng suất cao. Xói mòn và suy giảm chất lượng đất cũng là một nguy cơ cho việc bảo tồn các giống bản địa.

#### ***(f) Biến đổi khí hậu***

Việt Nam nằm trong 10 quốc gia có khả năng chịu ảnh hưởng mạnh nhất của biến đổi khí hậu. Các kịch bản biến đổi khí hậu do Chính phủ Việt Nam xây dựng dự báo sẽ tăng lượng mưa, nhiệt độ trung bình và mực nước biển. Một nghiên cứu gần đây của Bộ Tài nguyên và Môi trường (MONRE) dự báo rằng trong dài hạn đến năm 2100, nhiệt độ trung bình sẽ tăng vào khoảng 1,1-1,9 độ

theo kịch bản thấp, và từ 2,1 đến 3,6 độ trong kịch bản cao. Theo đó, mực nước biển dâng được dự báo sẽ vào khoảng từ 65cm (kịch bản phát thải thấp) đến 100 cm (kịch bản phát thải cao) và mực nước mưa hàng năm sẽ tăng vào khoảng 1-5,2 % (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2009).

Các tác động tiềm năng này sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng nhất tới nông nghiệp và tài nguyên nước, lũ lụt và hạn hán dự báo sẽ xảy ra thường xuyên hơn và kết quả là tăng lượng mưa tập trung và giảm số ngày mưa. Đặc biệt, diện tích lớn canh tác ở khu vực đồng bằng sông Hồng và sông Cửu Long chắc chắn sẽ bị ảnh hưởng bởi sự xâm nhập mặn do mực nước biển dâng (ISPONSE, 2009).

Có nhiều giải pháp thích ứng nên được thực hiện để giảm thiểu các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, đặc biệt là mực nước biển dâng trong dài hạn. Trong khi nông dân Việt Nam đã chứng minh khả năng thích ứng, nhưng biến đổi khí hậu sẽ làm tăng các rủi ro cho nông dân vì vậy “cần nâng cao kiến thức và phát triển các hệ thống nông nghiệp đa dạng và dễ thích ứng hơn” (WB, 2012). Chính phủ Việt Nam ý thức được các rủi ro này và đã có những nghiên cứu về cải tạo giống lúa có khả năng chịu lũ và mặn. Thêm vào đó, nhiều cơ chế đang được thảo luận để cải thiện công tác quản lý lũ và tài nguyên nước.

## **II. Tổng quan tình hình sản xuất nông nghiệp Việt Nam**

Việt Nam, tất cả các loại đất được nhà nước sở hữu và quản lý, vì vậy, các cá nhân và doanh nghiệp chỉ sử dụng chứ không sở hữu đất theo nghĩa tự do. Thay vào đó, họ sở hữu quyền sử dụng đất. Trước những năm cuối thập niên 80, những quyền này thuộc về các hợp tác xã và nông trường quốc doanh. Bắt đầu cuộc cải cách lớn là Nghị quyết số 10 năm 1988, các cá nhân được phép có quyền sử dụng. Sau đó, Luật đất đai năm 1993 cho phép nông dân có quyền khá rộng bao gồm quyền thuê, bán, mua và thừa kế, thế chấp đất như là tài sản thế chấp với các tổ chức tài chính.

Đến năm 2012, phần lớn đất nông nghiệp đã được giao cho “người sử dụng”. Theo Bộ Tài nguyên và môi trường, 75% diện tích đất đã được đưa lên bản đồ và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, thường được gọi là “Sổ đỏ”, đã được cấp cho hơn 85% diện tích đất nông nghiệp (Viện Quản lý Kinh tế TW, 2013). Tuy nhiên, việc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất diễn ra không đều, đạt khoảng 93,1% diện tích ở tỉnh Long An thuộc Đông bằng sông Cửu Long và chỉ 22,7% ở tỉnh Lai Châu thuộc vùng Miền núi phía Bắc (Viện Quản lý Kinh tế TW, 2013).

Quá trình phân bổ đất diễn ra khó khăn và có tính chủ đích. Yếu tố công bằng giữa các hộ gia đình được ưu tiên và các nhân tố khác như số người/hộ gia



đình và chất lượng đất cũng được tính đến. Sở hữu đất trước kia, đặc biệt ở phía Nam, đã không tính đến các yếu tố này. Quá trình này dẫn tới sự phân tán cấu trúc sử dụng đất, nhưng cũng gây tranh chấp trong việc phân bổ các thửa đất tốt và địa điểm của thửa đất tới các hộ gia đình, về đối xử công bằng trong việc kết hợp các loại đất được giao khác nhau và vì nhiều nông dân nhận được đất ở những vị trí khác nhau (không tiếp giáp). Nhưng ít nhất các nông dân được tự do chuyển nhượng thửa đất cho nhau, ban đầu chỉ để cho thuê và sau đó (2003) là việc mua và bán (“chuyển nhượng” trong ngôn ngữ của Luật), tùy thuộc vào diện tích đất tới đa cho mỗi hộ gia đình (2-3 ha diện tích đất trồng hàng năm và 10 ha trong trường hợp đất trồng cây lâu năm).

Sửa Luật đất đai vào năm 1998 và 2003 đã giới hạn việc sử dụng đất, bắt đầu bằng những thay đổi về quyền sử dụng đất của nông dân chỉ được cho phép thực hiện trong phạm vi khung kế hoạch đã được chính quyền trung ương và địa phương phê duyệt. Chính quyền phần lớn định hướng nông dân trồng lúa thay cho các cây trồng khác (hay nuôi thủy sản), là những cây trồng có thể đem lại lợi nhuận cao hơn trên cùng diện tích đất. Nông dân có thể xin chính quyền chuyển đổi mục đích sử dụng trên diện tích đất được cấp của họ nhưng những thay đổi về sản xuất hay gỡ bỏ những hạn chế này hiếm khi được cho phép.

Hơn thế, Luật đất đai sửa đổi năm 2003 đã cho phép nhà nước tiếp cận với những diện tích đất bao khi cần thiết, bao gồm cả đất nông nghiệp, vì mục đích phát triển kinh tế. Quy định này được đưa ra để khuyến khích phát triển công nghiệp và đô thị, kết quả là nó đã làm tăng nhanh chóng những vụ kiện dai dẳng về đất. Trong trường hợp người nông dân bị thu hồi đất canh tác một cách không tự nguyện, tiền bồi thường họ nhận được rất thấp do cách tính toán bồi thường dựa trên giá trị đất sử dụng (nông nghiệp), chứ không phải trên mục đích sử dụng khác trong tương lai. Luật đất đai mới được thông qua năm 2013 đã có một số thay đổi vừa phải nhưng những điểm chính yếu gây tranh cãi lâu nay thì chủ yếu vẫn giữ nguyên.

### **Cấu trúc ruộng đất**

Theo tổng điều tra nông nghiệp toàn quốc năm 2011, đất được định nghĩa là “đất sản xuất nông nghiệp” (đất trồng cây lâu năm và hàng năm, 10.1 triệu ha) được sử dụng bởi các hộ gia đình (9,1 triệu ha; 89,4%), hội đồng nhân dân xã (0,2 triệu ha; 2,3%), các tổ chức kinh tế trong nước (0,6 triệu ha; 6,4%) và các cơ quan trong nước khác (0,06 triệu ha; 1,2%) (Tổng Cục Thống kê, 2012).

Số liệu về thành phần sử dụng đất không phải hộ gia đình khá ít. Điều tra doanh nghiệp do Tổng cục Thống kê thực hiện chỉ ra năm 2011 có 955 doanh

ng nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp (không tính lâm nghiệp và thủy sản) hoạt động trên khoảng 0,5 triệu ha, tức là khoảng 5% diện tích đất sản xuất nông nghiệp. (Tổng Cục Thống kê, 2012).

Số liệu về hộ gia đình hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp được thực hiện theo 2 cách cơ bản. Cách thứ nhất là thông tin hàng năm về các cánh đồng lớn do Tổng cục Thống kê cung cấp và nguồn khác là theo thống kê tổng thể cứ 5 năm thực hiện 1 lần, bao gồm tất cả các hộ gia đình. Dữ liệu về các cánh đồng lớn cho thấy sự tăng lên ổn định về số lượng, từ 114.000 năm 2005 lên 146.000 năm 2010 (Tổng Cục Thống kê, 2014). Tính theo giá trị doanh thu tối thiểu yêu cầu vào khoảng 2.250 USD/năm/cánh đồng lớn, như quy định của Bộ Nông nghiệp và PTNT trong giai đoạn này, có thể kết luận ngành trồng trọt có quy mô lớn đang phát triển, ngay cả khi vẫn có một tỷ lệ nhỏ các hộ gia đình làm nông nghiệp quy mô nhỏ vẫn đang được duy trì. Tuy nhiên, số lượng các cánh đồng lớn đã giảm đột ngột còn khoảng 20.000 vào năm 2011 (Tổng Cục Thống kê, 2014), do Bộ Nông nghiệp và PTNT quyết định tăng chỉ tiêu doanh thu tối thiểu lên 25.000 USD năm 2011 và vì vậy không cho phép so sánh theo thời gian. [11]

Số liệu tổng điều tra thống kê nông nghiệp mang lại bức tranh hoàn thiện tổng thể hơn. Theo số liệu năm 2011, trong số 15,3 triệu hộ gia đình nông thôn thì có 9,6 triệu hộ tham gia vào sản xuất nông nghiệp (không tính lâm nghiệp và thủy sản), thấp hơn 1,5% so với số liệu thống kê năm 2006 (Tổng Cục Thống kê, 2012). Để đánh giá sự thay đổi trong thời gian dài hơn. Năm 2011, 26% các hộ gia đình nông thôn có tổng diện tích đất thấp hơn 0,2 ha. Đến năm 2011, tỷ trọng của các cánh đồng quy mô nhỏ nhất này đã tăng 9% và tỷ lệ nhóm có quy mô sản xuất nhỏ thứ 2 đã giảm 7%, vì vậy tỷ lệ nhóm có quy mô diện tích nhỏ hơn 0,5 ha chỉ còn 69%, gần bằng năm 2001. Tỷ lệ nhóm quy mô lớn nhất (trên 2 ha) đã tăng nhẹ lên 6,2% và tỷ lệ nhóm lớn thứ 2 (0,5-2 ha) đã giảm nhẹ và chiếm ¼ tổng số năm 2011.

Sản xuất lúa gạo thậm chí còn phân tán lớn hơn. Năm 2011, có 9,3 triệu hộ gia đình sản xuất lúa gạo, giảm nhẹ so với năm 2006. Diện tích đất trung bình chỉ 0,44 ha, cơ bản vẫn không thay đổi so với năm 2006. Một nửa trong số đó có diện tích nhỏ hơn 0,2 ha, 35% nằm giữa khoảng 0,2 - 0,5 ha, và chỉ 2,3% có diện tích lúa bằng và trên 2 ha. Có sự khác biệt lớn giữa các vùng, gồm đồng bằng sông Hồng và sông Cửu Long, 2 vựa lúa gạo chính cả nước. Ở đồng bằng sông Cửu Long, diện tích canh tác lúa trung bình là 1,4 ha, so với 0,2 ha ở đồng bằng sông Hồng. Hơn nữa, trong khi ở đồng bằng sông Cửu Long, 13% nông trại có diện tích lớn hơn 2 ha thì ở đồng bằng sông Hồng, con số này chỉ hình hơn 0% (Tổng Cục Thống kê, 2012). [2]

Góc độ nữa của sự phân tán các thửa ruộng ở Việt Nam là mỗi hộ có các mảnh không liền nhau. Theo thống kê điều tra năm 2012 trên 12 tỉnh, số lượng trung bình mỗi hộ là 4,4 mảnh với diện tích trung bình 0,18 ha và chỉ 15% trong số đó liền với mảnh khác cùng chủ sở hữu chủ đất. Tuy nhiên, ở các tỉnh phía Bắc và Tây Bắc, diện tích đất trung bình đặc biệt thấp, số lượng các mảnh trung bình cao hơn và diện tích trung bình các mảnh thấp hơn nhiều so với các tỉnh phía Nam (Viện Quản lý kinh tế Trung ương, 2013).

### **Phân bón**

Thị trường phân bón Việt Nam khá lớn và quan trọng, cả về mặt kinh tế và chính trị. Trong khi có tới hơn 500 nhà sản xuất phân bón, thì chỉ 3-4 nhà sản xuất chiếm thị phần quyết định trên toàn thị trường. Ví dụ, năm 2012, Tổng Công ty hóa chất, phân bón và xăng dầu đã chiếm tới 88% lượng phân đạm (N) được sản xuất và phần còn lại 12% được cung cấp bởi Công ty hóa chất và phân đạm Hà Bắc (Agroinfo, 2013).

Chính sách nhà nước khuyến khích sản xuất phân bón trong nước thông qua trợ giá ga, điện và than, giá các mặt hàng này được cố định bởi Chính phủ và áp dụng cho các công ty hóa chất nhà nước lớn như Tổng công ty xăng dầu Việt Nam (PVN), Tổng công ty hóa chất Việt Nam (Vinachem) và các chi nhánh. Ví dụ, giá trợ cấp ga chỉ bằng 50% giá thị trường năm 2012 (Nguyen Hang T., 2013). Các công ty nhà nước này cũng tăng xuất khẩu, vào khoảng 1 triệu tấn năm 2013, so với 2,5 triệu tấn phân bón nhập khẩu. Sản xuất trong nước chủ yếu là phân Urea (đáp ứng 45% tổng tiêu dùng), phân Phosphate (26%), và NPK (19%). Phân kali chiếm 9% tổng tiêu dùng và được nhập khẩu (Nguyen Hang T., 2013; Ken Research, 2014a).

Các nhà sản xuất nội địa đối mặt với cạnh tranh gay gắt từ phân bón nhập khẩu của Trung quốc. Cuối năm 2013, Chính phủ Việt Nam đã tăng thuế nhập khẩu phân đạm từ 0% lên 3% nhưng Trung Quốc lại giảm thuế nhập khẩu xuống 2%, vì vậy phân bón nhập khẩu vẫn duy trì được khả năng cạnh tranh. Hiệp hội phân bón Việt Nam ý thức được ngành công nghiệp này chủ yếu dựa vào công nghệ lạc hậu, chi phí sản xuất cao và thiếu tính cạnh tranh, điều này có thể giảm vị thế của ngành tại thị trường nội địa trong tương lai (Vietnam News, 2014).

### **Giống**

Thị trường giống Việt Nam rất phân tán, gồm nhiều loại hình công ty: nhà nước, tư nhân và nước ngoài (Nguyễn Mạnh Hải, 2013). Năm 2011, có 240 công ty phân phối và thương mại trong lĩnh vực giống, 76 trung tâm giống (thuộc nhà nước), và 99 cơ sở kinh doanh khác, góp gần nâng tổng số các đơn vị lên 415. Có

8 công ty đa quốc gia hoạt động trong lĩnh vực giống tại Việt Nam. Trong số các công ty nội địa, Tổng Công ty giống cây trồng Việt Nam (Vinaseed - NSC) và Công ty giống cây trồng Miền Nam (SSC) là 2 công ty chiếm thị phần chính, ngoài ra còn có các công ty quốc doanh/cổ phần và các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán trong nước. NSC là công ty chiếm thị phần lớn nhất về giống lúa (chiếm 85% giá trị bán ra), với 12% thị phần ở miền Bắc, trong khi SSC chiếm 10% thị phần ở Miền Nam, và gần tương đương với doanh thu của ngô và lúa (Nguyễn Tiến Đức, 2011).

Các giống cơ bản có nguồn gốc từ các công ty quốc doanh trong nước (SOEs), các trạm giống nhà nước, các nhóm nông dân, hợp tác xã và từ nhập khẩu. Các công ty giống và trung tâm giống sau đó phân phối giống cho nông dân thông qua các đại lý tư nhân (80% tổng doanh số), hợp tác xã và hệ thống khuyến nông, các cửa hàng giống và các chi nhánh công ty khác (Nguyễn Trung Kiên, 2012).

Với kết cấu thị trường giống hiện tại, các công ty quốc doanh trong nước có thị phần tương đối lớn nhưng đã có nhiều đầu tư tư nhân trong nước cho sản xuất giống và nhập khẩu khá phổ biến, giá giống cây trồng do thị trường quyết định. Đã xuất hiện hình thức hạn chế số lượng nhập khẩu mặc dù có danh sách các giống được phép nhập khẩu. Các công ty nước ngoài có thể kinh doanh bằng cách nhập khẩu giống vào Việt Nam và bán nhưng cần phải tuân thủ một số yêu cầu nhất định (Nguyễn Mạnh Hải, 2013). Công tác đánh giá mức độ nhập khẩu các giống lai và kiểm soát biên giới là không đáng kể, hay là dễ dàng bị bỏ sót.

Thông qua dịch vụ khuyến nông, Bộ Nông nghiệp và PTNT đóng vai trò tích cực trong việc tăng cường sử dụng các giống cải tiến. Hoạt động này bao gồm các mô hình trình diễn, quảng bá thông tin rộng rãi thông qua truyền thông và hội trợ triển lãm, đào tạo thông qua cán bộ khuyến nông. Hệ thống nghiên cứu nông nghiệp cũng khá tích cực trong việc lựa chọn và tạo giống (lai giống truyền thống, nhập khẩu giống, và ứng dụng công nghệ sinh học) thông qua 18 viện nghiên cứu giống và 6 trường đại học. Mặc dù hàng trăm giống mới đã được thử nghiệm, đăng ký và giới thiệu, hệ thống này vẫn có nhiều hạn chế như về ngân sách, số lượng chuyên gia có kỹ năng cao và quá tập trung vào lúa và ngô. Kết quả là kiểm soát chất lượng kém, thiếu khả năng kiểm định và công nhận giống, chia sẻ thông tin nghèo nàn và làm cho ngành giống không thể đáp ứng nhu cầu giống trong nước. Các vấn đề của hệ thống giống có thể cải thiện đáng kể với sự trả giá chi phí xã hội cao (Nguyễn Mậu Dung, 2013).

### **Máy móc**

Các hình thức canh tác sản xuất nông nghiệp Việt Nam chủ yếu dựa vào con người sức động vật với tỷ lệ cơ giới hóa thấp. Máy móc được sử dụng chủ yếu nhằm cải thiện năng suất và chất lượng lúa gạo, ngô và cây họ đậu (thông qua làm đất, xay xát lúa, bơm nước và vận chuyển), phát triển hệ thống nhà kính (xây dựng và kiểm soát nhiệt độ). Máy móc cũng được sử dụng để giảm thất thoát sau thu hoạch và đảm bảo chất lượng sản phẩm, đặc biệt là công đoạn sấy khô.

Trong khi mức độ cơ giới hóa còn rất thấp, nhưng tăng trưởng nhanh, một phần do thu nhập từ nông nghiệp tăng nhanh và do nhu cầu tăng cho các sản phẩm có chất lượng và an toàn. Chứng cứ về mặt định lượng rất khó có được trong cả giai đoạn kể từ 1990, nhưng một số dữ liệu đã minh chứng cho sự tăng trưởng này. Thứ nhất, số lượng máy kéo được thu thập cho đến năm 2000 (WB, dữ liệu WDI). Dữ liệu này chỉ đo đếm số lượng máy kéo, không phụ thuộc vào quy mô hay công suất, nhưng cũng cho thấy số lượng tăng lên với tỷ lệ tăng 20,6% mỗi năm trong giai đoạn 1990-2000 và tổng số máy đã đạt 163.000 vào năm 2000. Nguyễn Quốc Việt (2011) thông tin “gần 500.000 máy kéo” năm 2009, điều này cho thấy mức tăng hàng năm 12-13% trong những năm 2000.

Kể từ năm 2000, có 3 năm có số liệu thống kê (2001, 2006, 2011) công bố bởi Tổng cục Thống kê về công suất máy móc được sử dụng trong canh tác nông nghiệp cộng với làm đất trồng rừng (Nguyễn Đức Long, 2013). Số liệu này cho thấy công suất máy móc đã tiếp tục tăng trong thập niên qua, từ mức tỷ lệ thấp (4,6%/năm) từ năm 2001 đến 2006, lên cao hơn 2 lần từ 2006-2011, ở mức 11,2%.

Tốc độ tăng trưởng rất nhanh, bền vững trong ít nhất 20 năm qua, được hỗ trợ bởi các chương trình của Chính phủ, gồm các dự án giảm thiệt hại sau thu hoạch các sản phẩm nông thủy sản, khuyến khích phát triển rau quả và “tạo ra đột phá trong hiện đại hóa nông nghiệp và công nghiệp hóa nông thôn”. Tín dụng trợ cấp là một dạng hỗ trợ có tiềm năng cho các nông hộ (Nguyễn Đức Long, 2013). Tuy nhiên, như đã thảo luận ở Chương 2, chi phí ngân sách thực sự cho các chương trình này là khá nhỏ, bởi vậy tác động của nó không lớn như mong đợi.

Một dạng tác động hỗ trợ gián tiếp khác của Chính phủ để cơ giới hóa nông nghiệp là thông qua những lợi thế dành cho ngành công nghiệp chế tạo thiết bị, máy nông nghiệp. Các công ty chế tạo máy nông nghiệp lớn đều là các doanh nghiệp nhà nước đã cổ phần hóa, bởi vậy có thể tiếp cận tín dụng và có vài lợi thế nhất định .

Nhu cầu máy nông nghiệp sẽ tiếp tục tăng và ứng dụng của nó cũng vậy, bất kể là máy bơm, máy kéo hay máy xay xát lúa, kết quả là làm tăng hiệu quả sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam. Những nỗ lực của Chính phủ khuyến khích

ứng dụng máy móc nên thận trọng. Nhìn chung, Chính phủ nên giới hạn việc cung cấp hỗ trợ thông qua khuyến nông và đào tạo, tập trung hơn vào cơ sở hạ tầng đường xá, cộng với tín dụng nông nghiệp. Ở cấp độ cơ khí, nghiên cứu chế tạo nông nghiệp tỏ ra khá hiệu quả. Nhưng các công ty chế tạo máy hiện nay chứng tỏ hiệu quả hoạt động khá thất vọng đến nỗi bất kỳ nỗ lực nào nhằm bảo vệ hay trợ cấp họ đều thất bại. Bảo hộ nhập khẩu cho ngành này sẽ chỉ cản trở nông dân tạo ra hàng hóa rẻ hơn và có nhiều lựa chọn hiệu quả hơn, bởi vậy sẽ làm giảm tỷ lệ sử dụng máy móc. Ngoài ra, nó sẽ làm chậm hiệu quả của quá trình hiện đại hóa và cuộc cách mạng ngành chế tạo máy, đặc biệt khi còn có sự thống trị của các doanh nghiệp nhà nước hiện nay. Giải pháp khả thi hiện nay có thể đến từ các liên doanh với các công ty chế tạo máy nước ngoài, vì họ có thể cung cấp công nghệ đồng hành với việc các công ty quốc doanh Việt Nam có thể cung cấp lao động giá rẻ, hợp tác này đã được Tổng công ty may và máy nông nghiệp Việt Nam (VEAM) đề xuất (VEN, 2014).

### **Kênh thị trường cho Lúa**

Các kênh thị trường lúa gạo tương đối khác nhau giữa khu vực đồng bằng sông Cửu Long và đồng bằng sông Hồng. Trong khi ở đồng bằng sông Cửu Long, hai phần ba (2/3) lúa sản xuất bởi nông hộ được bán ra thị trường, thì ở khu vực đồng bằng sông Hồng chỉ tương đương một nửa (1/2), phần còn lại nông dân sử dụng. Hơn 95% lúa được bán cho các nhà thu gom tư nhân. Các nhà thu gom hoạt động với quy mô tương đối nhỏ, thường trong phạm vi bán kính khoảng 10 km, và bán cho các nhà xay xát quy mô trung bình và lớn (đồng bằng sông Cửu Long) hay tới thẳng các nhà máy xay xát trước, sau đó bán gạo đã qua chế biến tới người bán buôn, bán lẻ và các công ty quốc doanh (đồng bằng sông Hồng, các khu vực còn lại). Minh chứng chỉ ra rằng có số lượng đáng kể các thương nhân nằm trong các khu vực trồng lúa, cho phép nông dân có nhiều lựa chọn để bán cho thương nhân nào, hay nhà xay xát hoặc thậm chí người bán lẻ và tiêu dùng.

Xay xát gạo có sự tham ra của tư nhân và nhà nước, nhưng chủ yếu là các cơ sở quy mô nhỏ phục vụ các hộ gia đình nông dân tiêu dùng là chính. Cơ sở xay xát gọi là quy mô lớn có khoảng 5-10 công nhân, chủ yếu ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ. Gạo xuất khẩu được đánh bóng tại các cơ sở xay xát như vậy và chỉ xuất hiện ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Phổ biến nhất, các cơ sở xay xát lớn và trung bình mua gạo từ các nhà thu gom và sau khi xay xát họ bán gạo cho các nhà bán buôn và các doanh nghiệp nhà nước. Các nhà bán buôn đóng vai trò như là trung gian giữa các thương gia, nhà xay xát và các công ty quốc doanh, và có thể có quy mô rất lớn như khu vực Đông Nam Bộ .

Từ đầu năm đến nay, trước diễn biến phức tạp của thời tiết và tình hình sản xuất kinh doanh bị đình trệ do dịch bệnh Covid-19 bùng phát trên toàn cầu đã khiến cho ngành nông nghiệp nói chung và sản xuất lúa gạo nói riêng phải đối mặt với không ít khó khăn và thách thức. Tuy nhiên, nhờ chủ động các phương án ứng phó phù hợp, cùng những nỗ lực trong tái cơ cấu nông nghiệp nên sản xuất lúa gạo của Việt Nam năm 2020 đã đạt được kết quả tích cực, đánh dấu một năm với nhiều thắng lợi.

Theo số liệu của Tổng cục Thống kê, mặc dù trong điều kiện thời tiết hạn hán, nắng nóng kéo dài và xâm nhập mặn nhưng sản xuất lúa năm 2020 vẫn được mùa, năng suất lúa của cả 3 vụ: Đông xuân, lúa mùa và thu đông năm 2020 ước tính đều tăng so với năm 2019. Trong đó, vụ đông xuân năm nay là một vụ lúa thắng lợi với năng suất đạt 66,4 tạ/ha, tăng 0,9 tạ/ha so với vụ đông xuân năm 2019.

Lúa đông xuân được mùa chủ yếu ở các địa phương phía Nam. Trong đó, do lường trước tình hình hạn hán, nhiễm mặn nên các địa phương đã chủ động cắt giảm diện tích xuống giống và sử dụng các loại giống lúa ít bị nhiễm sâu bệnh, cho năng suất cao nên năng suất lúa đông xuân tăng so với vụ đông xuân năm 2019. Năng suất lúa đông xuân tại các địa phương phía Nam đạt 68,5 tạ/ha, tăng 1,6 tạ/ha so với vụ đông xuân năm 2019. Trong đó, tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), năng suất thu hoạch đạt cao nhất so với các vùng trong cả nước với 69,7 tạ/ha, tăng 1,9 tạ/ha. Một số tỉnh có năng suất tăng so cùng kỳ như Vĩnh Long tăng 6,1 tạ/ha; Kiên Giang tăng 4,4 tạ/ha; Cà Mau tăng 4,9 tạ/ha; Hậu Giang tăng 3,2 tạ/ha.

Đến giữa tháng 10, các địa phương trên cả nước đã cơ bản kết thúc sản xuất lúa vụ hè thu với diện tích gieo trồng lúa hè thu cả nước ước đạt 1.944,8 nghìn ha, giảm 64,8 nghìn ha, bằng 96,8% so với vụ hè thu năm 2019, trong đó, vùng ĐBSCL, diện tích gieo trồng lúa hè thu ước đạt 1.523,9 nghìn ha, giảm 45,2 nghìn ha, bằng 97,1%. Diện tích thu hoạch đạt 1.920,4 nghìn ha, bằng 96,5% so cùng kỳ năm 2019, trong đó vùng ĐBSCL thu hoạch đạt 1.499,9 nghìn ha, bằng 95,9% so cùng kỳ.

Mặc dù cũng trong xu hướng chung là giảm diện tích gieo trồng do chuyển đổi mục đích sử dụng đất, chuyển đổi cơ cấu cây trồng, chuyển đổi mùa vụ và gặp khó khăn do ảnh hưởng của thời tiết nhưng năng suất vụ hè thu ước tính vẫn tăng so với vụ hè thu năm 2019. Năng suất lúa hè thu ước đạt 55,7 tạ/ha, tăng 0,9 tạ/ha, bằng 101,7%; cao nhất so với các vụ hè thu kể từ năm 2015 (Năng suất vụ hè thu

các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 lần lượt là: 53,5 tạ/ha, 53 tạ/ha, 53,7 tạ/ha, 54,5 tạ/ha, 54,8 tạ/ha).

Đôi với vụ mùa, diện tích gieo cấy lúa mùa năm 2020 đạt 1.585,2 nghìn ha, bằng 98,4% so với vụ mùa năm trước. Trong đó các địa phương phía Bắc gieo cấy 1.050,8 nghìn ha, giảm 20,1 nghìn ha, bằng 98,1%; các địa phương phía Nam gieo cấy 534,4 nghìn ha, giảm 6,3 nghìn ha, bằng 98,8%. Đến trung tuần tháng Mười, các địa phương trên cả nước đã thu hoạch được 990,7 nghìn ha lúa mùa, chiếm 62,5% diện tích gieo cấy và bằng 97,2% so cùng kỳ. Trong đó các địa phương phía Bắc thu hoạch được 762,3 nghìn ha, chiếm 72,5% diện tích gieo cấy và bằng 96,8%; các địa phương phía Nam thu hoạch được 228,4 nghìn ha, chiếm 42,7% diện tích gieo cấy và bằng 98,5%. Ước tính năng suất lúa mùa năm 2020 cả nước đạt 50,7 tạ/ha, tăng 0,3 tạ/ha so cùng kỳ.

Thực tế cho thấy, diện tích gieo cấy lúa mùa năm nay đạt thấp chủ yếu do chuyển sang đất phi nông nghiệp để xây dựng các công trình thủy lợi, cơ sở hạ tầng...; chuyển sang cây trồng khác và nuôi trồng thủy sản; hoặc không sản xuất do một số nguyên nhân khác như thiếu lao động, hiệu quả sản xuất thấp và một phần diện tích đất xen kẹt giữa các khu dân cư với khu công nghiệp, làng nghề không gieo cấy được do tưới tiêu khó khăn hoặc bỏ không sản xuất cùng với hiệu quả kinh tế từ canh tác cây nông nghiệp đem lại không cao, do thiếu thị trường tiêu thụ cũng như đầu ra cho sản phẩm nên đã hạn chế sức sản xuất và nhu cầu mở rộng diện tích gieo trồng.

Bên cạnh đó, tiến độ sản xuất lúa thu đông thấp hơn cùng kỳ do ảnh hưởng dây chuyền từ vụ hè thu sản xuất muộn, nhiều diện tích không đủ thời vụ sản xuất nên bà con nông dân tạm cho đất nghỉ ngơi, mở ruộng đón phù sa chuẩn bị cho vụ đông xuân. Do lo ngại về tình hình hạn mặn, hàm lượng phèn trong đất vẫn cao, không đảm bảo cho sản xuất nên một số địa phương (Bến Tre, Tiền Giang, Trà Vinh) đã chỉ đạo cắt bớt diện tích lúa thu đông. Trong vụ sản xuất lúa thu đông năm nay, các giống lúa được nông dân ưa chuộng gieo sạ như: OM 5451, OM 4218, IR 50404, Jasmine 85,...

Có thể thấy, đóng góp lớn nhất vào thắng lợi của hoạt động sản xuất lúa gạo năm nay là nhờ sự chỉ đạo, bám sát thực tiễn sản xuất của các Bộ, ngành; cùng những chính sách ưu đãi đặc thù hỗ trợ kịp thời đối với các hộ nông dân, doanh nghiệp... Cụ thể: Tại vùng ĐBSCL, ngay từ đầu tháng 10/2019, trước dự báo về tình hình hạn mặn sẽ có diễn biến phức tạp trong năm 2020, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đưa ra kịch bản chính xác để điều chỉnh thời vụ nhằm hạn chế những tác động tiêu cực của hạn mặn. Theo đó, đã quyết định điều chỉnh thời



vụ gieo cấy sớm hơn từ 10-20 ngày so với lịch thời vụ đối với vùng có nguy cơ bị tác động của hạn, mặn. Nhờ vậy, khoảng trên 400 nghìn ha lúa đông xuân tại các tỉnh ven biển ĐBSCL đã tránh được hạn mặn. Tại thời điểm lúa thu hoạch thì hạn mặn mới xâm nhập sâu và gay gắt nên thiệt hại do hạn mặn gây ra gần như không đáng kể so với những năm có hạn mặn gay gắt tương tự như trước đây (tiêu biểu như năm 2015-2016). Nhiều tỉnh ven biển ĐBSCL trước đây từng bị mất trắng lúa do hạn mặn thì năm nay, vẫn đạt năng suất 6,9-7,0 tấn/ha. Việc cấy sớm thời vụ ở vụ đông xuân 2020 tại các tỉnh ĐBSCL, cũng đã giúp vụ hè thu được xuống giống sớm và được mùa.

Cùng với chỉ đạo cấy sớm lịch thời vụ, việc ưu tiên đẩy nhanh thi công, đưa vào vận hành sớm đối với các công trình điều tiết ngăn mặn, giữ ngọt tại ĐBSCL trong năm 2020 và sự vào cuộc quyết liệt, huy động tổng thể các giải pháp ứng phó với hạn mặn (máy bơm, trữ nước, đập cạn...) cũng đã góp phần vào thắng lợi quan trọng của vụ đông xuân 2020 vùng ĐBSCL.

Bên cạnh đó, ĐBSCL cũng đã có bước tiến quan trọng đối với việc nghiên cứu, đưa vào sản xuất bộ giống lúa, kèm quy trình canh tác đa dạng, phù hợp, giúp người dân có sự lựa chọn đa dạng hơn. Nhất là các giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt, đặc biệt là có khả năng thích nghi, chống chịu tốt hơn với điều kiện hạn mặn ở mức độ tương đối.

Đối với các tỉnh Nam Trung Bộ, nhờ dự báo trước tình hình hạn hán, thiếu nước sẽ diễn ra trong vụ hè thu năm 2020, Ngành Nông nghiệp cũng đã định hướng chỉ đạo các địa phương trong Vùng đẩy sớm lịch gieo cấy vụ hè thu. Theo đó, lúa đông xuân được triển khai cuốn chiếu thu hoạch tới đâu, thì tổ chức làm đất, gieo cấy vụ hè thu ngay tới đó.

Tại Trung Bộ, năm 2020 các diện tích đất lúa khó khăn về nguồn nước cũng đã được đẩy mạnh chuyển đổi sang các đối tượng cây trồng cạn khác. Nhiều tỉnh như Bình Định, Quảng Bình... việc chuyển đổi đất lúa sang cây trồng khá hiệu quả. Do vậy, không chỉ sản xuất lúa vụ đông xuân, vụ hè thu ở các tỉnh Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ năm nay đều được mùa, mà các loại hoa màu khác cũng được mùa.

Tại các tỉnh miền Bắc, nhờ sự chỉ đạo sát sao và sự vào cuộc của hệ thống ngành BVTV, Sở Nông nghiệp các địa phương kịp thời thông tin tuyên truyền, bám sát diễn biến thời tiết và tình hình sâu bệnh trên lúa để kịp thời tổ chức phun phòng trừ. Do đó, các tỉnh miền Bắc đã không xảy ra sâu bệnh hại nghiêm trọng trên lúa, giúp cho vụ đông xuân của miền Bắc được mùa.

Các chuyên gia nông nghiệp cho rằng, có được những thành công trong sản xuất lúa gạo năm 2020, bên cạnh sự chỉ đạo sát sao và ứng phó kịp thời trước những diễn biến phức tạp của thời tiết nhằm có được sự điều tiết mùa vụ hợp lý, thời gian qua, ngành lúa gạo cũng đã có chuyển đổi mạnh mẽ theo hướng thực hiện quy trình sản xuất lúa tiên tiến được ứng dụng hiệu quả ở nhiều địa phương. Theo đó, hiện nay hầu hết các hộ trồng lúa đã ứng dụng chương trình “một phải, năm giảm” (cần sử dụng giống lúa có chứng nhận – một phải và thực hiện năm giảm: giảm lượng giống gieo sạ, giảm phân bón, giảm nước tưới qua kỹ thuật ngập - khô xen kẽ, giảm số lần sử dụng thuốc trừ sâu, giảm thất thoát sau thu hoạch). Đây được xem là chiến lược chính để cải thiện tính bền vững của ngành sản xuất lúa gạo ở Việt Nam; Chương trình “ba giảm, ba tăng” (giảm lượng giống, giảm thuốc bảo vệ thực vật và giảm phân bón nhưng vẫn tăng năng suất, tăng hiệu quả kinh tế và tăng chất lượng sản phẩm).

Cùng với đó, ngành Nông nghiệp luôn đôn đốc các địa phương huy động mọi nguồn lực về lao động, máy móc để làm đất, gieo trồng đảm bảo thời vụ; đẩy mạnh đầu tư, thâm canh cây trồng, kiểm tra, quản lý chặt chẽ nguồn nước từ các công trình thủy lợi, sử dụng nguồn nước tưới đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả và có kế hoạch tích nước để phục vụ sản xuất. Ngoài ra, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn cũng đang chỉ đạo các địa phương triển khai các đề án quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), đề án liên quan tới các biện pháp sinh học sử dụng trong sản xuất nông nghiệp để bảo đảm hướng tới nền nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ. Đây là những hướng đi đúng đắn giúp cho ngành sản xuất lúa gạo Việt Nam ngày càng phát triển đạt được những thắng lợi vừa qua.

Ngoài ra, để hỗ trợ vốn phục vụ phát triển nông nghiệp nông thôn nói chung và cho người dân, doanh nghiệp tham gia sản xuất, kinh doanh xuất khẩu lúa gạo nói riêng, Chính phủ đã ban hành nhiều cơ chế hỗ trợ lãi suất cho các doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ nông dân khi vay vốn ngân hàng để mua máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất, chế biến lúa gạo... nhằm giảm tổn thất trong nông nghiệp, phù hợp với thực tiễn, như: Nâng mức cho vay không có tài sản bảo đảm, chính sách ưu đãi đối với các doanh nghiệp đầu môi tổ chức mô hình liên kết với nông dân từ khâu sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm, các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ cao gia tăng giá trị sản phẩm...

Đặc biệt, trước xu thế hội nhập toàn cầu, Chính phủ và các Bộ, ngành liên quan thời gian qua đã nỗ lực triển khai các giải pháp để nâng cao năng lực cạnh tranh của mặt hàng gạo Việt Nam, mở rộng thị trường xuất khẩu, góp phần tiêu thụ lúa gạo cho người nông dân. Một số chính sách lớn đã được ban hành như: Chiến lược phát triển thị trường xuất khẩu gạo của Việt Nam giai đoạn 2017-

2020, định hướng đến năm 2030; Đề án tái cơ cấu ngành Lúa gạo Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030; Đề án phát triển thương hiệu gạo Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 và Nghị định quy định về kinh doanh xuất khẩu gạo...

Nhờ có những giải pháp kịp thời và hiệu quả mà sản xuất lúa gạo năm 2020 đã đạt được thành tựu nổi bật. Lúa không chỉ được mùa ở các mùa vụ mà còn được giá, đánh dấu sự chuyển mình của sản xuất lúa gạo, hiệu quả sản xuất tăng lên đáng kể. Trong bối cảnh dịch Covid-19, xuất khẩu hầu hết các mặt hàng nông sản bị ảnh hưởng, xuất khẩu gạo của Việt Nam giữ được đà tăng trưởng về lượng, quan trọng hơn là giá xuất khẩu đạt mức cao. Riêng tháng 8/2020, giá trung bình đạt 502,6 USD/tấn, tăng 3,8% so với tháng 7/2020. Một trong những điểm nhấn đáng lưu ý nhất là mức giá xuất khẩu gạo Việt sang thị trường EU đã chạm tới con số kỷ lục hơn 1.000 USD/tấn sau khi Hiệp định thương mại tự do Việt Nam-EU (EVFTA) có hiệu lực. Chỉ trong 10 tháng năm 2020, Việt Nam đã xuất khẩu được gần 5,3 triệu tấn gạo (đạt hơn 80% kế hoạch xuất khẩu gạo năm 2020 là đạt từ 6,5 đến 6,7 triệu tấn gạo), tương đương với kim ngạch đạt 2,6 tỷ USD, tăng 8,2% so với cùng kỳ năm 2019. Chất lượng gạo cũng được tăng lên, loại gạo 5% tấm của Việt Nam đã có lúc vượt giá gạo Thái Lan, vươn lên dẫn đầu thế giới. Trong suốt thời gian dài xuất khẩu lúa gạo, đây là lần đầu tiên giá gạo Việt Nam cao hơn gạo Thái Lan đến 20 USD/tấn.

Giá gạo xuất khẩu tăng cao một phần là do nhu cầu thu mua, tích trữ gạo của nhiều quốc gia trên thế giới tăng lên từ đợt dịch Covid-19, song yếu tố khác cũng là nhờ vào chất lượng gạo Việt Nam những năm gần đây được cải thiện đáng kể trên cơ sở thực hành sản xuất nông nghiệp tốt với các tiêu chuẩn của VietGAP, Global GAP,... khả năng đáp ứng nhiều yêu cầu kỹ thuật của các đối tác nhập khẩu, cơ cấu chủng loại đã và đang dần chuyển dịch sang các loại gạo có giá trị gia tăng cao.

Năm 2020, sản xuất lúa được mùa, nguồn cung dồi dào cùng với chất lượng gạo tăng lên đã thúc đẩy hoạt động xuất khẩu gạo, giá trị xuất khẩu ngày càng được cải thiện, tạo nên sức lan toả mạnh mẽ của “hương vị” gạo Việt Nam trên thị trường hàng nông sản thế giới.

### **III. Tổng quan các biện pháp phi công trình về cải thiện khả năng cấp nước và tăng cường sản xuất lúa gạo đã và đang áp dụng tại Việt Nam**

#### **III.1. Công cụ chính sách trong nước**

Hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến quản lý khai thác công trình thủy lợi theo hướng các công trình phải có chủ “quản lý” thực sự, quản

lý kém người chủ phải chịu trách nhiệm về pháp luật và kinh tế. Thực hiện giao đặt hàng với những hệ thống công trình lớn, kết hợp với đấu thầu “quản lý” có điều kiện (về kỹ thuật và tài chính) từng phần việc, từng hạng mục công trình hoặc toàn bộ hệ thống công trình vừa và nhỏ, tiến tới tư nhân hoá, đa dạng hoá công tác quản lý.

Chương trình 3 Giảm 3 Tăng về lúa. Mục đích của chương trình này là để giảm giống, phân bón và ứng dụng thuốc trừ sâu trong sản xuất lúa gạo để tăng năng suất, chất lượng gạo và lợi nhuận cho nông dân trồng lúa. Chương trình này được đánh giá là một trong những cải tiến kỹ thuật thành công nhất trong sản xuất lúa gạo ở miền Nam (Quyết định số 1579/2005 / BNN-KHCN). Trong thập kỷ qua, chương trình này đã được đề nghị để được nhân rộng trong cả nước và Sở NN & PTNT đã giao việc thành lập một ban chỉ đạo để hỗ trợ việc áp dụng các chương trình này tại các tỉnh của họ. Chính sách thúc đẩy chương trình này bao gồm Chỉ thị số 24/2006 / CT-NN, Quyết định số 2575 QĐ / BNN-TCCB ngày 06/09/2006, và Quyết định số 3073 / QĐBNNKHCN ngày 28/10/2009. [2]

Chương trình 1P5G trong sản xuất lúa gạo ở miền Nam và Chương trình cho Hệ thống thâm canh lúa (SRI) ở miền Bắc. Các chương trình này đã được giới thiệu gần đây. Quản lý dịch hại dựa trên sức đề kháng của cây trồng (có nghĩa là, cây trồng và các loại hạt giống có sức khỏe tốt) và kỹ thuật canh tác sử dụng động vật săn mồi tự nhiên / kẻ thù để kiểm soát sâu cùng với quản lý nước hiệu quả để tối ưu hóa các chất dinh dưỡng có trong đất. Thuốc trừ sâu chỉ được sử dụng khi thực sự bị sâu đe dọa sản lượng lúa. Phân bón được sử dụng dựa trên các nhu cầu dinh dưỡng của cây lúa. Thay thế phương pháp quản lý nước khô ướt cũng giúp làm giảm đáng kể lượng khí thải nhà kính trong sản xuất lúa gạo. Chính sách thúc đẩy chương trình này bao gồm Quyết định số 3062 / QĐ-BNN-KHCN ngày 15/10/2007 và Quyết định số 3073 / QĐ-BNN-KHCN ngày 28/10/2009. • Cánh đồng lúa quy mô lớn chương trình về lúa gạo. Chương trình này đã được giới thiệu ở miền Nam trong năm 2011 và ở miền Bắc vào năm 2012 (Đỗ Kim Chung năm 2012). Trong chương trình này, các trang trại cá nhân nhỏ được khuyến khích kết hợp với nhau để tạo thành ruộng lúa quy mô lớn. Quản lý sâu bệnh và thuốc trừ sâu và sử dụng phân bón đã được tiến hành trên cơ sở ruộng lúa lớn. Đây là cách hiệu quả hơn rất nhiều so với làm trên một cơ sở trang trại nhỏ của cá nhân.

Các biện pháp trợ giá: Giá gạo tại mặt ruộng được hỗ trợ bởi trợ cấp cho các doanh nghiệp thu mua lúa để tạm trữ trong giai đoạn thu hoạch và xác định mức giá mục tiêu biến động giữa các vùng và các mùa vụ với mục tiêu đảm bảo cho nông dân mức lợi nhuận 30% .

Miễn thủy lợi phí: Trước năm 2009, nông dân trả tiền đóng góp vào chi phí quản lý, duy trì và bảo dưỡng các công trình thủy lợi trong hệ thống đầu mối. Miễn thủy lợi phí được áp dụng cho hầu hết nông dân từ năm 2009, dẫn đến sự gia tăng đáng kể hỗ trợ của nhà nước cho các công ty quản lý tưới và tiêu. [2]

Trợ cấp hạt giống và giống vật nuôi: Nhiều chương trình cung cấp cây giống biến đổi di truyền và giống vật nuôi cho nông dân với mức giá trợ cấp. Ở cấp quốc gia, những hỗ trợ này thường được cung cấp như một phần của gói cứu trợ nông dân phục hồi sau thảm họa thiên nhiên hoặc dịch bệnh.

Cơ chế tín dụng: Từ năm 2009, một số gói chính sách đã được giới thiệu nhằm cung cấp cho nông dân tín dụng rẻ hơn để mua máy móc, thiết bị và nguyên vật liệu.

Thanh toán theo diện tích: Năm 2012, thanh toán trực tiếp cho mỗi ha đã được áp dụng cho nông dân trồng lúa như một phần của các biện pháp để bảo vệ và hỗ trợ phát triển đất trồng lúa.

Bảo hiểm: Chương trình bảo hiểm thí điểm đã được giới thiệu vào năm 2011, hỗ trợ tiền đóng phí bảo hiểm cho sản xuất lúa, chăn nuôi và thủy sản tại 21 tỉnh.

Hỗ trợ thu nhập: Từ năm 2003, hầu hết các hộ nông dân và các tổ chức đã được miễn hoặc giảm thuế sử dụng đất nông nghiệp. [1]

Các dịch vụ khuyến nông: Kinh phí Trung ương cho khuyến nông được phân bổ thông qua một hệ thống đấu thầu mở từ năm 2001. Bản chất của cách làm này là từ trên xuống, hệ thống khuyến nông định hướng bởi nhu cầu thực tế.

Các dịch vụ chung cho ngành nông nghiệp

Thủy lợi: Đầu tư cơ bản cho các công trình thủy lợi là chi tiêu công lớn nhất của Chính phủ hỗ trợ nông nghiệp.

Nghiên cứu và phát triển: Mặc dù tăng qua nhưng năm 2000, chi tiêu cho nghiên cứu là tương đối nhỏ so với các nước khác. Việt Nam đã nỗ lực để điều phối tốt hơn công tác nghiên cứu từ năm 2005 với việc tổ chức lại các cơ quan nghiên cứu dưới sự giám sát của Viện Hàn lâm Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

Mức hỗ trợ cho nông nghiệp là tương đối thấp

Phát triển chính sách nông nghiệp có thể được đánh giá qua những thay đổi về mức độ hỗ trợ tính bằng %PSE (Ước tính hỗ trợ người sản xuất như một phần của tổng doanh thu của nông dân) và % TSE (Ước tính tổng mức hỗ trợ như một phần của GDP). Trong giai đoạn 2000-13, mức hỗ trợ là khá biến động mà không có bất kỳ định hướng dài hạn rõ ràng nào. Tuy nhiên, %PSE vẫn đang trong hầu

hết giai đoạn này, chỉ ra rằng những người sản xuất nhìn chung nhận được hỗ trợ ở mức khiêm tốn. Mức độ hỗ trợ người sản xuất được tính theo %PSE trung bình đạt 7% trong các năm 2011-13; chưa bằng một nửa của Trung Quốc và Indonesia, và thấp hơn đáng kể mức trung bình của OECD là 18%. Tuy nhiên, %TSE ở mức 2,2% cho các năm 2011-13 là một trong những mức cao nhất và cao hơn mức trung bình của OECD là 0,8%. Điều này cho thấy rằng đối với một quốc gia tương đối nghèo với GDP thấp và một khu vực nông nghiệp mạnh, ngay cả khi hỗ trợ nông nghiệp được đo bằng %PSE là thấp, gánh nặng cho nền kinh tế có thể là tương đối cao. [1]

Trợ cấp đầu vào và hỗ trợ giá là phổ biến

Hỗ trợ giá thị trường (MPS) là dạng hỗ trợ chính cho người sản xuất. Do tầm quan trọng của gạo trong ngành nông nghiệp, giá trị MPS cho gạo ảnh hưởng đến PSE tổng thể. Sự thống trị của MPS trong PSE của Việt Nam cho thấy biến động hàng năm về mức hỗ trợ người sản xuất, mức hỗ trợ này có thể quan sát được chúng phụ thuộc vào biến động giá trên thị trường trong nước và quốc tế, biến động của tỷ giá hối đoái và sản lượng. Hơn nữa, những biến động này là tương đối lớn ở Việt Nam và thường tạo ra các giá trị âm do những nỗ lực của chính phủ nhằm cân bằng lợi ích giữa người sản xuất và người tiêu dùng. Một mặt, Chính phủ muốn tăng giá cho người sản xuất để khuyến khích sản xuất và nâng cao thu nhập cho nông dân. Mặt khác, Chính phủ muốn giữ giá mua của người tiêu dùng cuối cùng ở mức vừa phải để giúp giảm nghèo và tránh căng thẳng xã hội.

Ngân sách chuyển giao vẫn tương đối ổn định ở mức khoảng 20% hỗ trợ người sản xuất bình quân trong giai đoạn 2000-13. Chi phí liên quan đến hỗ trợ miễn thuế lợi phí vẫn là khoản chi trả lớn nhất. Chi trả cho 1 ha với mục tiêu giữ khoảng 4 triệu ha sản xuất lúa đã được triển khai từ năm 2012.

Các dịch vụ chung cho khu vực nông nghiệp vẫn tương đối ổn định tính theo tỷ trọng của tổng hỗ trợ chuyển giao, cho thấy sẽ ít có xu hướng định hướng lại chính sách cho các dịch vụ này nhằm đem lại lợi ích cho cả người sản xuất và người tiêu dùng. Hạng mục GSSE quan trọng nhất, chiếm khoảng 85% chi tiêu GSSE, là phát triển và duy trì cơ sở hạ tầng, trong đó chủ yếu là chi phí cho hệ thống thủy lợi. Chi tiêu cho một số dịch vụ chung như kiểm tra, kiểm soát, tiếp thị và khuyến mãi nhận được hỗ trợ tương đối hạn chế.

Khuyến nghị chính sách

Trong 10 năm tới, các điều kiện trong nước và quốc tế sẽ là thách thức lớn hơn đối với ngành nông nghiệp Việt Nam so với những năm 1990 và 2000. Giá

nhieu mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam giảm trong hai hoặc ba năm qua sau khi đạt đỉnh vào các năm 2007-08 và được dự báo sẽ giảm hơn nữa về giá trị thực tế trong trung hạn, tuy nhiên sẽ duy trì ở mức bằng hoặc cao hơn mức trước khi đạt đỉnh (OECD-FAO, 2014). Hầu hết các nguồn lực để tiếp cận đã được sử dụng hết mức để tăng trưởng sản xuất, ví dụ: mở rộng diện tích đất, sử dụng lao động rẻ và sử dụng tỷ lệ cao các loại phân bón và đang ngày càng tác động tiêu cực tới môi trường. Điều này sẽ trở thành thách thức lớn đối với Việt Nam, nhưng cũng sẽ mở ra cơ hội để áp dụng công nghệ mới, thêm động lực để phát triển các cánh đồng mẫu lớn và tập trung vào chất lượng và các sản phẩm giá trị gia tăng cao hơn.

### **III.2. Cải thiện môi trường thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp**

*Tạo điều kiện tái phân bổ các yếu tố sản xuất giữa các ngành*

Giảm các trở ngại trong phát triển cơ sở hạ tầng. Theo Bộ Kế hoạch và Đầu tư, kinh phí công chỉ có thể đáp ứng được khoảng 40% chi phí cần thiết để phát triển cơ sở hạ tầng trong 10 năm tới. Bên cạnh các biện pháp khác, đầu tư tư nhân cho cơ sở hạ tầng cũng sẽ cần thiết và có thể thu hút, đảm bảo một sân chơi bình đẳng giữa các doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp tư nhân. Hiệu quả của nguồn vốn cho cơ sở hạ tầng hiện có sẽ được cải thiện bằng cách phối hợp tốt hơn giữa chính quyền Trung ương và địa phương, tránh trùng lặp giữa các chính quyền cấp tỉnh và thúc đẩy một cách tiếp cận tổng hợp cho các dự án cơ sở hạ tầng.

Tăng dịch chuyển lao động giữa các ngành và các vùng. Tầm quan trọng của dịch chuyển lao động từ nông nghiệp sang các ngành phi nông nghiệp để duy trì tăng trưởng kinh tế và xóa đói giảm nghèo không thể xem nhẹ. Di cư từ nông thôn ra thành thị giúp tăng thu nhập của người di cư, góp phần tăng thu nhập cho các gia đình di cư thông qua chuyển tiền, tăng mức tiền công cho các lao động nông nghiệp vẫn còn ở nông thôn do cung lao động nông thôn giảm, tăng cường trao đổi thông tin và đào tạo, và tăng diện tích đất và nguồn nước cho những người vẫn còn phụ thuộc vào nông nghiệp. Mặc dù Việt Nam đã giảm nhẹ tính quy định bắt buộc đăng ký hộ khẩu cho người dân nông thôn, những quy định đó đã phủ nhận khả năng tiếp cận của người di cư tới các dịch vụ công tại các địa điểm ngoài địa phương nơi họ sinh ra và đăng ký, điều quan trọng là các yêu cầu cũ trong các quy định này không được áp dụng và mọi nỗ lực được thực hiện để cho phép người di cư có đầy đủ các quyền và không phải chịu các hạn chế. Hội nhập mạnh hơn thị trường lao động nông nghiệp và phi nông nghiệp là cần thiết.

Tiếp tục cải cách doanh nghiệp nhà nước. Quá trình này đang được thực hiện nhưng cải cách doanh nghiệp nhà nước kinh doanh nông nghiệp cần được quan tâm nhiều hơn. Các doanh nghiệp này thường độc quyền về mua và bán

trong các lĩnh vực cụ thể, ngay cả khi về mặt chính thức không có giới hạn hay trở ngại nào cho những doanh nghiệp mới tham gia. Việc sử dụng các hiệp hội ngành như VFA để triển khai chính sách cần được đánh giá đầy đủ, vì dường như có khả năng tồn tại cao của các nhóm lợi ích đã hạn chế cạnh tranh. Nỗ lực để mở ra các khâu khác nhau trong chuỗi thực phẩm, kể cả trong xuất, nhập khẩu, cho các doanh nghiệp tư nhân khó thành công nếu các doanh nghiệp nhà nước có đủ quyền lực thị trường đủ để ngăn chặn sự tham gia của các doanh nghiệp tư nhân. Điều này làm chậm quá trình điều chỉnh theo tín hiệu thị trường, bao gồm cả các điều chỉnh để đạt được các sản phẩm giá trị gia tăng cao hơn cung cấp cho người tiêu dùng trong nước và quốc tế. Vì vậy, cần giảm bớt vai trò của doanh nghiệp nhà nước thông qua tư nhân hóa, loại bỏ các hỗ trợ chính thức và hỗ trợ ngầm cho các doanh nghiệp nhà nước, tạo điều kiện tham gia cho công ty trong nước và nước ngoài trong tất cả các công đoạn của chuỗi thực phẩm để tăng cạnh tranh và tạo ra một nền công nghệ chế biến sáng tạo và hiện đại hơn, và môi trường kinh doanh tốt hơn.

Loại bỏ các trở ngại cho việc di chuyển lên trên chuỗi giá trị. Tại Việt Nam, một số chính sách làm cản trở sự phát triển của các nông sản thực phẩm có giá trị gia tăng để bán trên thị trường trong nước và xuất khẩu. Ví dụ, các hạn chế trong sử dụng đất hạn chế khả năng chuyển đổi từ sản xuất lúa giá trị thấp sang trái cây và rau quả có giá trị cao hơn. Các cơ hội khác bao gồm thúc đẩy việc thực thi hệ thống quy định về an toàn thực phẩm, giúp nâng cao lòng tin của người tiêu dùng đối với các sản phẩm, chế biến và chưa chế biến, có nguồn gốc từ Việt Nam. Kế hoạch tái cơ cấu nông nghiệp của Chính phủ chỉ rõ một trong những “nguyên tắc cốt lõi” là vai trò của Chính phủ sẽ thay đổi để trở thành người hỗ trợ, tạo ra môi trường thuận lợi trên nguyên tắc thị trường cho khu vực tư nhân ở mặt ruộng cũng như trong kinh doanh nông nghiệp. Điều quan trọng là nên cho phép các nhà kinh doanh xác định các cơ hội xuất khẩu và các doanh nghiệp tư nhân nắm bắt tốt hơn các số liệu kinh tế vi mô quan trọng để quyết định di chuyển lên trên chuỗi giá trị khi lợi ích thu được cao hơn chi phí.

#### *Giảm các trở ngại đối với đầu tư*

Đánh giá các biện pháp xúc tiến đầu tư. Phân tích chi phí-lợi ích cần được thực hiện để đánh giá các chi phí cơ hội và tác động của các biện pháp khuyến khích đầu tư hiện tại. Các ưu đãi này hiện đang được cấp theo từng trường hợp cụ thể. Các nhà đầu tư nên được biết được ưu đãi nào họ sẽ được hưởng trước khi đầu tư và yêu cầu cần làm rõ các ưu đãi hiện nay được thiết kế và triển khai như thế nào.



Cải thiện tiếp cận tài chính. Thúc đẩy tiếp cận tín dụng cho người sản xuất đòi hỏi phải phát triển thị trường tài chính cạnh tranh hơn, ví dụ qua hỗ trợ thành lập các ngân hàng hợp tác xã. Cần tiếp tục nỗ lực cần để thiết lập hệ thống báo cáo tín dụng, hệ thống tín dụng và đăng ký tài sản (cho cả tài sản lưu động và cố định) và để phát triển các dịch vụ tài chính như hóa đơn cho thuê thiết bị và kho hàng, nên được duy trì, trong khi trợ cấp công nên được giảm.

Tăng cường khung pháp lý cho đối tác công – tư (PPP). PPP có thể tăng cường sự hợp tác giữa các đối tác công và tư nhân, do đó làm tăng nguồn thu từ các quỹ công thông qua chia sẻ chi phí và rủi ro, và đảm bảo những đóng góp này được điều chỉnh phù hợp với nhu cầu của cả khu vực công và tư. Các điều kiện chính để hình thành một PPP thành công bao gồm: mục tiêu chung, cùng có lợi, bổ sung cho nhau về nguồn nhân lực và tài chính, rõ ràng về tổ chức thể chế, tốt về quản lý, minh bạch và khả năng dẫn dắt của khu vực công. Khuôn khổ pháp lý mới cho PPP trong nông nghiệp đang được Bộ Nông nghiệp và PTNT rà soát trong hai thông tư, nêu rõ vai trò quan trọng và trách nhiệm của khu vực công và tư nhân.

#### *Cải thiện thể chế nông nghiệp và các hệ thống quản lý*

Tăng cường thể chế điều phối giữa Bộ Nông nghiệp và PTNT và các Bộ có liên quan khác trong triển khai các chương trình hỗ trợ nông nghiệp. Có nhiều trường hợp, ví dụ hỗ trợ tài chính cho nông nghiệp hoặc các quy định về an toàn thực phẩm, điều phối yêu giữa các cơ quan ở cả cấp Trung ương và địa phương. Trách nhiệm và chức năng của các cơ quan khác nhau cũng như của các cấp hành chính khác nhau cần được làm rõ để cải thiện hiệu quả của các chương trình công nhằm đạt được mục tiêu đề ra.

Tăng tính minh bạch và trách nhiệm của các chương trình sử dụng vốn nhà nước. Các số liệu về hỗ trợ ngân sách cho nông nghiệp kết hợp hỗ trợ từ các nguồn, gồm các Bộ, chính quyền Trung ương và cấp tỉnh, vốn chưa có số liệu về nguồn hỗ trợ phát triển chính thức nước ngoài. Trong khi số liệu về chi tiêu ngân sách cho các chương trình quan trọng thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT được công bố công khai, số liệu về các khoản chi để hỗ trợ nông nghiệp từ các nguồn khác vẫn còn rời rạc và không được xác định cụ thể theo cách cho phép so sánh theo thời gian và kết hợp số liệu với các nguồn vốn khác sử dụng cho cùng mục đích. Hơn nữa, số liệu về các khoản chi ngân sách thỉnh thoảng được công bố, số liệu về các khoản chi thực tế lại không có. Bộ Nông nghiệp và PTNT giám sát tất cả các chi tiêu công hỗ trợ nông nghiệp, trong đó có phần thuộc trách nhiệm của các Bộ và chính quyền cấp tỉnh khác. Minh bạch sẽ giúp cải thiện: đánh giá các hỗ trợ

cho nông nghiệp và nông thôn, giám sát hoạt động của Bộ Nông nghiệp và PTNT đòi hỏi chính quyền địa phương, phối hợp các nguồn tài trợ để đạt được mục tiêu đề ra, và gửi số liệu báo cáo liên quan đến cho các tổ chức quốc tế như WTO, FAO và OECD. [1]

Các quyết định chính sách cần dựa trên thông tin đủ và chính xác cũng như cần có cơ chế giám sát và đánh giá quá trình xây dựng chính sách. Số liệu thống kê đáng tin cậy và kịp thời là cần thiết để đánh giá kết quả thực hiện cải cách cho đến nay, để xây dựng các chính sách ứng phó và thiết kế chính sách cho tương lai. Trong khi thống kê nông nghiệp hướng tới người tiêu dùng được cải thiện, vẫn còn những lĩnh vực cần quan tâm hơn nữa. Tính chính xác của số liệu về giá nông sản hàng hóa tại mặt ruộng, giá bán buôn, tổng diện tích đất nông nghiệp và lâm nghiệp, cơ cấu canh tác về sử dụng đất thực tế (không chỉ là quyền sử dụng hợp pháp) còn xa mới đáp ứng được nhu cầu. Một hệ thống toàn diện và chặt chẽ để giám sát, phân tích và báo cáo các chính sách nông nghiệp của Việt Nam sẽ giúp phân tích, đánh giá và cải thiện hiệu quả chính sách.

### **Đề xuất kế hoạch quản lý sử dụng nước**

#### **(1) Quản lý nhu cầu nước**

Trước nhu cầu sử dụng nước ngày càng tăng, cần phải thúc đẩy các chương trình phát triển tài nguyên nước, nhưng các chương trình này thường rất lớn, đòi hỏi nguồn đầu tư vốn khổng lồ và thời gian thực hiện khá lâu, chưa kể những tác động khác về tự nhiên, xã hội, và môi trường. Dựa trên những hạn chế nêu trên, cần phải đưa ra các giải pháp phi-công trình để đáp ứng nhu cầu sử dụng nước gia tăng, đây phải là các giải pháp phù hợp, hiệu quả, và có thể chấp nhận được để quản lý tốt nhu cầu sử dụng nước, giảm tiêu thụ nước quá thừa, bao gồm kiểm soát nguồn nước thừa đầu vào, giảm thất thoát nước trên tuyến ống cấp nước, tái sử dụng nước, v.v.... Trong số các biện pháp tiết kiệm nước như vậy, việc quản lý lượng nước đầu vào sẽ là cách có hiệu quả nhất, trong đó việc quản lý sử dụng nước tại mỗi lưu vực sông sẽ là cần thiết, như sau:

1) Quản lý đầu vào hợp lý bằng việc nắm bắt lượng nước lấy vào thích hợp. Lượng nước lấy vào hiện tại cần phải được đo lường bằng một công trình phù hợp để không lấy thừa nước. Hơn nữa việc cải tiến tiếp theo sẽ do một cơ quan hữu quan sẽ giám sát lượng lấy vào thật sự đối với những người sử dụng nước tương ứng.

2) Lòng ghép và điều phối các nhu cầu nước bởi một cơ quan có thẩm quyền. Ưu tiên cho mùa cần nhiều nước, một cơ quan có thẩm quyền sẽ điều phối nhu cầu dự báo của mỗi người sử dụng nước. Sự liệt kê về nhu cầu sử dụng nước

này là để điều phối nước với mục đích là mỗi người sử dụng nước có thể được phân phối nước trong khuôn khổ tài nguyên nước cho phép. Khi tình trạng khô hạn xảy ra, một cơ quan có thẩm quyền sẽ điều phối tất cả những người sử dụng nước để đương đầu với sự thiếu nước bằng việc điều chỉnh nhu cầu nước. Trong khi, một cơ quan có thẩm quyền cần phải giám sát nguồn nước hiện có trong dòng chảy mặt của sông tại thời điểm đó và mức trữ của hồ chứa cũng như yêu cầu nước thật sự. Bằng những hoạt động như vậy, có thể hy vọng có thể phân bổ thêm nước để tăng cường cho sản xuất khi có thêm nước. Một tổ chức quản lý lưu vực sông cần phải được xây dựng độc lập đối với những người tham gia sử dụng nước, sẽ là cơ quan thực hiện các hoạt động quản lý sử dụng.

## (2) Phòng chống xâm nhập mặn

Việc phòng chống xâm nhập mặn được chú trọng như một đối tượng của kế hoạch quản lý sử dụng nước. Các vấn đề quan trọng của đối tượng này được giả định như sau: (i) Việc thiếu nước ở dòng chảy sông gây ra tình trạng xâm nhập mặn do việc khai thác nước sông quá mức vào mùa khô. (ii) Phân bổ lưu lượng thấp nhất là điều cần thiết để ngăn chặn tình trạng xâm nhập mặn và duy trì dòng chảy sông ở điều kiện chất lượng tốt. Nước sông có chứa muối không thích hợp cho sinh hoạt cũng như công nghiệp, trong khi nếu sử dụng nước đó cho việc tưới sẽ gây nên kết quả bất lợi làm giảm sản lượng nông nghiệp do thiệt hại về mùa màng và/hay gián đoạn trong việc khai thác nước ở sông. Để cải thiện tình trạng trên, kế hoạch quản lý sử dụng nước phải bao gồm các biện pháp và hoạt động sau:

(1) Đảm bảo duy trì dòng chảy thích hợp

(2) Để đảm bảo mục tiêu (1), cần phải thiết lập hệ thống quản lý và/hay kiểm soát việc khai thác nước sông.

(3) Thường xuyên giám sát chất lượng nước cũng là một việc làm cần thiết đối với mục tiêu (1) ở trên để xác định duy trì dòng chảy thích hợp. Việc tăng cường quản lý khai thác nước dự kiến cần có công trình lấy nước thích hợp và đầy đủ để đáp ứng từng đòi hỏi sao cho đạt được hiệu quả tiết kiệm nước cũng như giảm đến mức tối thiểu việc phát triển hơn nữa nguồn nước.

## **Đề xuất kế hoạch quản lý môi trường sông**

Kế hoạch quản lý môi trường sông cho 14 lưu vực sông tập trung vào chất lượng nước, nó bao gồm cả việc xâm nhập mặn cũng như việc giảm sút chất lượng nước do lưu lượng nước thải công nghiệp và sinh hoạt. Nếu vấn đề này là hiển nhiên ở một số sông trong 14 lưu vực sông thì nguyên nhân chính là do việc thiếu

kiểm soát nước thải. Để cải thiện tình trạng này nếu có, một kế hoạch quản lý môi trường sông sẽ bao gồm các biện pháp và hành động sau:

- (1) Thiết lập/củng cố/duy trì hệ thống quản lý nước thải
- (2) Kiểm tra theo dõi hệ thống quản lý chất lượng nước sông
- (3) Quản lý (kiểm soát) hệ thống duy trì dòng chảy thấp nhất cần thiết.

### **Kế hoạch quản lý hành chính**

Như đã đề cập ở phần trước, việc quản lý/kiểm soát tiêu kế hoạch có liên quan đến các vấn đề sau sẽ bao gồm một phần của kế hoạch quản lý hành chính:

- (1) Hệ thống truyền thông cảnh báo lũ
- (2) Phá rừng mà không trồng lại rừng thường xuyên
- (3) Phát triển và sử dụng đất
- (4) Giảm tiêu thụ nước lãng phí
- (5) Việc xả nước thải
- (6) Duy trì dòng chảy thích hợp

Ngoài các tiêu kế hoạch này, hệ thống quản lý lưu vực sông cần có sự tham gia của các tổ chức và được sắp xếp như sau: (a) Tổ chức Lưu vực Sông chỉ quản lý duy nhất mỗi lưu vực (b) Ủy ban gồm tất cả những người sử dụng nước nhằm chia sẻ một cách có hiệu quả các tài nguyên nước hạn chế. (c) Phân phối nước một cách hợp lý trong giai đoạn/năm hạn hán bằng cách sắp xếp thứ tự ưu tiên sử dụng nước. Gần đây, Chính phủ đã thành lập NWRC (Ủy ban Tài nguyên Nước Quốc gia) và RBO (Cơ quan Quản lý Lưu vực Sông), v.v... đồng thời ban hành các quy định hướng dẫn chi tiết thi hành bộ luật mới về nguồn tài nguyên nước. Với tổ chức RBO, ba (3) RBO đã được hình thành để quản lý lưu vực của ba sông: Sông Hồng, Sông Đồng Nai, và Sông Cửu Long. Ngoài ra, Ban Quản lý các Dự án Sông Hương cũng đã được thành lập như một RBO.

Tổ chức lưu vực sông cần phải sớm được thành lập đối với các lưu vực sông nêu trên và cũng cần phải có các hành động sau đây:

- 1) Quyết định các nhiệm vụ cơ bản của tổ chức dựa trên tình trạng hiện tại của các lưu vực sông đó bao gồm các vấn đề và yêu cầu,
- 2) Hình thành một kế hoạch hành động cụ thể để thực hiện các nhiệm vụ, và
- 3) Xây dựng năng lực của tổ chức và đào tạo cho nhân viên.

### **III.3. Phát triển về khoa học công nghệ**

Ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại vào công tác quản lý, vận hành phân phối nước của các hệ thống cấp nước.

Việt Nam cũng đã có bước tiến quan trọng đối với việc nghiên cứu, đưa vào sản xuất bộ giống lúa, kèm quy trình canh tác đa dạng, phù hợp, giúp người dân có sự lựa chọn đa dạng hơn. Nhất là các giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt, đặc biệt là có khả năng thích nghi, chống chịu tốt hơn với điều kiện hạn mặn ở mức độ tương đối.

Đối với các tỉnh Nam Trung Bộ, nhờ dự báo trước tình hình hạn hán, thiếu nước sẽ diễn ra trong vụ hè thu năm 2020, Ngành Nông nghiệp cũng đã định hướng chỉ đạo các địa phương trong Vùng đẩy sớm lịch gieo cấy vụ hè thu. Theo đó, lúa đông xuân được triển khai cuốn chiếu thu hoạch tới đâu, thì tổ chức làm đất, gieo cấy vụ hè thu ngay tới đó.

Tại Trung Bộ, năm 2020 các diện tích đất lúa khó khăn về nguồn nước cũng đã được đẩy mạnh chuyển đổi sang các đối tượng cây trồng cạn khác. Nhiều tỉnh như Bình Định, Quảng Bình... việc chuyển đổi đất lúa sang cây trồng khá hiệu quả. Do vậy, không chỉ sản xuất lúa vụ đông xuân, vụ hè thu ở các tỉnh Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ năm nay đều được mùa, mà các loại hoa màu khác cũng được mùa.

Cơ giới hóa trong sản xuất và chế biến đã được áp dụng trong các mắt xích của chuỗi cung ứng lúa gạo ở Đồng bằng sông Cửu Long, song tính đồng bộ chưa cao. Nhiều khâu trong quá trình sản xuất, chế biến vẫn làm thủ công đã gây ra nhiều lãng phí và tỷ lệ hao hụt cao trong chuỗi cung ứng, ảnh hưởng đến chất lượng lúa gạo.

Với các giải pháp công nghệ tiên tiến của các doanh nghiệp từ châu Âu mang đến Việt Nam, sẽ giúp giải quyết các vấn đề còn tồn đọng trong ngành lúa gạo.

#### **Phát triển chuỗi giá trị lúa gạo**

Trong giai đoạn 2010-2018, tổng lượng gạo tiêu dùng của Việt Nam dao động từ 19 - 23 triệu tấn/năm, sản lượng gạo xuất khẩu dao động từ 4,9 - 7,7 triệu tấn/năm, giá trị xuất khẩu luôn đạt trên 2 tỷ USD/năm và mức kỷ lục 3,08 tỷ USD năm 2018. Song, ứng dụng công nghệ trong chuỗi giá trị lúa gạo còn thấp nên thu nhập của nông dân và doanh nghiệp chưa cao. [2]

Hiện tỷ lệ cơ giới hóa khâu thu hoạch lúa trên cả nước là 50%, riêng Đồng bằng sông Cửu Long đạt 82%. Sấy lúa là khâu quan trọng có ảnh hưởng rất lớn đến tỷ lệ thu hồi và chất lượng gạo xay xát, nhưng năng lực sấy lúa của Đồng bằng sông Cửu Long còn thấp, chỉ đạt khoảng 56%. Các hệ thống kho chứa chưa đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật để bảo quản lúa dài ngày (từ 6 - 12 tháng).

Hiệu quả chuỗi giá trị ngành lúa gạo vẫn còn thấp, do tỷ lệ thất thoát cao, chất lượng gạo xuất khẩu còn thấp, phân phối lợi nhuận, chia sẻ rủi ro giữa nông dân và các đối tác còn bất cập. Cơ sở hạ tầng, công nghệ bảo quản, chế biến ở địa phương còn lạc hậu làm gia tăng tổn thất, và giảm chất lượng trong bảo quản.

Lượng gạo xuất khẩu của Việt Nam đang chiếm khoảng 15% thị trường thế giới nhưng lại không có thương hiệu gạo nổi bật, nên không thu được giá trị gia tăng nhờ thương hiệu.

Chế biến sâu, đa dạng hóa các loại gạo và sản phẩm chế biến từ gạo còn chưa phát triển, các sản phẩm phụ từ gạo (trấu, cám, rơm rạ...) chưa được chế biến để nâng cao giá trị gia tăng, tăng hiệu quả sản xuất. Hiện chuỗi giá trị lúa gạo của Việt Nam chỉ mới dừng ở hạt gạo mà chưa có sản phẩm sau lúa gạo, bao gồm chế biến sâu hạt gạo, cám, trấu, rơm rạ.

Bên cạnh những thách thức trên thì những cơ hội mới cũng đã xuất hiện, có thể giúp phát triển bền vững chuỗi giá trị lúa gạo. Năm 2016, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn đã phê duyệt Quyết định số 1898 về tái cơ cấu ngành hàng lúa gạo đến 2020, tầm nhìn 2030, chuyển trọng tâm từ số lượng sang chất lượng, từ an ninh lương thực tới an toàn thực phẩm, gắn ngành lúa gạo với nhu cầu thị trường.

Tăng cường ứng dụng công nghệ hỗ trợ và máy móc thiết bị tiên tiến trong sản xuất, chế biến, bảo quản và đóng gói sản phẩm gạo, nâng cao chất lượng, tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm. Ưu tiên đầu tư cơ sở hạ tầng sản xuất, chế biến, kho chứa...

Công nghệ cao là công cụ quan trọng nhất để nâng cao giá trị gia tăng của nông nghiệp. Trong lĩnh vực lúa gạo, chuỗi giá trị lúa gạo thế giới hiện nay không chỉ giới hạn trong phạm vi sản xuất từ hạt giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật... đến sản phẩm cuối cùng là hạt gạo mà đã mở rộng, phát triển và liên kết sâu với các ngành công nghiệp khác để hình thành những ngành công nghiệp mới sau lúa gạo có giá trị gia tăng rất cao, thậm chí các phụ phẩm sau thu hoạch đã và đang được khai thác tối đa để tạo ra giá trị gia tăng cao.

Để có thể nâng cao giá trị nông sản, nhất là lúa gạo, thông tin về các sản phẩm được chế biến sau lúa, gạo là vô cùng hữu ích cho nông dân, nhà khoa học,

các doanh nghiệp và quản lý nhà nước trong nỗ lực nghiên cứu, học hỏi các phương thức sản xuất mới trên thế giới, nhằm nâng cao hơn nữa chất lượng lúa, hạt gạo, và các phụ phẩm sau thu hoạch.

### **Biến phế phẩm thành nguồn năng lượng có giá trị**

Lâu nay vỏ trấu chỉ là phế phẩm của các nhà máy xay xát gạo, nếu được sử dụng cũng cho giá trị không cao, nhưng với công nghệ của Vyncke đã "biến" vỏ trấu thành nguồn lợi có giá trị cao - nguồn năng lượng sinh khối. Bằng cách chuyển đổi nhiệt, vỏ trấu được dùng sản xuất hơi nước, năng lượng điện và tro chất lượng cao, giúp tăng thêm thu nhập cho nhà máy từ việc bán điện cho lưới điện quốc gia.

Các khối lượng trấu dư thừa cung cấp như nguồn nguyên liệu tiềm năng cho các nhà máy năng lượng sinh khối. Các nhà máy xay xát thường tiêu thụ một lượng lớn năng lượng nhiệt và điện, chi phí năng lượng chiếm phần lớn trong chi phí hoạt động hàng tháng. Năng lượng nhiệt ở dạng nước nóng hoặc hơi nước rất cần thiết cho việc sấy lúa và để sản xuất gạo đồ.

Chúng tôi đưa đến các giải pháp để các nhà máy xay xát tự cung cấp năng lượng với các nồi hơi có độ tin cậy cao, hơi nóng để sấy lúa và sấy khô hoặc kết hợp với phát điện. Trong quy trình sấy lúa, hơi nước dùng để đảm bảo phân phối nhiệt đều và đảm bảo gạo đạt chất lượng tốt, tránh hạt gạo bị sẫm màu.

Do hầu hết các nhà máy xay xát sản xuất quá nhiều trấu, xây dựng một nhà máy điện "đồng phát" sẽ cho hiệu quả cao - nơi nhiệt và năng lượng được tạo ra đồng thời, năng lượng được coi là một sản phẩm phụ miễn phí, giảm chi phí mua điện từ lưới điện.

Các giải pháp công nghệ mà chúng tôi thiết kế đặc biệt để xử lý các đặc tính tro. Tro từ lò hơi Vyncke được đốt bằng hệ thống Dynamic watercooled stepgrate® là loại tro nguyên liệu thô rất có giá trị có thể bán cho các ngành công nghiệp thép và bê tông.

Vyncke cũng đã phát triển SM@RTPLANT như một nền tảng để giám sát và chủ động điều khiển nhà máy năng lượng dựa trên dữ liệu thời gian thực. SM@RTPLANT giúp giải phóng gánh nặng cho doanh nghiệp trong việc vận hành nhà máy năng lượng, nhờ vậy, doanh nghiệp có thể tập trung vào hoạt động kinh doanh cốt lõi của họ.

### **Giải pháp công nghệ chế biến gạo đồ cao cấp**

Là công ty hàng đầu thế giới về công nghệ chế biến gạo đồ, STA góp phần nâng cao chất lượng gạo đồ và nâng vị thế xuất khẩu Việt Nam trên thị trường gạo đồ toàn cầu. Chìa khóa của chất lượng và tính linh hoạt là nồi hấp áp suất liên

tục kết hợp với tự động hóa hoàn toàn, cùng quy trình ngâm lúa được kiểm soát riêng lẻ.

Tại thị trường nội địa lẫn xuất khẩu, STA cung cấp các quy trình làm gạo ăn liền theo cách, gạo được ngâm và hấp dưới áp suất cao. Sau quá trình nấu, tinh bột dư được rửa sạch ở bước ngâm thứ hai. Lúc này, nhà sản xuất có thể bổ sung các thành phần khác nhau để tạo nên sự đa dạng sản phẩm.

Ví dụ các loại hương liệu như nghệ tây, cà chua, nấm hoặc gia vị (cà ri, ớt). Gạo cũng có thể được nhuộm màu hoặc làm giàu với vitamin và khoáng chất. Việc điều chỉnh các tham số trong quá trình chế biến với một thiết bị có thể tạo ra các sản phẩm gạo ăn liền, hay các loại ngũ cốc khác.

Hiện nay, bánh gạo hay snack gạo là món ăn vặt ưa thích của người tiêu dùng giữa các bữa chính. Sự gia tăng nhu cầu về các loại snack tốt cho sức khỏe đến từ nhiều phân khúc người tiêu dùng là nguyên nhân thúc đẩy sự tăng trưởng của thị trường bánh gạo.

Hàm lượng dinh dưỡng trong bánh gạo rất cao, vì là dạng snack được làm bằng nguyên liệu tự nhiên, nên người tiêu dùng không phải lo lắng về hương vị nhân tạo hoặc hàm lượng gluten. Mức độ tiêu thụ snack gạo giữa các bữa ăn ngày càng tăng, đã thúc đẩy sự tăng trưởng của thị trường bánh gạo toàn cầu.

Tại Việt Nam, do thay đổi cách chi tiêu ở giới trẻ và do thu nhập bình quân tăng lên, nên thị trường ăn vặt ngày càng trở nên hấp dẫn hơn đối với nhà sản xuất. Cuộc sống đang thay đổi theo lối công nghiệp, khiến giới trẻ tiêu dùng nhiều hơn và chuyện ăn vặt trở thành nhu cầu thiết yếu trong các buổi gặp mặt.

Trước khi làm bánh, gạo được tăng độ ẩm và đưa vào khuôn máy. Trong khuôn, gạo bị nén và làm nóng nhanh khiến hạt gạo phồng to. Do bị ép trong khuôn nên các hạt gạo dính vào nhau và tạo hình chiếc bánh. Bánh có nhiều hình dáng khác nhau: bánh tròn đường kính 9 cm, bánh tròn hoặc tam giác nhỏ hơn... có vị trung tính, hơi nhạt.

Ngoài việc cung cấp công nghệ chế biến gạo đồ, bánh gạo, snack gạo... STA còn cung cấp máy ép dầu cám bằng phương pháp ép cơ khí. Dầu cám gạo là một trong số các loại dầu ăn tốt nhất cho sức khỏe nhờ hàm lượng vitamin, khoáng chất và các chất phức tạp như Gamma- Oryzanol làm giảm cholesterol.

Khác với việc khai thác bằng cách dùng các loại dung môi trích ly ở quy mô lớn hoặc nhỏ, dầu cám được sản xuất mà không cần thêm hóa chất, và được bán trên thị trường dưới dạng sản phẩm hữu cơ có giá trị cao, nếu cám có nguồn gốc hữu cơ...

### **Granifrigor – công nghệ mới chế biến gạo**



Các loại ngũ cốc đều có thể làm lạnh bằng máy Granifrigor™. Nhưng ứng dụng kinh tế nhất là trong ngành lúa gạo, vì đây là loại cây trồng duy nhất đòi hỏi sau khi thu hoạch và bảo quản chất lượng hạt gạo không được thay đổi nhiều.

Với yêu cầu đó, chúng tôi mang đến công nghệ làm mát ngũ cốc của Granifrigor™ sẽ giúp sản xuất khối lượng lớn gạo cao cấp có chất lượng đáng tin cậy ở châu Á và nước xuất khẩu gạo lớn như Việt Nam, và chúng tôi đã trở thành đối tác đáng tin cậy cho ngành lúa gạo ở Đông Nam Á (bao gồm Việt Nam).

Được phát minh vào thập kỷ 60 của thế kỷ trước, sự phát triển của công nghệ làm mát Granifrigor™ ngày càng trở nên thân thiện với môi trường. Trong những năm 1990, FrigorTec đã sử dụng các thiết bị làm lạnh không chứa Freon để giảm thiểu chi phí và bảo vệ môi trường và tuân theo các quy định của pháp luật nhằm bảo vệ tầng Ozone.

Đầu thiên niên kỷ mới, FrigorTec đã tiếp quản và điều chỉnh công nghệ theo hướng hiện đại với màn hình cảm ứng và công nghệ biến tần giúp kết nối trực tuyến, giúp người dùng có thể truy cập hoạt động máy mát Granifrigor™ ở bất kỳ thiết bị nào nếu được kết nối Internet.

Granifrigor™ bao gồm 12 loại máy có kích cỡ khác nhau, được sản xuất để đáp ứng nhu cầu đa dạng về công suất và khu vực khí hậu. Máy làm lạnh lúa gạo có công suất lớn nhất, có thể vận chuyển bằng container đến nhiều nơi khác nhau trên toàn thế giới.

### **Máy nén khí Hitachi – sự lựa chọn cho ngành lúa gạo**

Là đơn vị chuyên tư vấn, cung cấp và lắp đặt hệ thống máy nén khí cho các nhà máy thuộc mọi lĩnh vực, bao gồm lĩnh vực chế biến lương thực, thực phẩm. Do vậy, máy nén khí Hitachi do Công ty Cổ phần kỹ thuật Việt Sơn cung cấp được nhiều doanh nghiệp chế biến lúa gạo ưu tiên lựa chọn đầu tư, vì:

Chi phí đầu tư ban đầu hợp lý; sử dụng công nghệ tiên tiến giúp tiết kiệm điện năng và bảo vệ môi trường; động cơ bền bỉ, hoạt động 24/7, ít sự cố, đem lại nguồn khí ổn định; lưu lượng khí lớn với công suất nhỏ, đảm bảo đáp ứng nhu cầu khí nén của nhà máy mà vẫn tiết kiệm chi phí; dầu bôi trơn chất lượng cao được sản xuất riêng cho máy nén khí Hitachi, giúp máy hoạt động ổn định trong thời gian dài; máy vận hành êm, ít rung lắc và ít gây tiếng ồn;

Màn hình cảm ứng màu LCD với các phím chức năng trực quan, dễ nhớ, dễ sử dụng; dữ liệu cài đặt và lịch sử chạy máy được lưu trữ dễ dàng bằng USB giúp quý khách dễ dàng đánh giá và điều chỉnh cài đặt máy để phù hợp với nhu cầu nhà máy và tiết kiệm điện năng; điều khiển hoạt động máy và điều chỉnh cài

đặt từ xa bằng máy tính hoặc tablet thông qua mạng bluetooth hoặc mạng LAN; đa dạng chủng loại, công suất và áp lực phù hợp với nhu cầu.

Bên cạnh máy nén khí, công ty cũng cung cấp máy sấy khí, lọc khí và bình chứa khí để hoàn thiện hệ thống khí nén của khách hàng, mang đến nguồn khí sạch nhất và ổn định nhất.

Không chỉ cung cấp thiết bị, chúng tôi còn tư vấn lắp đặt và cung cấp dịch vụ lắp đặt khi khách có nhu cầu. Với đội ngũ kỹ sư và kỹ thuật có tay nghề cao, được đào tạo bài bản từ các nhà máy Hitachi, khách hàng hoàn toàn có thể tin tưởng vào dịch vụ lắp đặt của chúng tôi.

### **Bảo quản bằng hệ thống silo đảm bảo chất lượng gạo**

Với hơn 30 năm kinh nghiệm, Symaga là công ty của Tây Ban Nha chuyên thiết kế, sản xuất và kinh doanh các silo thép mạ kẽm, dành lưu trữ hạt giống, ngũ cốc, mạch nha, hạt có dầu, thóc gạo phục vụ sản xuất nông nghiệp, chế biến nông nghiệp, nhiên liệu và sản phẩm sinh học.

Các sản phẩm của Công ty Symaga có độ bền và độ tin cậy cao, lắp ráp dễ dàng đã được thế giới công nhận. Các silo được làm bằng thép mạ kẽm, với lớp phủ 600 gr/m<sup>2</sup>, đảm bảo tuổi thọ sản phẩm nhiều hơn gần gấp đôi so với các nhà sản xuất khác.

Tất cả các nguyên liệu được Symaga sử dụng đều có chứng nhận chất lượng tốt nhất và có xuất xứ châu Âu. Ngoài ra, Symaga cũng liên tục đầu tư vào R + D + i. Công nghệ mới này được phát triển cùng với khách hàng và nhà cung cấp, nhờ đó chất lượng sản phẩm và dịch vụ luôn được cải thiện, tăng giá trị sản phẩm và hiệu quả cho khách hàng.

Symaga lưu trữ hơn 12.000 tấn thép mạ kẽm, đảm bảo giao hàng đúng theo thời hạn, và liên tục đầu tư các công nghệ thế hệ mới để tự động hóa hoàn toàn dây chuyền sản xuất, nhờ đó sản phẩm luôn đạt tiêu chuẩn chất lượng mức tối đa. Sản phẩm của Symaga được mang nhãn hiệu của Liên minh châu Âu (EC).

Hệ thống kiểm soát chất lượng đa dạng từ vật liệu đầu vào và trong tất cả các giai đoạn của quy trình sản xuất, cho phép đảm bảo chất lượng tối ưu cho đến khi giao hàng. Symaga còn có chương trình quản lý chất lượng riêng, cho phép kiểm soát tất cả hoạt động của quy trình sản xuất trong thời gian thực tế.

Tất cả các máy, bao gồm cả trong quy trình sản xuất đều có hệ thống CNC, "Điều khiển số máy tính", để đảm bảo độ chính xác và chuẩn hóa chất lượng. Các sản phẩm của Symaga rất đa dạng, có thể sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

Các dòng sản phẩm đang phát triển cho phép công ty cung cấp một hệ thống lưu trữ đáp ứng nhu cầu khách hàng bằng việc cung cấp các silo có dung tích từ 5m<sup>3</sup> - 25.000m<sup>3</sup>.

Các sản phẩm mà Symaga có thể cung cấp gồm: Silos đáy thẳng hoặc đáy phễu bê tông dùng bảo quản lâu dài số lượng lớn các loại hạt và giống cây trồng ... Hopper lưới thép silo với góc nghiêng 45 độ hoặc 60 độ, phục vụ quá trình dỡ bỏ tự động do trọng lực. Silo kết cấu, được sử dụng trong hoạt động bốc dỡ vào xe tải hoặc tàu bè. Silo với trữ lượng nhỏ phục vụ sản xuất nông nghiệp.

### **Các giải pháp chế biến lúa gạo hiện đại**

Ông Rustom Mistry - Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc Bühler Việt Nam

Bühler có hơn 150 năm lịch sử phát triển các sản phẩm và giải pháp công nghệ cao, cùng với mạng lưới phủ trên 140 quốc gia với các văn phòng bán hàng, và trạm dịch vụ ở các quốc gia này, và 27 nhà máy sản xuất để đảm bảo dịch vụ hậu cần hiệu quả, đồng thời đáp ứng nhu cầu hàng hoá chất lượng cao cho khách hàng ở các thị trường khác nhau.

Bühler hiện có 25 trung tâm nghiên cứu phát triển sản phẩm, trong đó có trung tâm ứng dụng dành cho ngành gạo và 100 trung tâm dịch vụ trên toàn thế giới, bao gồm Trung tâm Bangalore chuyên về gạo để có thể có mặt mọi lúc, mọi nơi khi khách hàng yêu cầu.

Các giải pháp "chìa khóa trao tay" đã được phát triển để phù hợp với tất cả qui mô công suất, và ở mọi công đoạn của qui trình chế biến từ thóc, làm sạch sơ bộ, sấy khô, bảo quản (Silos), xay xát gạo (làm sạch, bóc vỏ, xát trắng, đánh bóng, phân loại bán màu) cho đến đóng bao thành phẩm, bên cạnh giải pháp chế biến, còn có các giải pháp giúp gia tăng giá trị của sản phẩm, như: ép viên trấu, gạo dinh dưỡng, bột gạo, cám ổn định, gạo tăng cường, mì không có gluten...

Các sản phẩm của Bühler tập trung vào việc nâng cao hiệu suất vận hành để luôn giúp khách hàng thành công trong việc tạo ra hầu hết nguyên liệu thô và có thể đạt được lợi tức đầu tư tối ưu.

Nhằm phục vụ khách hàng Việt Nam và khu vực tốt hơn, Bühler Việt Nam được thành lập từ năm 2012, có trụ sở văn phòng và nhà máy tại Long An - nơi sản xuất hầu hết các máy móc cho dây chuyền chế biến gạo, đáp ứng thị trường Việt Nam và các nước trong khu vực. Với tiêu chuẩn chất lượng toàn cầu, khách hàng tại Việt Nam dễ dàng tiếp cận các sản phẩm của Bühler với chất lượng từ Thụy Sĩ, giá cả phù hợp.

### **III.4. Giáo dục cộng đồng**

Tuyên truyền, phổ biến kỹ thuật thủy lợi, nông nghiệp đến tận bà con nông dân, đặc biệt là kỹ thuật tưới tiêu phù hợp với yêu cầu nước theo từng thời đoạn sinh trưởng của cây trồng, đặc biệt đối với tưới lúa, để người nông dân hiểu và biết cách sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả.

Các chuyên gia nông nghiệp cho rằng, có được những thành công trong sản xuất lúa gạo năm 2020, bên cạnh sự chỉ đạo sát sao và ứng phó kịp thời trước những diễn biến phức tạp của thời tiết nhằm có được sự điều tiết mùa vụ hợp lý, thời gian qua, ngành lúa gạo cũng đã có chuyển đổi mạnh mẽ theo hướng thực hiện quy trình sản xuất lúa tiên tiến được ứng dụng hiệu quả ở nhiều địa phương.

Cần có sự hợp tác toàn diện giữa Ban quản lý các dự án với các ban ngành có liên quan của địa phương bàn về vấn đề tổ chức thực hiện, về tiến độ thi công, về biện pháp thi công và về giám sát thi công công trình.

Giám sát việc thực thi các hạng mục công trình theo nội dung thiết kế, khi có các vấn đề ô nhiễm môi trường xảy ra cần đề xuất ngay các giải pháp cụ thể mang tính khả thi để khắc phục mà không phải chờ đợi kéo dài thời gian tăng thêm mức độ nghiêm trọng.

Thông báo cho người dân trong vùng dự án về những kế hoạch, tiến độ xây dựng các công trình và lợi ích của các công trình này đối với đời sống dân sinh kinh tế.

Tuyên truyền vận động quần chúng hưởng ứng các chương trình chống ô nhiễm môi trường nước: Không thải các chất thải sinh hoạt, chất thải chăn nuôi và chất thải rắn xuống các kênh rạch.

Di rời các nhà ở phía lòng kênh vào phía trong để tránh hiện tượng xả thải xuống lòng kênh và tai nạn giao thông thủy.

### **III.5. Trồng rừng ở thượng lưu lưu vực sông**

Đẩy mạnh trồng rừng, nâng cao độ che phủ và sử dụng hợp lý tài nguyên đất nhằm điều hòa nguồn nước, giảm lũ, tăng lưu lượng mùa kiệt.

Rừng đầu nguồn là thảm thực vật tạo ra nguồn sinh thủy cho các hồ, đập chứa nước, đảm bảo các công trình này đạt được mực nước an toàn. Vì vậy, một trong những giải pháp quan trọng để đảm bảo nguồn nước cho các hồ đập là giữ gìn, phát triển và quản lý chặt chẽ diện tích rừng đầu nguồn.

Tuy nhiên, qua khảo sát của các đơn vị chuyên môn, hiện có không ít hồ đập có diện tích rừng đầu nguồn là rừng sản xuất, đất trống đồi núi trọc không đảm bảo cho việc giữ nước. Trong đó rừng sản xuất chủ yếu là cây keo, tính đa

dạng kém, thảm thực vật nghèo, nguồn sinh thủy ít, một số diện tích đã đến chu kỳ khai thác, nên thảm thực vật bị tác động mạnh, độ che phủ thấp. Một số diện tích rừng đầu nguồn khác mặc dù được quy hoạch là rừng phòng hộ, song có hiện trạng rừng không đảm bảo về mật độ cây rừng hoặc loại cây trồng giống rừng sản xuất, diện tích nhỏ, lại gần khu dân cư, nên thảm thực vật đã nghèo lại còn dễ bị tác động, dẫn đến tính đa dạng không cao, nguồn sinh thủy thấp. Đây được cho là nguyên nhân khiến cho nhiều hồ đập chứa nước trên địa bàn tỉnh thời gian qua rơi vào tình trạng bị cạn kiệt nguồn nước.

Cùng với vai trò phòng hộ đầu nguồn, bảo tồn nguồn gen động, thực vật và nghiên cứu khoa học, rừng đóng vai trò rất quan trọng trong phát triển KT-XH, cung cấp lâm sản, nguồn nguyên liệu cho sản xuất công nghiệp, đặc biệt phục vụ an ninh quốc phòng.

Hiện nay, hầu hết phần diện tích rừng trồng được các chủ rừng quan tâm đầu tư theo hướng thâm canh, năng suất, chất lượng rừng ngày một tăng lên, thu nhập của người trồng rừng ngày một nâng cao góp phần ổn định an sinh xã hội xây dựng nông thôn mới, đồng thời phát huy được giá trị môi trường sinh thái.

Xác định công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, nhất là Luật Lâm nghiệp có vai trò quan trọng, nhằm nâng cao nhận thức, công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng đối với người dân, năm 2019, Chi Cục kiểm lâm đã in và cấp phát trên 500 tờ tuyên truyền cho các chủ cơ sở kinh doanh chế biến lâm sản; vận động quần chúng nhân dân tham gia phòng, chống cháy rừng và chặt phá, khai thác rừng trái phép.

#### **IV. Đánh giá tính khả thi của các biện pháp phi công trình đã và đang áp dụng tại Việt Nam**

##### **IV.1. Chính sách trong nước**

Theo đuổi an ninh lương thực thông qua thực thi một loạt các biện pháp:

Tăng cường sản xuất và đa dạng hóa thu nhập. Cơ sở hạ tầng tốt hơn và dịch chuyển lao động không bị hạn chế giữa các khu vực và các ngành sẽ là các yếu tố thiết yếu để thúc đẩy tiếp cận việc làm phi nông nghiệp cho các hộ gia đình nông dân, qua đó cung cấp cho họ thu nhập cao hơn và cải thiện khả năng tiếp cận của họ đến nguồn lương thực. Đa dạng hóa từ sản xuất lúa sang các cây trồng có giá trị cao sẽ cho phép nông dân có thu nhập cao hơn trên cùng một diện tích đất, do đó cải thiện khả năng tiếp cận của họ với lương thực. Nó cũng giúp giải phóng các nguồn lực để tăng cung hàng hóa có giá trị cao hơn cho thị trường trong nước và quốc tế. Hiện nay, một loạt các biện pháp chính sách nông nghiệp tập trung vào gạo, kìm giữ nhiều nguồn lực vào hoạt động này hơn so với các hoạt động

khác. Đặc biệt, cam kết cung cấp cho nông dân mức lợi nhuận 30% trên lượng lúa sản xuất là mục tiêu không bền vững cho nhà xuất khẩu lớn. [7]

Cho phép đa dạng hóa nguồn cung thực phẩm theo định hướng thị trường. Với thu nhập ngày càng tăng, tiêu thụ lúa gạo ở Việt Nam đã bắt đầu giảm và quá trình này sẽ không bị tác động bởi tỷ lệ giá cả tương đối giữa các loại thực phẩm.

Đánh giá hiệu quả của cơ chế bảo hiểm hiện hành và các lựa chọn thay thế khác. Cơ chế hay chương trình bảo hiểm đang ở giai đoạn thử nghiệm tại Việt Nam. Chương trình thí điểm này được thiết kế để cung cấp một công cụ cho nông dân đối phó với những thay đổi về thu nhập do các thảm họa thiên nhiên và dịch bệnh. Về lâu dài, cơ chế bảo hiểm phù hợp hơn sẽ cho phép một khuôn khổ chính sách ổn định hơn và có thể làm giảm nhu cầu cho các khoản thanh toán hỗ trợ một lần cho nông dân. Các chương trình thí điểm này cần được đánh giá trước khi được mở rộng ra nhiều tỉnh và các loại hàng hóa khác. Đánh giá này sẽ cần đưa vào chi phí của các chương trình, mức độ lợi ích mà đối tượng hướng tới đạt được, sự lành mạnh của hệ thống tính toán bảo hiểm, và tính hiệu quả của chi phí so với các lựa chọn chính sách khác. Trong ngắn hạn, một khoản trợ cấp phí bảo hiểm có thể chứng minh cho nông dân thấy giá trị của bảo hiểm và có thể giúp tạo ra một cơ sở số liệu có liên quan để phát triển các chương trình bảo hiểm khả thi. Tuy nhiên, về lâu dài, cần có các chính sách cụ thể hơn để trang bị cho nông dân tốt hơn về thông tin và các công cụ cần thiết để quản lý một loạt các rủi ro liên quan tới sản xuất nông nghiệp.

#### Tăng cường chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp

Khuyến khích phát triển cánh đồng mẫu lớn. Đối với hầu hết các mặt hàng, qui mô kinh tế giúp làm giảm một số loại chi phí sản xuất. Diện tích ruộng lớn sẽ có giá trị hơn khi lao động nông nghiệp trở nên đắt và có các lựa chọn khác về cơ giới hóa để tiết kiệm lao động. Ngay cả khi mở rộng diện tích ruộng chưa phải là một mệnh lệnh kinh tế, quá trình này vẫn nên được khuyến khích. Một bước cần thực hiện ngay từ đầu là loại bỏ bất kỳ rào cản nào để tăng diện tích ruộng: (a) loại bỏ các hạn chế về quy mô diện tích đất và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo Luật Đất đai, (b) cải thiện khả năng tiếp cận tín dụng nông nghiệp cho cả nông dân sản xuất nhỏ và vừa, (c) cải thiện giáo dục, đào tạo và khuyến nông nông thôn để nông dân có thể học và vận hành các công nghệ sản xuất hiệu quả hơn, kể cả các công nghệ thường sử dụng trong sản xuất quy mô lớn, và (d) tránh sử dụng các chính sách làm thay đổi hay bóp méo tương quan giá giữa các yếu tố.

Giới hạn phạm vi của việc chuyển đổi đất đai bắt buộc. Hầu hết các tranh chấp đất đai có thể tránh được nếu khung pháp lý không cho phép chuyển đổi đất

bắt buộc cho các mục tiêu “phát triển kinh tế-xã hội”. Nếu chuyển đổi tự nguyện và giao dịch giữa nông dân và nhà đầu tư được phép, tham nhũng sẽ giảm, yêu cầu về cơ chế hỗ trợ vốn kém như tái định cư sẽ nhỏ hơn và tình trạng bất ổn xã hội chắc chắn sẽ suy giảm. Điều này không ngăn nhà nước quyết định các diện tích đất cụ thể dành cho mục đích sử dụng cụ thể, ví dụ như cho đầu tư công và quân đội, hoặc các khu vực đã được quy định là cấm sử dụng. Một khu vực cụ thể cũng có thể được quy định chỉ sử dụng cho sản xuất nông nghiệp. Nhưng với những diện tích được phép sử dụng cho các mục đích được nêu trong các kế hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt, giao dịch về đất nên được thực hiện tự nguyện giữa người mua và người bán.

Bồi thường đất theo giá thị trường. Luật Đất đai năm 2013 đề cập đến các nguyên tắc đền bù theo giá thị trường, không quy định rõ cách thức chính quyền cấp huyện hoặc tỉnh có thể áp dụng, và bồi thường vẫn dựa trên các giá trị sử dụng đất nông nghiệp, do đó thấp hơn nhiều so với giá thị trường cho các mục đích sử dụng đất khác. Việc đàm phán về giá đất nên để người mua và người bán thực hiện, nông dân có thể thương lượng một mức giá cao hơn nếu họ có thể làm như vậy.

Loại bỏ các hạn chế về sử dụng đất nông nghiệp. 3,8 triệu ha được quy định dành cho sản xuất lúa không phải là cách tiếp cận chính sách tốt nhất đối với một quốc gia xuất khẩu gạo số lượng lớn. Nếu mục tiêu chính là an ninh lương thực, có những biện pháp hiệu quả hơn để đạt được. Thực tế, đa dạng hóa để giảm rủi ro là một biện pháp góp phần bảo đảm an ninh lương thực và là một mục tiêu riêng biệt (và nên được đề xuất) của Chính phủ. Những hạn chế về việc lựa chọn cây trồng đã cản trở sự đa dạng hóa. Và nếu mục tiêu là tăng xuất khẩu, nông dân không nên bị hạn chế việc sản xuất các loại cây trồng có giá trị cao hơn.

Tăng cường tính minh bạch trong quản lý đất đai. Hối lộ và thiếu minh bạch tạo thành các trở ngại đáng kể cho đầu tư. Xung đột xã hội và tham nhũng trong quản lý đất đai có thể được giảm bằng cách phát triển các kế hoạch sử dụng đất có sự tham gia của người dân để làm rõ quá trình giao đất, hạn chế việc chuyển đổi đất đai bắt buộc, và cho phép các giao dịch trực tiếp giữa những người sử dụng đất mà không có sự tham gia của nhà nước. Các kế hoạch sử dụng đất có sự tham gia của người dân sẽ xác định đất sử dụng cho nông nghiệp và hướng dẫn chuyển đổi đất nông nghiệp thành đất phi nông nghiệp tại những khu vực đã được quy định. Đơn giản hóa các thủ tục để có được giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và công bố công khai các loại phí liên quan sẽ tăng cường tính minh bạch một cách có hiệu quả.

Tăng cường các hình thức hợp tác giữa nông dân. Người sản xuất thiếu tin tưởng vào các hợp tác xã (HTX) lớn tồn tại trước năm 1986 mặc dù các HTX này đã được chuyển đổi và tái cấu trúc. Các HTX nhỏ hơn được thành lập cho một số hàng hóa cụ thể như sữa, rau quả, và rau quả, có thể hoạt động tốt và cung cấp các dịch vụ đầu vào và thị trường. Nếu được hỗ trợ bởi các dịch vụ khuyến nông, các HTX này có thể giúp nông dân hiệu quả về tiếp cận đầu vào cho sản xuất, đào tạo, công nghệ và thông tin thị trường. [499]

#### **IV.2. Cải thiện môi trường thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp**

Một số giải pháp đẩy mạnh phát triển sản xuất nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới hiện đại và chăm lo đời sống mọi mặt cho người nông dân trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước như sau:

1. Nhà nước cần có chiến lược công nghiệp hoá sản xuất nông nghiệp, từ trang bị cơ khí hoá đến nghiên cứu giống cây trồng một cách khoa học, đầu tư sinh học để tăng năng suất trong sản xuất nông nghiệp. Đầu tư cả hệ thống giao thông nông thôn, cả đường bộ và đường thuỷ thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hoá, nối kết địa bàn nông nghiệp với các trung tâm đầu mối tiêu thụ nông sản phẩm và với thị trường tiêu thụ, trao đổi trong và ngoài nước.

2. Tạo điều kiện cho người nông dân có thể tích tụ ruộng đất dưới các mô hình sản xuất lớn như: trang trại, hợp tác xã nông nghiệp theo kiểu mới, các công ty cổ phần sản xuất, kinh doanh sản phẩm nông nghiệp (kể cả lúa gạo, rau quả, hải sản v.v...) để tạo thuận lợi cho việc thu hút vốn, tích tụ tư bản để phục vụ mở rộng sản xuất.

3. Lập các cơ sở đào tạo tại chỗ về kỹ thuật sản xuất, phương pháp quản lý cả qui trình sản xuất từ gieo trồng, sử dụng phân bón, các đầu tư sinh học đến chế biến sản phẩm để đảm bảo đầu ra chắc chắn, có thị trường ổn định, hậu phòng ngừa, hạn chế tình trạng tự phát hiện nay là thường xuyên thay đổi cây trồng theo biến động nhất thời của thị trường, dẫn đến hậu quả sản xuất không ổn định, thu nhập của người nông dân bấp bênh.

4. Mở kênh thông tin về thị trường, về hàng hoá nông nghiệp và đảm bảo điều kiện tiếp nhận thông tin cho người nông dân, để người lao động nông thôn có cơ sở thực tế thị trường hướng dẫn đúng cho hoạt động sản xuất nông nghiệp của mình.

5. Hạn chế thấp nhất việc sử dụng đất tốt, phì nhiêu, có điều kiện thuỷ lợi tốt cho trồng trọt, cho phát triển nông nghiệp cho các yêu cầu xây dựng khu công nghiệp, khu giải trí, khu dân cư biệt thự vườn, kể cả việc hạn chế đô thị hoá những



đồng bằng có lợi thế cho sản xuất nông nghiệp và sản xuất sản phẩm nông nghiệp (đặc biệt như lúa gạo) xuất khẩu.

6. Ưu đãi tín dụng trung và dài hạn cho yêu cầu vốn đầu tư dài ngày, ổn định cho nông dân và nông thôn. Minh định về mặt pháp luật quyền sử dụng đất ổn định lâu dài cho nông dân và hộ nông thôn, với thời gian ổn định sản xuất tối thiểu từ 50 năm trở lên và tất cả quyền dân sự khác về đất đai nông nghiệp. [8]

Với các giải pháp bước đầu kiến nghị trên có thể góp phần giải quyết tốt chiến lược “tam nông” cần có hiện nay. Đó cũng là bài toán củng cố thế mạnh của nông thôn, của lực lượng sản xuất nông nghiệp (cũng là một lực lượng chủ lực quan trọng của nền kinh tế) trong “liên minh công, nông và trí thức” trong thời kỳ hoà bình xây dựng phát triển kinh tế theo hướng dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng và văn minh vậy.

Nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực để giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường

Áp dụng lại thủy lợi phí đối với nông dân để trang trải chi phí vận hành và bảo dưỡng. Trong khi tạm ngừng thu thủy lợi phí để giúp tăng thu nhập cho nông dân, việc này làm giảm động lực của nông dân để tiết kiệm nước, buộc ngân sách quốc gia phải gánh chịu toàn bộ không chỉ kinh phí đầu tư cơ bản mà còn chi phí vận hành và bảo dưỡng, làm giảm động lực của các công ty quản lý tưới và tiêu trong việc cung cấp dịch vụ thủy lợi có chất lượng. Chính phủ có thể vẫn chịu trách nhiệm đầu tư cơ bản cho hệ thống thủy lợi nhưng nông dân nên chi trả cho các chi phí vận hành và bảo dưỡng. Thiết lập lại mức thủy lợi phí trước đây đã sử dụng sẽ khuyến khích việc sử dụng nước hiệu quả hơn.

Tăng cường giám sát, tuân thủ và thực thi luật môi trường. Việt Nam đã nỗ lực tăng cường bảo vệ môi trường, thúc đẩy sử dụng nước và quản lý rừng bền vững, giảm phát thải khí nhà kính, và ứng phó với biến đổi khí hậu, nhưng các cơ chế thực thi còn yếu. Giáo dục và dịch vụ khuyến nông nên giúp nông dân hiểu rõ các lợi ích ngắn và dài hạn của việc triển khai các qui định về môi trường, ví dụ như chi phí sản xuất thấp hơn thông qua giảm sử dụng hóa chất, đặc biệt là ở các khu vực sử dụng quá mức các loại hóa chất đầu vào.

Đẩy mạnh các hệ thống đổi mới trong nông nghiệp

Cải thiện thiết kế thể chế về nghiên cứu và phát triển (R&D) nông nghiệp. Mặc dù tăng trưởng bình quân 11% mỗi năm từ năm 2000 đến năm 2012, ngân sách nhà nước cho R&D vẫn còn tương đối thấp. Tăng cường năng lực nội tại để phát triển và cải thiện các giống cây trồng, giống vật nuôi, và phát triển các giải pháp công nghệ cho nông dân cần được bổ sung bằng những nỗ lực lớn hơn để

ứng dụng hiệu quả hơn các công nghệ mới do các tổ chức hàng đầu phát triển. Cần phối hợp tốt với mạng lưới nghiên cứu quốc tế, vùng và từng khu vực để cải thiện khả năng tiếp nhận của Việt Nam và nâng cấp hệ thống nghiên cứu quốc gia. Để tăng nguồn ngân sách, Chính phủ nên tìm kiếm phương thức khai thác tiềm năng về R&D của khu vực tư nhân, ví dụ thông qua việc thiết kế hệ thống đối tác công-tư có hiệu quả. Tuy nhiên, nguồn tài chính tăng lên này cần được tập trung sử dụng cho công tác nghiên cứu để đáp ứng những nhu cầu thiết thực của nông dân và cả những lĩnh vực liên quan khác, ví dụ như công nghệ sau thu hoạch, chế biến, vệ sinh và an toàn sản phẩm và bảo vệ môi trường.

Tai định hướng trọng tâm của giáo dục và dịch vụ khuyến nông để nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất. Trọng tâm hiện tại về sản xuất nông nghiệp cần phải được tái định hướng tới các lĩnh vực như: kỹ năng tiếp cận thị trường, xây dựng kế hoạch kinh doanh, thỏa thuận hợp tác giữa các nông dân, và sử dụng các phương pháp sản xuất thân thiện với môi trường. Cách tiếp cận từ trên xuống hiện nay, Chính phủ quyết định dịch vụ khuyến nông nào cần cung cấp cho nông dân, nên được định hướng lại để tăng cường vai trò của nông dân để họ định hướng loại dịch vụ khuyến nông đáp ứng nhu cầu của họ. Việc sử dụng hình thức đấu thầu cạnh tranh để lựa chọn các dự án khuyến nông như hiện tại có thể giúp phân bổ các nguồn lực hiệu quả hơn, nhưng cũng có khả năng tạo ra sự chông chéo trong các dự án trung thầu ở cấp Trung ương và địa phương.

Tiếp tục hội nhập hơn vào thị trường nông sản thực phẩm quốc tế

Nâng cao tính minh bạch của các biện pháp phi thuế quan ảnh hưởng đến nhập khẩu nông sản thực phẩm. Việt Nam đã có những bước tiến đáng kể trong việc loại bỏ các hạn chế định lượng trong thương mại. Tuy nhiên, thiếu minh bạch trong việc cấp phép với mục đích kiểm soát chất lượng, thu thập số liệu, hoặc ban hành các hướng dẫn của Chính phủ về những mặt hàng nên hoặc không nên nhập khẩu đã bắt đầu xuất hiện. Trong khi mục tiêu chính sách đảm bảo kiểm soát chất lượng là hợp pháp, hệ thống cấp phép không nên được sử dụng như một rào cản phi thuế quan đối với thương mại.

Tăng cường năng lực hoạch định chính sách, kiểm dịch và kiểm soát an toàn thực phẩm. Hành động này là cần thiết để bảo vệ sức khỏe của con người, động thực vật, nâng cao uy tín về quản lý của Việt Nam và hỗ trợ xuất khẩu hàng hóa nông nghiệp có giá trị gia tăng. Điều quan trọng là các yêu cầu đối với hàng hóa nhập khẩu như an toàn thực phẩm, kiểm dịch, các tiêu chuẩn và dán nhãn phải được thực hiện một cách minh bạch, thống nhất với các hướng dẫn và thông lệ

quốc tế. Điều này sẽ giúp Việt Nam đạt được các mục tiêu tham vọng về cả thương mại và an ninh lương thực.

Đánh giá hệ thống kiểm soát xuất khẩu gạo. Hệ thống hiện nay tạo ra xung đột giữa các mục tiêu nâng cao định hướng thị trường của ngành và đảm bảo an ninh lương thực. Nó hạn chế cạnh tranh, tạo ra sự không chắc chắn của thị trường và làm giảm động cơ để xây dựng các thoả thuận thị trường dài hạn. Kết quả là sản xuất tập trung vào việc cung cấp gạo chất lượng thấp vẫn tiếp tục. Sự thất bại của hệ thống hiện nay làm các tín hiệu về giá trên thị trường thế giới không tiếp cận được thị trường trong nước (ví dụ năm 2008) cho thấy cần việc duy trì các chính sách như hiện nay là không hợp lý

Trong khi hiện nay các doanh nghiệp nhà nước hoạt động trong một thị trường cạnh tranh hơn và đã được mở cho các doanh nghiệp tư nhân, các doanh nghiệp nhà nước vẫn có mức độ ảnh hưởng nhất định đối với ngành nông nghiệp, đặc biệt là liên quan đến nguồn cung cấp đầu vào và chế biến. Để bước tiếp Chính phủ cần phải đảm bảo một sân chơi bình đẳng nếu hy vọng khu vực tư nhân tham gia đầy đủ trong sự phát triển của ngành nông nghiệp.

Tương tự như vậy, việc sử dụng của các hiệp hội ngành như VFA để thực hiện yêu cầu chính sách phải được xem xét đầy đủ, có khả năng cao về sự tồn tại của các nhóm lợi ích, hạn chế cạnh tranh trên thị trường.

Hợp tác xã và các hình thức tổ chức khác như “nhóm nông dân” có vai trò tương đối nhỏ trong ngành bất chấp nỗ lực của chính phủ để phục hồi các tổ chức này. Do đó, nhiều nông dân đang không thu được lợi ích từ các hoạt động hợp tác để đảm bảo đầu vào và đầu ra tốt hơn.

Việc miễn giảm thuế lợi phí cho hầu hết các cá nhân và hộ gia đình tham gia vào sản xuất nông nghiệp là một bước lùi. Chính sách này được thực hiện như phương pháp đơn giản để nâng cao thu nhập trang trại với chi phí giao dịch thấp. Tuy nhiên, loại bỏ phí thuế lợi không hỗ trợ mục tiêu nâng cao hiệu quả tài nguyên.

Các cam kết để đảm bảo nông dân nhận được một khoản lợi nhuận 30% về sản lượng lúa gạo là không bền vững. Điều này không khuyến khích hiệu quả sản xuất và làm giảm động cơ cho nông dân để xem xét các sản phẩm thay thế. Khi thương mại lớn, giá xuất khẩu bị ảnh hưởng bởi các điều kiện thị trường thế giới hơn bởi sản xuất trong nước. Có một khả năng lớn là Việt Nam hoặc sẽ mất thị phần hoặc yêu cầu chính phủ hỗ trợ để tạo nên sự khác biệt, với chi phí hợp lý để có các ưu tiên khác về kinh tế, xã hội.

Việc miễn thanh toán thủy lợi phí cho hầu hết cá nhân và các hộ gia đình tham gia vào sản xuất nông nghiệp là một bước lùi. Việc này được thực hiện như phương pháp đơn giản để nâng cao thu nhập trang trại với chi phí giao dịch thấp. Tuy nhiên, loại bỏ các khoản phí cho thủy lợi không hỗ trợ mục tiêu nâng cao hiệu quả tài nguyên và hỗ trợ phát triển môi trường bền vững.

Việc sử dụng quá trình đấu thầu cạnh tranh để chọn dự án khuyến nông tạo ra khả năng phân bổ nguồn lực hiệu quả. Tuy nhiên, dường như tồn tại sự chùng chèo trong các dự án trúng thầu ở cấp trung ương và địa phương. Hơn nữa, các dự án khuyến nông tập trung mạnh vào sản xuất, ít chú ý đến đáp ứng nhu cầu của thị trường, ví dụ: làm thế nào để thị trường, tham gia vào các hợp đồng, đáp ứng yêu cầu an toàn thực phẩm, v.v.

Cần thiết tiếp tục tăng cường năng lực hoạch định chính sách và năng lực triển khai nhằm bảo vệ sức khỏe của con người, động thực vật, nâng cao uy tín điều hành và hỗ trợ xuất khẩu các mặt hàng nông nghiệp có giá trị gia tăng. Điều quan trọng là các yêu cầu nhập khẩu đối với an toàn thực phẩm, kiểm dịch, và các tiêu chuẩn và dán nhãn được thực hiện một cách minh bạch, phù hợp với các hướng dẫn và thông lệ quốc tế.

Cần tu tạo các hệ thống kiểm soát xuất khẩu gạo hiện tại. Hệ thống này là nơi xảy ra các xung đột giữa các mục tiêu của việc nâng cao định hướng thị trường của ngành và đảm bảo an ninh lương thực. Hệ thống này hạn chế cạnh tranh trên thị trường và làm giảm động lực phát triển tổ chức thị trường dài hạn.

Các mức hỗ trợ người sản xuất được đo bằng %PSE, trung bình đạt 7% trong giai đoạn 2011-2013; ít hơn một nửa mức hỗ trợ cung cấp cho người sản xuất ở Trung Quốc và Indonesia.

Sự dao động trong hỗ trợ người sản xuất chủ yếu do sự biến động mạnh của chỉ số hỗ trợ giá thị trường. Ngân sách chuyển giao tương đối ổn định ở mức bình quân khoảng 20% hỗ trợ người sản xuất trong giai đoạn 2000-2013. [1]

Ngân sách chuyển giao hỗ trợ người sản xuất chủ yếu là các hình thức thanh toán cho các đầu vào biến đổi (lưu động). Thanh toán trực tiếp áp dụng cho việc chuyển đổi từ đất sản xuất nông nghiệp chưa canh tác sang duy trì đất cho sản xuất lúa.

Hỗ trợ người sản xuất tại Việt Nam chủ yếu dựa trên các hình thức hỗ trợ méo mó nhất mặc dù tỷ trọng của hỗ trợ này trong tổng hỗ trợ đã giảm so với những năm đầu thập niên 2000.

Hiện đã có sự thay đổi đáng kể trong các mức hỗ trợ sản xuất lúa gạo. Gạo đã chuyển từ một mặt hàng với ít hỗ trợ, bị đánh thuế cao sang mặt hàng nhận

được hỗ trợ, và mức hỗ trợ này dường như trở lại mức thấp một lần nữa. Điều này phản ánh những thách thức trong việc vừa cố gắng hỗ trợ các nhà sản xuất trong khi vẫn cần bảo vệ người tiêu dùng. Nỗ lực hơn nữa để thoát ra khỏi việc sử dụng giá gạo như một cơ chế để đạt được cả hai mục tiêu là cần thiết.

Dịch vụ tổng hợp cho ngành nông nghiệp tương đối ổn định như là một phần của chuyển giao hỗ trợ tổng thể, cho thấy đã có hơi tái định hướng chính sách có lợi cho cả người sản xuất và người tiêu dùng. Chi tiêu cho một số dịch vụ tổng hợp như kiểm tra, kiểm soát và tiếp thị và khuyến mãi nhận được hỗ trợ tương đối hạn chế.

Tổ chức sản xuất và liên kết trong sản xuất lúa với các biện pháp chủ yếu như:

- Xây dựng kinh tế hợp tác trong sản xuất lúa, tùy theo điều kiện từng vùng và từng nơi, từng bước hình thành và xây dựng các dạng hình kinh tế hợp tác để thuận lợi cho đầu tư, sản xuất hàng hóa đủ lớn, dễ dàng tiếp cận thị trường và bảo đảm đầu ra. Các dạng hình hợp tác bao gồm: tổ nhóm, câu lạc bộ; hợp tác xã; liên hiệp các hợp tác xã; doanh nghiệp nông thôn; nông trang, vùng chuyên canh...

- Nâng cao năng lực tổ chức và quản lý nhằm duy trì và mở rộng các dạng hình tổ chức sản xuất, hoạt động có hiệu quả và ngày càng phát triển, chú ý phát triển kinh tế hộ, việc nâng cao năng lực tổ chức và quản lý cho nông dân là rất cần thiết. Nâng cao năng lực tổ chức quản lý gồm đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực quản lý tổ nhóm cho các tổ, câu lạc bộ, hợp tác xã; tập huấn nâng cao năng lực quản lý kinh tế cho các hộ nông dân và các tổ chức này...

- Tăng cường liên kết "4 nhà" là khâu mấu chốt để giải quyết vấn đề sản xuất và tiêu thụ sản phẩm của nông dân trong xu thế sản xuất hàng hóa hiện nay và tương lai. Nghiên cứu hiện trạng liên kết nhằm đề xuất cải tiến để các bên tham gia đều có lợi, tạo mối liên kết bền vững. Liên kết tạo điều kiện chia sẻ thông tin và trách nhiệm như thành lập diễn đàn, đối thoại, ký kết hợp đồng bao tiêu sản phẩm... để giải quyết vấn đề thị trường, tạo cơ chế và chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy sản xuất phát triển bền vững. Đặc biệt chú ý phát triển mối quan hệ chặt chẽ giữa nhà nông sản xuất và nhà doanh nghiệp.

Phát triển thị trường lúa gạo là biện pháp lâu dài để kích thích và ổn định sản xuất, giảm thiểu rủi ro cho nông dân và gia tăng lợi nhuận. Nhóm giải pháp này gồm 3 hợp phần chính:

- Nghiên cứu chuỗi giá trị sản xuất lúa gạo nhằm nâng cấp cho các thành viên tham gia, nâng cấp chuỗi giá trị, bảo đảm chất lượng, tạo cơ chế cân đối và phát huy tối đa lợi nhuận của chuỗi giá trị.

- Xây dựng thương hiệu lúa gạo giúp nông dân sản xuất hướng đến thị trường, bảo đảm chất lượng, tăng giá trị hàng hóa và tăng thu nhập.

- Xây dựng hệ thống cung cấp thông tin thị trường và thông tin - quảng bá là rất cần thiết, giúp nông dân dễ dàng quyết định sản xuất và có kế hoạch sản xuất, dự đoán được thị trường, giảm thiểu rủi ro do hàng hóa dư thừa và rớt giá./.

### **IV.3. Phát triển khoa học công nghệ**

Ứng dụng các giải pháp khoa học - công nghệ trong chọn tạo giống lúa năng suất cao ổn định, phẩm chất gạo tốt, kháng sâu bệnh, chống chịu được với điều kiện khó khăn như khô hạn, ngập lũ, ngập mặn và thích nghi điều kiện tiểu vùng sinh thái và thay đổi khí hậu.

Phương pháp lai tạo truyền thống vẫn còn nguyên giá trị tạo ra nhiều giống lúa triển vọng và phục tráng các giống lúa bản địa, đặc sản có tính thích nghi cao với từng địa phương. Các chủ đề chính của phương pháp này bao gồm:

- Ứng dụng công nghệ cao: kỹ thuật đột biến; kỹ thuật vi nhân giống: nuôi cấy mô, túi phân, tế bào; khai thác ưu thế lai...

- Ứng dụng công nghệ sinh học: kỹ thuật dấu chuẩn phân tử DNA, protein, enzym; công nghệ chuyển ghép gen...,

- Lai tạo và chọn lọc truyền thống: chọn tạo các giống lúa thích nghi với điều kiện bất lợi sinh học (sâu bệnh) và phi sinh học (hạn, phèn, mặn, thay đổi khí hậu...) cũng như phục tráng các giống lúa bản địa, đặc sản.

- Xã hội hóa công tác nhân giống lúa cho đồng bằng sông Cửu Long nhằm giải quyết vấn đề thiếu giống tốt, hạt giống khỏe, giống chất lượng cao để giúp nông dân sản xuất lúa đạt năng suất và chất lượng cao. Hợp phần này gồm 2 chủ đề chính: Thiết lập mạng lưới cộng đồng như câu lạc bộ/tổ sản xuất giống tại tất cả các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long nhằm tập hợp nông dân tiên tiến phục vụ công tác thử nghiệm các giống lúa đã được nghiên cứu lai tạo. Kết hợp với cán bộ kỹ thuật địa phương tập huấn phương pháp chọn tạo và sản xuất giống đạt chất lượng tốt cho các câu lạc bộ, tổ sản xuất giống nhằm đáp ứng nhu cầu giống của địa phương với chất lượng tốt và giá thành thấp để càng nhiều nông dân có thể tiếp cận được, làm tăng diện tích sản xuất lúa bằng giống tốt, hạt giống khỏe.

Ứng dụng kỹ thuật sản xuất lúa thích ứng với hội nhập kinh tế và sự biến đổi khí hậu để sản xuất lúa nhằm nâng cao giá trị sản phẩm và lợi nhuận cho nông dân.

- Kỹ thuật canh tác lúa bền vững: áp dụng các kỹ thuật canh tác lúa bền vững nhằm bảo đảm năng suất cao, nâng cao chất lượng và giá trị hàng hóa đáp

ứng nhu cầu thị trường trong nước và quốc tế. Đồng thời chú trọng cơ giới hóa trong quy trình sản xuất để giảm giá thành, giảm công lao động, gia tăng thu nhập cho nông dân.

- Kỹ thuật canh tác bền vững trên nền đất lúa từ khâu làm đất, gieo cấy, tưới tiêu, chăm sóc: bón phân, bảo vệ thực vật; ứng dụng các tiên bộ kỹ thuật: "3 giảm 3 tăng", "1 phải 5 giảm", gieo sạ đồng loạt, né rầy, v.v..

- Kỹ thuật canh tác lúa sinh thái bền vững: Xây dựng quy trình canh tác kỹ thuật theo từng nhóm giống, tiểu vùng sinh thái. Quy trình GAP (Good Agricultural Practices) để đạt lúa gạo sạch, chất lượng cao.

- Ứng dụng cơ giới hóa trong sản xuất lúa, dùng máy móc cơ giới thích hợp cho từng vùng sinh thái từ khâu làm đất, tưới tiêu, gieo cấy, chăm sóc, thu hoạch, phơi sấy, bảo quản, tồn trữ và chế biến để làm giảm thất thoát sau thu hoạch, giảm công lao động và gia tăng giá trị hàng hóa. Đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển chế biến lúa gạo thành các sản phẩm giá trị cao, giảm sự lệ thuộc vào xuất khẩu khi xuất khẩu không có lợi, sản phẩm chính và phụ phẩm của lúa gạo sẽ là nguồn nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến, sinh hóa... nhằm tăng thêm việc làm cho xã hội cũng như gia tăng giá trị cho nguồn nguyên liệu quý giá và thiết yếu này.

Theo báo cáo, các tiên bộ về khoa học công nghệ đóng góp trên 30% giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp, 38% trong sản xuất giống cây trồng, vật nuôi. Mức độ tổn thất của nông sản đã giảm đáng kể (lúa gạo còn dưới 10%,...). Mức độ cơ giới hóa ở khâu làm đất đối với các loại cây hàng năm (lúa, mía, ngô, rau màu) đạt khoảng 94%; khâu thu hoạch lúa đạt 50% (các tỉnh đồng bằng đạt 90%).

Xác định tầm quan trọng của nông nghiệp ứng dụng công nghệ giúp thay đổi bức tranh nông nghiệp nước nhà, đưa nền nông nghiệp Việt Nam hội nhập và phát triển trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0, Hội nghị lần thứ 4, Ban Chấp hành trung ương Đảng khóa XII ban hành Nghị quyết số 06-NQ/TW, 05/11/2016 về thực hiện có hiệu quả tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế, giữ vững ổn định chính trị - xã hội trong bối cảnh nước ta tham gia các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới nhấn mạnh những định hướng về phát triển nông nghiệp hiện đại, ứng dụng công nghệ cao như: “Hiện đại hóa, thương mại hóa nông nghiệp, chuyển mạnh sang phát triển nông nghiệp theo chiều sâu, sản xuất lớn, dựa vào khoa học - công nghệ, có năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh và giá trị gia tăng cao. Chuyển nền nông nghiệp từ sản xuất lương thực là chủ yếu sang phát triển nền nông nghiệp đa dạng phù hợp với lợi thế của từng vùng”...

Định hướng này cùng với những chính sách được ban hành trước đó về nông nghiệp công nghệ cao như Quyết định số 176/QĐ-TTg ngày 29/1/2010, phê duyệt Đề án phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến năm 2020; Quyết định số 1895/QĐ-TTg, ngày 17/12/2012 phê duyệt Chương trình phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thuộc Chương trình Quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2020 đã tiếp tục khẳng định quan điểm nhất quán của Đảng, Nhà nước ta về phát triển nông nghiệp, trong đó có nông nghiệp công nghệ cao. Qua đó, góp phần tích cực đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp đạt được những thành tựu đáng tự hào.

Theo báo cáo của Bộ Khoa học và Công nghệ năm 2019, nhờ ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất, cơ cấu sản xuất nông nghiệp tiếp tục được điều chỉnh theo hướng phát huy lợi thế của mỗi địa phương, vùng, miền và cả nước, gắn với nhu cầu thị trường trong nước và quốc tế, thích ứng với biến đổi khí hậu. Nhiều doanh nghiệp đã đầu tư vào các khu sản xuất tập trung quy mô lớn với công nghệ hiện đại gắn với các nhà máy, cơ sở bảo quản, chế biến nông sản có giá trị xuất khẩu cao.

Trong lĩnh vực trồng trọt đã đẩy mạnh chuyên đổi cơ cấu cây trồng, áp dụng các quy trình sản xuất tiên tiến; do làm tốt công tác phòng trừ sâu bệnh nên sản lượng và chất lượng nhiều loại cây trồng có giá trị kinh tế tăng. Tỷ trọng gạo chất lượng cao chiếm trên 80% gạo xuất khẩu, giúp nâng giá gạo xuất khẩu bình quân tăng từ 502 USD/tấn năm 2018 lên 510 USD/tấn năm 2019. Đặc biệt, giống gạo ST25 được công nhận là “gạo ngon nhất thế giới năm 2019” tại Hội nghị Thương mại gạo thế giới lần thứ 11 tổ chức tại Phi-lip-pin.

Việc áp dụng quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (VietGAP) ngày càng mở rộng và hiệu quả mang lại sản phẩm an toàn, chất lượng tốt, năng suất cao. Bên cạnh đó, việc mở rộng ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất cùng với kết quả nghiên cứu, đánh giá, triển khai mô hình cánh đồng mẫu lớn đã đẩy mạnh sản xuất nông nghiệp, liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản theo chuỗi giá trị ...

Ngành lâm nghiệp có sự phát triển đáng kể với tốc độ tăng trưởng ổn định; đã làm chủ nhiều công nghệ tiên tiến, tạo ra các dây chuyền chế biến, bảo quản có chất lượng tương đương với sản phẩm nhập khẩu; hình thành ngành công nghiệp chế biến lâm sản đứng thứ hai Châu Á và đứng thứ năm trên thế giới.

Lĩnh vực chăn nuôi đã có sự chuyển biến rõ nét về tổ chức sản xuất, chăn nuôi trang trại, gia trại, tập trung theo chuỗi khép kín, ứng dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến, công nghệ cao; nhiều mô hình chăn nuôi hữu cơ đã hình thành và đang



được phổ biến, nhân rộng. Công nghệ chế biến thủy sản ngày càng được đầu tư hiện đại để đáp ứng các yêu cầu của thị trường quốc tế.

Với sự giúp sức của khoa học công nghệ được ứng dụng trong tất cả các khâu của quá trình sản xuất nông nghiệp từ nghiên cứu, chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi; kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc, canh tác; thức ăn chăn nuôi; phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y; kỹ thuật chế biến, bảo quản sau thu hoạch... đã tạo ra giá trị mới cho nông sản, giúp sản phẩm tươi, an toàn, nâng cao năng suất, đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng... Các kết quả này góp phần đưa kim ngạch xuất khẩu nông sản của Việt Nam tăng nhanh qua các năm, năm 2019 tổng kim ngạch xuất khẩu nông, lâm, thủy sản ước đạt 41,3 tỷ USD; thặng dư thương mại toàn ngành ước đạt mức 10,4 tỷ USD.

Nhận định về sự đóng góp của khoa học công nghệ đối với sự phát triển của nông nghiệp nước ta, nhiều chuyên gia, nhà khoa học chung nhận định, khoa học và công nghệ thực sự là một trong các giải pháp quan trọng đóng góp có hiệu quả, tạo ra chuyển biến mang tính đột phá trong phát triển sản xuất nông nghiệp, phục vụ tái cơ cấu nền nông nghiệp, nâng cao đời sống của người dân. Trước những thách thức lớn đó, việc ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ vào quá trình sản xuất lúa gạo có thể coi là xu hướng tất yếu. Thế kỷ 21 đã chứng kiến nhiều thành công lớn của việc ứng dụng khoa học công nghệ vào nông nghiệp nói chung và ngành sản xuất lúa gạo nói riêng ở nhiều quốc gia và vùng lãnh thổ như Israel, Mỹ, Hà Lan, Đức, Nhật Bản, Đài Loan, Trung Quốc,... Qua đó, có thể thấy, khoa học công nghệ thực sự là giải pháp then chốt giúp tối ưu hóa quá trình sản xuất, từ đó tạo ra sản phẩm chất lượng với năng suất cao ngay cả trong những điều kiện bất lợi.

Nhận thấy được tầm quan trọng của khoa học công nghệ trong việc phát triển nền nông nghiệp lúa nước của quốc gia, Đảng và Nhà nước đã chỉ đạo Bộ Khoa học và Công nghệ kết hợp với các Bộ – ngành khác thực hiện các Chương trình Khoa học và Công nghệ quốc gia nhằm hỗ trợ, thúc đẩy đổi mới khoa học công nghệ trong quy trình sản xuất lúa gạo, từ đó góp phần giảm thiểu tối đa tác động từ những thách thức bên ngoài. Trọng tâm của các chương trình này hiện nay chủ yếu hướng đến giảm thiểu tối đa tác động của biến đổi khí hậu tới các hoạt động sản xuất lúa gạo.

Một số dự án trong Chương trình Đổi mới công nghệ quốc gia tập trung hỗ trợ nghiên cứu hướng đến việc lai tạo các giống lúa mới có khả năng chống chịu những bất lợi từ ngoại cảnh. Trong các dự án nổi bật của chương trình, phải kể đến dự án “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến chọn tạo giống lúa thuần

chống chịu mặn-hạn thích nghi với điều kiện canh tác lúa vùng nhiễm mặn thuộc Đồng bằng sông Cửu Long” do Viện lúa Đồng bằng Sông Cửu Long chủ trì, thành công tạo được sáu giống lúa chống chịu được điều kiện môi trường khắc nghiệt. Bên cạnh đó, dự án “Đánh giá hiện trạng, năng lực công nghệ và nhu cầu đổi mới công nghệ trong tạo giống và sản xuất lúa lai tại miền Bắc và duyên hải miền Trung” do Công ty Cổ phần Giống cây trồng Trung Ương chủ trì đã xây dựng được bản đồ công nghệ chọn tạo giống lúa đầu tiên cho ngành nông nghiệp quốc gia. Ngoài ra, một số dự án nổi bật khác của chương trình có thể kể đến như: dự án “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chỉ thị phân tử và chỉnh sửa hệ gen trong chọn tạo giống lúa năng suất, chất lượng, chống chịu sâu bệnh và bất lợi ngoại cảnh” do Công ty giống cây trồng Thái Bình chủ trì; dự án “Nghiên cứu phát triển các nguồn Gen lúa thích ứng với biến đổi khí hậu”; dự án “Ứng dụng công nghệ tiên tiến và mô hình liên kết để sản xuất lúa gạo theo chuỗi giá trị tại Đồng bằng sông Cửu Long” do Công ty Cổ phần công nghệ cao Trung Thạnh chủ trì;.....

Nhằm nâng cao hoạt động sản xuất lúa gạo theo chuỗi giá trị, Chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ và tổ chức KH&CN công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm (chương trình 592) cũng đã hỗ trợ triển khai nhiều dự án như: dự án “Hoàn thiện công nghệ sản xuất máy tách màu phân loại gạo sử dụng công nghệ xử lý ảnh” do Công ty Long An chủ trì; dự án “Hoàn thiện công nghệ sản xuất một số sản phẩm rượu từ gạo nếp cái hoa vàng và gạo nếp than (nếp cẩm) quy mô công nghiệp” do Công ty Aroma chủ trì; dự án “Hoàn thiện công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ gạo ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm”;...Bộ KH&CN cũng hỗ trợ thực hiện một số dự án phối hợp với nước ngoài như dự án “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ của Nhật Bản trong hệ thống thủy lợi nội đồng nâng cao hiệu quả sử dụng nước, giảm phát thải nhà kính trong sản xuất lúa vùng Đồng bằng sông Hồng”.

Trao đổi với Báo điện tử Chính phủ trước thềm Hội nghị của Chính phủ sơ kết 3 năm thực hiện Nghị quyết số 120/NQ-CP về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu, ông Lê Quang Thành, Vụ trưởng Vụ Khoa học xã hội, nhân văn và tự nhiên (Bộ KH&CN) nhấn mạnh đến công tác xây dựng cơ sở dữ liệu, công nghệ dự báo giám sát nguồn nước, xâm nhập mặn ĐBSCL và các giải pháp công nghệ và cơ chế chính sách trong ứng phó xâm nhập mặn (chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, quy trình và thời gian canh tác...).

Theo ông Lê Quang Thành, hạn hán, xâm nhiễm mặn ở ĐBSCL là một thách thức lớn, với diễn biến khó lường của biến đổi khí hậu cùng với việc khai thác nguồn nước của các quốc gia thượng nguồn sông Mekong sẽ tác động nhiều đến tài nguyên nước của ĐBSCL.

Do đó, bên cạnh những giải kỹ thuật ứng phó, việc nghiên cứu và ứng dụng công nghệ dự báo, cảnh báo sớm là một trong những giải pháp được ưu tiên trong các chỉ đạo gần đây của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ để phục vụ cho công tác phòng, chống loại hình thiên tai này.

Dù đây là việc quan trọng nhưng cũng hết sức khó khăn, phức tạp bởi điều kiện đầu vào phục vụ công tác dự báo (nguồn nước từ sông Mekong, điều kiện khí tượng thủy văn, kinh tế xã hội...) chứa các yếu tố không chắc chắn. Hơn nữa, mật độ trạm quan trắc về các yếu tố thủy văn, môi trường... và chuỗi số liệu còn thưa và gián đoạn.

Trong thời gian tới, các bộ, ngành, địa phương cần tập trung vào đầu tư lắp đặt thiết bị giám sát độ mặn tự động để kịp thời thông tin, chủ động phục vụ công tác dự báo và triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp với từng giai đoạn, nhất là ứng phó với tác động của thời tiết cực đoan.

Ngoài ra, để tích hợp đồng bộ cơ sở dữ liệu và giải pháp kỹ thuật phục vụ phát triển bền vững ĐBSCL, thích ứng với biến đổi khí hậu, các Bộ, ngành địa phương cần có sự phối hợp chặt chẽ để triển khai thực hiện có hiệu quả Chương trình hành động tổng thể thực hiện Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ như: Tích hợp quy hoạch; quản lý tổng hợp tài nguyên; giải pháp tái cơ cấu các ngành; xây dựng kế hoạch liên vùng.

Bên cạnh đó, các bộ, ngành, địa phương cũng cần đẩy mạnh đầu tư ứng dụng và nhân rộng các mô hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng, đặc biệt vùng không chủ động nguồn nước, thường xuyên xảy ra hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn sang phát triển nông nghiệp đa dạng (thủy sản - cây ăn quả - lúa), đáp ứng nhu cầu của thị trường.

Tập trung nghiên cứu đề xuất giải pháp KH&CN đảm bảo nguồn nước lâu dài, cấp nước ngọt chủ động và hợp cho các vùng khan hiếm nước ven biển ĐBSCL (xây dựng các hồ trữ nước ngọt từ hệ thống sông, kênh và khai thác nước ngầm tại các khu vực nguồn nước ngầm bảo đảm về chất lượng, trữ lượng); nghiên cứu giải pháp KH&CN đảm bảo an toàn hạ tầng thủy lợi vùng ĐBSCL trong điều kiện hạn mặn kéo dài.

Các địa phương và doanh nghiệp vùng ĐBSCL cần đẩy mạnh công tác thu hút các doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp của nước ngoài (FDI), nhất là các tập đoàn kinh tế lớn của các nước phát triển có sử dụng hàm lượng công nghệ cao, tạo ra giá trị hàng hóa lớn phục vụ xuất khẩu. Xây dựng các trung tâm logistics được công nhận phân bố rộng khắp cho cả vùng ĐBSCL.

Các doanh nghiệp trong vùng cũng cần nhanh chóng thay đổi công nghệ tiên tiến, hiện đại để tạo ra những sản phẩm xuất khẩu có hàm lượng chất xám công nghệ, giá trị cao để nâng giá trị và tăng sức cạnh tranh với các nước.

Trong những năm qua việc đưa các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất đã thúc đẩy năng suất, chất lượng nông sản hàng hóa tăng đáng kể, góp phần làm thay đổi bộ mặt nông thôn, trong đó có sự đóng góp không nhỏ của các giống lúa chất lượng cao.

Bên cạnh những kết quả đạt được. Sản xuất lúa gạo của Cà mau còn gặp nhiều khó khăn hạn chế: Quy mô sản xuất hộ nông dân nhỏ lẻ, diện tích đất nông hộ thấp; Sản xuất chưa theo sát yêu cầu từ thị trường; sử dụng giống chất lượng thấp còn nhiều, sử dụng nhiều loại giống trên cùng cánh đồng; Chất lượng vật tư đầu vào chưa được quản lý tốt; Nông dân còn sản xuất lúa theo tập quán; tỷ lệ nông dân áp dụng các biện pháp thực hành nông nghiệp tốt (3 giảm - 3 tăng, 1 phải - 5 giảm, VietGAP,...) còn thấp; Đặc biệt có một thách thức mà người sản xuất lúa đang gặp phải như: thiên tai, dịch bệnh ngày càng nhiều, giá lúa giảm và việc tiêu thụ gặp nhiều khó khăn.

Để tăng năng suất, hiệu quả sản xuất lúa chất lượng cao cần quan tâm một số vấn đề như sau:

#### 1. Chọn giống lúa chất lượng cao

Giống chất lượng cao gồm một số giống chủ lực như: OM6162, OM4900, RVT, ST20, Đài Thơm 8. Đây là những giống lúa có lúa năng suất cao, cứng cây, bông chùm, đẻ nhánh khỏe, ít nhiễm sâu bệnh, phẩm chất tốt, có mùi thơm nhẹ, dễ tiêu thụ trên thị trường, thích nghi với điều kiện sản xuất tại Cà Mau nhất là vùng ngọt hóa.

#### 2. Áp dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật:

Chọn thời điểm gieo cấy để cây lúa trở vào thời kỳ thích hợp nhất: Ở mỗi vụ sản xuất (Hè Thu, Đông Xuân) đều có các thời điểm và điều kiện khí hậu, thời tiết thuận lợi cho cây lúa trở bông, thường điều khiển thời vụ bằng cách gieo sạ đúng lịch nhằm cho cây lúa trở vào giai đoạn không bị mưa nhiều, có thời gian nắng trong ngày nhiều.

Theo kinh nghiệm sản xuất thì ở ĐBSCL Vụ Hè Thu nên xuống giống vào tháng 5 khi đã có mưa, tránh được thời tiết quá nắng nóng. vụ Đông Xuân nên xuống giống sớm (trong tháng 11). Lúa Đông Xuân xuống giống vào thời gian này rất thích hợp cho cây lúa phát triển, ít sâu bệnh và khi thu hoạch hoàn toàn không gặp mưa.

Tác động bằng các biện pháp kỹ thuật để cây lúa có số nhánh hữu hiệu cao: Một ruộng lúa có năng suất cao phải có số nhánh thành bông nhiều nhất, các bông to đều và số hoa tạo thành hạt với tỷ lệ cao nhất. Cây lúa có 3 thời kỳ sinh trưởng chủ yếu là: Thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng, thời kỳ sinh trưởng sinh thực và thời kỳ chín. Mỗi thời kỳ, cây lúa đều có đặc tính phát triển riêng ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cây lúa.

Trong thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng tức là giai đoạn từ khi sạ đến 40 ngày sau khi sạ hoặc cấy. Lúc này cây lúa đang hình thành lá và một phần thân, cần có sự cân đối giữa sinh trưởng nhánh và sinh trưởng lá sao cho số nhánh mới sinh ra đều, to, khỏe là tiền đề cho những bông tốt sau này. Các nhánh đẻ muộn, số lá ít thường bị cạnh tranh dinh dưỡng, ánh sáng sẽ không có khả năng chuyển tiếp sang thời kỳ sinh trưởng sinh thực và trở thành nhánh vô hiệu. Trong giai đoạn này, số nhánh hình thành sớm sẽ quyết định số bông lúa hữu hiệu sau này. Vì thế, trong giai đoạn lúa đẻ nhánh cần chú ý các biện pháp sau:

- Chăm sóc tốt, làm sạch cỏ không cho cỏ dại cạnh tranh dinh dưỡng và ánh sáng với nhánh lúa.

- Bón phân tập trung, kịp thời khi nhánh lúa bắt đầu đẻ, thường đối với lúa có thời gian sinh trưởng 95 - 100 ngày thì nên bón thúc lần 1 là 7 - 10 ngày sau sạ hoặc cấy để kích thích đẻ nhánh, lượng phân bón trong giai đoạn này chủ yếu là đạm và lân. Với phân lân thì nên bón lót hoặc thúc hết ở giai đoạn này; với phân đạm thì bón 30% trong tổng lượng đạm cả vụ; phân kali chỉ bón 20% tổng lượng cả vụ. Bón thúc lần 2 vào giai đoạn 18 - 22 ngày sau sạ để nuôi những nhánh lúa hữu hiệu đã đẻ ra, lượng phân bón chủ yếu là đạm chiếm 40 - 50% lượng đạm cả vụ, không nên bón phân đạm quá trễ (35 - 40 ngày) sẽ kéo dài thời gian đẻ nhánh làm tăng số chồi vô hiệu.

- Phòng trừ sâu đục thân gây hại bụi lúa, đảm bảo mật độ hợp lý để cây lúa đẻ nhánh.

- Điều chỉnh nước trong giai đoạn này có tác dụng thúc lúa đẻ nhánh hữu hiệu và không chế đẻ nhánh vô hiệu bằng cách giữ mực nước vừa phải chỉ để ngập gốc lúa, khi bón phân thúc vừa có tác dụng hòa tan phân bón, cây hấp thu tốt vừa có tác dụng tạo đủ ẩm độ cho lúa đẻ nhánh tối đa, đến khoảng 30 - 35 ngày sau sạ cho nước ngập gốc lúa 5 - 7 cm không cho lúa đẻ nhánh vô hiệu. Trước khi bón đón đòng (45 - 50 ngày) rút nước phơi ruộng vài ngày để cây lúa cứng cáp hơn chuẩn bị sang giai đoạn tiếp theo.

- Điều khiển đẻ ruộng lúa cho số bông tối ưu:

Năng suất lúa được hình thành từ các yếu tố chính như: số bông/m<sup>2</sup>, số hạt chắc/bông và trọng lượng hạt. Kết thúc thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng, cây bắt đầu bước vào thời kỳ sinh trưởng sinh thực, giai đoạn đầu của thời kỳ này là giai đoạn vươn lóng, các biện pháp chú ý để điều khiển cây cho số bông tối ưu là:

- Bón phân tập trung ở giai đoạn vươn lóng (50 - 55 ngày): bón hết phần phân kali còn lại để phân hóa đồng nhanh, không nên bón nhiều đạm quá mức cần thiết vào giai đoạn này sẽ làm đổ ngã và kéo dài thời gian sinh trưởng.

- Phòng trừ các loại bệnh hại ngay từ khi lúa bắt đầu trổ vì trong giai đoạn này thường xuất hiện các loại bệnh hại như: Đạo ôn, vàng lá lúa, cháy bìa lá... Chủ động áp dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp (IPM). Nếu có sử dụng thuốc, nên sử dụng các loại thuốc trừ bệnh phổ rộng đảm bảo trên ruộng luôn sạch vết bệnh cho đến khi thu hoạch.

- Tác động cho ruộng lúa có số bông hữu hiệu cao, ít lép:

Sau khi hình thành đồng, lúa trổ bông, để có được những bông lúa to, khỏe, tỷ lệ hạt chắc cao cần chú ý các biện pháp:

- Phòng ngừa bệnh kịp thời.

- Bổ sung thêm phân bón 5 - 10% lượng phân, phải quan sát kỹ và chỉ bổ sung khi lượng dinh dưỡng trên ruộng có hiện tượng thiếu, thường khi lá vẫn xanh đậm vào giai đoạn mưa thì hạn chế bón phân đạm tăng lượng kali sẽ giúp cho cây lúa cứng, trổ đều, tăng hạt chắc, sáng, đẹp.

- Giữ mức nước trên ruộng đủ ẩm, chỉ nên rút khô ruộng khi lúa đã vào giai đoạn chín.

- Thu hoạch đúng lúc:

Thu hoạch sớm quá thì một số hạt trên bông chưa đầy, nếu thu hoạch quá trễ thì một số hạt phía cuối bông chín quá dễ rụng. Do đó thời điểm thu hoạch tốt nhất là khi số hạt trên bông chín từ 85 - 90%.

Ngoài ra hiệu quả của sản xuất còn tùy thuộc vào giá cả sản phẩm, mà điều này còn phụ thuộc vào chất lượng hạt lúa. Do đó việc phơi sấy và tồn trữ sau khi thu hoạch cũng là một yếu tố không thể thiếu trong nghề trồng lúa. (Không nên bán lúa tươi)

Để có được ruộng lúa đạt năng suất cao, việc nắm vững những đặc tính sinh lý của cây, tác động kỹ thuật phù hợp theo từng giai đoạn sinh trưởng sẽ giúp cây phát triển tốt, sử dụng hiệu quả lượng phân bón, chọn thời điểm thu hoạch thích hợp, có cách phơi sấy đúng cách là những yếu tố giúp người nông dân thu được hiệu quả kinh tế cao trong nghề sản xuất lúa.

3. Người sản xuất phải có kỹ năng lựa chọn yếu tố đầu vào (giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, công nghệ, lao động...) để hạ giá thành sản xuất, tăng thu nhập cho nông dân,

- Mua lúa giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, phải chọn nơi uy tín, tin tưởng, có thương hiệu trên thị trường.

- Áp dụng các giải pháp kỹ thuật như: “3 giảm, 3 tăng”, “1 phải, 5 giảm”, quản lý dịch hại tổng hợp IPM... đều hướng tới việc giảm chi phí đầu tư, bảo vệ môi trường. Tùy từng điều kiện cụ thể, nông dân có thể áp dụng toàn bộ gói kỹ thuật hoặc từng phần, trước hết là sử dụng giống xác nhận và áp dụng sạ thưa (giảm lượng giống) nhằm tạo điều kiện quản lý dịch hại được tốt hơn.

#### **IV.4. Giáo dục cộng đồng**

Theo đó, hiện nay hầu hết các hộ trồng lúa đã ứng dụng chương trình “một phải, năm giảm” (cần sử dụng giống lúa có chứng nhận – một phải và thực hiện năm giảm: giảm lượng giống gieo sạ, giảm phân bón, giảm nước tưới qua kỹ thuật ngập - khô xen kẽ, giảm số lần sử dụng thuốc trừ sâu, giảm thất thoát sau thu hoạch). Đây được xem là chiến lược chính để cải thiện tính bền vững của ngành sản xuất lúa gạo ở Việt Nam; Chương trình “ba giảm, ba tăng” (giảm lượng giống, giảm thuốc bảo vệ thực vật và giảm phân bón nhưng vẫn tăng năng suất, tăng hiệu quả kinh tế và tăng chất lượng sản phẩm).

Trong canh tác lúa, hầu hết nông dân áp dụng phân bón cao hơn so với mức được khuyến cáo khoảng 20- 30%. Chế độ phân bón chủ yếu dựa vào kinh nghiệm và thói quen của nông dân hơn là dựa vào nhu cầu dinh dưỡng của cây trồng và đất. Chất lượng thấp của phân bón tại thị trường trong nước là một vấn đề khác làm cho nông dân lạm dụng phân bón. Người ta ước tính rằng mỗi năm nông dân trồng lúa đang lãng phí khoảng 150 triệu đô cho việc bón phân cho lúa quá mức. Về tỷ lệ sử dụng thuốc trừ sâu, số lượng phun mỗi vụ trồng lúa nói chung là khá cao (5-7 lần mỗi cây trồng). Những vấn đề thường gặp nhất bao gồm việc sử dụng các loại thuốc trừ sâu bị cấm (có nghĩa là, có độc tính cao, nhập lậu, hàng giả, vv), lạm dụng thuốc trừ sâu và các loại thuốc trừ sâu khác nhau trong một bình xịt, thiếu sự hiểu biết cơ bản về sử dụng thuốc trừ sâu, và thực hành không đúng cách (có nghĩa là, nông dân không tuân theo các hướng dẫn trên nhãn sản phẩm, hiếm khi tôn trọng những khoảng thời gian tiền thu hoạch theo khuyến cáo, và hiếm khi sử dụng quần áo bảo hộ / thiết bị bảo hộ cá nhân, vv).

#### **IV.5. Trồng rừng ở thượng lưu lưu vực sông**

Những năm qua mặc dù trong điều kiện còn nhiều khó khăn, song công tác quản lý bảo vệ rừng đã có nhiều chuyển biến tích cực, được cộng đồng xã hội

quan tâm sâu sắc hơn; chủ trương xã hội hóa nghề rừng được hiện thực, góp phần tạo việc làm, nâng cao thu nhập, cải thiện sinh kế cho người làm nghề rừng. Cùng với đó, việc Việt Nam hội nhập ngày càng sâu rộng vào nền kinh tế thế giới thông qua các hiệp định thương mại song phương và đa phương đã có tác động tích cực trong việc tăng giá gỗ rừng trồng; tạo động lực cho đầu tư, phát triển rừng trồng để thay thế gỗ rừng tự nhiên. Cơ chế, chính sách từng bước được sửa đổi, bổ sung, xây dựng mới, thu hút các thành phần kinh tế tham gia bảo vệ và phát triển rừng.

Kết quả thống kê cho thấy, tỷ lệ che phủ rừng toàn quốc tăng từ 40,84% năm 2015 lên 41,89% năm 2019, ước năm 2020 đạt khoảng 42%, đạt chỉ tiêu đề ra tại Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng. Đến cuối năm 2019, tổng diện tích rừng có chứng chỉ quản lý rừng bền vững toàn quốc đạt 269,1 nghìn ha trên địa bàn 24 tỉnh (trong đó, diện tích được cấp chứng chỉ rừng theo Hệ thống chứng chỉ rừng của Việt Nam là 10 nghìn ha). Diện tích được cấp mới chứng chỉ quản lý rừng bền vững trong năm 2019 là gần 43 nghìn ha.

Song song với việc xây dựng hệ thống chứng chỉ rừng quốc gia đạt tiêu chuẩn, ngành Lâm nghiệp và các địa phương cũng từng bước tập trung phát triển cây lâm nghiệp bền vững. Nhiều giống cây lâm nghiệp mới có năng suất cao, chất lượng tốt đã được chọn và đưa vào phát triển trong sản xuất. Nhiều tiến bộ kỹ thuật về thâm canh rừng, quản lý rừng bền vững, quy trình công nghệ, thiết bị, nguyên liệu phụ trợ tiên tiến trong khai thác, bảo quản, chế biến gỗ, lâm sản ngoài gỗ đã chuyển giao vào sản xuất và mang lại hiệu quả thiết thực. Năm 2019, công tác khoán bảo vệ rừng cả nước đã đạt hơn 6 triệu ha. Việc trồng rừng tại các địa phương đã có quy hoạch, tạo sự liên kết bền vững giữa doanh nghiệp và người trồng rừng. Trong năm 2019, các địa phương đã sản xuất được hơn 600 triệu cây giống, trong đó cây gieo ươm từ hạt là 500 triệu cây (gồm: Cây keo tai tượng, thông mã vĩ, hời, lát hoa, quế, mỡ, lim xanh, bồ đề, sa mộc). Công tác kiểm soát chất lượng giống cây trồng rừng đã đạt 85%.

Kết quả thực hiện Chiến lược nghiên cứu lâm nghiệp giai đoạn 2008-2020, ngành lâm nghiệp đã nghiên cứu và công nhận được 277 giống cây lâm nghiệp, 61 tiêu chuẩn và 11 tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực phát triển rừng. Điều này đã đưa năng suất rừng trồng đạt năng suất bình quân 20m<sup>3</sup>/ha/năm, nhiều nơi đạt 40m<sup>3</sup>/ha/năm. Ngành cũng đã công nhận 163 tiêu chuẩn và 15 tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực chế biến lâm sản đã ứng dụng vào sản xuất, mang lại kết quả, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh cho ngành lâm nghiệp.

Có thể thấy, mặc dù việc triển khai và áp dụng các chính sách bảo vệ và phát triển rừng đã thu được những thành quả nhất định, tuy nhiên các chuyên gia



cho rằng, các chính sách đầu tư trong lâm nghiệp trong thời gian qua còn bộc lộ những tồn tại, hạn chế nhất định. Đặc biệt phải kể đến là việc hiện nay các chính sách về lâm nghiệp đang được quy định tại nhiều văn bản khác nhau, có các mức đầu tư và hỗ trợ cho các đối tượng còn sự khác biệt lớn. Theo thống kê, hiện diện tích rừng cả nước chủ yếu tập trung ở địa bàn vùng đồng bào dân tộc thiểu số, miền núi, khu vực biên giới, rừng đầu nguồn lưu vực các con sông, suối lớn. Song thực tế cho thấy ở khu vực này, đồng bào dân tộc thiểu số chưa thể dựa vào rừng để đảm bảo sinh kế có thu nhập và sống ổn định từ rừng. Do vậy, công tác bảo vệ, phát triển rừng và chi trả các chi phí liên quan còn chưa thực sự đem lại hiệu quả.

Bên cạnh đó, mặc dù đã có chính sách giao đất giao rừng đi kèm với hướng dẫn quy định về nguồn lực tài chính, định mức chi trả cho khoán nuôi, bảo vệ và chi trả dịch vụ môi trường rừng, tuy nhiên các định mức chi trả đó còn thấp nên chưa tạo động lực để người dân chủ động tự giác bảo vệ, phát triển rừng.

Ngoài ra, hoạt động nghiên cứu khoa học lâm nghiệp thời gian qua mới chỉ tập trung cho ứng dụng và triển khai góp phần thực hiện tái cơ cấu ngành, các nghiên cứu cơ bản còn ít được quan tâm nên chưa tạo được nền tảng cơ sở khoa học cho một số lĩnh vực như: Hệ sinh thái rừng tự nhiên, công nghệ cao trong chọn tạo giống, chế biến và bảo quản lâm sản...; Cơ cấu cây trồng, giống cây trồng lâm nghiệp chưa được đa dạng hóa; tiềm năng sản xuất nông lâm kết hợp chưa được tận dụng và khai thác tốt để nâng cao giá trị gia tăng của rừng...

Do vậy, thời gian tới để bảo đảm tính bền vững và tiếp nối các chính sách quản lý, bảo vệ và phát triển rừng bền vững, các chuyên gia cho rằng, cần có sự nghiên cứu, tổng kết, đánh giá chính sách lâm nghiệp hiện hành để đề xuất Chính phủ sửa đổi, bổ sung nhằm từng bước hoàn thiện chính sách đầu tư, tạo động lực cho các tổ chức, cá nhân, các thành phần kinh tế tham gia vào việc bảo vệ và phát triển rừng, chế biến và thương mại lâm sản tạo đòn bẩy cho phát triển lâm sản trong giai đoạn 2021-2025, định hướng cho phát triển Lâm nghiệp đến 2030. Các chính sách phát triển kinh tế nông lâm nghiệp gắn với bảo vệ rừng và nâng cao thu nhập cho người dân nên tiếp tục được triển khai trong giai đoạn tới hoặc được lồng ghép vào Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021-2030.

Bên cạnh đó cần ban hành tiêu chí đánh giá, phân loại chất lượng rừng, bảo đảm nguồn lực tài chính, nâng mức hỗ trợ tương ứng cho chăn nuôi, bảo vệ và chi trả dịch vụ môi trường rừng nhằm tạo động lực khuyến khích người dân tích cực bảo vệ, phát triển rừng gắn với xóa đói giảm nghèo, bảo đảm coi người làm rừng thực sự là một nghề. Xây dựng cơ chế, chính sách lâm nghiệp đặc thù cho mỗi

vùng, địa phương theo hướng khuyến khích hình thành hệ thống quản lý rừng cộng đồng. Đẩy mạnh xã hội hoá, có cơ chế, khuyến khích, tạo thuận lợi cho người dân và các thành phần kinh tế cùng tham gia quản lý, bảo vệ và phát triển rừng. Gắn mục tiêu bảo vệ, phát triển rừng với hỗ trợ phát triển sản xuất, bảo đảm đời sống, việc làm, an sinh xã hội cho người dân địa phương, đồng bào dân tộc miền núi, biên giới, nhất là cho người dân làm nghề rừng. Đẩy mạnh việc phân công, phân cấp, nâng cao trách nhiệm quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp. Tăng cường sự phối hợp hiệu quả giữa các bộ, ngành Trung ương và địa phương để thực hiện quyết liệt, hiệu quả công tác kiểm tra, thanh tra, giám sát, xử lý kịp thời, nghiêm minh các hành vi vi phạm pháp luật, thiết lập trật tự, kỷ cương trong công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng. Chủ động, nâng cao năng lực, xử lý kịp thời, hiệu quả công tác phòng, chống cháy, chữa cháy và sạt lở đất rừng...

Đặc biệt, cần đẩy mạnh áp dụng khoa học công nghệ trong lâm nghiệp, bởi đây chính là giải pháp trọng yếu, là động lực để các lĩnh vực nói chung và ngành lâm nghiệp nói riêng phát triển nhanh, bền vững và hiệu quả hơn. Các đơn vị nghiên cứu khoa học cần tập trung đầu tư sâu cho các nghiên cứu về gen trong chọn tạo giống mới; tiếp tục nghiên cứu về giống với công nghệ sinh học; nghiên cứu về dịch bệnh cây trồng lâm nghiệp; tập trung nghiên cứu về hệ sinh thái, đặc biệt là hệ sinh thái rừng tự nhiên để định hướng phát triển lâm nghiệp bền vững...

Chủ động hợp tác, hội nhập quốc tế về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; thực hiện có trách nhiệm các cam kết quốc tế phù hợp với lợi ích quốc gia và thông lệ quốc tế. Đẩy mạnh hợp tác song phương với các nước có chung đường biên giới nhằm tăng cường trao đổi thông tin, bảo đảm công tác quản lý, bảo vệ, phát triển rừng và quản lý lâm sản hiệu quả, chặt chẽ. Đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục pháp luật, nâng cao ý thức, trách nhiệm bảo vệ rừng của mỗi cá nhân trong cộng đồng dân cư. Sử dụng hiệu quả các nguồn vốn đầu tư, hỗ trợ nước ngoài cho công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng.

Theo số liệu thống kê, hiện tại các hệ thống công trình thuỷ lợi đảm bảo tưới cho 7,61 triệu ha lúa. Các giải pháp cải thiện khả năng cấp nước và tăng cường sản xuất lúa gạo. Như vậy, nếu chúng ta tiết kiệm được nước tưới sẽ tiết kiệm được chi phí đầu tư, xây dựng công trình thuỷ lợi và chi phí xã hội rất lớn.

a) Thay đổi tư duy và cách tiếp cận: Tất cả các vấn đề về môi trường sinh thái hiện nay chúng ta đang phải đối mặt, trước hết xuất phát từ chính quan hệ giữa con người với thiên nhiên, bắt đầu nảy sinh từ sau cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất, tiếp tục gia tăng trong suốt thời gian qua và đến nay đã tới mức báo động, đe dọa sự tồn vong của Trái đất. Tư duy sai lầm của con người khi

tự cho mình là chủ nhân của Trái đất, có thể cải tạo và chinh phục tự nhiên, đã khai thác vốn tự nhiên một cách kiệt quệ và không thương tiếc. Để giải quyết những vấn đề này phải đổi mới tư duy và hành động; các mô hình phát triển kinh tế - xã hội cần được dựa trên tư duy và đạo đức sinh thái trong bối cảnh hội nhập và toàn cầu hóa. Quan điểm tôn trọng và sống hài hòa với thiên nhiên, phát triển dựa trên HST phải trở thành triết lý cho mục tiêu phát triển bền vững và giải quyết tận gốc các vấn đề suy thoái tài nguyên và ONMT hiện nay.

b) Hoàn thiện hệ thống chính sách và pháp luật về BVMT: Hoàn thiện hệ thống thể chế, chính sách và pháp luật về BVMT, như: Luật BVMT sửa đổi và các văn bản hướng dẫn đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất với các pháp luật khác đáp ứng kịp yêu cầu phát triển Đất nước và hội nhập quốc tế (đặc biệt, phù hợp với các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới mà Việt Nam đã ký kết, thông lệ quốc tế để giải quyết các vấn đề môi trường xuyên biên giới); quy định quản lý CTR theo hướng thống nhất quản lý nhà nước CTR trên phạm vi cả nước và UBND cấp tỉnh chịu trách nhiệm toàn diện về xử lý rác thải trên địa bàn; pháp luật về xử phạt vi phạm về BVMT theo hướng tăng tính nghiêm minh và dẫn đê; hệ thống quy định về BVMT để chủ động phòng ngừa, ngăn chặn các xung đột, tranh chấp về môi trường gây mất ổn định chính trị, an ninh trật tự xã hội; quy định về quy hoạch BVMT quốc gia và cấp tỉnh, quy hoạch bảo tồn ĐDSH quốc gia và các quy hoạch khác liên quan; hệ thống quy chuẩn kỹ thuật môi trường quốc gia trên quan điểm áp dụng mức quy chuẩn, tiêu chuẩn tương đương các nước tiên tiến phát triển nhằm thiết lập hàng rào kỹ thuật duy trì và bảo vệ chất lượng môi trường, đảm bảo chủ động đề kháng trước các nguy cơ ONMT, dịch chuyển công nghệ lạc hậu vào Việt Nam. Xây dựng và phát triển các công cụ kinh tế trong quản lý môi trường phù hợp với điều kiện Việt Nam

c) Tăng cường nguồn nhân lực và năng lực quản lý nhà nước về BVMT các cấp: Ưu tiên đầu tư phát triển nguồn nhân lực đủ mạnh và tăng cường năng quản lý nhà nước về BVMT từ Trung ương đến địa phương đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới. Xây dựng và kiện toàn cơ cấu tổ chức của các cơ quan Trung ương và địa phương để đảm bảo thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về BVMT hiệu lực, hiệu quả. Chú trọng công tác đào tạo, bồi dưỡng để nâng cao năng lực, trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng quản lý cho đội ngũ cán bộ quản lý môi trường các cấp.

d) Tăng cường đầu tư và đa dạng hóa nguồn tài chính cho công tác BVMT: Tăng tỷ lệ chi ngân sách nhà nước cho BVMT theo tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế. Có cơ chế đẩy mạnh đa dạng hóa nguồn tài chính cho công tác BVMT (ngân sách nhà nước; các dự án và chương trình tài trợ trong và ngoài

nước; Quỹ BVMT Việt Nam; Quỹ BVMT của địa phương huy động vốn từ cộng đồng, hợp tác công tư,...). Ưu tiên xã hội hóa, kêu gọi đầu tư, hỗ trợ cho việc phát triển các công nghệ xử lý, tái chế chất thải phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội, điều kiện cụ thể của Việt Nam. Có cơ chế đột phá để huy động các nguồn tài chính trong xã hội, bên cạnh các nguồn tài chính của nhà nước để phục hồi, xử lý ONMT; cơ chế sử dụng nguồn thu từ thu hút đầu tư trở lại cho BVMT. Hoàn thiện và triển khai hiệu quả các công cụ kinh tế trong quản lý môi trường; xây dựng các cơ chế tài chính dựa trên các nguyên lý của kinh tế thị trường để thúc đẩy điều chỉnh, thay đổi hoạt động sản xuất, hành vi tiêu dùng theo hướng thân thiện môi trường. Đẩy mạnh chính sách phát triển kinh tế chất thải, các ngành công nghiệp môi trường, xử lý ô nhiễm, quản lý chất thải, cung cấp dịch vụ BVMT.

e) Tăng cường hoạt động quản lý nhà nước về BVMT theo hướng hiệu lực, hiệu quả: Đổi mới và nâng cao chất lượng công tác đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường. Tăng cường cơ chế giám sát, thanh tra, kiểm tra công tác BVMT đối với các dự án đầu tư, các cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ nhằm phòng tránh hơn là để xảy ra sự cố môi trường mới thanh tra và kịp thời xử lý nghiêm các vi phạm pháp luật về BVMT. Kiểm soát chặt chẽ hoạt động nhập khẩu phế liệu; tăng cường công tác BVMT các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, làng nghề. Triển khai đồng bộ hệ thống quan trắc chất thải tại nguồn tự động liên tục và truyền số liệu trực tiếp về cơ quan quản lý. Phát huy hiệu quả và mở rộng đến cấp huyện, cấp xã đường dây nóng tiếp nhận, xử lý thông tin phản ánh, tố giác của cộng đồng về ONMT. Tăng cường năng lực quản lý CTR sinh hoạt đô thị và nông thôn; triển khai triệt để công tác phân loại rác thải tại nguồn, nâng cao năng lực thu gom và phát triển công nghệ xử lý CTR phù hợp, chú trọng xây dựng cơ chế để giảm thiểu, quản lý chặt chẽ rác thải nhựa từ đất liền ra biển. Tổ chức triển khai hiệu quả các chương trình, kế hoạch quốc gia liên quan đến BVMT, bảo tồn ĐDSH, bảo vệ và phát triển rừng. Xử lý rút điếm và triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Thúc đẩy thực hiện các dự án xử lý ô nhiễm các nguồn nước mặt, đặc biệt trong các khu đô thị, khu dân cư, đẩy nhanh tiến độ cải tạo và phục hồi môi trường các điếm ô nhiễm tồn lưu hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, dioxin. Tăng cường đầu tư xây dựng và thực hiện các chương trình quan trắc và cảnh báo môi trường và ĐDSH; ưu tiên cho các vùng kinh tế trọng điếm, khu thập trung nhiều nguồn thải và khu vực nhạy cảm về môi trường. Quan trắc, giám sát chặt chẽ diễn biến chất lượng môi trường nước các lưu vực sông, chất lượng không khí ở các đô thị lớn. Tăng cường quan trắc và giám sát môi trường xuyên biên giới, nhất là đối với các lưu vực sông xuyên biên giới, môi trường biển, các tác động do mở cửa thương mại kinh tế, tình trạng dịch chuyển

công nghệ, thiết bị sản xuất lạc hậu từ các nước trong khu vực và trên thế giới vào Việt Nam. Kiểm soát chặt chẽ tình hình nhập khẩu các sinh vật ngoại lai và sinh vật biến đổi gen từ nước ngoài về Việt Nam.

f) **Đẩy mạnh phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ trong BVMT:** Ưu tiên và đầu tư mạnh mẽ cho công tác nghiên cứu phát triển khoa học công nghệ tiên tiến ứng dụng vào quản lý và BVMT hiệu quả như: Công nghệ sản xuất thân thiện môi trường, công nghệ ít chất thải, công nghệ tái chế và tái sử dụng chất thải, công nghệ carbon thấp, công nghệ vật liệu mới thay thế và ứng dụng trong xử lý môi trường,... Ứng dụng công nghệ thông tin, internet kết nối vạn vật và trí tuệ nhân tạo vào phát triển cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường quốc gia thống nhất và đồng bộ, hoàn thiện hệ thống quan trắc môi trường tự động, các trạm quan trắc và cảnh báo sớm sự cố môi trường. Nhà nước khuyến khích áp dụng các thành tựu khoa học công nghệ tiên tiến nâng cao năng lực quản lý môi trường, dự báo và cảnh báo sớm ONMT cấp tỉnh, vùng và liên vùng.

g) **Đẩy mạnh công tác truyền truyền và giáo dục môi trường:** Xây dựng và hoàn thiện chương trình đào tạo và giáo dục môi trường trong hệ thống giáo dục phổ thông các cấp phù hợp với điều kiện và chương trình giáo dục của Việt Nam. Đẩy mạnh hoạt động tuyên truyền, nâng cao nhận thức về BVMT, tăng trưởng xanh, phát triển kinh tế tuần hoàn, kinh tế ít chất thải, các bon thấp theo hướng đổi mới nội dung, đa dạng hình thức tuyên truyền phù hợp với từng đối tượng, các vùng miền và khu vực. Đẩy mạnh công tác xã hội hóa các hoạt động đào tạo, truyền thông về môi trường; cung cấp thông tin kịp thời về BVMT trên các Phương tiện thông tin truyền thông đại chúng. Truyền thông mạnh mẽ để tạo phong trào rộng lớn trong toàn dân tham gia BVMT, bảo vệ rừng và bảo tồn ĐDSH. Đẩy mạnh công tác xây dựng chuyên trang, chuyên mục, chuyên đề, phóng sự. Phát hiện, nêu gương, tạo phong trào, nhân rộng các điển hình, mô hình tốt, cách làm hay để tạo chuyển biến tích cực trong toàn xã hội.

**Tăng cường vai trò của lãnh đạo cấp huyện**

Nói về công tác quản lý và bảo vệ đê điều, tại Hội nghị “Vai trò của chủ tịch cấp huyện các tỉnh thành phố có đê từ cấp III đến cấp đặc biệt” vào 14/5 mới đây, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Nguyễn Hoàng Hiệp, nhấn mạnh, để làm tốt vấn đề này, vai trò của chủ tịch cấp huyện là rất quan trọng. Do cấp huyện là cấp gần gũi nhất nắm bắt thông tin theo dõi diễn biến tại cơ sở, trong các trường hợp khẩn thiết có thể ứng cứu ngay.

Điều 43, Luật Đê điều hiện hành đã quy định cụ thể vấn đề này. Trong đó, UBND huyện có nhiệm vụ tổ chức thực hiện công tác phòng chống thiên tai, quản

lý, bảo vệ, tu bổ, nâng cấp, kiên cố hóa đê điều và hộ đê theo pháp luật về đê điều và pháp luật về phòng, chống thiên tai. Chủ tịch UBND cấp huyện là người đứng đầu UBND cấp huyện, có trách nhiệm tổ chức chỉ đạo thực hiện nhiệm vụ của UBND huyện trong lĩnh vực phòng chống thiên tai, đê điều trên địa bàn. Đó là, đánh giá hiện trạng hệ thống đê điều, xây dựng hoàn thiện phương án bảo vệ trọng điểm và hộ đê; Chuẩn bị lực lượng, vật tư, phương tiện theo phương án bảo vệ trọng điểm và hộ đê được phê duyệt; Chuẩn bị vật tư, phương tiện, tổ chức tuần tra canh gác trong mùa lũ; chế độ kiểm tra, báo cáo và xử lý sự cố đê điều, hộ đê; Tăng cường công tác ngăn chặn và xử lý vi phạm pháp luật về đê điều trên địa bàn; Tổ chức thực hiện phong trào thi đua xây dựng đê kiểu mẫu do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phát động; Ứng dụng công nghệ thông tin và thành tựu về công nghệ mới trong quản lý, chỉ đạo, hộ đê.

## KẾT LUẬN

Các ưu tiên chính của chính sách nông nghiệp Việt Nam là nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm, nâng cao thu nhập của nông dân, phát triển cơ sở hạ tầng phù hợp, tăng cường năng lực của ngành để hội nhập với các thị trường quốc tế, sử dụng tài nguyên thiên nhiên một cách bền vững và nâng cao hiệu quả quản lý của ngành.

Hai nghị quyết quan trọng đang hướng tới các sáng kiến chính sách hiện tại: Nghị quyết số 26/2008/NQ-TW về nông nghiệp, nông dân và nông thôn ngày 05 tháng 8 năm 2008 và Nghị quyết số 63/2009/NQ-CP về đảm bảo an ninh lương thực quốc gia ngày 23 Tháng 12 năm 2009. Vấn đề đầu tiên là tìm cách để tăng định hướng thị trường cho ngành; thứ hai để đảm bảo nguồn cung cấp đầy đủ lương thực từ sản xuất trong nước, đặc biệt là gạo. Có nguy cơ xảy ra xung đột trong việc đạt được cả hai mục tiêu này cùng một lúc.

Can thiệp của Chính phủ bao gồm 2 loại chung: chính sách dài hạn để tăng sản lượng/năng suất và chính sách ngắn hạn để đối phó với biến động giá. Trong khi khuyến khích đầu tư và chính sách tài khoá khác được thiết kế để tăng sản lượng nông nghiệp, trọng tâm của chính sách ngắn hạn là để tác động đến giá thị trường. Các mục tiêu không phù hợp của việc giữ giá thấp để làm lợi cho người tiêu dùng trong khi vẫn giữ giá cao để đảm bảo thu nhập nông thôn dẫn đến chính sách bình ổn giá không nhất quán khi kết hợp thu mua và can thiệp giá bằng hạn ngạch. Khi giá lúa thấp, chính phủ trung ương cung cấp hỗ trợ lãi suất cho các doanh nghiệp mua gạo từ các nhà sản xuất, gây sức ép để tăng giá. Ngược lại, khi giá thế giới cao, chính phủ có thể hạn chế xuất khẩu, tạo áp lực giảm giá, gây hại đến các hộ nông dân trong khi người tiêu dùng gạo được lợi ích ròng.

Khung chính sách nông nghiệp được đặc trưng bởi một mức độ manh mún cao giữa các cục/vụ khác nhau trong các Bộ khác nhau. Như một hệ quả của việc kết hợp lỏng lẻo giữa các cục/vụ này với nhiều quy định chồng chéo và những khe hở trong chính sách và điều hành. Xuất hiện trong các lĩnh vực như an toàn thực phẩm, kiểm soát dịch bệnh và quản lý nước.

Mặc dù có những thay đổi về mục tiêu chính sách, ít thay đổi về cơ chế quản lý và tài trợ cho nghiên cứu nông nghiệp hạn chế chuyển trách nhiệm quản lý thủy lợi cho các địa phương và các nhóm người sản xuất. Những thay đổi này và những thay đổi khác đang được yêu cầu là chức năng của Bộ Nông nghiệp và PTNT, để phục vụ ngành nông nghiệp theo định hướng thị trường nhiều hơn. Một số chức năng như hợp tác quốc tế, phân tích chính sách, giám sát ngành và thiết lập tiêu chuẩn cần phải được thực hiện ở mức cao hơn nhiều, trong khi những

chức năng khác chẳng hạn như thực hiện các hoạt động thương mại và thực hành cấp phép cần được giảm đi. Để giải quyết vấn đề trên cần ứng dụng các giải pháp khoa học - công nghệ trong chọn tạo giống lúa năng suất cao ổn định, phẩm chất gạo tốt, kháng sâu bệnh, chống chịu được với điều kiện khó khăn như khô hạn, ngập lũ, ngập mặn và thích nghi điều kiện tiểu vùng sinh thái và thay đổi khí hậu vùng đồng bằng sông Cửu Long. Hai là, ứng dụng kỹ thuật sản xuất lúa thích ứng với hội nhập kinh tế và sự biến đổi khí hậu để sản xuất lúa nhằm nâng cao giá trị sản phẩm và lợi nhuận cho nông dân. Ba là, tổ chức sản xuất và liên kết trong sản xuất lúa. Đặc biệt chú ý phát triển mối quan hệ chặt chẽ giữa nhà nông sản xuất và nhà doanh nghiệp. Bốn là, phát triển thị trường lúa gạo là biện pháp lâu dài để kích thích và ổn định sản xuất, giảm thiểu rủi ro cho nông dân và gia tăng lợi nhuận.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo rà soát Nông nghiệp và Lương thực của OECD 2015.
2. MARD (Bộ NN&PTNT) (2014a), Tài liệu tham khảo về khung chính sách nông nghiệp ở Việt Nam trong giai đoạn 1990-2013 chuẩn bị cho đánh giá của OECD về chính sách nông nghiệp ở Việt Nam.
3. MARD (2014b), Tài liệu tham khảo về các chính sách nông nghiệp trong nước ở Việt Nam cho đánh giá của OECD về chính sách nông nghiệp tại Việt Nam.
4. Marsh, S.P., H.A. Le và T.G. MacAulay (2006), “Sử dụng tín dụng trong các hộ gia đình nông dân ở Việt Nam: Những ảnh hưởng đối với chính sách tín dụng nông thôn”, Chính sách phát triển nông nghiệp và đất đai của Việt Nam, by S.P. Marsh, T.G. MacAulay và V.H. Pham (eds.), ACIAR Monograph No. 123, Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp quốc tế Australian. Canberra, <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/114071/2/123.pdf>.
5. Martini, R. (2011), “Xu hướng dài hạn trong tác động của chính sách nông nghiệp”, tài liệu OECD thực phẩm, nông nghiệp và thủy sản, số 45, OECD xuất bản, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kgdp5zw179q-en>.
6. Nguyen, D.A.T. (2010), Cải cách ruộng đất của Việt Nam, sinh kế và vấn đề chính sách tại nông thôn, [www.rimisp.org/wp-content/uploads/2010/05/Paper\\_Nguyen\\_Do\\_Anh\\_Tuan.pdf](http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2010/05/Paper_Nguyen_Do_Anh_Tuan.pdf).
7. Nguyen, H.C. (2006), “Chính sách đầu vào và đầu ra và tác động của nó đối với sản xuất nông nghiệp Input”, Phát triển nông nghiệp và chính sách đất đai ở Việt Nam, by S.P. Marsh, T.G. MacAulay và V.H. Pham (eds.), ACIAR Monograph No. 123, Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra, <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/114071/2/123.pdf>.
8. Nguyen, H. và Grote, U. (2004), “Chính sách nông nghiệp ở Việt Nam: Ước tính hỗ trợ người sản xuất tại Việt Nam 1986-2002”, tài liệu MTID, số 79, IFPRI, [www.ifpri.org/sites/default/files/publications/mtidp79.pdf](http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/mtidp79.pdf).
9. Quang, Chu Tiến và Hà Huy Ngọc (2011), Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) vào lĩnh vực nông nghiệp: Thực trạng và chính sách, Tạp chí Đảng cộng sản 9 (225).
10. Trần, C.T. (2014a), Tài liệu về chính sách nông nghiệp trong nước Việt Nam được chuẩn bị cho báo cáo đánh giá và giám sát của OECD.
11. Trần, C.T. (2014b), Tổng quan về chính sách nông nghiệp ở Việt Nam, Cơ sở dữ liệu chính sách nông nghiệp, Cơ sở dữ liệu chính sách nông nghiệp FFTC, Trung tâm công nghệ thực phẩm và phân bón khu vực Châu Á, [http://ap.fftc.agnet.org/ap\\_db.php?id=195](http://ap.fftc.agnet.org/ap_db.php?id=195).

12. Trần, C.T., B.L.Đinh và H.P. Hu (2013), Việt Nam: Phân tích chính sách ngành gạo, Tổ chức Phát triển Hà Lan SNV, Văn phòng Việt Nam, Hà Nội.