

QUÁ TRÌNH DIỄN BIẾN, THỰC TRẠNG VÀ XU THẾ CƠ CẤU GIỐNG LÚA Ở VIỆT NAM*

GS. Nguyễn Văn Luật, GS. Tạ Minh Sơn, PGS. Nguyễn Xuân Liêm

1. Quá trình phát triển sản xuất lúa với cơ cấu giống và kỹ thuật canh tác

Năng suất lúa bình quân cả nước cuối thế kỷ 19 có khoảng 1 tấn/ha. Đến nay, qua gần 1 thế kỷ rưỡi, ta đạt tới 5-6 tấn/ha, do ngày một cải thiện điều kiện sản xuất, bao gồm vốn đầu tư “đầu vào” cho việc đổi mới công nghệ sản xuất, dùng giống cao sản và tăng đầu tư phân hóa học và thuốc sát trùng, trên cơ sở cơ chế chính sách ngày một hợp lý.

Để tăng năng suất lúa thêm 1 tấn/ha, ông cha ta phải trải qua trên 80 năm trong giai đoạn từ năm 1868 đến năm 1955. Thời gian trên giảm còn khoảng 30 năm trong giai đoạn từ 1960 đến 1985. Tiếp tục giảm $\frac{1}{2}$, còn khoảng 15 năm trong giai đoạn từ 1990 đến 1999. Và từ 2000 đến nay, 2010, thời gian trên còn có dăm năm. Về mặt khoa học công nghệ, giống lúa chín sớm cao sản ngắn ngày có vai trò quyết định (N.V.Luat, 2007; N.V.Luat, 2010; N.V.Luat, T.M.Son and N.X.Liem, 2010).

Điều kiện sản xuất với cơ cấu giống và kỹ thuật canh tác cùng với khoa học công nghệ chủ yếu được người nông dân áp dụng trong bốn giai đoạn tăng thêm năng suất lúa bình quân 1 tấn thóc/ha trên mỗi giai đoạn.

2. Các giai đoạn tăng năng suất thêm 1 tấn/ha

Năng suất lúa ghi được chỉ nằm trong khoảng 1,2 - 1,4 tấn/ha; diện tích gieo trồng 4,2 - 4,6 triệu ha, hệ số tăng vụ (tỷ lệ diện tích gieo trồng trên diện tích canh tác) giai đoạn này còn thấp, mới có khoảng trên dưới 1, bởi vì nhiều cánh đồng có năm còn bỏ hóa 1 vụ trong vụ chiêm khô thiếu nước, hay trong mùa mưa ngập úng. Những chân ruộng “chiêm khô mùa úng” hồi đó còn rất rộng, sản xuất lúa chủ yếu phụ thuộc vào nước trời. Tuy nhiên, người nông dân rất nỗ lực tát nước bằng gàu sòng mỗi người 1 cỗ (*Cô kia tát nước bên đường, Sao cô múc ánh trăng vàng đổ đi*), hay gâu giai 2 người kéo nước, tiến bộ hơn là có guồng đập nước. Sản lượng lúa đạt 5,5 đến 6,7 triệu tấn. Giai đoạn tăng thêm 1 tấn thóc 1 ha kéo dài trên 80 năm. Trong giai đoạn này có năm ta đã xuất khẩu gạo. Gạo xuất khẩu đều từ Nam kỳ, từ năm 1910 đã xuất trên 1 triệu tấn, năm 1925 xuất khẩu gạo cao nhất trong giai đoạn này, được 1,371 triệu tấn. Người nông dân sản xuất lúa chỉ dựa vào độ màu mỡ sẵn có của đất với sức lao động của mình, đôi khi có đổi công; hạt giống lúa tự chọn tự giữ, không dùng phân hóa học và thuốc sát trùng hóa học, có thể nói nền sản xuất lúa từ giai đoạn này trở về trước là nền sản xuất lúa sinh thái, cho sản lượng lúa hữu cơ. Làm đất bằng sức kéo trâu bò và cả người kéo. Sản xuất lúa đều bằng sức người và sức trâu bò. “*Trên đồng cạn, dưới đồng sâu, Chồng cày vợ cấy con trâu đi bừa*”, Hay “*Con trâu là đầu cơ nghiệp*”. Nông cụ làm đất hồi đó là cày chìa vôi, bừa chữ nhật, cuốc bướm, cuốc chim. Làm cỏ bằng tay nhổ vùi xuống gốc lúa hoặc vứt lên bờ, rồi có nông cụ thô sơ, bằng bàn sắt răng cưa nhỏ có cán, có nơi dùng bừa cỏ Nghệ An bằng tre người kéo như kéo xe tay lúc lúa đẻ nhánh, sau khi cào ruộng lúa toi tả, nhưng sau lại phục hồi nhanh, lúa tốt hơn. Khi cải tiến cày, như cày 51 khả năng lật đất sâu hơn, hay cày máy, thì cách làm đất trên bị phê phán là “*Cày chay, cày gãi, bừa chùi*”, Phê phán này chưa

hoàn toàn đúng, vì lúc đó cây sâu hơn, lật đất chua lên, không bón đủ phân chuồng, có khi mất ăn.

Từ 1960 đến 1985

Năng suất lúa đạt 2,0 đến 2,8 tấn/ha. Diện tích gieo trồng và sản lượng lúa tăng rõ rệt: 9,5 triệu ha và 15,9 triệu tấn. Biện pháp chính được áp dụng để đạt năng suất tăng hơn giai đoạn trước khoảng 1 tấn/ha là tạo sự đồng đều bằng kiến thiết đồng ruộng, cải thiện tiêu tưới. Ta nhập và sản xuất thử kết hợp nhân giống mới từ thập kỷ 60 trở đi thì vai trò của giống lúa IR và những giống tương tự ngày một rõ và trở thành nhân tố quan trọng nhất, yếu tố tiên đề để tăng năng suất và sản lượng lúa. Cuộc cách mạng xanh về sản xuất lúa ở Đông Nam châu Á bắt đầu từ giống lúa IR8 lai tạo bởi các nhà khoa học của Viện Lúa Quốc tế (The International Rice Research Institute- IRRI) được thành lập năm 1960 ở Philippines, được tài trợ bởi 2 Cty của Mỹ là Ford Foundation và Rockefeller. Giống IR8 được tuyển chọn từ các con lai của cặp lai Dee woo gen mang gene lùn, và giống lúa Peta cao giàn của Indonesia. Đến năm 1962 thì IR8 được đưa vào sản xuất đại trà ở nhiều nước (T.V Đạt, 2001). Giống IR8 du nhập vào nước Việt Nam ta bằng nhiều con đường: ở miền Nam trực tiếp từ IRRI; vào miền Bắc từ nước bạn bè của ta và bằng những con đường mật từ Nam ra Bắc.

Trong giai đoạn 1960 đến 1985 ta gặp khó khăn về lương thực. Từ 1966 đến 1974, Việt Nam phải nhập trên dưới 1 triệu tấn gạo, từ 1967 đến năm 1970 nhập trên triệu tấn, cao nhất là năm 1970 nhập 1,26 triệu tấn. Từ đó, lượng gạo nhập có giảm dần, và có xuất, nhưng vẫn nhập siêu. Cho nên, đặc điểm nổi bật nhất trong giai đoạn này là đưa vào sản xuất trên diện tích đại trà các giống lúa cao sản thấp cây ngắn ngày (HYV high yielding varieties) nhập từ Viện Lúa Quốc tế (IRRI). Những giống lúa nhập đầu tiên từ IRRI cho năng suất kỷ lục là IR8, IR36, IR42..., rồi IR64. Giống IR64 có chất lượng gạo cao hiện còn sử dụng rộng, có nơi như ở vùng Tây Bắc gạo từ giống lúa được tuyển chọn từ IR64 đã có thương hiệu, có uy tín. Những giống lúa HYV đã đạt năng suất kỷ lục, 8–9 tấn/ha, và có khi đến 10 tấn. Hệ số tăng vụ lúa cũng tăng lên, do thời gian sinh trưởng của lúa rút ngắn lại, thời gian vụ lúa trên đồng rút ngắn lại tạo điều kiện để cho nông dân tăng vụ lúa, hay luân canh với vụ màu. Cây lúa cũng thấp xuống, chịu phân chống đổ tốt hơn. Cho đến khi cơ cấu giống lúa mới và giống cổ truyền đã tương đối ổn định như ở các giai đoạn sau, thì tầm quan trọng của các nhóm yếu tố kỹ thuật lại quay về kinh nghiệm cổ truyền “*Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống*”.

Có thể nói thời kỳ này (1960 - 1985) tuy còn mất 30 năm để tăng năng suất thêm 1 tấn thóc/ha, nhưng mang tính bản lề cho cuộc “cách mạng” xanh, chủ yếu dựa vào giống IR8 và các giống tương tự, để ta có bước vọt về năng suất và sản lượng lúa trong nghề trồng lúa ở Việt Nam ta. Đến những giai đoạn tiếp, năng suất lúa 1tấn/ ha tiếp tục tăng một vài tấn trong thời gian ngắn hơn.

Do năng suất cao, thời gian sinh trưởng lại ngắn để tăng vụ lúa, nên sản lượng thóc tăng nhanh, nước Việt Nam ta từ nước phải nhập khẩu lương thực sang xuất khẩu gạo đứng thứ 2 trên thế giới, chỉ sau Thái Lan, năm 2010 này các Cty đã xuất khẩu gạo tới 6,7 triệu tấn. Ta sẽ gặp nhiều khó hơn trong giai đoạn tiếp nếu không có tiến bộ về giống và kỹ thuật mới nào áp dụng trong sản xuất, kể cả những kỹ thuật truyền thống như những kỹ thuật tăng độ đồng đều của đồng lúa. Bởi vì, khả năng đạt năng suất cao và chu kỳ sinh

trường ngắn đã được khai thác nhiều, biến đổi khí hậu đang diễn biến phức tạp, cộng hưởng với thủy điện phát triển bừa bãi thành “nhân tai” làm cho tình hình càng phức tạp hơn.

Một trong số những kết quả nghiên cứu thí nghiệm của Viện lúa ĐBSCL cho thấy có thể tăng thu nhập cho người nông dân trồng lúa bằng đa dạng hóa cây trồng trước hết ngay trên đất lúa. Chúng tôi đã làm hàng chục thí nghiệm ngoài đồng ở vùng này, kết hợp với nghiên cứu tổng kết kinh nghiệm của nông dân và tham khảo kết quả nghiên cứu của cơ quan bạn. Nhiều nghiên cứu sinh làm đề tài cho luận án thạc sỹ, tiến sỹ có kết quả tốt. Tuy nhiên, những kết quả này chưa thể góp phần giữ được đa canh trên nền lúa, do yêu cầu sản xuất nhiều thóc cho an ninh lương thực.

Về giá trị sản lượng lúa gạo, về mặt chất lượng dinh dưỡng, nhất là hàm lượng đạm, sinh tố... nói chung giống địa phương cho gạo cao hơn giống mới; về mặt thị hiếu thì giống lúa mới được ưa chuộng hơn, vì hợp với thị hiếu của nhiều người tiêu dùng về hình dạng thon dài, trắng, mềm cơm. Tuy nhiên, giống lúa cho gạo đặc sản có thể đặc trưng cho “thương hiệu” lúa gạo Việt Nam thì lại thấy ở tập đoàn giống lúa địa phương, như lúa Tám thơm, Di hương, Dự lùn ở phía Bắc; giống Nàng thơm, Nàng hương Chợ Đào, Tàu hương, Móng chim rơi ở miền Nam.

Trong giai đoạn này có nhiều mô hình và kết quả sản xuất rất đáng được nghiên cứu tổng kết và nâng cao làm tài liệu tham khảo cho nền nông nghiệp thích nghi khi mà biến đổi khí hậu toàn cầu diễn biến ngày càng phức tạp, nước biển dâng làm ngập dần dần vùng lúa ĐBSCL và những nơi có điều kiện tương tự. Về sản xuất lúa, không những ta cần những giống lúa chín sớm và chín cực sớm để tăng vụ và né tránh những điều kiện bất thuận, mà còn cần cả những giống lúa sống chung với lũ như lúa nước sâu và lúa nổi, và những vụ cây trồng luân canh, xen canh.

Từ 1985 đến 1999

Năng suất lúa đạt từ 3,5 - 4,05 tấn/ha, tăng thêm 1 tấn, nhưng mất khoảng 15 năm. Diện tích gieo trồng tăng từ 6 triệu lên 7,7 triệu ha; sản lượng lúa tăng từ 19,5 đến 31 triệu tấn. Hệ số tăng vụ đạt 1,4 đến 1,7, hay tỷ lệ ruộng làm 2 vụ lúa/ năm tăng. Đã có nơi làm trên 2 vụ lúa 1 năm, như ở cánh đồng thuộc tỉnh Long An, trên đường đi TP Hồ Chí Minh có thể nhìn thấy lúc nào cũng có lúa chín vàng, lúc nào cũng thấy lúa xanh thời kỳ con gái, xanh đậm ở thời kỳ đứng cái.

Bắt đầu từ năm 1989 trở đi, hay sau đổi mới (1986) 3 năm, Việt Nam ta trở thành một nước xuất khẩu gạo bền vững, nói chung năm sau cao hơn năm trước, đều giữ mức xuất khẩu trên 1 triệu tấn; từ năm 1996 đến 1999, lượng gạo xuất khẩu có bước nhảy thần kỳ: trên 3,5 triệu tấn, năm sau nhiều hơn năm trước!

Ưu điểm của các giống lúa mới cao sản thấp cây ngắn ngày phát huy tác dụng cùng với diện tích gieo trồng tăng, cho sản lượng thóc tăng nhanh. Các giống lúa cao sản thấp cây ngắn ngày nhập từ IRRI và từ Trung Quốc, cùng với những giống lai tạo trong nước đã được gieo trồng hầu hết diện tích thích hợp ở miền Bắc vào thập kỷ 70, và ở miền Nam vào thập kỷ 80 của thế kỷ trước. Tác dụng của việc thay giống địa phương bằng giống lúa mới tới năng suất bình quân và tăng vụ không mạnh như trước. Sản lượng lúa tăng không còn dựa vào tăng diện tích gieo trồng lúa ngắn ngày cao sản như trước nữa, và năng suất lúa

bình quân tăng cũng không còn dựa vào diện tích gieo trồng lúa ngắn ngày cao sản thay dần lúa địa phương. Cơ cấu diện tích sử dụng các loại giống lúa trở nên ổn định hơn. Đến lúc này, muốn tăng năng suất và sản lượng chủ yếu dựa vào kỹ thuật canh tác, vào công nghệ sản xuất lúa cao hơn, mức độ công nghiệp hóa và hiện đại hóa cao hơn.

Theo hướng tạo điều kiện thâm canh tăng năng suất và mở nhanh diện tích gieo trồng cho lúa cao sản đáp ứng nhu cầu an ninh lương thực và xuất khẩu gạo, đồng ruộng tiếp tục được chỉnh trang cho đồng đều hơn, điều kiện tiêu tưới nước được cải thiện rõ, tới 70% - 80% diện tích lúa. Nhà nước và dân cùng đầu tư vào khâu nước gấp 2-4 lần các khâu canh tác khác.

Từ 2000 đến 2010

Năng suất lúa đạt từ 4 lên 5 tấn/ha, hay tăng thêm 1 tấn nữa, chỉ mất có dăm năm. Đặc điểm của giai đoạn này là cả diện tích canh tác lúa lẫn diện tích gieo trồng đều giảm do công nghiệp hóa và đô thị hóa. Diện tích sân golf cho người giàu giải trí cũng góp phần giảm diện tích trồng lúa, và đang được Nhà nước điều chỉnh giảm quy hoạch sân golf. Hệ số tăng vụ bình quân đã tăng lên 1,8 đến 1,9 ở ĐBSCL đã vượt 2, do diện tích làm 3 vụ lúa/năm chiếm khoảng 0,4 - 0,5 triệu ha, hay khoảng 20% - 25% DT canh tác lúa của vùng này. Theo thống kê năm 2010, cơ giới hóa làm đất trồng lúa đạt 75%, tưới lúa chủ động 85%, sạ lúa hè thu 39%, và gieo sạ đạt 20%.

Lượng gạo xuất khẩu của Việt Nam ta lại tăng thêm một bước thần kỳ tiếp và đến năm 2010, gạo từ ĐBSCL là chính và đã góp phần quyết định xuất được 6,7 triệu tấn, kim ngạch xuất khẩu gần 3,2 tỷ USD.

Mười giống lúa đứng đầu về diện tích sử dụng ở các vùng sinh thái (*Bình quân trong thập kỷ vừa qua*)

TT	Vùng sinh thái NN	Giống lúa
1	Đồng bằng sông Cửu Long	IR50404; OM1490; OM576; OMCS2000; VND 95-20; IR 64; AS 996; MTL 250; OM 2031
2	Đông Nam Bộ	OM 576; OM 1490; VND 95- 20; IR 64; OM 5679; OM 2031; IR 8423; IR50404; OMCS2000; OM 1723
3	Tây Nguyên	IR 64; IR 17494; OM1490; TH 85; IR 59606; OMCS 94; VND 95- 20; Ai 32; OM1490; OM 1706
4	Nam Trung bộ	IR 17494; Khang dân 18; MTL 48; TH 85; Ai 32; TH 330; OM 576; OMCS 96; TH 6; TH 41
5	Bắc Trung bộ	San ưu 63; Khang dân 18; IR 17494; IR 1820; IR 38; X 21; X 23; Nhị ưu 63 và 838; Nếp Iri 352; Q5
6	Tây Bắc	IR 8423 (CR203); San ưu 63; Nếp Nương; Khau nhoi; Khang dân 18; IR 64; Iri 352; Tẻ nương Mộc

		Châu; Q5
7	Đồng bằng Bắc bộ	Khang dân 18; IR 8423; Nhi ưu 838; Bao thai; San ưu 63; Q 5; Nhi ưu 63; Ai hoabinh; Boitap St; Iri 352
8	Đông Bắc	Bao thai, Khangdân 18; Đoàn kết; IR 8423; Boi tap St; Nep; Mộc tuyền; Q 5; C 70

(*PH Quang 2004; NV Luat, 2008*)

* Trong cuốn: “Vietnam Fifty years of Rice Research and Development”. P.95 & 179/414. Editors: Bui Ba Bong, Nguyen Van Bo và Bui Chi Bui. MARD 2010.