

# TÍNH CẤP THIẾT CỦA GROMORE™

## MỤC LỤC

1. Nâng cao thu nhập cho nông dân	2
2. Góp phần bảo vệ môi trường	2
3. Giải quyết tình trạng tồn dư hóa chất độc hại, hàm lượng đạm Nitrat trong nông sản	3
4. Ứng phó với những bất lợi của biến đổi khí hậu	4
5. Thực hiện các biện pháp, chủ trương về nông nghiệp của Nhà nước	4

## 1. *Nâng cao thu nhập cho nông dân*

Nước ta là nước nông nghiệp với lúa là cây trồng chính. Diện tích lúa hàng năm là 7,4 triệu ha, với khoảng 10 triệu hộ tham gia trồng lúa, chiếm gần 70% số hộ trong nông nghiệp (Bùi Bá Bồng, 2010). Từ một nước phải nhập khẩu lương thực trong những năm thập niên 80's của thế kỷ trước, chúng ta đã vươn lên trở thành nước đứng thứ 2 trên thế giới về xuất khẩu gạo (FAOSTAT, Vietnam Statistics Administration, 2010). Thành tựu to lớn này có phần đóng góp quan trọng của việc đầu tư nghiên cứu, chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật nông học của ta và thế giới cho người nông dân. Theo ước tính, tiến bộ khoa học kỹ thuật mới đóng góp khoảng 30% vào sự tăng trưởng này của Việt Nam (Nguyễn Văn Bộ, Bùi Chí Bửu, 2010). Tuy nhiên, thực tế cho thấy lợi nhuận của người trồng lúa còn thấp. Theo đánh giá của Cục Trồng Trọt (2010) tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), lợi nhuận của của nông dân trồng lúa vụ Hè Thu chỉ đạt 19-24%, thấp hơn mức qui định của Thủ Tướng là nông dân phải có lãi ít nhất 30%. Thậm chí có nơi nông dân chỉ lấy công làm lãi. Theo báo cáo của Viện Chính sách Nông nghiệp và PTNT, tại An Giang niên vụ 2009-2010 lợi nhuận bình quân đầu người từ trồng lúa là 316.250 đ/người/tháng trong khi đó ngưỡng nghèo là 400.000 đ/người/tháng. Như vậy, nếu chỉ trông chờ vào thu nhập từ cây lúa, người nông dân khó có thể thoát khỏi cuộc sống khó khăn chứ chưa nói đến mức sống khá giả (Vũ Trọng Bình, 2010). Điều này làm cho nông dân không chú ý đến việc sản xuất lúa. Trong hoàn cảnh đất canh tác bị hạn chế như vậy mà áp lực dân số lại tăng nhanh, dự kiến đến năm 2020 dân số nước ta đạt 100 triệu người (Nguyễn Trọng Khanh và cộng sự, 2012) muốn đảm bảo sản xuất đủ lương thực cần phải áp dụng các giải pháp kỹ thuật tiên tiến để tăng năng suất, nâng cao thu nhập, khuyến khích nông dân với nghề trồng lúa.

## 2. *Góp phần bảo vệ môi trường*

Thực tế cho thấy tại các vùng trồng lúa chính của ta nhất là vùng ĐBSCL, nông dân đã và đang lạm dụng các biện pháp hóa học trong sản xuất như dùng quá nhiều phân hóa học nhất là phân đạm, hay sử dụng thuốc trừ sâu hữu cơ có chu kỳ phân hủy chậm dẫn đến hậu quả làm ảnh hưởng đến môi trường sinh thái (Vũ Trung Tạn, 2009), đất bị chai cứng, nguồn nước bị ô nhiễm, sâu bệnh kháng thuốc, chi phí sản xuất tăng cao. Đánh giá về hậu quả của việc sử dụng phân bón không cân đối, Viện Thổ Nhưỡng Nông Hóa đã chỉ rõ “Nếu bón không cân đối thì phân Đạm & Lân có thể gây ra ô nhiễm môi trường mà chủ yếu là làm chua đất, tích lũy Nitrate và Cadium trong vùng sản xuất, trong nước uống và mạch nước ngầm” (Nguyễn Văn Bộ, 1999). Tại hội nghị toàn quốc về quản lý tổng hợp dịch hại lúa (IPM) tháng 3, 1994, cục Bảo Vệ Thực Vật (BVTV) đã cảnh báo “Việc sử dụng thuốc trừ sâu gốc Pyrethroid và hợp chất Lân hữu cơ (OP) định kỳ đã phá vỡ hệ sinh thái trên đồng ruộng, giết chết các thiên địch (nhện, bọ xít nước, bọ xít mù xanh...) dẫn đến sự bộc phát rầy nâu, thậm

chí gây cháy rầy (Cục BVTV, 1994). Tất cả các thực tế này cần được quan tâm giải quyết bằng những giải pháp thích hợp.

3. *Giải quyết tình trạng tồn dư hóa chất độc hại, hàm lượng đạm Nitrat trong nông sản*

Hiện nay, dưới áp lực dịch hại ngày càng cao và việc ra đời hàng loạt các công ty thuốc BVTV trong và ngoài nước, đã có đến 745 loại thuốc trừ sâu, 552 loại thuốc trừ bệnh, 217 loại thuốc trừ cỏ và 95 loại thuốc trừ dịch hại khác dưới dạng đơn chất hay hỗn hợp được đăng ký tại Việt Nam (Cục BVTV, 2012). Trong số đó có nhiều, hoạt chất gây tác động xấu cho môi trường, để lại dư lượng trên nông sản như Cypermethrin gây hội chứng hoại tử gan tụy làm chết hàng loạt tôm ở ĐBSCL (Cục BVTV, 2012), Acetamiprid, Fosetyl aluminium... có khả năng tồn dư trên gạo là 1 đe dọa lớn cho tình hình xuất khẩu gạo tại ĐBSCL cho đối tác Nhật Bản được Chi Cục BVTV An Giang cảnh báo đến người nông dân thận trọng khi sử dụng các hoạt chất này (Chi Cục BVTV An Giang, 2013).

Trong cuộc Hội thảo về "Mối đe dọa về lạm dụng thuốc trừ sâu trong hệ sinh thái lúa", ngày 16/12, tại Hà Nội, do Bộ NN & PTNN phối hợp với Viện Nghiên cứu Lúa gạo Quốc tế (IRRI) tổ chức cũng đã đề cập đến việc chia sẻ những kinh nghiệm trong lĩnh vực lúa gạo, đồng thời bàn các giải pháp quản lý rầy nâu vốn được coi là một trong những mối đe dọa nghiêm trọng nhất đối với người dân trồng lúa. IRRI đưa ra khuyến cáo cần dừng ngay việc lạm dụng sử dụng thuốc trừ sâu trong trồng lúa. Theo ông K.L. Heong, chuyên gia sinh thái côn trùng của IRRI, việc sử dụng thuốc trừ sâu sai mục đích hoặc phun thuốc bừa bãi, vô tình lại tiêu diệt luôn nhiều loài thiên địch bắt mồi. Trong khi đó, việc canh tác 3 vụ lúa hoặc sử dụng cùng giống lúa trên một diện tích lớn trong một thời gian dài, có thể dẫn đến bùng phát dịch do dịch hại đã trải qua quá trình thích nghi và tích tụ quần thể. IRRI cho rằng cần tránh tối đa việc phun thuốc trừ sâu sớm vào đầu vụ nhằm tăng cường đa dạng sinh học, các dịch vụ hệ sinh thái và khả năng phục hồi. Bên cạnh đó, việc lạm dụng thuốc BVTV trên ruộng lúa không chỉ làm phá hủy môi trường sinh thái mà còn có nguy cơ cao trong việc tích lũy nông sản sau thu hoạch.

Trên hạt gạo, dư lượng thuốc BVTV là 1 nguy cơ cao cho sự tích lũy thì việc lạm dụng phân bón hóa học cũng có khả năng để lại dư lượng đạm nitrat ( $\text{NO}_3$ ) trên hạt sau khi thu hoạch. Khi sử dụng quá nhiều các loại phân hóa học, sản phẩm thu được sẽ tồn tại dư lượng nitrat; khi xâm nhập vào cơ thể con người với liều cao, dưới tác động của enzyme trong cơ thể, nitrat chuyển hóa thành nitrit, ngăn cản việc hình thành và trao đổi oxy của Hemoglobine trong máu, dẫn đến tình trạng thiếu oxy của tế bào (ngộ độc nitrat). Nitrat đặc biệt nguy hiểm đối với cơ thể trẻ em. Việc ăn những sản phẩm này trong thời gian dài sẽ gây tích tụ, tăng nguy cơ mắc nhiều loại bệnh, điển hình trong đó có bệnh ung thư và một số bệnh khó chữa trị khác.

Do đó, việc làm giảm hàm lượng nitrat trong nông sản đang là một vấn đề lớn và quan trọng trong sản xuất nông nghiệp trên thế giới. Nông phẩm có dư lượng nitrat cao thì càng có nhiều nguy cơ gây ngộ độc cho người tiêu dùng.

#### 4. Ứng phó với những bất lợi của biến đổi khí hậu

Theo tổ chức ngân hàng thế giới - World Bank, 2010: Việt Nam là một trong năm nước của thế giới bị ảnh hưởng nghiêm trọng của biến đổi khí hậu. Nếu nhiệt độ tăng cao thêm 1°C năng suất lúa sẽ giảm 10% và nếu nước biển dâng cao thêm 1m thì có tới 32,16% diện tích đất nông nghiệp bị ngập trong nước biển khi đó vừa lúa ĐBSCL và TP. Hồ Chí Minh có nguy cơ mất đi 7,6 triệu tấn lúa/ năm, tương đương với 40,52% tổng sản lượng của cả vùng (Phạm Quang Hà, 2010). Biến đổi khí hậu không chỉ tác động đến vùng trồng lúa địa hình thấp như ĐBSCL, duyên hải miền trung, Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) mà còn gây khó khăn cho các vùng trồng lúa địa hình cao, nơi bản thân nước đã là một nguồn tài nguyên quý hiếm, nhiều vùng đất lúa bị bỏ hoang hoặc chỉ cấy được một vụ mỗi năm. Chính vì vậy việc nghiên cứu biện pháp tưới rãnh (furrow) cộng tác giữa viện Nông Lâm Nghiệp miền Núi Phía Bắc (NOMAFSI) và viện lúa quốc tế (IRRI) đã mang lại kết quả rất tốt cho nông dân, không chỉ tiết kiệm nước mà còn làm tăng năng suất lúa 21 – 25 % tại Văn Chấn, Yên Bái (Lê Quốc Doanh, 2010).

#### 5. Thực hiện các biện pháp, chủ trương về nông nghiệp của Nhà nước.

Để tăng hiệu quả của sản xuất lúa, nhà nước đang khuyến cáo nông dân thực hiện các biện pháp tiên tiến như 3 giảm, 3 tăng - giảm giống, giảm phân bón, giảm thuốc BVTV, tăng năng suất, tăng chất lượng sản phẩm, tăng lợi nhuận; đây là một giải pháp rất hữu ích được Bộ NN & PTNT ủng hộ mạnh, đã giúp nông dân giảm 33% lượng thuốc sâu, 10% lượng giống và 7% lượng phân đạm vô cơ (Hồ Văn Chiến và cộng sự, 2010) hay các biện pháp khác như 1 phải - 5 giảm; Quản lý Cây trồng Tổng hợp (ICM); Quản lý Dịch hại Tổng hợp (IPM); sử dụng thuốc BVTV theo 4 đúng; Quản lý tính kháng thuốc...

Giải pháp GroMore của Syngenta đã được nghiên cứu tại nhiều nước trên thế giới (Nhật Bản, Ấn Độ, Indonesia, Philippine, Thailand, Malaysia, Trung Quốc..) và thực tiễn tại Việt Nam cho thấy giải pháp đã mang lại năng suất cao hơn so với tập quán canh tác của nông dân từ 25-50%; lợi nhuận tăng hơn 3 triệu đồng/ha; hiệu quả đầu tư (ROI) trên 0,5 (tỉ suất lợi nhuận biên tế - MCBR) (Kon, 2013). Bên cạnh đó GroMore còn góp phần giảm bớt số lần phun thuốc không cần thiết, giảm lượng phân hóa học dư thừa, tiết kiệm nước tưới góp phần hạn chế tác động xấu đến môi trường, sinh thái. Giải pháp GroMore phù hợp và thúc đẩy thực hiện các biện pháp về nông nghiệp hiện hành của Việt Nam, giúp nông dân tăng thu nhập trong nghề trồng lúa, góp phần ứng phó có hiệu quả với biến đổi khí hậu ở nước ta.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bùi Bá Bổng, 2010.** *Rice based food security in Vietnam Past, Present and Future*". Vietnam fifty years of Rice Research and Development. Vice Minister of MARD, page 9
- Chi Cục BVTV An Giang, 2013.** *Báo cáo: Dự lượng hoạt chất thuốc bảo vệ thực vật Acetamiprid, Hexaconazole, Fosetyl Aluminium trên gạo xuất khẩu.* Phát hành ngày 26/6/2013
- Cục Bảo Vệ Thực Vật, 1994.** *Hội nghị toàn quốc Quản lý Dịch hại Tổng hợp – IPM*
- Cục Bảo vệ Thực vật, 2012.** *Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam năm 2012*
- FAO STAT, 2010.** *A break through from rice importing to rice exporting in Vietnam with started in 1989 in Vietnam fifty years of Rice Research and Development.* Vietnam Statistics Administration. page 11, 2010
- Ho Van Chien et al, 2010.** *Implementation of 3 Reductions, 3 Gains practices in rice production in Vietnam.* Vietnam fifty years of Rice Research and Development. Southern Plant Protection Center, PPD, page 293
- Kon, K. F., 2013.** *Trip report on Rice Agronomy Workshop - RAW 13 in Taiwan.* Syngenta - Rice ICS manager R&D.
- Le Quoc Doanh, 2010.** *Rice production in terraces in Northern Mountainous Region of Vietnam.* Vietnam fifty years of Rice Research and Development, NOMAFSI, page 313
- Nguyễn Trọng Khanh, 2012.** *Tài liệu hội thảo quốc tế: Định hướng nghiên cứu lúa thích ứng với biến đổi khí hậu. Nghiên cứu chọn tạo giống lúa chịu mặn cho các tỉnh phía Bắc.* Trung tâm nghiên cứu và phát triển lúa thuần (FCRI), trang 71
- Nguyễn Văn Bộ, 1999.** *Tuyển tập: Những kết quả nghiên cứu khoa học Viện thổ Nhưỡng Nông Hóa. Những nguy cơ ô nhiễm môi trường từ phân bón.* Viện Thổ Nhưỡng Nông Hóa, quyển 3; trang 349
- Nguyễn Văn Bộ và Bùi Chí Bửu, 2010.** *Riceproduction in Vietnam: Achievements, Opportunities and Challenges.* Vietnam fifty years of Rice Research and Development, VASS, page 23
- Phạm Quang Hà, 2012.** *Tài liệu hội thảo quốc tế: Định hướng nghiên cứu lúa thích ứng với biến đổi khí hậu, 2012. Tác động biến đổi khí hậu đến sản xuất lúa ở Việt Nam và các kỹ thuật thích ứng.* Viện Môi Trường Nông Nghiệp, trang 313 – 314

**Vũ Trọng Bình, 2010.** *Ngành hàng gạo Việt Nam thách thức và triển vọng trong thời gian tới.*  
Tài liệu hội thảo quốc tế: Định hướng nghiên cứu lúa thích ứng với biến đổi khí hậu,  
2012, Viện Chính Sách Nông Nghiệp và PTNT, trang 382. 2010

**Vũ Trung Tận, 2009.** *Sinh thái học hệ sinh thái.* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, trang 182