

HIỆU QUẢ CỦA KHOA HỌC KỸ THUẬT TRONG QUÁ TRÌNH TĂNG SẢN LƯỢNG LÚA Ở Đ.B.S.C.L

NGUYỄN VĂN LUẬT (1)

Công tác khoa học kỹ thuật trong sản xuất lúa ở ĐBSCL được phát huy ngày một mạnh sau khi có đổi mới cơ chế chính sách trong nông nghiệp, theo tinh thần Nghị quyết của Đại hội VI, xin tóm tắt vài một số điểm sau đây :

1. Giống mới và cơ cấu mùa vụ lúa :

Diện tích gieo trồng giống mới ở cuối thập 70 chỉ chiếm khoảng 20-25%, thì đến nay diện tích sử dụng giống mới đã tăng đến 78%, số còn lại là các giống lúa mùa địa phương có tiềm năng năng suất nói chung thấp hơn giống mới nhiều. Việc sử dụng giống lúa mới trên diện tích ngày càng rộng dẫn đến sự thay đổi cơ cấu mùa vụ theo chiều hướng thâm canh tăng vụ. Trong kế hoạch 5 năm 1981-1985; giống lúa trung mùa NN4B (IR42) đã thay thế dần giống lúa mùa địa phương trên diện tích hàng mấy chục vạn ha. Riêng ở vùng bán đảo Cà Mau thuộc tỉnh Minh Hải và tỉnh Hậu Giang, giống NN4B có năm được dùng trên diện tích trên 25 vạn ha, đưa năng suất lúa bình quân ở vùng mùa cao sản của 2 tỉnh trên lên 4-5 T/ha. Trước đây, giống mùa địa phương chỉ cho năng suất bình quân 2.5-3.0 T/ha. "Vụ lúa Thu đông" cũng hình thành từ vùng này. Vì rằng, với giống lúa trung mùa có thời gian sinh trưởng 130-150 ngày, chúng ta có thể gieo trồng trong mùa thu, gặt vào mùa đông, hay chủ yếu gặt trong tháng 11. Đến nay, giống lúa dùng trong vụ Thu đông không chỉ hạn chế ở nhóm trung mùa, mà giống lúa thuộc nhóm sớm (nhóm

(1) Giáo sư Viện Trưởng Viện lúa ĐBSCL

A) cũng được sử dụng, như OM 80, IR 8423, MTL 54, U17, IR 66, IR 64... Vụ Thu đông cũng phát triển ra nhiều vùng khác, không chỉ để đạt năng suất cao né tránh hạn và mặn xâm nhập do thu hoạch được sớm, mà còn tạo điều kiện về thời gian để chủ động tăng thêm vụ lúa hoặc màu.

Diện tích vụ Đông xuân và Hè thu, đều dùng giống mới, đã tăng rất nhanh trong kế hoạch 5 năm kế tiếp 1986-1990. Sự đổi mới cơ cấu mùa vụ lúa này rõ nhất là ở vùng lúa nổi và lúa nước sâu, chủ yếu ở Đồng Tháp Mười và Tứ giác Long Xuyên. Khoảng hơn 20 vạn ha trước đây làm lúa nổi, năng suất bình quân không có năm nào vượt quá 1,5 T/ha 1 năm, hiện nay đã thay bằng 2 vụ lúa Hè Thu và Đông xuân, đã đạt 7-9 T/ha/năm. Lúa Hè thu được gặt trước khi lũ về từ tháng 9. Đến tháng 11 nước rút dần, vụ Đông xuân bắt đầu được thực hiện. Số lượng các loại giống lúa dùng trong hai vụ này có khoảng 20-30 giống. Một số nơi, trong các điều kiện nhất định đã làm 3 vụ lúa 1 năm, có khi làm 7 vụ 2 năm.

2. Đổi mới hệ thống kỹ thuật canh tác :

Việc sử dụng các giống lúa cao sản (HYV - high yielding - varieties) trên diện tích gieo trồng đến hàng vài triệu ha đạt năng suất cao như trên, cũng thể hiện một quá trình đổi mới kỹ thuật canh tác lúa với trình độ khoa học cao hơn nhiều. Trước đây người nông dân ở ĐBSCL sản xuất bằng trên 1.000 giống lúa mùa địa phương. Để sản xuất 1 năm 1 vụ thường sạ hạt giống mùa vào tháng 5, tháng 6. Mùa gặt vào tháng 12 đến tháng 2 năm sau. Có nơi phải cấy "nọc", cấy hai lần, có 4-5 khóm/m², mà về sau lúa vẫn kín đất. Lao động sống đầu tư 1 ha lúa nổi khoảng 70-80 công, chủ yếu cho thu hoạch, cho 1 ha lúa nước sâu thêm 50-70 công nữa. Lượng phân bón độ vài bốn chục kg N/ha, xịt thuốc trừ cỏ một vài lần bằng thuốc. Đem tập quán này mà sản xuất lúa cao sản với yêu cầu về phân bón cao gấp bội (trên 100 kg N-40 kg P205) tất nhiên sẽ đạt năng suất thấp hơn lúa mùa, và lúc

đầu có nơi đã thất thu. Ngay trong điều kiện trình độ thâm canh chung hiện nay, ở một số nơi vùng sâu mới làm lúa cao sản thay thế lúa mùa, vẫn còn những vấp vấp về kỹ thuật, từ khâu ngâm ủ giống đến khâu thời vụ gieo cấy, mật độ chăm bón. Công tác chuyển giao kỹ thuật tới nông dân được liên tục thực hiện một cách rộng rãi, do nhiều cơ quan tham gia, từ xã đến huyện đến tỉnh và Trung ương. Nguồn kỹ thuật tiến bộ chủ yếu từ các Viện, Trường đưa ra trong mối quan hệ với các UBND tỉnh và các Sở, trên cơ sở tổng kết kinh nghiệm sản xuất, tự tạo chọn hoặc nhập nội. Có thể tóm tắt vào hai điểm chính như sau :

a) Cơ sở sinh lý :

- Ngay từ những năm mới giải phóng, đã có những tài liệu khoa học dự đoán năng suất và sản lượng lúa Đông Xuân cao nhất, tiềm năng sản lượng của các trà lúa trong vụ mùa rất lớn. Dự đoán này dựa trên cơ sở phân tích quá trình tạo năng suất lúa - trên cơ sở hoạt động quang hợp của những lá công năng cố định năng lượng bức xạ mặt trời. Trong vụ Đông xuân, năng lượng bức xạ mặt trời ở thời kỳ quyết định năng suất (40-50 ngày trước sau trổ) là cao nhất (450-470 cal/cm²/ngày), sau đó là vụ mùa (400-450 cal /cm²/ngày) và thấp nhất là vụ Hè thu (350-420 cal/cm²/ ngày). So với đồng bằng sông Hồng, các vụ lúa ở ĐBSCL ở thời kỳ quyết định năng suất đều có năng lượng bức xạ cao hơn 50-70 cal/cm² /ngày. Cộng với điều kiện khí hậu không có bão tố, chênh lệch nhiệt độ ngày đêm khá lớn (6^o-10^oC), cao hơn hẳn ở ĐBSH nên chỉ số diện tích lá (m² lá/m² đất) có thể đạt mức rất cao, tới 7-8 mà chưa bị đổ non, lép lửng. Từ đó có thể thấy hiệu suất quang hợp ở ĐBSCL cao hơn hẳn ở ĐBSH. Do đó, ĐBSCL đã đạt 600-700 bông/m² để cho trên dưới 10T/ha, đối với giống lúa mới; với giống địa phương, có cây cao 1,5m-1,7m mà vẫn có thể đạt 4-5T/ha. Những trường hợp trên ở ĐBSH sẽ đổ non và mất ăn.

Những tiến bộ về khoa học công nghệ về nước, phân, kỹ thuật thâm canh tăng vụ đều nhằm mục đích giúp cây lúa quang hợp để cố định được nhiều năng lượng bức xạ theo hướng trên. Đến nay (1990) sản lượng lúa Đông xuân đã đạt 3,7 triệu tấn với năng suất cao nhất, trước đây là thấp nhất và không ổn định, sản lượng lúa Hè thu là 3.4 triệu tấn, lúa mùa là 2.7 triệu tấn, do chuyển phần lớn diện tích mùa mỡ chuyển sang làm hai vụ Đông xuân, Hè thu. Số còn lại chưa khắc phục được các điều kiện khó khăn do phèn, mặn, hạn úng.

b) Cơ sở kỹ thuật tổng hợp :

Chế độ canh tác lúa theo hướng thâm canh tăng vụ và phòng trừ sâu bệnh tổng hợp, ngày một cải thiện và hoàn chỉnh, làm cho năng suất của cả vùng, cũng như của từng cánh đồng cụ thể, ngày một tăng, những năm trước đây, vừa do thiếu kinh nghiệm hệ thống thủy nông chưa được như hiện nay, lại do giá cung cấp phân bón thuốc sâu rẻ, nông dân thâm canh theo hướng trồng dày, bón nhiều đạm, tới 200 kg N/ha và cao hơn, và dùng thuốc trừ sâu tối đa. Kết quả nghiên cứu khoa học và kinh nghiệm sản xuất trong nền kinh tế thị trường được đúc kết thành nội dung khuyến nông về chế độ canh tác lúa theo hướng thâm canh tăng vụ và phòng trừ sâu bệnh tổng hợp. Trong hệ thống canh tác này chỉ cần bón phân hóa học với lượng phân cần thiết (80-120 kg N + 30-40kg P₂O₅) và hạn chế dùng thuốc sát trùng, vừa để giảm chi phí vừa bảo vệ các thiên địch, nhất là thiên địch rầy nâu như các loại nhện, bọ rùa... Những năng suất lúa 6-8T/ha với mức đầu tư năng lượng hóa thạch ít đã có ở nhiều nơi và được tổng kết. Nếu tính lượng thuốc sát trùng được dùng bình quân trên 1 ha, thì ta mới dùng 0.3-0.4 kg ai, trong khi nhiều nước ở châu Á dùng tới 6kg ai. Điều đó có thể giải thích do độ phong phú nguồn giện (vì làm nhiều giống) và cơ cấu giống luôn đổi mới, cộng với các biện pháp

