

TẠP CHÍ

M45

ISSN 0866-7020

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT REVIEW



CƠ QUAN CỦA BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Xuân
TÂN TỰ

1
2001

ĐIỀU CHỈNH CƠ CẤU - CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ - XÚC TIẾN THỊ TRƯỜNG

3 vấn đề then chốt để nông nghiệp Việt Nam bước vào thế kỷ 21

LÊ HUY NGỌ

Ủy viên BCH Trung ương Đảng
Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT

Mười lăm năm thực hiện đường lối đổi mới của Đảng, nông nghiệp nước ta đã đạt được nhiều thành tựu to lớn và quan trọng, góp phần ổn định và phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Thành tựu nổi bật nhất là sản xuất lương thực, mỗi năm tăng hơn 1 triệu tấn, đưa nước ta từ một nước phải nhập khẩu, trở thành một nước xuất khẩu gạo lớn hàng đầu thế giới. Kim ngạch xuất khẩu nông sản hàng năm tăng bình quân 16%. Kinh tế nông thôn chuyển dịch theo hướng tỷ trọng nông nghiệp giảm, công nghiệp và dịch vụ có xu hướng tăng nhanh cả về tỷ trọng và tốc độ. Tốc độ tăng thu nhập của dân cư nông thôn những năm gần đây đạt khoảng 12%/năm. Nghèo đói ở nông thôn giảm còn 14%; điều kiện ăn, ở, đi lại, học tập, chữa bệnh... từng bước được cải thiện.

Tăng trưởng của nông nghiệp nước ta 15 năm qua, chủ yếu là tăng trưởng về số lượng, dưới tác động của cơ chế chính sách mới của Đảng và Nhà nước đã khơi dậy được nhiều tiềm năng to lớn về đất đai, lao động kết hợp với khoa học công nghệ mới và kinh nghiệm sản xuất truyền thống của nông dân. Bên cạnh sự tăng trưởng nhanh của nông nghiệp, thì vấn đề tiêu thụ sản phẩm những năm gần đây đã trở thành mối lo thường xuyên của nông dân, trở thành vấn đề bức thiết trong điều hành, chỉ đạo của Chính phủ. Vấn đề thị trường nếu không được cải thiện sẽ làm ảnh hưởng trực tiếp đến thu nhập của nông dân, làm giảm động lực sản xuất.

Tình hình đó có phần do khách quan là nhu cầu nhiều loại nông sản trên thị trường thế giới không ổn định, thị trường nhiều mặt hàng nông sản bị thu hẹp, trong khi đó các chính sách và cơ chế quản lý của chúng ta chưa phù hợp với một nền nông nghiệp sản xuất hàng hoá gắn liền với thị trường:

- Một số mặt hàng sản xuất vượt quá nhu cầu tiêu dùng trong nước, đòi hỏi phải hướng mạnh sang xuất khẩu với số lượng lớn, nhưng Nhà nước chưa có cơ chế chính sách hoặc giải pháp để điều chỉnh quy mô sản xuất phù hợp với yêu cầu của thị trường.

- Chất lượng nông sản của ta nói chung còn thấp, giá thành sản xuất cao, nên rất kém sức cạnh tranh trên thị trường. Sản xuất vẫn chủ yếu chạy theo số lượng, ít quan tâm đến chất lượng.

- Kỹ năng về thị trường của người sản xuất hàng

hoá và của nhiều doanh nghiệp còn yếu, tìm được thị trường đã khó, nhưng việc giữ được thị trường càng khó khăn hơn.

Ba vấn đề nêu trên gắn liền với việc **điều chỉnh cơ cấu sản xuất; phát triển khoa học công nghệ và xúc tiến thị trường, trong đó thị trường là vấn đề xuyên suốt, là cơ sở chuyển dịch cơ cấu, là căn cứ để định hướng cho khoa học công nghệ** nhằm tạo cho nông nghiệp nước ta trở thành ngành sản xuất hàng hoá hướng ra xuất khẩu có bước phát triển mới về chất: **tăng trưởng cao; hiệu quả; cạnh tranh bền vững.**

I. Điều chỉnh cơ cấu nông nghiệp để sản xuất ra lượng sản phẩm hàng hoá chất lượng cao phù hợp với nhu cầu của thị trường

Nông nghiệp nước ta rất đa dạng và phong phú về các loại cây trồng, vật nuôi. Tuy nhiên để phù hợp với yêu cầu của tiêu dùng trong nước và khả năng thị trường thế giới, cơ cấu những sản phẩm hàng hoá chính của nông nghiệp nước ta trong 10 năm tới được xác định như sau:

- Về lương thực: Giữ ổn định khoảng 4 triệu ha đất canh tác có điều kiện tưới, tiêu chủ động để sản xuất lúa chất lượng cao, vừa bảo đảm an ninh lương thực quốc gia vừa xuất khẩu với giá cao hơn, mỗi năm 3,5-4 triệu tấn gạo; mở rộng diện tích ngô để sản xuất 4-5 triệu tấn, đáp ứng nhu cầu sản xuất thức ăn gia súc.

- Cây công nghiệp: Giữ ổn định 500.000 ha cà phê; 400.000 ha cao su. Tiếp tục mở rộng diện tích chè tới 100.000 ha; điều 500.000 ha; hồ tiêu 50.000 ha; cây ăn quả 1 triệu ha; 250.000 ha mía để đảm bảo nguyên liệu sản xuất 1 triệu tấn đường. Tiếp tục mở rộng diện tích bông, đậu tương, cây có dầu để từng bước thay thế nhập khẩu.

- Về chăn nuôi: Nâng cao chất lượng và đưa đàn lợn lên 30 triệu con, phát triển chăn nuôi trâu, bò ở những nơi có điều kiện, phát triển nhanh đàn bò sữa để giảm nhập khẩu sữa; phát triển đàn gia cầm theo lợi thế của từng vùng.

- Về nghề rừng: Bảo đảm tiến độ triển khai dự án 5 triệu ha rừng, trong đó đặc biệt quan tâm hiệu quả kinh tế rừng trồng bằng các giống cây rừng năng suất cao và có lợi ích kinh tế rõ rệt.

- Các loại sản phẩm khác, nhất là các cây, con phù

hợp với từng vùng sinh thái là đặc sản của địa phương cần được khuyến khích phát triển đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu.

- Phát triển ngành nghề, dịch vụ, công nghiệp ở nông thôn để rút bớt lao động trong nông nghiệp còn 50% so với lao động xã hội; xây dựng cơ cấu kinh tế nông thôn theo hướng: Nông nghiệp - công nghiệp và ngành nghề - dịch vụ.

Đây là những định hướng mang tính vĩ mô. Nhà nước phải thông qua cơ chế, chính sách và gắn với tổ chức thị trường tiêu thụ sản phẩm thì định hướng này mới trở thành hiện thực.

II. Tập trung cho lĩnh vực khoa học công nghệ để sản xuất ra những sản phẩm có khả năng cạnh tranh cao trên thị trường

- Khoa học công nghệ nông nghiệp nước ta vẫn phải coi trọng lĩnh vực nghiên cứu cơ bản, trong đó tập trung nghiên cứu các vấn đề mang tính đặc thù của nông nghiệp Việt Nam, đồng thời phải tiếp thu những thành quả về nghiên cứu cơ bản của thế giới.

- Đặc biệt coi trọng lĩnh vực nghiên cứu triển khai, để nhanh chóng đưa những thành tựu mới nhất của khoa học thế giới cũng như các kết quả nghiên cứu trong nước vào sản xuất. Trong lĩnh vực nghiên cứu triển khai, cần đặc biệt coi trọng việc nghiên cứu, ứng dụng công nghệ, coi công nghệ là phương tiện không thể thiếu để chuyển giao tiến bộ khoa học vào sản xuất, tập trung vào những vấn đề chủ yếu là: (+) Áp dụng công nghệ sinh học để tạo ra các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, nhân nhanh các giống tốt đáp ứng yêu cầu của sản xuất. (+) Nghiên cứu, sản xuất và ứng dụng các công nghệ nhằm đem lại hiệu quả sản xuất, giảm giá thành sản phẩm. (+) Nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ trong sản xuất và sau thu hoạch nhằm nâng cao hiệu quả nghề rừng như xác định giống cây rừng, công nghệ gieo ươm nhân nhanh giống cung cấp cho sản xuất, hệ thống canh tác nông lâm kết hợp; công nghệ chế biến lâm sản gắn với rừng nguyên liệu. (+) Nghiên cứu công nghệ phát triển và quản lý tài nguyên nước; công nghệ tưới cho cây lương thực, cây công nghiệp, cây ăn quả trên các vùng đất đai khác nhau; khai thác và sử dụng nước đa mục tiêu: Phục vụ dân sinh - công nghiệp - du lịch - dịch vụ; công nghệ quản lý công trình thủy lợi. (+) Nghiên cứu các giải pháp về chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn, nâng cao hiệu quả của các hình thức tổ chức sản xuất: Kinh tế hộ và kinh tế trang trại - kinh tế hợp tác - các doanh nghiệp Nhà nước và doanh nghiệp có vốn đầu tư của nước ngoài; xây dựng nền nông nghiệp nhiều thành phần kinh tế, phát huy sức mạnh nội lực. (+) Tổng hợp, nghiên cứu về xây dựng nông thôn mới theo định hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá, đậm đà bản sắc dân tộc theo định hướng XHCN.

- Trên cơ sở định hướng phát triển khoa học công

nghệ của ngành 10 năm tới, các cơ sở nghiên cứu khoa học của ngành phải chủ động xây dựng định hướng hoạt động, xác định nội dung nghiên cứu cơ bản; nghiên cứu triển khai; các hoạt động dịch vụ khoa học phục vụ sản xuất. Trên cơ sở đó, tập trung đầu tư, nâng cao tiềm lực khoa học và đào tạo cán bộ đầu ngành.

- Tiến hành sắp xếp lại hệ thống nghiên cứu trong toàn ngành và đầu tư xây dựng các cơ sở nghiên cứu khoa học tương xứng với yêu cầu sản xuất nông nghiệp, theo hướng: (+) Xây dựng một số Viện nghiên cứu trung tâm, được đầu tư để làm chức năng nghiên cứu cơ bản là chủ yếu về những lĩnh vực mang tính đặc thù của nông nghiệp Việt Nam. (+) Xây dựng các Viện vùng gắn với các vùng sinh thái, để tập trung xây dựng cơ cấu và hình thức tổ chức sản xuất và nghiên cứu triển khai các tiến bộ khoa học công nghệ phù hợp với điều kiện về đất đai, khí hậu, thời tiết, trình độ sản xuất của mỗi vùng. (+) Xây dựng các Viện chuyên đề, vừa gắn với vùng sinh thái, vừa đi sâu nghiên cứu triển khai các tiến bộ khoa học công nghệ thuộc từng loại cây trồng, vật nuôi. (+) Phát triển các Trung tâm nghiên cứu và triển khai công nghệ ở tất cả các Tổng công ty 90, 91 và các tỉnh, thành phố.

- Các đơn vị quản lý Nhà nước cần tham mưu xây dựng cơ chế, chính sách về khoa học công nghệ để giải phóng thực sự đội ngũ đồng đảo các nhà khoa học nông nghiệp, để mỗi cán bộ khoa học, mỗi Viện nghiên cứu tìm đến với thị trường sản xuất, sản phẩm khoa học gắn liền với hiệu quả của sản xuất.

III. Xúc tiến công tác thị trường tiêu thụ nông sản phẩm

- Công tác chỉ đạo điều hành của Bộ, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh, thành phố từ chủ yếu tập trung cho chỉ đạo sản xuất phải có bước chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức, tổ chức cho công tác thị trường. Cần xây dựng tổ chức xúc tiến thương mại và bố trí cán bộ thị trường ở Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Sở Nông nghiệp và PTNT.

- Phải tập trung cao hơn trong việc tìm kiếm và xây dựng thị trường, thúc đẩy xuất khẩu đối với những nông sản hàng hoá có số lượng lớn như gạo, cà phê, cao su, chè, hạt điều... Thu thập, phân tích và cung cấp các thông tin về thị trường giúp các địa phương, doanh nghiệp và người sản xuất có căn cứ để quyết định phương hướng và quy mô sản xuất, kinh doanh.

- Nhà nước phải đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ phục vụ cho việc buôn bán nông sản như xây dựng các chợ bán buôn nông sản ở những vùng hàng hoá lớn; mở rộng và xây dựng mới các kho tàng, bến cảng phục vụ vận chuyển bảo quản nông sản, phục vụ xuất nhập khẩu. Ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích và bảo hộ các tổ chức, cá nhân, các hành phần kinh tế tham gia các hoạt động thị trường.

(Xem tiếp trang 9)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP trong thời kỳ CNH-HĐH nông nghiệp

GS.TS. NGÔ THẾ DÂN

Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT

Tập kỷ cuối của thế kỷ 20, nông nghiệp Việt Nam đã gặt hái được những thành tựu rất đáng tự hào. Bình quân trong 10 năm, GDP nông nghiệp tăng 4,3%, sản lượng lương thực tăng 5,2% gấp hơn hai lần so với tỷ lệ tăng dân số. Đánh giá thành tựu sản xuất lương thực, Chương trình lương thực thế giới (WFP) cho rằng, Việt Nam đã bảo đảm an ninh lương thực, đã có đủ lương thực cho mọi người và trở thành nước xuất khẩu lương thực đứng thứ 2 trên thế giới nên WFP đã chấm dứt chương trình hoạt động cứu trợ tại Việt Nam vào 31/12/2000 để hỗ trợ các nước thiếu lương thực khác. Nghị quyết kỳ họp thứ 8 Quốc hội khoá 10 đã không ghi chỉ tiêu sản lượng lương thực năm 2001 để phấn đấu như các năm trước đây. Thành tựu nổi bật khác thu hút sự chú ý của quốc tế là Việt Nam đã phát triển thành công các nông sản đặc thù nhiệt đới có sức cạnh tranh như cà phê, cao su, hồ tiêu, điều... Kim ngạch xuất khẩu nông sản đã chiếm tới 30-40% tổng kim ngạch xuất khẩu cả nước. Tuy nhiên, nền nông nghiệp Việt Nam cũng đang đứng trước những thách thức mới trong xu thế hợp tác và hội nhập quốc tế như thị trường tiêu thụ nông sản chưa phát triển, nông sản hàng hoá kém sức cạnh tranh, xét cả về chất lượng và mẫu mã, cơ cấu nông nghiệp chậm chuyển đổi nên chưa khai thác được các lợi thế so sánh để sản xuất ra các mặt hàng có giá thành thấp, chất lượng cao.

Vượt lên mọi khó khăn thách thức nền nông nghiệp Việt Nam sẽ tiếp tục phát triển với mức tăng trưởng tối thiểu 4%/năm. Tổng kim ngạch xuất khẩu sẽ tăng gấp hai lần vào năm 2010, độ che phủ rừng sẽ đạt trên 40%, giá trị thu nhập trên đơn vị diện tích sẽ tăng 3-4 lần so với mức 1.000 USD/ha hiện nay. Có như vậy Việt Nam mới có thể hoàn thành thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá (CNH, HĐH) nông nghiệp vào năm 2020 chuyển nước ta cơ bản thành nước công nghiệp phát triển.

Muốn đạt được mục tiêu trên ngoài việc hoạch định và thực thi chính sách vĩ mô không thể không coi trọng vai trò của khoa học công nghệ (KHCN), phải đưa KHCN nông nghiệp nước ta lên ngang tầm với trình độ các nước trong khu vực, coi việc giải quyết các vấn đề KHCN là biện pháp chủ chốt, nhanh chóng tạo ra những bước đột phá trong nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ mới, công nghệ cao. Bên cạnh việc khai thác tối đa công nghệ hiện có phải coi trọng công nghệ nhập nội có chọn

lọc, đồng thời quan tâm phát triển công nghệ để tạo điều kiện xây dựng các khu nông nghiệp công nghệ cao, góp phần chuyển nhanh các kết quả nghiên cứu vào sản xuất. Theo phương hướng đó nội dung hoạt động KHCN nông nghiệp cho những năm đầu của thế kỷ 21 là:

1. Nghiên cứu cơ sở lý luận cho tiến trình CNH-HĐH nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới bao gồm nghiên cứu cơ cấu kinh tế nông nghiệp nông thôn, điều tra khảo sát đánh giá lại tài nguyên sinh học, đất, nước, rừng, môi trường, lao động việc làm, quan hệ sản xuất, điều hành làng xã mới, hệ thống các tiêu chí về CNH-HĐH nông nghiệp nông thôn làm cơ sở cho việc hoạch định chiến lược và các chính sách.

2. Phát triển KHCN "mũi nhọn" trong nông nghiệp như: Công nghệ vật liệu mới, công nghệ thông tin và đặc biệt là công nghệ sinh học (CNSH) để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và hạ giá thành sản xuất. Từ nhiều năm nay, Đảng và Nhà nước đã coi CNSH là một trong bốn hướng chính ưu tiên để phát triển kinh tế xã hội. Hiện nay, tuy Việt Nam mới bước vào "ngưỡng cửa" của CNSH, song về cơ bản chúng ta đã làm chủ được công nghệ nuôi cấy mô tế bào để nhân nhanh các giống cây trồng và cây rừng, sử dụng công nghệ phối, tinh đông lạnh để phát triển nhanh giống vật nuôi chất lượng cao, sử dụng công nghệ vi ghép đỉnh sinh trưởng để làm thuần, làm sạch bệnh ở cây ăn quả, nghiên cứu bệnh học phân tử để tìm ra mối tương tác giữa thể gây bệnh và thể bị bệnh ở mức độ phân tử, phát hiện ra mối liên kết do gen di truyền quy định để làm mất khả năng gây bệnh của các loại mầm gây bệnh lúa, sử dụng công nghệ lai xa cứu phối để tạo giống lúa có các đặc tính quý từ các giống các loài, các thứ khác xa nhau. Về phương diện công nghệ ADN như công nghệ chọn giống nhờ chỉ thị phân tử, công nghệ gen cũng đã và đang được xúc tiến nghiên cứu. Thời gian tới, một số cơ quan nghiên cứu cần tiếp tục sử dụng công nghệ này để tạo ra các giống mới rút ngắn được thời gian chọn giống. Thông thường để chọn tạo ra một giống mới bằng phương pháp lai truyền thống phải mất 4-6 năm thậm chí 8 năm, nay sử dụng phương pháp CNSH chỉ cần 3-5 thế hệ, rút ngắn 1/2 thời gian. Việc nghiên cứu ứng dụng công nghệ gen để tạo ra các giống cây trồng biến đổi gen (GMO) như lúa mang gen kháng bệnh kháng thuốc diệt cỏ, giống rau cải, giống bông mang gen kháng sâu hại cần tiếp

tục triển khai. Xúc tiến ứng dụng công nghệ Protein, công nghệ enzym trong công nghiệp chế biến thực phẩm hoặc để đánh giá chất lượng sản phẩm để đo đếm hàm lượng các chất thành phần trong cây trồng vật nuôi.

Nhìn chung, ở Việt Nam sản phẩm của CNSH ở quy mô sản xuất công nghiệp mới có rượu cồn, bia, vaccin phòng bệnh cho người và gia súc, bột ngọt (vedan), còn các sản phẩm CNSH khác ở quy mô nhỏ hoặc đang trong quá trình nghiên cứu thử nghiệm sản xuất. Vì vậy phải đầu tư thoả đáng cả về công nghệ thiết bị, đào tạo cán bộ và hỗ trợ sản xuất thông qua chương trình kỹ thuật kinh tế CNSH mới có thể trở thành mũi nhọn để thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội.

Về công nghệ thông tin như chỉ thị 58 CT/TW của Bộ Chính trị đã nêu: Công nghệ thông tin ở Việt Nam còn ở trình độ thấp, có nguy cơ tụt hậu xa so với nhiều nước trên thế giới và khu vực. Công nghệ thông tin là phương tiện chủ lực để đi tắt đón đầu rút ngắn khoảng cách phát triển so với các nước đi trước. Vì vậy muốn đẩy mạnh tiến trình CNH-HĐH nông nghiệp nông thôn trong 20 năm đầu của thế kỷ này không thể không đẩy mạnh công nghệ thông tin trong nông nghiệp. Trước mắt là nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ cho công tác nghiên cứu KHCN, quản lý tài nguyên nông nghiệp, hệ thống kiểm tra giám sát những lĩnh vực sản xuất trọng yếu, phát triển thị trường và xúc tiến thương mại.

Còn việc ứng dụng công nghệ vật liệu mới trong nông nghiệp phải hướng vào nghiên cứu ứng dụng vật liệu công nghệ mới vào xây dựng các công trình thủy lợi, vật liệu mới để thay thế gỗ tự nhiên, phát triển công nghệ màng mỏng để che phủ đất chống bốc hơi nước, trữ cỏ và giữ ẩm cho cây con vào mùa đông lạnh.

3. Nghiên cứu thị trường nắm bắt nhu cầu, thị hiếu, tiêu chuẩn chất lượng, dự báo khả năng tiêu thụ nông lâm sản nhằm điều chỉnh kịp thời cơ cấu sản phẩm hướng đến sản xuất những mặt hàng có giá trị cao. Đồng thời nghiên cứu tác động của quá trình hội nhập kinh tế quốc tế, tác động các chính sách vĩ mô đến các chủ thể sản xuất như nông dân, chủ trang trại, HTX và doanh nghiệp nông nghiệp, đặc biệt đối với người nghèo, người thuộc diện chính sách.

Để thực hiện được các nội dung nghiên cứu nói trên phải thực hiện tốt 3 giải pháp chủ yếu sau:

1. Phân công rõ nhiệm vụ các viện nghiên cứu theo hướng:

Loại hình Viện Quốc gia gồm các Viện làm nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản và tổng hợp, nghiên cứu cơ sở khoa học của các biện pháp kỹ thuật và đề xuất chiến lược phát triển.

Loại hình Viện Vùng làm nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao vào sản xuất các tiến bộ kỹ thuật trong nước và của nước ngoài, đồng thời là trung tâm khoa học công nghệ của vùng.

Loại hình Viện nằm trong doanh nghiệp và các Viện hoạt động như một doanh nghiệp (hay sản nghiệp khoa học) làm nhiệm vụ nghiên cứu theo các lĩnh vực phát triển công nghệ chuyên sâu nhằm tạo ra các bí quyết công nghệ mới để sản xuất sản phẩm hàng hoá có sức cạnh tranh cao, đồng thời ứng dụng có hiệu quả các kết quả nghiên cứu khoa học của các Viện khác. Nhà nước có chính sách ưu tiên đặc biệt để các Viện chuyên ngành nhanh chóng trở thành đơn vị tự chủ về tài chính đủ điều kiện nghiên cứu và thực hiện các dịch vụ KHCN.

2. Đổi mới cơ chế quản lý khoa học, gắn nghiên cứu khoa học với nghiên cứu công nghệ, gắn nghiên cứu với đào tạo và gắn khoa học với khuyến nông

Trong những năm tới, phải thực hiện việc giao để tài có định hướng định lượng kết quả, tiến hành làm thí nghiệm đầu tư một số đề tài trọng điểm. Đổi mới quy trình thẩm định, kiểm tra, giám sát thực hiện và nghiệm thu đánh giá đề tài nghiên cứu. Nâng cao hơn nữa trách nhiệm cá nhân của chủ nhiệm đề tài. Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp quy về những chính sách tạo động lực cho KHCN như bảo hộ quyền tác giả giống mới, quy trình công nghệ mới, giải pháp hữu hiệu... Nâng cao chất lượng đào tạo, đặc biệt là chất lượng đào tạo trên đại học để tăng cường chất lượng và số lượng cán bộ nghiên cứu khoa học. Phối hợp đào tạo với nghiên cứu trong các mô hình "Học viện", gắn kết giữa trường đại học và Viện nghiên cứu, nối liền nghiên cứu - đào tạo - triển khai. Tạo cơ chế khai thác hiệu quả năng lực cán bộ thiết bị và công nghệ. Dành nguồn ngân sách hàng năm của Bộ cho việc đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học theo những nhiệm vụ ưu tiên của ngành. Sắp xếp hệ thống khuyến nông vào hệ thống khoa học, xem khuyến nông là khâu cuối cùng của hệ thống này, là cầu nối giữa khoa học với sản xuất. Hoạt động khuyến nông phải dựa trên các kết quả nghiên cứu khoa học đã được nghiệm thu đánh giá, tránh thử nghiệm khoa học "trên lưng nông dân". Xây dựng mô hình khu nông nghiệp công nghệ cao trên cơ sở gắn liền với công nghệ của Viện nghiên cứu để trình diễn và làm dịch vụ công nghệ, dịch vụ kỹ thuật sớm tạo tiền đề cho thị trường công nghệ trong nông nghiệp.

3. Tăng cường đầu tư và xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật cho các cơ sở khoa học đổi mới cơ chế quản lý KHCN:

Tập trung đầu tư xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật cho một số Viện nghiên cứu chủ chốt để đủ sức đảm đương nhiệm vụ nghiên cứu "đột phá", "đi tắt đón đầu" đồng thời từng bước nâng cấp các cơ sở khoa học hiện có để tiếp cận và làm chủ được công nghệ, kỹ thuật tiên tiến và chuyển giao cho sản xuất.

(Xem tiếp trang 13)

VAI TRÒ CỦA CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP NÔNG THÔN GIAI ĐOẠN 2001-2010

TS. NGUYỄN THIÊN LUÂN

Thư trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT

ThS. PHÙNG HỮU HÀO

Trong nửa thế kỷ qua, dưới sự lãnh đạo của Đảng và Nhà nước, đặc biệt trong thời kỳ đổi mới, nông nghiệp nước ta đã liên tục phát triển và làm tròn nhiệm vụ của nền nông nghiệp tự cấp tự túc. Từ chỗ chỉ có 20 triệu dân nhưng đời sống luôn đói khổ (hậu quả lớn nhất là năm 1945 chết đói 2 triệu người) nhưng vào những năm cuối thế kỷ 20, nền nông nghiệp nước ta đã đủ sức cung cấp cho toàn dân với số lượng gần 80 triệu người (gấp 4 lần năm 1945) đáp ứng đầy đủ nhu cầu tiêu dùng từ lương thực đến các loại thực phẩm khác như đậu, đỗ, cây ăn quả, cây công nghiệp đến các sản phẩm thịt, trứng... Không những thế, một số nông sản thực phẩm còn được xuất khẩu ở mức thứ 2, thứ 3 trên thế giới như gạo, cà phê, cao su, hồ tiêu, điều, chè. Những nông sản thừa phần lớn được xuất thô, chất lượng thấp, giá bán hạ gây thiệt thòi cho người nông dân.

Điều cần phải suy nghĩ là chúng ta đang từng bước hiện đại hoá, công nghiệp hoá nền nông nghiệp nhằm có được nền sản xuất hàng hoá lớn, tạo ra các sản phẩm đồng loạt, giá thành hạ và với khối lượng ngày càng tăng dẫn đến sự thừa ứ trong năm 2000 làm cho người nông dân được mùa mà không vui, thu hoạch tăng mà vẫn nghèo túng. Tình hình này kéo dài có thể dẫn đến hậu quả triệt tiêu động lực sản xuất nông nghiệp, người nông dân bỏ ruộng bỏ vườn và tất nhiên sản xuất nông nghiệp sẽ bước sang một giai đoạn mới, giai đoạn sa sút. Để chặn đứng hậu quả đó, con đường đúng nhất chúng ta phải tiến tới là đẩy mạnh chế biến nông sản thực phẩm hàng hoá.

I. NHỮNG YÊU CẦU MỚI ĐẶT RA CHO NỀN CHẾ BIẾN NÔNG SẢN THỰC PHẨM HÀNG HOÁ

Khi nền nông nghiệp đã từng bước đi lên công nghiệp hoá, hiện đại hoá thì sản xuất nông nghiệp trở thành sản xuất hàng hoá lớn với những đặc điểm quan trọng sau:

1. Năng suất các loại cây trồng vật nuôi ngày càng cao dẫn đến sản lượng ngày càng lớn. Thí dụ trước đây chúng ta trồng dưa Victoria, năng suất chỉ đạt 10T/ha, nay chuyển sang trồng giống Cayen năng suất có thể đạt 60-80T/ha; các giống mía của Việt Nam trước đây chỉ đạt 30-40T/ha, nay nhờ nhập nội các giống mía của Ấn Độ, Đài Loan, châu Mỹ La tinh, chúng ta đã đạt 80-120T/ha.

Các giống cây ăn quả mới và các giống nông sản phẩm mới có các đặc tính chất lượng cao nhằm phục vụ

tốt công nghệ chế biến, ví dụ dưa Cayen có hình trụ, lá nhỏ, mắt nông mà tỷ lệ sử dụng thịt quả có thể đạt 70-80% (ở dưa Victoria chỉ đạt 30-40%), hoặc những giống cà chua dùng cho chế biến có kích thước đồng đều, ít hạt và tỷ lệ chất khô cao (4,5-5%), nhờ vậy, khi chế biến đạt hiệu quả kinh tế rất cao.

Không chỉ bằng giống mới mà bằng các công nghệ mới trong canh tác như công nghệ làm lùn cây, tạo tán, công nghệ cơ hoá cho các cây ăn quả, người ta có thể thâm canh trên một ha không phải là 200-400 gốc cây ăn quả mà là 2.000-2.500 gốc cây ăn quả, nhờ vậy năng suất cũng có thể tăng gấp 5-6 lần. Nhờ năng suất cây trồng cao nên giá thành nguyên liệu hạ, nhờ chất lượng nông sản tươi cao nên hiệu suất thu hồi cao và dẫn đến giá thành sản phẩm chế biến cũng rẻ hơn.

2. Yếu tố thị trường. Sau nhiều năm mở cửa, mối quan hệ về thương mại của Việt Nam với nhiều nước trên thế giới không phân biệt thể chế đã ngày càng mở rộng, đặc biệt mối quan hệ với các nước ASEAN, với Nhật, Mỹ và với EU. Nhiều thị trường chấp nhận mua hàng Việt Nam trong điều kiện giá như hiện tại nhưng hiện cũng đang mở ra những khả năng mới cho việc mở rộng thị trường, đó là: (+) Nhiều công ty nước ngoài sẵn sàng bán máy móc thiết bị cho Việt Nam với điều kiện cho vay vốn và trả chậm bằng hàng hoá do chính các máy móc thiết bị đó sản xuất ra (ví dụ các dây chuyền sản xuất rau quả hộp, nước trái cây). (+) Nhiều doanh nghiệp nước ngoài sẵn sàng đầu tư vào Việt Nam với điều kiện xuất khẩu một phần hoặc toàn bộ sản phẩm ra nước ngoài (ví dụ liên doanh sản xuất thịt lợn ở Bình Dương, bột mì cao cấp ở Bà Rịa - Vũng Tàu, liên doanh chế biến chè, hồ tiêu, v.v...). (+) Sắp tới, việc tham gia AFTA và WTO sẽ cho phép chúng ta có điều kiện tốt hơn nữa để lựa chọn bạn hàng. (+) Với những khả năng về nhiều mặt, chúng ta đang có điều kiện để tăng chất lượng, hạ giá thành sản phẩm, nhờ vậy có thể giảm giá hàng xuất khẩu, đây chính là điều kiện tối ưu nhất cho việc duy trì, phát triển và giành giật thị trường.

3. Bên cạnh việc đổi mới giống cây con để tăng chất lượng nguyên liệu thì chúng ta cũng đang đổi mới công nghệ thiết bị để đủ sức cạnh tranh trên thị trường. Hầu hết các thiết bị đều thuộc loại tiên tiến và hiện đại bậc nhất thế giới (ví dụ dây chuyền xay xát gạo SATAKE của Nhật; dây chuyền sản xuất bột mì của Singapore, Indonexia; các dây chuyền chế biến rau quả của Ý, Hà Lan; các dây chuyền chế biến thịt của Úc; các dây

chuyển chế biến thức ăn gia súc của Mỹ, Pháp, Hà Lan; các dây chuyền chế biến chè của Nhật; Bỉ; các nhà máy đường của Anh, Pháp, Ấn Độ, Úc, Nhật...).

4. Nhiều chính sách mới của Đảng và Nhà nước đang tạo cho chúng ta thuận lợi để mở rộng thị trường nông sản và xuất khẩu. Thí dụ chính sách ưu đãi thuế cho các mặt hàng xuất khẩu; chính sách trang trại đang tạo ra rất nhiều các ông chủ có vốn, có kiến thức góp phần mở rộng và ổn định thị trường nông sản. Chính sách thuế nông nghiệp trên cơ sở thu thuế theo chất lượng đất đai ổn định trong nhiều năm đã làm cho người nông dân biết tính toán, lựa chọn và an tâm sản xuất đáp ứng nguyên liệu cho các nhà máy chế biến. Chính sách khuyến nông, khuyến lâm đã cho phép hàng triệu người dân tiếp cận với các công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ sinh học, góp phần tăng năng suất, giảm giá thành.

Cũng trong những năm qua, Nhà nước đã có nhiều chính sách đào tạo trong, ngoài nước để tạo ra đội ngũ cán bộ làm công tác chế biến, kinh doanh xuất nhập khẩu có năng lực và trình độ, đáp ứng yêu cầu làm ăn với các công ty nước ngoài.

II. NHỮNG TRIỂN VỌNG CỦA CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN NÔNG SẢN THỰC PHẨM TRONG BƯỚC PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP

Trên cơ sở các đề án lớn đã được Chính phủ phê duyệt như Đề án phát triển lương thực nhằm bảo đảm an toàn lương thực từ nay đến năm 2020, Đề án phát triển chè, Đề án phát triển điều, Đề án phát triển rau quả, hoa, cây cảnh trong đó nêu rõ mối quan hệ gắn bó giữa sản xuất nông nghiệp và chế biến đã chỉ ra yêu cầu xuất khẩu nông - lâm sản phải đạt vào năm 2010 là 6-7 tỷ USD (trong đó gạo khoảng 1,5 tỷ; rau quả 1,1 tỷ; cà phê 1 tỷ; điều 500 triệu; hồ tiêu 350 triệu; chè 180 triệu USD...).

Trên cơ sở bảo đảm các yêu cầu đầu tư vững chắc theo đòi hỏi của ngành nông nghiệp, yêu cầu đưa công nghệ sinh học (CNSH) vào sản xuất trồng trọt và chăn nuôi, đầu tư đồng bộ cho khâu chế biến bao gồm các loại máy móc thiết bị, phương tiện vận tải, kho chứa, bến bãi v.v... chúng ta tin rằng công nghiệp chế biến sẽ có điều kiện để phát triển mạnh mẽ nhằm vừa bảo đảm đủ hàng hoá tiêu dùng trong nước, vừa đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.

Năm 2001 là năm đầu tiên của thế kỷ mới, cũng là năm đầu tiên của thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, năm đầu tiên thực hiện các đề án chế biến lớn nói trên. Theo dự kiến của ngành Nông nghiệp và PTNT thì công nghiệp chế biến năm 2001 phải đạt 35.000 tỷ đồng (trong đó đường và các sản phẩm từ đường khoảng 5.000 tỷ, chè 1.400 tỷ, rau quả 10.000 tỷ, điều 2.200 tỷ, gạo và bột mỳ 1.300 tỷ, cao su 2.000 tỷ, cà phê 70 tỷ, gỗ và các loại lâm sản khác là 4.200 tỷ đồng) với những trọng tâm phát triển như sau: (1) **Chế biến lương thực thực phẩm:** Cần phải bắt đầu nghiên cứu một cách đầy đủ các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng lúa gạo như chế độ phơi sấy, bảo quản, vận chuyển, xay xát và các biện pháp tổng hợp lợi dụng trong quá trình chế biến nhằm tạo ra chất lượng

hạt gạo tương đương của Mỹ, Thái Lan; hạ đến mức thấp nhất các tính chất bất lợi như: Tỷ lệ tấm, tỷ lệ rạn vỡ, thời gian lại cám, tỷ lệ tạp chất, hạt bầu, độ trắng đục v.v...; tăng tỷ lệ thu hồi gạo xuất khẩu, giảm tổn thất ở mọi khâu bảo quản, vận chuyển, chế biến nhằm hạ giá thành đến mức thấp nhất gạo xuất khẩu. Muốn thế phải từng bước có được những trang thiết bị tốt nhất cho bảo quản, chế biến gạo như các thiết bị sấy hiện đại; các kho chứa có thể đảo hạt và bảo đảm tiêu chuẩn về nhiệt độ và độ ẩm, có khả năng phòng chống mối mọt, chim chuột; các thiết bị vận chuyển bốc dỡ bằng sức gió nhằm giảm áp lực cơ học gây rạn vỡ hạt; góp phần giảm giá gạo xuất khẩu của Việt Nam để cạnh tranh với gạo Mỹ, và gạo Thái Lan. (2) **Đường mía:** Phần đầu sau vụ đường 2001-2002 thì các giống mới chiếm tỷ lệ cao nhất. Từng bước tập trung hoá diện tích và thu hẹp vùng chuyên canh để đầu tư cho thủy lợi tạo điều kiện cơ giới hoá khâu thu hoạch và vận chuyển mía. Các nhà máy đường phải đầu tư thêm dây chuyền tổng hợp tận dụng phụ phẩm làm phân vi sinh, cồn, ván ép và trang thiết bị đo hoà điện lên lưới. Trong thời gian nhà máy ngừng sản xuất, nhất thiết phải có các dây chuyền sản xuất phụ để sử dụng hết lao động, tiết kiệm chi phí hơi, điện, nước, tăng thêm hàng hoá cho xã hội và giảm chi phí sản xuất đường. Tiến hành thành lập Hiệp hội Mía đường làm cơ sở ổn định giá cả, đấu tranh xuất khẩu và bảo vệ lợi ích của người sản xuất đường cũng như nông dân trồng mía. (3) **Chế biến chè:** Phải thực hiện ngay những biện pháp thâm canh chè như thủy lợi hoá vùng chè, áp dụng quy trình đồn chặt tiên tiến, thực hiện nghiêm túc việc giảm lại vườn chè để bảo đảm mật độ cây/ha. Nghiên cứu việc sử dụng cành chè đồn, tĩa làm phân bón lại cho chè. Tận dụng chè lá để sản xuất các loại chè đáp ứng yêu cầu tiêu dùng rộng rãi của người dân. Cần chế biến ra rất nhiều mặt hàng phù hợp với nhu cầu nội tiêu và xuất khẩu. Phát triển các cây thảo mộc truyền thống để phối hợp với chế biến sản xuất ra các loại nước uống thảo mộc như với, nhân trần, cam thảo, hoa cúc, hương nhu. Mở đại lý rộng rãi để cạnh tranh với chè Lipton, Dilmah trên toàn lãnh thổ từ Bắc đến Nam, từ miền núi đến đồng bằng nhằm cung cấp các loại nước uống hợp khẩu vị nhất, rẻ nhất, vệ sinh nhất, thuận tiện nhất cho mọi đối tượng người dân. (4) **Chế biến rau quả:** Trước hết phải xây dựng một hệ thống các xí nghiệp thu hái, tuyển chọn, bảo quản, bao gói những loại rau quả có chất lượng cao, nhằm phục vụ cho nhu cầu xuất khẩu tươi và tiêu dùng tươi ở các thành thị. Chỉ tổ chức chế biến thành các mặt hàng đồ hộp, nước quả, nước cô đặc... những quả không đủ điều kiện ăn tươi. Xây dựng các hệ thống kho mát từ vùng nguyên liệu đến các thành phố, cửa khẩu, cảng biển để bảo quản hàng hoá trong khi chờ đợi phương tiện vận chuyển. Đối với rau, cần phải xây dựng các cơ sở làm sạch, gọt vỏ, cắt thái theo kích cỡ và bao gói theo yêu cầu của người tiêu dùng, sau đó mới tổ chức vận chuyển về thành phố để tiêu thụ. Phải xây dựng các đoàn xe, các toa tàu, kể cả tàu biển có phòng lạnh để vận chuyển trong nước và xuất khẩu. Ở tất cả các thành phố đều phải tổ chức các cửa hàng bán rau, quả, hoa, cây cảnh và trong cửa hàng phải có hệ thống quầy lạnh, tủ lạnh, quầy mát để bảo quản hàng hoá theo yêu cầu của từng

chủng loại. Việc xuất khẩu rau quả phải tập trung vào các thị trường như Mỹ, Nhật, Đài Loan, EU nhưng cũng không được bỏ qua các thị trường truyền thống như Liên Xô cũ và Đông Âu. Đối với mặt hàng nước quả, phải tổ chức hệ thống đại lý bán lẻ ít nhất tại tất cả các trường học, bệnh viện trong cả nước theo phương thức công ty xây dựng quầy, cung cấp phương tiện bảo quản và sản phẩm hàng hoá; còn các trường học, bệnh viện bán hàng và hưởng quy chế như đại lý. (5) **Chế biến điều:** Phải nhanh chóng đưa vào các giống mới, sử dụng phương pháp ghép gốc để tuyển chọn đủ giống nhằm chuyển dần diện tích trồng điều từ các tỉnh Bình Dương, Bình Phước, Tây Ninh, xuống những vùng cát khô cằn của vùng ven biển Nam Trung Bộ từ Quảng Ngãi đến Bình Thuận. Khẩn trương nghiên cứu chế biến để tận dụng các sản phẩm khác của điều như dầu vỏ hạt điều, nước uống hoặc thức ăn gia súc từ phần thịt quả điều và các sản phẩm từ gốc điều. (6) **Chế biến cà phê:** Cần đặc biệt quan tâm chế biến cà phê vì với sản lượng đạt gần 700 ngàn tấn như hiện nay thì cà phê đã trở thành nguồn nông sản vô giá. Việc không quan tâm đến chế biến sản phẩm đã gây tổn thất vô cùng to lớn. Chính vì vậy năm 2001 phải dồn hết sức đầu tư cho chế biến cà phê. Kinh nghiệm của công ty Cà phê Trung Nguyên là nếu bảo đảm rang xay tốt, chúng ta sẽ có sản phẩm cà phê chất lượng đặc biệt. Cũng như nếu cà phê thu hoạch về được ủ lên men đúng các điều kiện kỹ thuật nhằm hình thành các hợp chất thơm và tiến hành lau, rửa, đánh bóng để có cà phê hạt với màu sắc, kích cỡ, độ bóng đồng nhất thì giá cà phê nhất định sẽ cao hơn. (7) **Chế biến cao su:** Nhiều năm nay, nhờ đầu tư vào khâu chế biến mủ cao su với những công nghệ khác nhau, chúng ta đã tạo ra được các chủng loại phong phú cho cao su nguyên liệu của Việt Nam. Cũng nhờ vậy đến nay chúng ta có thể điều chỉnh chất lượng cao su theo yêu cầu của khách hàng. Chính vì vậy giá cả cao su đã từng bước được nâng lên. Đương nhiên vấn đề hiện tại là phải đầu tư hoặc liên doanh, liên kết đầu tư chế biến các sản phẩm tiêu dùng từ nguyên liệu cao su, chúng ta sẽ tạo ra những giá trị mới cho ngành cao su Việt Nam.

III. NHỮNG BIỆN PHÁP CHỦ YẾU ĐỂ ĐẨY MẠNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN

(1). Các doanh nghiệp phải tăng cường khả năng tiếp thị, nắm chắc thị trường thế giới, ký kết các hợp đồng dài hạn làm căn cứ tổ chức sản xuất, luôn luôn nâng cao chất lượng sản phẩm, hạ giá thành và thay đổi mẫu mã để giữ vững và phát triển thị trường xuất khẩu. (2). Về nguyên liệu: Cần tạo ra những vùng nguyên liệu lớn, tập trung nhằm cung cấp đủ nguyên liệu cho các nhà máy đạt công suất > 80%. Các vùng nguyên liệu phải được quy hoạch chặt chẽ trên cơ sở bảo đảm các yếu tố thuận lợi, giao thông nội đồng, có trại giống, có tổ chức phòng ngừa sâu bệnh, có hợp đồng mua bán chặt chẽ giữa nhà máy và người nông dân. Từng bước đổi mới giống nguyên liệu, lựa chọn và đưa vào sản xuất các loại giống tiên tiến hàng đầu thế giới. Đẩy mạnh dịch vụ, thâm canh để vừa tăng năng suất cây trồng, vừa bảo đảm chất lượng nguyên liệu. Cơ giới hoá việc thu gom nguyên liệu tổ chức bình quân để khỏi hư hao, cần bảo đảm độ đồng

đều của nguyên liệu thông qua phương pháp cấy mô. (3). Trang thiết bị: Tiếp tục đầu tư trang bị các nhà máy bằng các công nghệ và thiết bị hiện đại, đồng thời tổ chức chế tạo các phụ tùng thay thế bảo đảm yêu cầu sửa chữa hàng năm và từng bước tiến tới thiết kế chế tạo trong nước để giảm nhu cầu nhập khẩu, tiết kiệm ngoại tệ. (4). Các nhà máy phải tiếp cận, hoàn thiện và xây dựng thành đơn vị theo tiêu chuẩn ISO nhằm đáp ứng mọi yêu cầu của khách hàng, bạn hàng trong và ngoài nước. Có kế hoạch phấn đấu tăng năng suất, chất lượng, giảm giá thành sản phẩm hàng... để duy trì và giữ vững thị trường. (5). Các nhà máy, xí nghiệp phải coi trọng thị trường trong nước, nghiên cứu áp dụng các mô hình tiếp thị của CocaCola, Vinamilk, Cà phê Trung Nguyên để nắm chắc các đại lý, bạn hàng, biến đơn vị mình thành người bạn thuỷ chung nhất của khách hàng trên toàn quốc.

Tóm lại, mười năm đổi mới cũng là thời gian ngành Nông nghiệp thực hiện chiến lược phát triển nông nghiệp thời kỳ 1991-2000 và đã đạt được những thành tựu to lớn, đồng thời cũng đã bộc lộ rõ những khó khăn và yếu kém. Với những thách thức đang đặt ra khi bước vào thế kỷ 21, những tiến bộ không ngừng về khoa học, công nghệ trên thế giới, xu thế hội nhập và những dự báo về sự phát triển nền kinh tế tri thức của thế giới trong tương lai, ngành Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam trong 10 năm tới sẽ phải hướng mọi nỗ lực vào việc xây dựng và phát triển cơ cấu kinh tế nông thôn hợp lý, có sự gắn kết chặt chẽ giữa nông nghiệp - công nghiệp chế biến nông, lâm sản - và các hoạt động dịch vụ cho sản xuất nông nghiệp cũng như tiêu thụ sản phẩm. Mặt khác, dựa trên lợi thế so sánh của mỗi sản phẩm, ở mỗi vùng cụ thể và của cả nước, chúng ta cần phát triển mạnh mẽ nền nông nghiệp hàng hoá, đa dạng và bền vững, phát triển thị trường nông nghiệp và nông thôn, đầu tư nâng cao chất lượng hàng hoá nông - lâm sản và sức cạnh tranh trên thị trường, tăng thu nhập cho người lao động, tạo bước phát triển mới về kinh tế và xã hội ở nông thôn, góp phần đưa Việt Nam sớm thành một đất nước "dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh".

The role of food processing industry in agricultural and rural development from 2001 to 2010

(Summary)

For the next 10 years (2001 - 2010), the agricultural and rural development in Vietnam should be focused on the establishment of an appropriate rural economic structure. It is necessary to develop a tight relationship between agricultural, food processing industry with input and output service's activities. On the other hand, based on comparative advantages for each product of each locality as well as of the whole country, we have to diversify a sustainable agricultural development; improve agro-product's quality and strengthen its competitiveness in the domestic market as well as the international market. ▼

MỘT VÀI VẤN ĐỀ CƠ BẢN

TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP & NÔNG THÔN NƯỚC TA HIỆN NAY

CHU VĂN CẤP(*)

Nông thôn Việt Nam trải rộng trên 7 vùng nông nghiệp khác nhau với khoảng 600 huyện, trên 9.000 xã, trên 7 triệu ha đất nông nghiệp, 20 triệu ha đất lâm nghiệp và là nơi sinh sống của 80% dân số, 75% lực lượng lao động xã hội. Qua 15 năm thực hiện đường lối đổi mới do Đảng đề xướng và lãnh đạo, nông nghiệp và nông thôn nước ta đã có những chuyển biến tiến bộ tích cực. Sản xuất nông nghiệp đã vượt qua được cửa ải lương thực, cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn có sự thay đổi, đời sống của nông dân được cải thiện hơn... Đến nay, tỷ trọng nông lâm ngư nghiệp đã chiếm 19-20% GDP, tạo ra 40% thu nhập quốc dân và đóng góp 37% giá trị xuất khẩu.

Thắng lợi là quá lớn, quá rõ ràng nhất là so với những năm 80 của thế kỷ này. Song nếu so với nhu cầu, với các nước trong khu vực thì nền nông nghiệp của chúng ta vẫn còn yếu kém, còn nhiều trở lực, nhiều khó khăn và mâu thuẫn làm hạn chế tốc độ tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn. Đó là: Cơ cấu sản xuất giữa nông-lâm, ngư nghiệp và trong nội bộ từng ngành vẫn còn rất cân đối. Chất lượng hàng nông-lâm, thủy sản nhìn chung còn thấp, không đủ sức cạnh tranh trên thị trường thế giới. Thị trường tiêu thụ sản phẩm và giá cả nông sản thiếu ổn định. Vốn đầu tư chưa đáp ứng được yêu cầu của nông nghiệp, nông thôn. Mô hình tổ chức quản lý sản xuất nông nghiệp chưa rõ ràng, kém hiệu quả. Sự phân hóa giàu nghèo ở nông thôn khá gay gắt.

Trong những năm tới, để đưa nông nghiệp và nông thôn phát triển lên trình độ mới, chúng ta có nhiều việc phải làm trong đó, theo chúng tôi có 3 vấn đề kinh tế - xã hội lớn cần sớm được triển khai: **(1) Công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn** theo hướng: Đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu ngành nghề, cơ cấu lao động, hình thành nền công nghiệp hàng hóa lớn phù hợp với nhu cầu thị trường và điều kiện của từng vùng sinh thái. **(2) Chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn** theo hướng: Chuyển từ một nền nông nghiệp độc canh, mang nặng tính chất tự túc, tự cấp, nặng về lương thực, thực phẩm sang một nền nông nghiệp sản xuất hàng hóa với cơ cấu sản phẩm đa dạng và hiệu quả cao. Gắn nông nghiệp với công nghiệp chế biến và dịch vụ, gắn sản xuất với lưu thông

phân phối phù hợp với thế mạnh về tài nguyên, điều kiện tự nhiên và khả năng mở rộng quan hệ trao đổi với nước ngoài. Phổ cập các công nghệ sản xuất và phương pháp tổ chức tiên tiến, kết hợp với hiện đại hóa các công nghệ cổ truyền và sang phương thức mới, kết hợp ngay từ đầu việc sử dụng tổng hợp với bảo vệ và phát triển tài nguyên và môi trường sinh thái. Kết hợp hài hòa giữa phát triển sản xuất (kinh tế) với hoàn thiện các quan hệ (cấu trúc) xã hội và xây dựng nông thôn mới XHCN. Để phát triển sản xuất và chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn theo các hướng nói trên, chúng tôi cho rằng một trong những biện pháp quan trọng là: Đầu tư vốn (ngân sách, tín dụng...) để hoàn thiện và phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội phù hợp với đặc điểm và yêu cầu của mỗi vùng. **(3) Tổ chức các hệ thống thực hiện dịch vụ cho kinh tế hộ nông dân:** Có 3 hệ thống thực hiện các dịch vụ này, đó là: Nhà nước, thị trường và các tổ chức dân sự. Nhà nước đóng vai trò thực sự là "bà đỡ" chứ không phải là làm thay, áp đặt như trước đây. Nhà nước tác động vào sự phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn theo những định hướng và mục tiêu nhất định, thông qua các chính sách, biện pháp phi kinh tế (chính sách phát triển văn hóa, giáo dục, chính sách xã hội...). Nhà nước không thể đảm nhận được hết các loại dịch vụ nói trên vì nhiều lý do hoặc là phải chi phí lớn, hoặc công việc Nhà nước gánh vác quá nhiều. Ở đây "Nhà nước chỉ làm cái mà dân không làm. Ngoài ra, Nhà nước còn xây dựng khuôn khổ pháp lý cho các hoạt động thị trường và các tổ chức dân sự. Thị trường - cầu nối giữa sản xuất với tiêu dùng, là một khâu của quá trình sản xuất xã hội. Thị trường, một mặt có vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế, mặt khác, ở nông thôn hiện nay hầu như những hoạt động thương mại, dịch vụ đều nằm trong tay tư nhân, do đó, hộ nông dân chịu sức ép của tư thương và chịu nhiều thua thiệt trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Vì vậy, cách tốt nhất là nông dân nói riêng và dân cư nông thôn nói chung cần xây dựng cho mình những hình thức hoạt động cộng đồng - các tổ chức dân sự (hội nghề nghiệp, các hợp tác xã, các tổ chức phi Chính phủ...) trong đó quan trọng nhất là hệ thống hợp tác xã, để thực hiện yêu cầu của nông hộ. Để trở thành "đối tác" với công nghiệp, tài chính và dịch vụ đòi hỏi kinh tế hộ nông dân phải hợp tác, liên kết lại để bảo vệ lợi ích, cạnh tranh và phát triển trong nền kinh tế thị trường, do đó chế độ kinh tế hợp tác mới trong nông thôn đã và đang hình thành với những hình thức

(*) GS. Học viện CTQG Hồ Chí Minh.

đa dạng phù hợp với điều kiện và nguyện vọng của nông dân. Chế độ hợp tác mới là những quan hệ hợp tác của nhiều thành phần kinh tế. Do đó, quá trình hợp tác cũng diễn ra giữa các doanh nghiệp Nhà nước với các hình thức hợp tác khác nhau của nông dân. Trong quan hệ hợp tác đó, các doanh nghiệp Nhà nước, các cơ sở công nghiệp chế biến và dịch vụ sản xuất tìm được cơ hội tăng trưởng và phát triển. Đồng thời, trong quan hệ hợp tác này, nông dân cũng thu được những lợi ích về chuyển giao công nghệ, cung ứng vốn, kỹ thuật mới và tiêu thụ sản phẩm tương đối ổn định.

3 vấn đề nêu trên là 3 quá trình đan xen, gắn bó, hỗ trợ nhau cùng thúc đẩy công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đưa nông thôn nước ta lên một tầm cao mới.

Some basic issues in current agriculture and rural development in Vietnam

(Summary)

After 15 years of renovation, agricultural production is contributing to 19-20% GDP, accounting for 40% of national income and significantly contributing to ensurance of national security. In order to push up agricultural production to new level we need to invest financial and human resources in transition of economic sector, job and labor patterns on national scale based on technological achievements to set up a commercialized agriculture with diversified and high quality products. ▼

ĐIỀU CHỈNH CƠ CẤU...

(Tiếp theo trang 2)

- Các tỉnh phải chủ động trong việc tìm kiếm, mở rộng thị trường đối với những sản phẩm chủ lực của địa phương. Bố trí cán bộ, hình thành các tổ chức về thị trường, đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ cho các hoạt động về thị trường ở địa phương, chủ động hơn nữa trong tiêu thụ nông sản cho nông dân trong tỉnh.

- Các doanh nghiệp sản xuất phải tự chủ về thị trường đối với những sản phẩm của doanh nghiệp. Phương hướng hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp phải căn cứ vào thị trường. Mỗi doanh nghiệp phải bố trí cán bộ chuyên lo về thị trường để chủ động tìm kiếm, phát triển và giữ vững thị trường.

- Người sản xuất phải coi trọng việc bán sản phẩm của mình làm ra, đặc biệt là những sản phẩm sản xuất với quy mô nhỏ, tiêu thụ ở thị trường địa phương, hình thành một tư duy sản xuất hàng hoá theo cơ chế thị trường ngay đối với mỗi hộ nông dân...

Nền kinh tế thị trường đòi hỏi công tác thị trường phải được quan tâm ngang bằng với sự quan tâm đối với sản xuất. Việc tìm kiếm thị trường không phải là của riêng ai. Có phát huy được sức mạnh tổng hợp của các cấp, các ngành, của tất cả doanh nghiệp và người sản xuất thì mới có hy vọng giải quyết tốt hơn vấn đề tiêu thụ nông sản hàng hoá trong cơ chế thị trường ngày càng có xu hướng cạnh tranh quyết liệt.

Nông nghiệp nước ta đã có những nền tảng cơ bản để bước sang giai đoạn phát triển mới về chất nếu tập trung làm tốt 3 vấn đề quan trọng: **điều chỉnh cơ cấu - chuyển giao khoa học công nghệ - xúc tiến thị trường**. Trước những cơ hội và thách

thức mới, với đường lối đúng đắn và sáng tạo của Đảng, sự chỉ đạo điều hành có hiệu quả của Chính phủ và các địa phương; sự đổi mới của các doanh nghiệp; sự cống hiến của đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật; truyền thống lao động cần cù, sáng tạo của nông dân dựa trên cơ sở những tiến bộ của khoa học - công nghệ và tư duy mới về một nền sản xuất hàng hoá theo cơ chế thị trường, nhất định nông nghiệp Việt Nam sẽ đạt được những thành tựu mới trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Pattern adjustment, technological transfer and market enhancement-three key issues for Vietnam agriculture entering the 21st century

(Summary)

For 15 years implementing Renovation policy, Vietnam agriculture has attained great and significant progresses contributing to stabilize eco-social development of the country. However, three key issues to be considered are adjustment of production patterns, development of science and technology, and enhancement of marketing, among which marketing is the basis for adjustment of production pattern and for orientation of science and technology development to make our agriculture being commercialized with high and effective growth and sustainable competition. Entering the new century, with right policy of our Party, proper implementation of the Government, effective contributions of scientists, technicians and our people, Vietnam agriculture will harvest new achievements during industrialization and modernization process. ▼

Chuyển dịch cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

NGUYỄN THẾ NHÃ (*)

Vùng đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) gồm có 9 tỉnh và thành phố với 1251 km², chiếm 3,8% tổng diện tích tự nhiên cả nước, dân số toàn vùng có 14,8 triệu người, chiếm 19,39% tổng dân số, là nơi có mật độ dân số cao nhất cả nước (1.182 người/km²). Vùng là có nhiều lợi thế: Tài nguyên đất đa dạng với 7 nhóm đất, trong đó đất phù sa chiếm 58,48%, khí hậu phong phú, nguồn lao động dồi dào, trình độ dân trí tương đối cao, cần cù lao động, có truyền thống thâm canh lúa nước. Tuy nhiên, vùng ĐBSH còn có nhiều hạn chế, đáng chú ý là quỹ đất không lớn, diện tích bình quân đầu người thấp năm 1998 toàn vùng có 720.747 ha, đất nông nghiệp chiếm 56,9% tổng diện tích toàn vùng. Điều đáng lưu ý là diện tích đất canh tác hàng năm chiếm 86,15% diện tích đất nông nghiệp, trong đó diện tích đất lúa, lúa màu chiếm 94,9%. Do mật độ dân số giữa các địa phương khác nhau dẫn đến tình trạng số nhân khẩu trên 1 ha đất nông nghiệp khác nhau, ở huyện Gia Lâm (Hà Nội) có 16,6 người trên 1 ha đất nông nghiệp, trong khi đó ở huyện Tiến Hải (Thái Bình) có 8,9 người/ha, ở huyện Vụ Bản (Nam Định) chỉ có 3,8 người/ha. Từ sau đổi mới kinh tế, các hộ ngành nghề và dịch vụ ở nông thôn đã phát triển trong các hộ vẫn giữ lại đất nông nghiệp mà họ không muốn từ bỏ ruộng đất. Hà Tây là tỉnh có nhiều làng nghề, ngành nghề truyền thống và ngành nghề mới, thế nhưng diện tích đất nông nghiệp của nhóm hộ chuyên tiểu thủ công nghiệp bằng 65,65% diện tích đất của hộ nông nghiệp, tương tự hộ thương mại bằng 31,14%, hộ dịch vụ

bằng 51,61%, hộ phi nông nghiệp khác bằng 25,62%. Còn tình trạng này là do tâm lý của nông dân Việt Nam rất gắn bó với ruộng đất, ngay cả khi họ đã chuyển sang hoạt động ngành nghề, dịch vụ, nguồn thu nhập chính là từ hoạt động phi nông nghiệp.

Sau này có Nghị quyết 10 của Bộ Chính trị (tháng 4/1988), việc giao đất cho xã viên đã được xác định: Có thời hạn, được giao quyền thừa kế, quyền chuyển nhượng. Nhiều địa phương vùng ĐBSH thực hiện chủ trương chia quỹ đất giao khoán làm hai phần: Thứ nhất phần đất giao trong mức ổn định (phần đất giao vòng 1) phù hợp với điều kiện thâm canh của các hộ xã viên, chủ yếu nhằm bảo đảm nhu cầu cơ bản về lương thực và có điều kiện thanh toán sản lượng khoán. Thứ hai phần giao thêm trên mức ổn định (phần đất giao vòng 2) là phần đất còn lại sau khi giao vòng 1 và phần đất bao gồm diện tích hồ, đầm lớn, thung lũng, đầm lầy. Phần đất này được giao cho những hộ có khả năng về vốn, sức lao động, có kỹ năng sản xuất, kinh nghiệm quản lý v.v... với mức sản lượng khoán cao hơn hoặc đưa ra đấu thầu. Luật đất đai năm 1993 ban hành và đã được thể chế hoá bằng Nghị định 64 CP của Chính phủ. Trên cơ sở Nghị định 64 CP về việc giao đất nông nghiệp cho hộ gia đình và cá nhân sử dụng đất ổn định lâu dài, các địa phương trong vùng ĐBSH đã triển khai thực hiện: Về giao đất, các tỉnh trong vùng đều dựa trên cơ sở giao đất cho hộ xã viên theo Nghị quyết 10 của Bộ Chính trị. Một số xã thuộc một số tỉnh giao chưa phù hợp với Nghị định 64 CP

đã tiến hành điều chỉnh, như ở Hải Dương và Hưng Yên có 151 xã chiếm 37% tổng số xã có sự điều chỉnh lại ruộng đất đã giao cho các hộ. Về cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, do điều kiện kỹ thuật và điều kiện khác nên việc cấp giấy chứng nhận tiến hành chậm. Các tỉnh vùng ĐBSH đã tìm các biện pháp khắc phục và tiến độ cấp giấy chứng nhận bảo đảm theo tiến độ chung của cả nước, trừ Thái Bình và ngoại thành Hà Nội có chậm hơn.

Đã có cơ chế mới về quản lý đất ruộng, song do ít đất, dân số đông, tâm lý không muốn mất đất dù đã làm dịch vụ hay ngành nghề có hiệu quả đã làm giảm khả năng chuyển nhượng đất ở ĐBSH.

Theo số liệu điều tra năm 1999 của nhóm chuyên gia thuộc Viện kinh tế ở ba xã của vùng ĐBSH: Xã Quyết Tiến, Kiến Xương (Thái Bình) là xã thuần trồng lương thực, xã Nam Giang, Nam Trực (Nam Định) là xã có nghề cơ khí phát triển và xã Thanh Xuân, Thanh Hà (Hải Dương) phát triển mạnh cây vải thiều truyền thống cho thấy ở 3 xã này có quỹ đất nông nghiệp bình quân một hộ khác nhau, phương hướng sản xuất khác nhau và tình hình chuyển nhượng đất diễn ra cũng khác nhau. Xã Nam Giang có nghề truyền thống phát triển, nguồn lao động bị thu hút vào phát triển ngành nghề và là nguồn thu nhập chủ yếu của gia đình, nhưng họ vẫn không bỏ ruộng. Ở đây việc chuyển nhượng đất diễn ra không đáng kể. Ở xã Quyết Tiến là nơi thuần nông, trong đó chủ yếu là trồng lúa. Những hộ làm ăn giỏi, có kinh nghiệm sản xuất, trong đó một số hộ đã bắt đầu mua thêm đất để mở rộng sản xuất, tuy nhiên số hộ này chưa nhiều, mới có 31 hộ chiếm 17% số hộ điều tra. Nhưng ở xã Thanh Xuân là nơi đang phát triển mạnh cây vải thiều hàng hoá, là cây đem lại hiệu quả cao trên một đơn vị diện tích đang tạo ra động lực thúc đẩy các hộ có vốn, có kinh nghiệm sản xuất mua thêm đất để phát triển cây vải thiều. Ở đây đã có 113 hộ mua thêm đất chiếm 56,5% tổng số hộ điều tra trong khoảng thời gian từ 1990 lại đây, trong đó có 1,5% số hộ mua dưới 360 m² (1 sào Bắc bộ), có 21% số hộ mua từ 360-720 m², có 25,5% số hộ mua từ 720 - 1.440 m²

(*) GS.TS - Đại học kinh tế quốc dân Hà Nội.

và có 8,5% số hộ mua từ 1.440-7.200 m². Những hộ mua đất, phần lớn là những hộ có thu nhập cao. Nhóm hộ thứ 1 có mức thu nhập > 300 ngàn đồng/khẩu/tháng ở xã Thanh Xuân có 49 hộ, trong đó có 28 hộ mua thêm đất, chiếm 57,14%. Nhóm hộ thứ 2 có mức thu nhập từ 180 - 300 ngàn đồng/khẩu có 79 hộ, trong đó có 45 hộ mua thêm đất, chiếm 56,98%. Nhóm hộ thứ 3 có mức thu nhập từ 100 - 180 ngàn đồng/khẩu có 57 hộ, trong đó có 31 hộ mua thêm đất chiếm 54,38%.

Như vậy, việc chuyển nhượng đất đã xuất hiện ở vùng ĐBSH, nhưng chỉ tập trung ở những nơi sản xuất nông sản hàng hoá sôi động, họ tạo được nguồn nông sản hàng hoá có giá trị kinh tế cao, đem lại nguồn thu nhập lớn trên đơn vị diện tích đất nông nghiệp.

Ngoài hình thức chuyển nhượng, hình thức thuê, mượn, đầu thầu ruộng đất cũng đã xảy ra ở vùng ĐBSH. Huyện Gia Lộc tỉnh Hải Dương có diện tích trồng rau tăng khá nhanh từ 1.190 ha năm 1991 tăng lên 1.777 ha năm 1994 và lên 2398 ha năm 1996. Là huyện có 70% diện tích trên chân ruộng 2 vụ lúa được đưa vào trồng vụ đông, trong đó cây rau đông chiếm tỷ trọng đáng kể. Số liệu điều tra của Bộ môn Hệ thống Nông nghiệp - Viện Khoa học - Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam cho thấy, trong 5 nhóm hộ có mức diện tích đất canh tác đầu người từ 446 m²/người ở nhóm thấp nhất đến 739 m²/người nhóm cao nhất, riêng diện tích gieo trồng rau từ 470 m²/người (nhóm I) và 592 m²/người (nhóm V), trong đó diện tích trồng rau vụ đông thấp nhất - 370 m²/người, chiếm 78,72% diện tích rau (nhóm I) và cao nhất 530 m²/người, chiếm 89,5% (nhóm V). Diện tích trồng rau vụ đông một phần trên chân ruộng 2 vụ lúa của gia đình và phần còn lại các hộ đã thuê, mượn đất của hộ khác. Đó là các hộ có vốn, có kinh nghiệm sản xuất để trồng các loại rau đông cao cấp. Ở các làng nghề truyền thống phát triển, nguồn thu nhập từ ngành nghề tương đương cao và ổn định nhưng họ không bỏ ruộng, trong đó một bộ phận cho các hộ khác thuê, mượn đất ngắn hạn để canh tác với tiền thuê đủ đóng thuế sử dụng đất, số còn lại tiến hành thuê mượn lao động cày, bừa, cấy hái với mục đích giữ lại ruộng đất mà họ không tính toán đến hiệu quả sử dụng đất. Một số hộ, đầm có diện tích tương đối lớn, các thung đào, thung đấu, các bãi phảo phòng không thời chống Mỹ v.v... các địa phương tổ chức đấu thầu, người thắng thầu tiến hành cải tạo và đưa vào canh tác. Mặc dù là vùng đất chật, người đông, song trong những năm gần đây, dưới nhiều hình thức khác nhau ở ĐBSH tập trung ruộng đất để phát triển kinh tế trang trại. Theo số liệu của tổng cục thống kê năm 1999, toàn vùng ĐBSH có 4.434 trang trại với 12.357,7 ha đất, trong đó đất nông nghiệp có 1.763,9 ha, riêng diện tích đất canh tác hàng năm có 613,9 ha, đất trồng cây lâu năm có 1.150 ha. Đất lâm nghiệp có 3.410,9 ha, diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản có 7.058,5 ha và có 124,4 ha đất khác, bình quân 1 trang trại có 2.787 ha. Số liệu điều tra của Sở Nông nghiệp-PTNT Hải Phòng năm 1997 với 625 trang trại, bình quân 1 trang trại có 9.275 ha, trong đó 90,58% là diện tích đầu trâu, số còn lại là diện tích chuyển nhượng, thuê, tự khai hoang và diện tích đất khác. Kinh tế trang trại ở vùng ĐBSH được hình thành trên cơ sở đầu trâu các diện tích hồ đầm

nước, các thung đào thung đấu, những nơi đất xấu muốn canh tác phải tiến hành cải tạo v.v..., được giao đất ở những vùng gò đồi, đất trống đồi trọc, chuyển nhượng đất ở những nơi sản xuất nông sản hàng hoá sôi động hoặc khai hoang ở các bãi bồi ven biển ven sông v.v...

Do đặc điểm về thời tiết - khí hậu cùng với những tiến bộ khoa học - công nghệ trong nông nghiệp, nhất là giống mới cho phép vùng ĐBSH tăng thêm hệ số sử dụng đất với vụ gieo trồng mới. Ngoài vụ xuân, vụ mùa ra ba chục năm lại đây vụ đông đã trở thành vụ sản xuất chính của vùng, trên chân ruộng 2 vụ lúa, có huyện đã đạt 70% vụ đông trên chân ruộng hai vụ lúa. Tỷ trọng diện tích một vụ lúa (chiếm hoặc một vụ lúa mùa) giảm xuống nhờ cải tạo và đưa lên sản xuất 2 vụ, vì vậy hệ số sử dụng ruộng đất của vùng tăng lên, nếu năm 1985 vùng ĐBSH mới đạt 1,85 lần đến năm 1998 tăng lên 2,22 lần, trong đó Thái Bình đạt 2,46 lần, Hà Tây đạt 2,28 lần.

Để tăng khả năng quay vòng đất, ở ĐBSH các hộ nông dân đã thực hiện xen canh, gối vụ, tăng vụ phát triển chăn nuôi lợn, gia cầm, cá, làm thêm ngành thêm nghề và dịch vụ. Nói chung các hộ nông dân đều tìm mọi cách để tạo thêm việc làm và tăng thu nhập cho gia đình.

Để giảm "sức ép" về đất, vùng ĐBSH cũng rất quan tâm tới di dân theo kế hoạch đến các vùng miền núi và Tây Nguyên. Song có phần sôi nổi hơn, nhiều người hơn đó là tình trạng di dân tự do vào các thành phố lớn, đặc biệt là Hà Nội. Tốc độ tăng cơ học về lao động của Hà Nội khá cao, tăng bình quân hàng năm khoảng 1,5% tương đương 36.000 người/năm, tỷ lệ này có xu hướng gia tăng. Nếu 1995 tốc độ tăng cơ học là 0,8%, năm 1997 tăng lên 2,1%. Theo số liệu kiểm kê hộ khẩu của Sở Công an Hà Nội vào thời điểm 1/3/1999 có 233.965 người ngoại tỉnh cư trú trên địa bàn Hà Nội.

Trong quá trình chuyển dịch sang nền nông nghiệp hàng hoá, vùng ĐBSH đã xuất hiện quá trình chuyển dịch cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp theo hướng tích cực và đa dạng, kết hợp với nhiều biện pháp tạo việc làm, trong đó có các chương trình quốc gia đã góp phần tạo thêm việc làm và tăng thu nhập cho nông dân trong vùng. Điều đáng nói hiện tượng hộ nông dân không có đất canh tác, hoặc phải cầm cố ruộng đất chưa xảy ra, đời sống của nông dân từng bước được cải thiện, tỷ lệ nghèo thấp và giảm nhanh. Tuy nhiên, để giải quyết căn bản về việc làm và tăng thu nhập nhằm nâng cao đời sống cho nông dân vùng ĐBSH cần phải thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu sử dụng đất, nhất là coi trọng việc tập trung đất nông nghiệp vào tay những người sản xuất, từng bước lựa chọn và hình thành những mô hình sản xuất nông nghiệp có hiệu quả. Mở rộng và phát triển các hoạt động phi nông nghiệp ở nông thôn, coi đó là hoạt động tạo ra nguồn thu nhập cao và ổn định, trên cơ sở đó chuyển nhượng đất cho các hộ kinh doanh giỏi về nông nghiệp. Tạo ra sự phân công lao động hợp lý ở nông thôn, từng bước thực hiện có hiệu quả công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn.

(Xem tiếp trang 15)

Khuyến nông -

KHÂU CUỐI CỦA KHOA HỌC

NÔNG NGHIỆP ĐẾN VỚI NÔNG DÂN

LÊ HUNG QUỐC(*)

Nông dân sống ở nông thôn nước ta có tới 58,4 triệu người, chiếm tỷ lệ 76,5% dân số (76,3 triệu người - số liệu 1/4/1999). Kết quả nghiên cứu khoa học nông lâm nghiệp, thủy lợi dù được nghiệm thu xuất sắc đến đâu, được "tung hứng" đến đâu song nó không vào được sản xuất, không được người nông dân chấp nhận sẽ là vô nghĩa, và nó là sự lãng phí tiền của của người dân. Với nhận thức như vậy, thì trong khoa học Nông nghiệp, công tác khuyến nông là khâu cuối cùng của khoa học và thước đo chính xác nhất kết quả nghiên cứu khoa học. Ngày nay, khuyến nông đã mở rộng trên toàn thế giới hiện đại vì không có một quốc gia nào không coi trọng số dân ở nông thôn, xóa đói giảm nghèo ở nông thôn. Thiếu một nền nông nghiệp tăng trưởng vững chắc thì toàn bộ sự phát triển kinh tế xã hội sẽ bị hạn chế nghiêm trọng. Ở Việt Nam, công tác nghiên cứu và ứng dụng khoa học Nông nghiệp đang đứng ở vị trí trung bình so với khu vực và thế giới. Năng suất lúa của Mỹ hiện đạt 6,96 tấn/ha, Trung Quốc 6,24 tấn/ha, còn Việt Nam mới đạt 4,18 tấn/ha. Tuy năng suất lúa chưa cao, song để đạt được nó có vai trò quan trọng của công tác khuyến nông. Tổ chức lương thực và nông nghiệp của Liên hợp quốc (FAO) định nghĩa khuyến nông như sau: "Khuyến nông là dịch vụ thông tin, truyền bá kiến thức và đào tạo tay nghề cho nông dân, giúp nông dân có khả năng tự giải quyết những vấn đề của nông hộ, phát triển sản xuất, kinh doanh, tăng thu nhập, cải thiện đời sống tinh thần và phát triển nông nghiệp nông thôn". Chương trình phát triển Liên hợp quốc (UNDP) coi khuyến nông là một thành phần chiến lược trong phát triển nông nghiệp, bao gồm cả chuyển giao kỹ thuật và phát triển nguồn nhân lực. Hiện nay, có một số quan điểm mở rộng hơn nội dung khuyến nông: Không chỉ có khuyến nông phát triển sản xuất nông nghiệp mà cả phát triển nông thôn và nông dân; không chỉ khuyến nông phát triển lực lượng sản xuất mà còn khuyến nông phát triển quan hệ sản xuất... Như vậy, rõ ràng rằng, khuyến nông cùng với hệ thống nghiên cứu và thực nghiệm khoa học kỹ thuật nông nghiệp có chung sứ mạng là góp phần thúc đẩy sản xuất,

giúp nông dân thu được nhiều lợi nhuận hơn, góp phần xóa đói thoát nghèo, vươn lên làm giàu trên cả một vùng sinh thái rộng lớn; tạo được sự chuyển biến cơ bản về cơ cấu sản xuất, phương pháp canh tác, tổ chức mặt hàng mới, góp phần xây dựng nông thôn mới, bảo vệ môi trường nông nghiệp bền vững.

Cái khác của cán bộ khuyến nông với người nghiên cứu trước hết là đối tượng nghiên cứu: Khuyến nông bắt đầu và kết thúc với con người - nông dân. Nhu cầu của nông dân và các vấn đề nông dân quan tâm là nội dung hoạt động của khuyến nông viên. Khuyến nông không phải giải quyết các vấn đề của họ, không giải quyết thay cho họ mà chỉ cho họ cách giải quyết vấn đề của họ bằng tư bản thân họ và tự đáp ứng nhu cầu bằng nguồn chính của họ. Vì vậy, phẩm chất quan trọng của khuyến nông viên là tính sẵn sàng phục vụ vì lợi ích của họ, tính chín chắn, thật thà, không vụ lợi ngay cả khi họ tỏ ra không biết ơn và không thích; chỗ đứng của khuyến nông nằm trong làng xã và trên đồng ruộng chứ không phải trên văn phòng. Để làm được những công việc này, hành trang của khuyến nông viên là kỹ năng thông tin, kỹ năng canh tác, khoa học nông nghiệp và khoa học ứng xử. Cùng với những kiến thức tiếp thu qua trường lớp, các kết quả nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước, các kiến thức khoa học kỹ thuật và công nghệ trong thực tiễn sản xuất do người nông dân sáng tạo không ngừng. Do đó, cán bộ khuyến nông cần sâu sát thực tiễn, hỏi nhiều, học nhiều, đi nhiều, tổng kết các mô hình hiệu quả (người nông dân giỏi thường tích lũy kinh nghiệm, lập lại kết quả tốt, xây dựng thành mô hình tốt), nắm sát thị trường, chọn lựa TBKT và công nghệ từ nghiên cứu khoa học, tiến hành và phối hợp thực nghiệm khoa học để xác định được TBKT và công nghệ thích hợp các các vùng sinh thái và chuyển giao cho hộ nông dân đồng thời chuyển lại cho các nhà khoa học những vướng mắc của nông dân, trở thành đề tài khoa học mới nổi TBKT và công nghệ mới. Ở các Viện nghiên cứu và Trung tâm khoa học, các Trạm thực nghiệm khoa học kỹ thuật nông nghiệp, do bận rộn và tốn nhiều thời gian đi thu thập thông tin và nghiên cứu cơ bản, tạo ra giống mới, công nghệ mới nên đa phần các cán bộ nghiên cứu ít có thì giờ hoặc cơ hội tiếp xúc trao đổi trực tiếp với nông dân. Nông dân trung bình và dưới trung bình khó lòng hiểu được ngôn ngữ chuyên ngành của họ. Khuyến nông đáp ứng nhịp cầu này, cập nhật thông tin, chọn lựa công nghệ tin cậy chuyển đến nông dân và chuyển đến nhà khoa học bằng ngôn ngữ dễ hiểu và có ích cho cả hai. Có thể ví người cán bộ khuyến nông cơ sở giỏi là người thông dịch, là cầu nối có khả năng diễn đạt hiểu thú vị: Ngôn ngữ kỹ thuật của nhà nghiên cứu và ngôn ngữ hàng ngày của nông dân về những vấn đề thực tiễn.

Như trên đã nói, ngoài kiến thức và nhiệt tình, người cán bộ khuyến nông cần có kỹ năng ứng xử hay nói các khác là có phương pháp truyền thụ kiến thức, qua đó các quan niệm, ý nghĩa được truyền từ người này sang người khác. Phương pháp truyền thông có 4 thành phần cơ bản là: Nguồn thông tin, người nhận thông tin, thông điệp và kênh truyền đạt. Truyền thông tiến hành qua giai đoạn: Sáng tạo (nội dung truyền đạt), mã hóa (lưu hiệu dễ hiểu nội dung thông điệp), truyền đạt thông điệp

(*) TS. Cục trưởng Cục Khuyến nông - Khuyến lâm Bộ Nông nghiệp-PTNT.

(nói, viết, hình, trình diễn...), nhận (nhiều kênh, nhiều giác quan), giải mã (kiểm tra phản hồi), tiếp thu (cần có phương pháp đơn giản, ngắn gọn, rõ ràng, kiên trì, thận trọng với các đối tượng có trình độ và kinh nghiệm khác nhau...).

Nếu ví công tác khuyến nông là cả một dây chuyền thì dây chuyền khuyến nông có 3 khâu cơ bản: Nhà nghiên cứu viết ra công nghệ, TBKT. Chuyên gia khuyến nông đọc báo cáo và soạn ra kịch bản khuyến nông. Các khuyến nông viên đọc kịch bản và truyền đạt đến nông dân.

Kịch bản khuyến nông có sức sống là kịch bản hiểu được động cơ của nông dân và giải quyết tốt 2 yêu cầu: Giúp nông dân giải quyết vướng mắc và có sức thuyết phục để nông dân thay đổi hành vi trong sản xuất.

Ở Việt Nam 8 năm qua, công tác khuyến nông với các phương thức hoạt động và các hình thức khuyến nông đã thu được kết quả đáng khích lệ: Xây dựng các chương trình và dự án khuyến nông ở các cấp ngân sách có sự tham gia trực tiếp của nông dân. Xây dựng mô hình trình diễn, huấn luyện, tham quan, thông tin, hội thảo, triển lãm, hội thi và tôn vinh nông dân sản xuất giỏi... Xây dựng các CLB khuyến nông, chi hội khuyến nông, nhóm sở thích, làng khuyến nông tự quản, ban phát triển làng, nhóm quản lý khuyến nông thôn, bản... Tổ chức hoạt động khuyến nông liên kết với các tổ chức đoàn thể quần chúng và khuyến nông tự nguyện của nông dân; liên kết với các phương tiện thông tin đại chúng, liên kết với các cơ quan khoa học và đào tạo, liên kết với các doanh nghiệp và tổ chức dịch vụ khuyến nông, đặc biệt là bộ ba khuyến nông - doanh nghiệp - ngân hàng đến với nông dân.

Thời gian tới, công tác khuyến nông của chúng ta cần tập trung vào các nội dung sau: (1) Triển khai nhân sự theo các vùng kinh tế có triển vọng. Tổ chức khuyến nông cần được xây dựng hoàn chỉnh theo 2 hệ thống Nhà nước và tự nguyện và có chính sách xã hội hóa hoạt động khuyến nông, đặc biệt là tăng cường liên kết với các Viện nghiên cứu và cơ quan đào tạo. Tất cả các Viện nghiên cứu cần thành lập Trung tâm chuyển giao công nghệ nông nghiệp. (2) Chọn lựa mặt hàng và công nghệ để xây dựng các chương trình, dự án khuyến nông, thúc đẩy các định hướng sản xuất hàng hóa và xuất khẩu, bảo đảm an ninh lương thực quốc gia, xây dựng nông nghiệp bền vững. (3) Ưu tiên nhóm nông dân nào được dịch vụ khuyến nông có hiệu quả nhất và bảo đảm sự cân đối của tất cả các nhóm trong sản xuất hàng hóa, góp phần xóa đói giảm nghèo. (4) Xây dựng thể chế tài chính khuyến nông khoa học, thống nhất, có sự tham gia trực tiếp của nông dân với hệ thống kế toán vi tính được nối mạng và cập nhật hóa thông tin, sử dụng phần mềm kế toán khuyến nông, tăng cường đầu tư khuyến nông.

Agricultural extension, the last stage of agricultural science for farmers

(Summary)

Agricultural extension in Vietnam has been

evaluated to actively contribute to agricultural development. However, it is necessary to renew extension activities and to request extensionists closely link to production and improve their knowledge in various aspects and know how to organize farmers' production toward demand of market. ▼

MỘT SỐ VẤN ĐỀ...

(Tiếp theo trang 4)

Kết luận:

Việt Nam là nước nông nghiệp - nông nghiệp là nền tảng của nền kinh tế quốc dân. Sự sống còn của nền nông nghiệp phụ thuộc vào sự phát triển của KHCN. Những năm qua, KHCN đã có đóng góp rất xứng đáng góp phần nâng cao vị thế của nông nghiệp Việt Nam. Ngày nay, trước xu thế hội nhập và cạnh tranh, KHCN càng trở nên quan trọng hơn, sức mạnh của KHCN chính là ở chỗ tạo ra bí quyết công nghệ để nông sản có sức cạnh tranh. Vì vậy Bộ Nông nghiệp và PTNT đặt năm 2001 - năm đầu của thiên niên kỷ mới là năm KHCN. Thực hiện thắng lợi nhiệm vụ KHCN nông nghiệp là góp phần hoàn thành nhiệm vụ CNH-HĐH nông nghiệp nông thôn.

Some issues on agricultural science and technology during the process of agricultural industrialization and modernization

(Summary)

For the last decade, Vietnam's agriculture has attained great progresses contributing to increase in GDP and to ensurance of National food security. To push up the process of agricultural industrialization and modernization, of agricultural science and technology including research on rural economic patterns, reinvestigation of biological resources, land, water, forest, job and labor, etc, as well as application of achievements in biotechnology, new materials and informatics to production. Three solutions recommended are clear assignment of tasks and duties for institutes, renewal of science management manner, and enhanced investment and technical set-up for research institutions. ▼

Trong thời gian qua, khoa học và công nghệ đã đóng góp tích cực cho phát triển kinh tế xã hội của nước ta, nhiều kết quả nghiên cứu đã được áp dụng trong sản xuất, đời sống và mang lại hiệu quả thiết thực, rõ nét nhất là trong sản xuất nông nghiệp. Tuy vậy, nhiều cơ chế, chính sách về khoa học công nghệ chưa được đổi mới kịp thời, nhất là cơ chế kế hoạch hóa nghiên cứu và triển khai.

Trong một nền kinh tế thống nhất, cơ chế kế hoạch hóa nghiên cứu triển khai phải phù hợp với cơ chế kế hoạch hóa về kinh tế để tạo ra sự đồng bộ, hoạt động nhịp nhàng và đưa lại hiệu quả kinh tế, xã hội cao. Kế hoạch nghiên cứu triển khai vừa là bộ phận cấu thành của kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của một ngành, vừa là một công cụ quản lý quan trọng để đạt được mục tiêu phát triển của ngành đó.

Từ khi nền kinh tế của nước ta chuyển sang cơ chế thị trường, cơ chế đổi mới quản lý kinh tế ở tầm vĩ mô đã có sự thay đổi thể hiện trên ba nội dung chủ yếu sau đây: Đổi mới công tác kế hoạch hóa theo hướng thu hẹp quyền tập trung của Nhà nước để giảm bớt tệ quan liêu, hành chính gây phiền hà cho cấp dưới và cơ sở. Đổi mới về quản lý sản xuất kinh doanh cho các doanh nghiệp nhằm mở rộng quyền dân chủ cho cơ sở, phát huy tính năng động sáng tạo của doanh nghiệp. Đổi mới về tài chính để tăng cường trách nhiệm vật chất cho các bộ ngành, địa phương và cơ sở. Trong cơ chế kế hoạch hóa về kinh tế đã có sự chuyển biến một cách căn bản, trước hết là sự phân công, phân cấp về trách nhiệm quản lý, tổ chức thực hiện rất rõ ràng giữa Chính phủ, các Bộ quản lý tổng hợp (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Ngân hàng Nhà nước) trong việc xây dựng, tổ chức thực hiện các chương trình phát triển kinh tế có mục tiêu định hướng. Các chương trình này sau khi Chính phủ phê duyệt đều giao cho Bộ chuyên ngành chủ trì tổ chức thực hiện và các Bộ mang tính tổng hợp

ĐỔI MỚI CƠ CHẾ KẾ HOẠCH HÓA

NGHIÊN CỨU VÀ TRIỂN KHAI KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ ĐẨY NHANH TIẾN TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA

LÊ VĂN BẨM(*)

tham gia phối hợp. Song, với công tác nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu khoa học, công nghệ lại chưa có sự phân công, phân cấp rõ ràng giữa cơ quan quản lý tổng hợp với các Bộ, Ngành. Điều này đã tạo ra một sự không đồng bộ trong một cơ chế thống nhất giữa kế hoạch kinh tế và kế hoạch khoa học. Các chương trình nghiên cứu trọng điểm cấp Nhà nước dù chỉ liên quan đến một Bộ cũng đều do cơ quan tổng hợp quản lý và tổ chức thực hiện. Sự không đồng bộ này trên thực tế đã gây ra một số khó khăn cho các Bộ. Chẳng hạn, chương trình phát triển một triệu tấn đường đến năm 2000, trong quá trình thực hiện một số vấn đề phát sinh cần phải nghiên cứu giải quyết kịp thời như: Chọn tạo giống mía, sử dụng các phụ phẩm và đa dạng hóa các sản phẩm sau đường để nâng cao hiệu quả kinh tế của các nhà máy đường v.v... nhưng không có kinh phí để thực hiện. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn muốn có kinh phí để nghiên cứu phải làm các thủ tục hành chính để xin kinh phí từ Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, nếu được chấp nhận phải chờ tới kế hoạch tài chính năm sau. Như vậy, nghiên cứu khoa học chưa gắn chặt và phục vụ kịp thời cho phát triển kinh tế.

Cùng với việc thiếu sự phân công phối hợp giữa các Bộ, Ngành, công tác nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ cũng còn nhiều yếu kém, bất cập. Nội dung nghiên cứu khoa học dàn trải, trùng lặp dẫn đến

đầu tư phân tán và hiệu quả không cao. Công tác xây dựng kế hoạch vẫn mang tính hành chính nặng nề, sự vụ của cơ chế kế hoạch hóa tập trung, cơ chế xin - cho chưa được khắc phục một cách cơ bản, kế hoạch hóa tập trung ngày càng thể hiện rõ hơn so với trước. Biểu hiện rõ nhất là việc quản lý các chương trình, đề tài độc lập, các dự án sản xuất thử - thử nghiệm cấp Nhà nước, xây dựng các tiêu chuẩn Việt Nam. Việc phân định đề tài, dự án cấp Nhà nước và cấp ngành không rõ về tiêu chí, nhưng kinh phí cấp cho các đề tài nghiên cứu, dự án sản xuất thử - thử nghiệm cấp Nhà nước thường gấp 10-20 lần đề tài, dự án của cấp ngành. Do vậy, các cơ quan nghiên cứu tìm mọi biện pháp để thuyết minh xin để tài cấp Nhà nước và ghi vào kế hoạch hàng năm. Tuy nhiên, nhiều đề tài nghiên cứu cấp ngành đều có nội dung và tầm quan trọng không thua kém gì đề tài cấp Nhà nước. Công tác kế hoạch còn mang nặng tính hình thức, không cân đối giữa nội dung nghiên cứu và biện pháp để bảo đảm thực hiện, nhất là dự trù về các khoản chi phí thực hiện, từ xây dựng kế hoạch, triển khai thực hiện đến kiểm tra đánh giá và nghiệm thu kết quả nghiên cứu. Ví dụ, khi kết thúc đề tài cấp Nhà nước (kể cả đề tài thuộc chương trình và đề tài độc lập) Bộ KH-CN-MT thành lập Hội đồng nghiệm thu cấp Nhà nước để đánh giá, nhưng khi muốn áp dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất thì phải qua đánh giá của Hội đồng khoa học công nghệ của các

(*) TS. Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và CLSP Bộ Nông nghiệp - PTNT.

Bộ chuyên ngành. Vậy sẽ ra sao khi Hội đồng nghiệm thu cấp Nhà nước đánh giá đề tài đạt kết quả cao song Hội đồng cấp Bộ không đánh giá cao, không chấp nhận nó áp dụng vào ngành. Như vậy, vừa mất kỷ cương vừa gây lãng phí tiền của của dân. Trong một số trường hợp, các nội dung nghiên cứu trong kế hoạch không xuất phát từ yêu cầu đòi hỏi của sản xuất, đời sống mà do có tổ chức nghiên cứu để sinh ra đề tài nghiên cứu. Trách nhiệm của các Bộ, Ngành, cá nhân trong công tác thực hiện kế hoạch không rõ ràng, không ai chịu trách nhiệm trước Nhà nước về kết quả và hiệu quả của công tác kế hoạch nếu như đề tài nghiên cứu triển khai không hoàn thành.

Từ thực trạng trên, việc đổi mới nội dung, phương pháp kế hoạch nghiên cứu và triển khai là rất cần thiết và việc xây dựng các nhiệm vụ nghiên cứu và triển khai phải căn cứ vào nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội và địa bàn ứng dụng. Phải xác định thị trường vừa là căn cứ, vừa là đối tượng của kế hoạch hóa. Thị trường trong nghiên cứu, triển khai được hiểu là những yêu cầu của sản xuất, kinh doanh, dịch vụ đời sống kinh tế - xã hội của mọi thành phần kinh tế.

Nội dung đổi mới của công tác kế hoạch hóa công tác nghiên cứu triển khai trước hết là xác định đúng phương hướng và nội dung nghiên cứu - triển khai trọng tâm, trọng điểm từng giai đoạn và hàng năm. Đây là căn cứ để tập trung đầu tư cơ sở vật chất, trang bị, đào tạo cán bộ và kinh phí có hiệu quả. Cần nhanh chóng chuyển phương pháp kế hoạch hóa theo kiểu áp đặt, không tính toán kỹ lưỡng toàn diện các yêu cầu kỹ thuật và kinh tế của sản xuất, đời sống, dựa vào nguồn tài chính cấp phát của Nhà nước sang kế hoạch thông qua đơn đặt hàng thể hiện bằng các hợp đồng cụ thể. Đó là một bước chuyển tích cực để nâng cao chất lượng của kế hoạch hóa. Về đổi mới cơ chế kế hoạch hóa cần định rõ và phân cấp việc xây dựng, tổ chức thực hiện, kiểm tra đánh giá thực hiện các

đề tài nghiên cứu triển khai cả về nội dung, thời gian thực hiện và kinh phí.

Ở các Bộ, Ngành: Xây dựng kế hoạch nghiên cứu khoa học và ứng dụng các tiến bộ khoa học - công nghệ phải nhằm vào việc thực hiện các mục tiêu chiến lược quốc gia, thông qua các chương trình trọng điểm Nhà nước giao cho Bộ, Ngành và các chương trình phát triển kinh tế, xã hội của ngành. Kế hoạch nghiên cứu của cơ sở phải thể hiện được nội dung phát triển khoa học - công nghệ của Bộ, Ngành, địa phương và đơn vị. Kế hoạch này bao gồm các đề tài cấp Nhà nước, cấp Ngành theo đơn đặt hàng; các đề tài do các đơn vị nghiên cứu ký kết hợp đồng với các đơn vị sản xuất kinh doanh, dịch vụ v.v...

Kiểm tra thực hiện kế hoạch là kiểm tra các nội dung nghiên cứu và tiến độ thực hiện, các kết quả đạt được ghi trong hợp đồng; đồng thời cần làm rõ những ưu điểm, những thiếu sót, tồn tại và làm rõ trách nhiệm thuộc về ai, từ đó đề ra biện pháp giải quyết. Để thực hiện có hiệu quả phải mời các chuyên gia giỏi tham gia trong thành phần đoàn kiểm tra. Khi đánh giá nghiệm thu phải căn cứ vào mục tiêu và nội dung đã được xác định trong hợp đồng. Nhanh chóng khắc phục tình trạng đề tài nào cũng xuất sắc, khá nhưng không áp dụng được trong sản xuất và đời sống, hoặc hiệu quả không cao. Nên chăng thử nghiệm phương thức thuê Hội đồng đánh giá nghiệm thu các đề tài coi đây là một loại dịch vụ tư vấn nhằm bảo đảm tính khách quan và chính xác; đồng thời, cần xây dựng quy chế nghiệm thu đánh giá các đề tài nghiên cứu và triển khai để quy định trách nhiệm của Hội đồng trong và sau khi đánh giá, không nên chỉ quan niệm Hội đồng chỉ là tư vấn và kết thúc hội nghị là không còn trách nhiệm.

Renewal of planning mechanism in research and implementation of science and technology to enhance industrialization and modernization process

(Summary)

Research and implementation of science and technology have been lack of proper assignment and collaboration among ministries, sectors and localities, of proper budget allotment, of application to production of high evaluated research themes, etc... In the coming years, it is essential to renew research management toward contracting between research institutions and production units. There should be proper collaboration and assignment among ministries and sectors based on appropriate allotment of budget and evaluation of research themes should be based on efficient application in production. ▼

CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU...

(Tiếp theo trang 11)

Change in pattern of agricultural land use in Red river delta

(Summary)

Best farmers in commercialized production areas have exchanged agricultural land use. However, this is not very popular. Majority of farmers still keep their land even they have jobs other than farming or they have done services. There is a tendency of increasing areas of some farms, mainly by bidding ponds, shallow submerged area, hills to rear fish and develop farms. In localities where there is no more extra land, farmers concentrate in changes in cropping systems towards growing flowers, vegetables etc to increase income. ▼

TÌNH HÌNH VÀ MỘT VÀI KIẾN NGHỊ VỀ QUẢN LÝ, SỬ DỤNG ĐẤT ĐAI ở các nông trường quốc doanh khu vực phía Nam

NGUYỄN THẮNG(*)

Các nông trường quốc doanh (NTQD) ở các tỉnh phía Nam được tạo lập sau năm 1975 ở những vùng đất mới, rừng núi đầm lầy hoang hóa (không chủ)... Nguồn nhân lực của các nông trường là dân di cư có tổ chức và một bộ phận nhỏ di dân tự do từ nhiều địa phương khác nhau. Về vốn, ban đầu chủ yếu là vốn hợp tác liên doanh với Liên Xô, Đức... và vốn của ngân sách Nhà nước song đều rất thấp. Sản xuất của nông trường mang tính quảng canh hơn là thâm canh, nên năng suất và hiệu quả kinh doanh thấp, nhất là ở thời kỳ trước năm 1986 khi các nông trường duy trì cơ chế kế hoạch hóa tập trung, quan liêu bao cấp. Tuy hiệu quả của thời kỳ này thấp, song việc hình thành các NNQD đã tạo ra việc làm cho hàng chục vạn lao động, khai phá hàng triệu ha rừng, đất hoang hóa, vừa phát triển kinh tế gắn với giữ gìn an ninh quốc phòng, tạo lập lên những vùng dân cư, những cơ sở hạ tầng và phúc lợi xã hội mới và những vùng chuyên canh sản xuất hàng hóa chiến lược như lúa gạo, cà phê, chè, cao su, mía đường... góp phần phát triển đất nước.

Chuyển sang giai đoạn đổi mới, trong nhiều công việc phải làm, việc thực hiện giao đất và áp dụng các hình thức khoán đa dạng thích hợp nhằm phát huy mọi tiềm năng của kinh tế hộ; mở rộng các hình thức liên doanh, liên kết với mọi loại hình doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế, điều chỉnh quy mô sử dụng đất đai phù hợp với khả năng quản lý tiền vốn, cơ sở vật chất - kỹ thuật và lao động là vấn đề "nóng bỏng" được các NTQD rất quan tâm. Công việc này được tiếp thêm "sinh lực" khi Chính phủ có Nghị định 12/CP về sắp xếp lại tổ chức, đổi mới cơ chế quản lý và Thông tư số 03 ngày 24/4/1993 của Bộ Nông nghiệp và CNTP nay là Bộ Nông nghiệp và PTNT hướng dẫn xác định diện tích đất đai thuộc các doanh nghiệp Nhà nước quản lý và sử dụng. Trong những năm gần đây, đa phần các NTQD đã từng bước điều chỉnh lại diện tích đất đai theo quy hoạch cho phù hợp với điều kiện tiền vốn, lao động, cơ sở vật chất kỹ thuật... và đã giao lại cho địa phương một số diện tích không có khả năng sử dụng hoặc sử dụng không hiệu quả. Nông trường Quyết Thắng (Quảng Nam), theo quyết định thành lập là 3.800 ha rồi 2.059 ha, đến nay quy hoạch lại còn 941 ha, đã giao lại cho địa phương 2.859 ha chiếm 75,23%; nông trường Cà phê EABAR (Phước Yên) theo

quyết định thành lập có 2.977 ha đã giao cho địa phương 1.318 ha chiếm 44,2%, còn lại 1.659 ha; Công ty Cà phê Gia Lai có tổng diện tích theo quyết định là 2.014 ha đã giao lại cho địa phương 560 ha chiếm 27,8% đến nay còn 1.454 ha... Hiện nay, số đất các nông trường quản lý và đưa vào sử dụng đã đạt trên 90%, số còn lại khoảng 5-7% là diện tích trắng tranh, gò đồi, đất đá... không canh tác được. Diện tích canh tác của nông trường được tổ chức dưới hình thức giao đất và khoán lâu dài cho hộ thành viên và thực hiện các hợp đồng liên doanh liên kết với các hộ trong vùng và các thành phần kinh tế khác. Cá biệt, một vài nông trường cho thuê đất nhưng chiếm tỷ trọng nhỏ so với tổng số đất sử dụng của nông trường. Xí nghiệp Đường Nước Trong (Tây Ninh) cho thuê 282,77 ha trồng cao su; nông trường EABA (Phước Yên) đầu thầu 97 ha sông, suối để nuôi trồng thủy sản... Cùng với việc giao đất hoặc chuyển đất cho các địa phương để sử dụng nó có hiệu quả hơn thì một diện tích đáng kể của nhiều nông trường không quản lý được do bị dân lấn chiếm cũng đang là vấn đề "nhức nhối" của nhiều nông trường. Nông trường Thọ Vực (Đồng Nai) bị lấn chiếm 82,037 ha (5,6%) với 146 hộ dân, xí nghiệp Đường Nước Trong (Tây Ninh) bị lấn chiếm 989,49 ha (20,4%) với 371 hộ, nông trường Suối Dây (Tây Ninh) bị lấn chiếm 819,24 ha (20,2%), Xí nghiệp Nông - Công nghiệp chè Bàu Cạn (Gia Lai) bị xâm canh lấn chiếm 1.342,4 ha, (55,2%) tổng diện tích theo quy hoạch của nông trường. Tình hình lấn chiếm đất diễn ra rất phức tạp, như ở xí nghiệp Đường Nước Trong (Tây Ninh) nhiều hộ lấn chiếm tái phạm nhiều lần, có trường hợp dân ngang nhiên trồng tía trên đất nông trường đã khai hoang, và coi là đất của họ, họ tự sang nhượng cho nhau; có trường hợp dân vào cây trên đất nông trường rồi giao cho những hộ nông dân nghèo vào trồng tía một vài vụ, sau đó lấy lại để sang nhượng hoặc canh tác. Nông trường Bình Sơn (Kiến Giang) đã hình thành thị trường cầm cố, sang nhượng đất đai bằng "giấy tay" không thông qua các cấp chính quyền và nông trường. Trường hợp bà con nông dân khiếu nại, đòi đất ở nông trường Cờ Đỏ (Cần Thơ), Sông Đốc (Cà Mau)... cũng gây khó khăn trong sản xuất của một số nông trường.

Nguyên nhân nào dẫn tới tình trạng lấn chiếm, xâm canh đất? Trước hết, do ban đầu thành lập các nông trường không đủ khả năng kiểm soát và sử dụng hết diện tích đất được cấp, dẫn đến tự động khai phá và canh tác. Dân không biết đất của nông trường hoặc biết nhưng nông trường không quản được họ đã tự khai phá, nông

(*) ThS. Phó Hiệu trưởng Trường Cán bộ quản lý NN-PTNT II.

trường không biết và họ cho là đất do họ khai hoang mà có. Những trường hợp dân lấn chiếm đất, nông trường phát hiện được đã ngăn chặn nhưng không có được sự can thiệp kịp thời và kiên quyết của các cấp chính quyền địa phương, nên không thu hồi được đất và từ những vụ lẻ tẻ đã trở thành phong trào, như ở nông trường Cờ Đỏ (Cần Thơ), xí nghiệp Đường Nước Trong (Tây Ninh), nông trường Suối Dây (Tây Ninh). Thậm chí có nơi chính quyền xã không giúp đỡ nông trường đòi đất mà còn tổ chức phát hành đơn khiếu nại đòi đất của nông trường bán cho bà con nông dân, như ở một số xã nằm trong địa bàn quy hoạch của xí nghiệp Đường Nước Trong (Tây Ninh). Một nguyên nhân quan trọng khác, dẫn đến làm tăng sự lấn chiếm là việc cầm cố, mua bán, sang nhượng đất đai do dân không hiểu biết hoặc cố tình hiểu sai luật đất đai, cũng như do lợi nhuận của việc sang nhượng đất quá lớn, trong khi nhu cầu đất của người dân nhất là dân di cư tự do quá lớn.

Hiện tại cũng như trong tương lai, đất vẫn sẽ là tài sản quý giá cho người nông dân nói riêng, cả cộng đồng người Việt Nam nói chung. Để quản lý và sử dụng nó có hiệu quả, ngăn chặn tình trạng lấn chiếm đất ở các nông trường, qua nghiên cứu, chúng tôi thấy cần phải làm ngay những công việc sau: (1) Tổ chức cho mọi công dân được học tập về luật đất đai cũng như các quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất với Nhà nước. (2) Các cấp có thẩm quyền phải xử lý kiên quyết nghiêm minh những trường hợp vi phạm luật đất đai, nhất là những vụ lấn chiếm đất trái pháp luật. (3) Phần đất thổ cư nằm trong khu quy hoạch của các nông trường giao lại cho địa phương để cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các hộ theo luật đất đai. (4) Các NTQD tiếp tục rà soát lại quỹ đất, quy hoạch đất theo hướng lâu dài gắn với thị trường, kiên quyết giao lại cho địa phương những phần đất không nằm trong quy hoạch, đặc biệt là những diện tích bị dân lấn chiếm mà không nằm trong quy hoạch hoặc không ảnh hưởng hoặc ảnh hưởng không nhiều đến quy hoạch chung của nông trường. (5) Các NTQD thực hiện việc giao đất cho các hộ, theo đúng thủ tục được quy định trong các văn bản pháp lý hiện hành bằng hợp đồng pháp lý, có xác nhận của địa phương... Trước đây, một số NTQD không làm tốt thủ tục này nên khi phát sinh những vụ vi phạm tranh chấp, lấn chiếm đất của nông trường, chính quyền địa phương đã đứng ngoài cuộc, do đó nông trường lúng túng và không xử lý được. Vấn đề khó giải quyết là có cấp quyền sử dụng đất, "Sổ đỏ" cho hộ trên diện tích của nông trường hay không? Theo chúng tôi đối với những nông trường trồng cây lâu năm như cao su, cà phê, cây ăn trái... Nhà nước cấp quyền sử dụng đất cho nông trường theo quy hoạch, nông trường sẽ thực hiện việc giao đất cho hộ hoặc các đơn vị cá nhân thuộc các thành phần kinh tế khác bằng một hợp đồng giao khoán, hợp đồng liên doanh, hoặc hợp đồng thuê đất... của nông trường. Đối với những nông trường ở vùng sâu, vùng xa, biên giới, không phân biệt

cây dài ngày hay ngắn ngày nên giao quyền sử dụng đất, "Sổ đỏ" cho hộ, số diện tích vượt mức quy định giao khoán thì ký hợp đồng thuê đất, để hộ yên tâm gắn bó với ruộng, vườn. Nông trường làm dịch vụ giống, khuyến nông, chế biến, tiêu thụ nông sản hàng hóa... nhằm ổn định và phát triển sản xuất. Đối với những nông trường trồng cây ngắn ngày như lúa, bông, mía, dâu tằm... giải quyết theo hai hướng sau: **Trường hợp thứ nhất:** những nông trường đã đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cho sản xuất như: Thủy lợi, đường giao thông nội đồng, quy hoạch xây dựng đồng ruộng để cơ giới hóa trong sản xuất... phương hướng sản xuất đã ổn định, hình thành vùng chuyên canh sản xuất hàng hóa với quy mô lớn như nông trường Sông Hậu (Cần Thơ), Nhà nước cấp quyền sử dụng đất cho nông trường như trường hợp của các nông trường trồng cây lâu năm. **Trường hợp thứ hai:** Đối với những nông trường trồng cây ngắn ngày, giao đất lại cho địa phương, địa phương cấp quyền sử dụng đất cho hộ để hộ tự chủ sản xuất kinh doanh, nông trường chỉ giữ lại một phần đất để tổ chức sản xuất giống, và tổ chức một số hoạt động dịch vụ phục vụ cho kinh tế hộ nông trường làm khuyến nông, liên doanh với kinh tế hộ bằng các hình thức như cung ứng dịch vụ giống, vật tư kỹ thuật, hướng dẫn chuyển giao kỹ thuật, bảo quản, chế biến và tiêu thụ nông sản phẩm cho kinh tế hộ như mô hình của Công ty Bông Việt Nam và một số nông trường trồng mía... (6) Số lượng diện tích đất giao và khoán cho những hộ thành viên của doanh nghiệp nên theo mức hạn điền và cho quyền sang nhượng, chuyển đổi giữa những người nhận khoán với nhau. Nhưng việc sang nhượng chỉ được coi là hợp pháp khi được sự chấp nhận của nông trường và được pháp lý hóa bằng một hợp đồng mới của nông trường.

Nếu làm tốt 6 công việc trên, theo chúng tôi, việc quản lý và sử dụng đất cũng như vấn đề lấn chiếm đất sẽ được giải quyết theo hướng tích cực, góp phần cải thiện mối quan hệ giữa nông trường với các địa phương và người dân với nông trường, đất đai sẽ tạo ra của cải cho xã hội, đưa ngành nông nghiệp nước nhà tiến lên.

Status of and some suggestions on land management and use in southern state Farms

(Summary)

Land without use or with less efficient use or being invaded by other people for production or exchange is a relatively common situation in southern state Farms. To prevent this situation, it is necessary and urgent to put the land into production creating products for society, improve people awareness to follow land law. People who keep invading should be treated strictly, and land area that state Farms do not use should be transferred to and managed by local authority.▼

Thế kỷ XIX và thế kỷ XX trên hành tinh đã diễn ra các cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật, cách mạng công nghiệp như vũ bão, các cuộc chiến tranh giành giật nguyên liệu, sức lao động thị trường, đã làm cho rừng bị suy thoái nhanh chóng. Thập kỷ cuối cùng của thế kỷ XX, con người đã được chứng kiến các hậu quả của mất rừng lên sự thay đổi khí hậu, thiên tai, hạn hán, lũ lụt, bão tố tăng nhanh và không còn theo các quy luật đã thống kê trước đây. Sự nóng lên của nhiệt độ không khí, sự xâm hại vào tầng ô-zôn bảo vệ cuộc sống trên mặt đất, không còn là cảnh báo của khoa học, mà là thực tiễn đang đến gần và tác động tới từng vùng, từng nơi, từng lúc trên mặt đất. Chính vì vậy, một loạt công ước quốc tế, chương trình hành động về môi trường, về rừng đã ra đời, nhất là sau Hội nghị Thượng đỉnh toàn cầu 1992 tại Rio de Janeiro.

Theo thống kê của FAO (1999), những năm cuối cùng của thế kỷ XX tỷ lệ mất rừng vẫn xảy ra liên tục và đặc biệt là tại các nước đang phát triển, các nước thuộc nhiệt đới. Cả thế giới trong 5 năm mất 56 triệu ha rừng (mỗi năm 11 triệu ha) châu Phi và châu Á, mỗi năm mỗi nơi mất 3 đến 3,6 triệu ha, tỷ lệ mất rừng hàng năm đạt kỷ lục 0,6 - 0,7%, trong khi toàn thế giới là 0,3%, còn châu Âu tăng được 2,6 triệu ha rừng (tăng 0,03%) thì 10 nước ASEAN mất 14 triệu ha rừng và đạt tốc độ kỷ lục 1,4% hàng năm. Ở Việt Nam giai đoạn 1990 - 1995, ta cũng có tốc độ mất rừng xấp xỉ với ASEAN (0,67 triệu ha $\approx$ 1,4% năm). Nhờ có các biện pháp quản lý, bảo vệ rừng và đặc biệt là cao trào trồng rừng, phục hồi tái sinh rừng theo chương trình 327 và 2 năm đầu của dự án trồng 5 triệu ha rừng, giai đoạn 1995 - 1999, rừng đã được tăng lên đáng kể (từ 9,3 triệu ha lên 10,9 triệu ha, tương đương độ che phủ từ 28,2% lên 33,2%. Theo tài liệu Ban chỉ đạo kiểm kê rừng TƯ - 1999). Tuy nhiên, ở các vùng rừng trọng điểm, đầu nguồn như Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, đầu nguồn sông suối, hồ đập, vùng kinh tế mới, rừng vẫn tiếp tục bị chặt phá, thu hẹp diện tích và suy thoái chất lượng. Ngoài nguyên nhân thiên tai (cháy rừng, sâu bệnh), nguyên nhân chính vẫn là do quản lý không bền vững cả về nương rẫy và kinh tế mới, cả về khai thác sử dụng hợp pháp và bất hợp pháp.

Vậy quản lý rừng bền vững đóng vai trò gì, mà 10 năm vừa qua cả thế giới tập trung giải quyết áp lực kinh tế thị trường quốc tế để tác động lại việc quản lý, bảo vệ, thậm chí buộc những người quản lý rừng không chỉ bảo vệ rừng về diện tích, sản lượng, tính đa dạng sinh học, tác dụng phòng hộ môi trường, mà còn cả quyền lợi của người làm rừng, người sống vùng rừng, mà ngay cả hiệu quả kinh doanh có lãi của chủ rừng.

QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

Gỗ và lâm sản là một loại tài nguyên, sau khi khai thác vẫn có thể tái tạo hoặc tự tái tạo, và theo khái niệm lâm học thì khai thác gỗ hợp lý là một giải pháp tốt để điều khiển rừng theo hướng phù hợp với lợi ích của con người. Cộng đồng loài người khi sử dụng gỗ và lâm sản đã nảy sinh một sáng kiến là đòi hỏi chủ rừng phải quản lý, sử dụng rừng thật tốt theo hướng phù hợp lợi ích của

(*) GS. TSKH.

Thế kỷ XXI-

THẾ KỶ QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

NGUYỄN NGỌC LUNG(*)

con người (đó là hướng bền vững về sinh thái môi trường, về hiệu quả kinh doanh và về kinh tế xã hội) quá trình đó gọi là "Quản lý rừng bền vững". Cộng đồng quốc tế để xuất các tiêu chuẩn về quản lý rừng bền vững (QLRBV), khu rừng nào đạt tiêu chuẩn thì chủ rừng được cấp chứng chỉ QLRBV và lâm sản khai thác từ khu rừng đó được dán nhãn sinh thái và có quyền lưu thông trên mọi thị trường quốc tế.

Đây là một phong trào rộng lớn trên mọi thị trường lâm sản quốc tế. Đối với thị trường Tây Âu và Bắc Mỹ, tiêu thụ trên 50% sản lượng gỗ, các nhà doanh nghiệp bắt đầu từ năm 2000 đã từ chối các hợp đồng xuất hàng gỗ từ các nước nhiệt đới truyền thống, nếu mặt hàng không có chứng chỉ nguồn gốc từ các khu rừng đã được QLRBV, trong đó có các nhà chế biến xuất khẩu Việt Nam.

Trên thế giới, mỗi vùng, mỗi đới có những kiểu rừng giống nhau, vì vậy có nhiều tiến trình QLRBV phù hợp khác nhau như các tiến trình:

- ITTO, với 7 tiêu chí, phù hợp với vùng nhiệt đới, xích đạo.
- Helsinki, với 6 tiêu chí, được nhiều nước Bắc Âu sử dụng.
- Montreal, với 7 tiêu chí, phù hợp cho rừng ôn đới.
- Vùng khô hạn châu phi, CIFOR... (từ 5 đến 7 tiêu chí).

- FSC là tiến trình QLRBV có 10 nguyên tắc và nhiều tiêu chí phù hợp cho cả rừng ôn đới, nhiệt đới, rừng tự nhiên, rừng trồng. FSC là một tổ chức phi chính phủ, độc lập, cấp chứng chỉ hoặc có đại diện ở các vùng để cấp chứng chỉ QLRBV cho các chủ rừng.

Cho dù các tiến trình có 5, 6, 7 tiêu chí hay 10 nguyên tắc, mỗi tiêu chí (triterion) bền vững lại được định lượng bằng một số chỉ số (indicator) nên được quốc tế gọi bộ tiêu chuẩn QLRBV theo ký hiệu viết tắt là C&I. Các tiêu chí này tựu chung thuộc 3 nhóm bền vững:

- Kinh doanh có hiệu quả: đủ cơ sở pháp lý, có lãi nhiều và ổn định.
- Về sinh thái môi trường: đảm bảo các tác dụng phòng hộ, đa dạng sinh học.
- Về xã hội: lợi ích công nhân lâm nghiệp, dân cư cộng đồng luôn được cải thiện.

Ta thử điểm qua 10 nguyên tắc QLRBV của tiến trình của Hội đồng Quản lý rừng FSC (Forest Stewardship council) để đảm bảo 3 nhóm trong bộ tiêu chuẩn như sau: (1) Tuân theo luật pháp Nhà nước và tiêu chuẩn

của FSC quốc gia. (2) Tôn trọng quyền và nghĩa vụ sử dụng đất lâm nghiệp; (3) Tôn trọng những quyền hợp pháp của cộng đồng dân cư sở tại; (4) Tôn trọng mối quan hệ giữa cộng đồng dân cư và quyền của người lao động; (5) Quản lý, sử dụng, tăng cường các lợi ích của rừng; (6) Tác động môi trường; (7) Kế hoạch quản lý; (8) Kiểm tra và đánh giá; (9) Nuôi dưỡng và bảo vệ rừng; (10) Rừng trồng. Ở Việt Nam tại Hội thảo lần thứ nhất 10-12-2/1998 do Cục Phát triển Lâm nghiệp, FSC, Đại sứ quán Hà Lan tại Việt Nam; WWF Đông Dương đồng tổ chức, đã cử ra một tổ công tác quốc gia về QLRBV (viết tắt là NWG on SFM) gồm các nhà quản lý, các nhà khoa học, luật gia, cán bộ chính sách, các chủ rừng, đại diện các tổ chức phi chính phủ như Hội KHKT Lâm nghiệp, Hội Nông dân, Phụ nữ, Hội tiêu chuẩn, CARE, WWF.

QUẢN LÝ RỪNG Ở VIỆT NAM

Nhà nước và nhân dân đã sớm nhận thức và quan tâm đến các vấn đề môi trường, đã ký và cam kết thực hiện các công ước quốc tế như: đa dạng sinh học, (CBD), buôn bán động vật thực vật quý hiếm (CITES), khung thay đổi khí hậu (FCCC), chống sa mạc hoá (UNCCD), đồng thời cũng tiến hành rất nhiều hoạt động về phục hồi và bảo vệ các hệ sinh thái rừng, chương trình hành động lâm nghiệp nhiệt đới...

Đối với quá trình QLRBV và chứng chỉ rừng, Việt Nam cũng là một trong 3 nước sớm quan tâm nhất trong các nước thành viên ASEAN. Chương trình làm việc của tổ công tác FSC quốc gia trước hết là hội thảo, tuyên truyền, phổ cập để các cấp chính quyền, các tổ chức kinh tế xã hội và toàn dân hiểu rõ khái niệm, lợi ích, nội dung để mọi chủ rừng đều có thể tự nguyện tham gia. Thực hiện QLRBV, cộng đồng quốc tế, quốc gia, dân cư, chủ rừng sẽ đảm bảo được giữ rừng lâu dài cả về diện tích lẫn chất lượng và các tác dụng sinh thái môi trường, riêng chủ rừng được chứng chỉ để tham gia mọi thị trường lâm sản quốc tế với giá cả cao hơn. Sau đó là quá trình kỹ thuật, soạn thảo bộ tiêu chuẩn quốc gia C & I, nghiên cứu hành trình sản phẩm từ gỗ tròn đến thành phẩm cuối cùng, quá trình đánh giá, thẩm định và cấp chứng chỉ.

Tới cuối tháng 12/2000, tổ công tác FSC quốc gia đã hoàn tất bộ tiêu chuẩn quốc gia qua 5 lần thảo luận góp ý của các thành phần liên quan kể cả chuyên gia ASEAN vì bộ tiêu chuẩn quốc gia không chỉ cần được các chủ rừng tán thành phần đầu thực hiện mà còn cần phù hợp với luật pháp quốc gia và được FSC quốc tế chứng nhận.

Cần sớm thành lập 1 mạng lưới các khu rừng đã được quản lý tốt ở từng địa phương thành các mô hình mẫu để đánh giá thử nghiệm, nâng cấp cho tới khi đạt tiêu chuẩn QLRBV quốc gia thì mới đại diện FSC thẩm định và cấp chứng chỉ. Từ các mẫu này các chủ rừng khác sẽ tiếp tục phấn đấu để tham gia quá trình QLRBV, còn việc cấp chứng chỉ chỉ là kết quả cuối cùng của cả quá trình. Cũng cần thấy trước những khó khăn trở ngại sẽ và đang phải khắc phục, trước hết trong quá trình đổi mới quản lý lâm nghiệp, đến một thời điểm nhất định, các khu rừng sản xuất sẽ được phục hồi sản lượng trữ lượng, nhất là các khu rừng nghèo kiệt được đóng cửa từ năm 2000, sẽ được khai thác, các khu rừng phòng hộ

cũng cần được khai thác để không chỉ thu hoạch lâm sản mà còn là giải pháp lâm sinh để trẻ hoá và nuôi dưỡng rừng, tất cả đều phải chia thành các đơn vị quản lý. Song, trước mắt chủ rừng chính vẫn là các lâm trường, công ty Nhà nước, thành phần chủ rừng khác còn ở quy mô nhỏ bé, vì vậy quá trình đổi mới quản lý lâm trường cần được tiến hành kịp thời sao cho lâm trường, công ty lâm nghiệp đích thực là một doanh nghiệp, được quyền chủ động tổ chức quản lý kinh doanh, được tự xây dựng và chịu trách nhiệm về phương án kinh doanh của mình, có đủ vốn, đủ bộ máy, được chủ động chọn thị trường, giá cả mua bán lâm sản, có như vậy thì lợi ích của QLRBV là được xuất khẩu và được giá cao, mới trở thành động lực kích thích chủ rừng quản lý bền vững khu rừng được giao hoặc được sở hữu.

Sự thật thì hiện trạng quản lý rừng của các chủ rừng lâm trường còn cần phần đầu đồng bộ với việc đổi mới tổ chức lâm trường để tiếp cận với các tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững mà tổ công tác FSC quốc gia đã thử nghiệm xem xét hai năm qua ở một số tỉnh, song cũng một số nơi có lâm trường đang quản lý kinh doanh tốt như Con Cuông, Hương Sơn, hoặc ở Tây Nguyên có thể tham gia mạng lưới các mô hình để nâng cấp phương án kinh doanh ngay.

Việc mời đại diện FSC vào Việt Nam thẩm định và cấp chứng chỉ cũng cần có tiền chi phí, chính vì thế phải lập kế hoạch để có nhiều đơn vị cùng xin thẩm định 1 lần, và tìm kiếm tài trợ cho mạng lưới mô hình ban đầu xin cấp chứng chỉ vì các chủ rừng đang còn rất nghèo.

Thế kỷ XX đang qua đi, thế kỷ XXI sẽ là thế kỷ của kinh tế tri thức, việc đưa các tiến bộ kỹ thuật về quản lý vào quá trình QLRBV chắc chắn sẽ không những làm cho hiệu quả kinh doanh rừng cao lên, phúc lợi trực tiếp và gián tiếp của rừng được cải thiện trong chiến lược môi trường toàn cầu, đó là xu hướng tất yếu mà Việt Nam, các nước ASEAN và các nước đang phát triển khác sẽ rút ngắn khoảng cách so với các nước công nghiệp ngay trong đầu thế kỷ XXI. Tổ công tác FSC quốc gia cùng WWF và REFAS đã dự kiến các năm 2001, 2002 sẽ có ít nhất 3-5 đơn vị đạt các tiêu chuẩn QLRBV và được FSC cấp chứng chỉ làm mẫu cho cả quá trình phần đầu tuy nhiều khó khăn nhưng rất đáng tự hào này.

The twenty first century - century of sustainable forest management

(Summary)

The paper provides data on deforestation status: in the last five years 56 million hectares of natural forest were lost in the world. In Vietnam the deforestation rate during 1990-1995 period is in the range of 1,4%. The crucial task of the developing countries is implementing sustainable forest management policy.

The paper provides also a brief description of forest management in Vietnam, as well as the ongoing efforts of Vietnam government in applying the international strategy for sustainable forest management. ▼

Xây dựng chiến lược phát triển ngành lâm nghiệp Việt Nam

MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN QUAN TÂM

ĐỖ ĐÌNH SÂM(*)

Rừng là một trong những cảnh quan địa lý được toàn cầu quan tâm đặc biệt là những khu rừng nhiệt đới bởi vai trò to lớn của rừng đối với môi trường, kinh tế và xã hội. Mỗi quan tâm hàng đầu của toàn cầu là sự giảm sút mạnh mẽ diện tích che phủ rừng cùng sự suy giảm chất lượng rừng và nguồn đa dạng sinh học vốn có của rừng. Chính vì vậy nhiều hội nghị thế giới và khu vực đã được tổ chức để xem xét những nguyên nhân cốt lõi dẫn đến mất rừng cùng các hướng khắc phục tiến tới quản lý rừng một cách bền vững. Hoà nhập cùng các nước và trong khu vực ngành Lâm nghiệp Việt Nam cũng đã xác định những hướng đi cơ bản phù hợp yêu cầu quản lý rừng bền vững: Ưu tiên bảo vệ rừng tự nhiên hiện có, bảo vệ nguồn đa dạng sinh học của rừng, sử dụng hợp lý và có hiệu quả vốn rừng tự nhiên, đẩy mạnh trồng rừng, nâng cao độ che phủ rừng, giảm sức ép vào rừng tự nhiên, khôi phục rừng và sử dụng gỗ rừng trồng. Hoạt động ngành Lâm nghiệp đã chuyển từ lấy khai thác là chủ yếu sang xây dựng và phát triển vốn rừng với sự tham gia của người dân theo hướng lâm nghiệp xã hội. Để thực hiện chiến lược đó chúng ta đã xây dựng các chương trình Lâm nghiệp quốc gia, như chương trình 327 và hiện nay là chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng tới năm 2010.

Xây dựng chiến lược phát triển ngành Lâm nghiệp một cách đầy đủ là yêu cầu cấp bách của thực tiễn. Có rất nhiều vấn đề cần phải đề cập tới nhưng theo chúng tôi một số vấn đề quan trọng cần quan tâm sẽ được trình bày trong bài viết này.

1. VẤN ĐỀ XÁC ĐỊNH DIỆN TÍCH ĐẤT LÂM NGHIỆP VÀ PHÂN CHIA 3 LOẠI RỪNG

a) Xác định đất lâm nghiệp: Để xây dựng chiến lược phát triển ngành Lâm nghiệp trước hết cần phải xác định diện tích đất dành cho lâm nghiệp. Đó là cơ sở quan trọng để quy hoạch, xây dựng vốn rừng. Từ trước tới nay chúng ta xác định đất lâm nghiệp bao gồm đất có rừng và đất không có rừng với tổng diện tích ước tính 18,6 triệu ha. Có 1 nghịch lý giữa con số đưa ra và tự thừa nhận. Tổng cục Địa chính, cơ quan quản lý việc sử dụng đất đai trong toàn quốc quan niệm đất lâm nghiệp chỉ là đất đã có rừng. Điều đó đã dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc xác định đất cho trồng rừng, mặc dù theo thống kê đất chưa sử dụng ở nước ta còn tới xấp xỉ gần 13 triệu ha (tuy nhiên trong thực tế một phần đã được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau). Vì vậy, cần phải được thống nhất trong toàn quốc về diện tích đất quy hoạch dành cho lâm nghiệp sao cho phù hợp với tình hình thực tiễn. Con số đất lâm nghiệp ước tính khoảng 18,6 triệu ha còn thiếu thuyết phục và có phần phi lý vì

trước kia (năm 1943) khi rừng tự nhiên được phát triển và phân bố tối đa cũng chỉ có khoảng trên 14 triệu ha. Hiện nay, nhiều diện tích đất lâm nghiệp đã chuyển sang mục đích sử dụng khác nên con số gần 19 triệu ha đất lâm nghiệp là khó chấp nhận và không phù hợp với thực tiễn. Chúng tôi cho rằng nên lấy con số tối đa khoảng 15-16 triệu ha dành cho đất lâm nghiệp là hợp lý có cơ sở chấp nhận được. Trên cơ sở đó cần rà soát lại quỹ đất từng địa phương để có sự phân bố hợp lý, đặc biệt cần dựa trên diện tích rừng tự nhiên đã có mới bị phá gần đây đã trồng cà phê, nuôi tôm, làm lúa... Ở Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, đồng bằng sông Cửu Long.

b) Phân chia 3 loại rừng: Khó khăn hiện nay trong việc phân chia 3 loại rừng chủ yếu là ở rừng phòng hộ, đặc biệt rừng phòng hộ đầu nguồn và các vùng đệm thuộc rừng đặc dụng. Cơ sở khoa học và tiêu chuẩn phân chia thật khó mà xác định.

Đối với rừng phòng hộ đầu nguồn không nên phân chia quá phức tạp mà chỉ nên xác định chủ yếu là khu vực phòng hộ rất xung yếu hoặc một số vùng là xung yếu vì thực tế rừng sản xuất cũng có tác dụng phòng hộ, hơn nữa người dân sống xen kẽ trong khu vực đầu nguồn cũng luôn cần sử dụng tới rừng. Tiêu chuẩn phân chia tùy đặc điểm khu vực mà xác định nhưng có thể dựa trên một số đặc điểm chính sau:

- + Lượng mưa;
- + Địa hình và độ dốc;
- + Lớp phủ thổ nhưỡng (loại đất và độ dày);
- + Lớp phủ thực vật;
- + Phân bố dân cư.

Diện tích còn lại trong vùng phòng hộ (xung yếu hoặc có thể là xung yếu) có thể thuộc rừng sản xuất nhưng việc sử dụng rừng có phần chặt chẽ, nghiêm ngặt hơn.

Diện tích các vùng đệm cũng cần được quy định cụ thể kỹ hơn và linh hoạt hơn, tránh xu hướng chiếm một diện tích quá lớn, không phù hợp và cũng không có đủ điều kiện quản lý, đầu tư. Cho tới hiện nay chưa có đủ cơ sở để quy định diện tích các vùng đệm. Trong toàn quốc ngoài những vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên lớn cần xác định những diện tích nhỏ nằm ngay trong vùng rừng sản xuất dưới dạng nơi cư trú chủ yếu (key habitats) cần thiết phải bảo vệ như kinh nghiệm một số nước đã thực hiện (Thụy Điển). Người dân bảo vệ diện tích đó được hưởng các chế độ riêng và không tiến hành khai thác rừng.

c) Vấn đề lâm phần quốc gia ổn định: Gần đây

* GS. TS. Viện trưởng Viện Khoa học lâm nghiệp.

chúng ta có đề cập tới vấn đề lâm phần ổn định, nhưng ý kiến còn chưa thống nhất vì chưa được thảo luận kỹ. Theo hướng chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và PTNT chúng tôi cho là phù hợp: Đối với rừng phòng hộ hoặc vườn quốc gia (không kể vùng đệm) cần xác định diện tích tương đối ổn định nhưng cơ cấu diện tích các loại rừng sản xuất (ví dụ gỗ lớn, trụ mỏ, giấy, đồ mộc và gia dụng v.v...) cần linh động thay đổi theo thời gian và phụ thuộc vào nhu cầu xã hội. Tuy nhiên, với đặc điểm rừng sản xuất tự nhiên hiện nay gần 60% là rừng nghèo kiệt nên cần hướng tới xây dựng rừng gồm các loài cây mọc nhanh cung cấp gỗ dán, lang, đồ mộc, gia dụng kết hợp phục hồi các loài cây gỗ lớn. Đối với diện tích đất trống nên hướng tới gây trồng các loài cây mọc nhanh cung cấp nguyên liệu giấy, dăm, sợi và dành một phần diện tích xây dựng các rừng hợp loại cây bản địa mọc nhanh, hoặc rừng gỗ lớn (thông 3 lá, tếch, dầu...).

II. XÁC ĐỊNH MÔI NHỌN PHÁT TRIỂN NGÀNH

a) Trong nhiều năm ngành Lâm nghiệp đã cung cấp một khối lượng lớn gỗ và các lâm sản khác cho nhu cầu xã hội và xuất khẩu, trong những năm 80 tổng giá trị chiếm tới 10% GDP. Tuy nhiên, theo thống kê của ngành từ 1995 - 1999 các sản phẩm lâm nghiệp như gỗ, giấy và lâm sản phụ đều có xu hướng giảm dần. Việc xác định môi nhọn phát triển ngành là rất cần thiết: Theo chúng tôi những môi nhọn quan trọng phát triển ngành cần ưu tiên là: + Cung cấp nguyên liệu giấy và sản xuất bột giấy; + Phát triển các nguồn ván nhân tạo, đặc biệt ván sợi tỷ trọng trung bình (MDF), ván ghép thanh, sản xuất dăm xuất khẩu; + Phát triển đồ mộc gia dụng, tinh chế và cao cấp, đồ thủ công mỹ nghệ cao cấp; + Phát triển một số nguồn lâm sản ngoài gỗ như tre trúc, song mây, nhựa thông, quế...

Chúng ta có cơ sở và điều kiện để phát huy các thế mạnh này. Nhiều loài cây trồng đã được xác định cho các mục tiêu trên. Nhu cầu trong nước và quốc tế trong tương lai về các sản phẩm này vẫn còn đòi hỏi lớn, một số mặt hàng đã và đang là thế mạnh xuất khẩu của nước ta.

b) **Xác định các loài cây trồng chủ yếu:** Các loài cây trồng lâm nghiệp rất đa dạng và phong phú. Viện Khoa học lâm nghiệp và công ty giống cây lâm nghiệp đã xác định trên 100 loài cây gây trồng rừng cho mục tiêu sản xuất, phòng hộ và đa tác dụng. Tuy vậy, trong kinh doanh lâm nghiệp cần tập trung vào một số loài ổn định, định hướng phát triển lâu dài. Ở các nước châu Âu thường chỉ xác định 4-5 loài, thậm chí có nước chỉ tập trung phát triển một đến hai loài có hiệu quả kinh tế cao như ở Niu Di Lân trồng thông *Pinus radiata* nhập từ châu Mỹ. Ở nước ta với điều kiện thiên nhiên đa dạng có thể xác định khoảng 15-20 loài chính ưu tiên trong kinh doanh gây trồng rừng. Đó là các loài sau:

- + Nhóm cây lá rộng (thường xanh, lá cứng hoặc rụng lá);
- + Mọc nhanh, gỗ sáng màu: mỡ, bồ đề, lim xẹt, trám trắng, vang trứng, sưa...;
- + Sinh trưởng trung bình: chò chỉ, giổi xanh, re gừng, gỏi;

+ Gỗ lớn, mọc chậm: huỳnh, lác hoa, dầu con rái, vên vên, tếch;

+ Các loài keo (*A. mangrim*, *A. auriculiformis*, *A. caassicarpa*), Bạch đàn trắng và *Urophylla*;

+ Nhóm cây lá kim: Samu, thông nhựa, thông caribea, thông 3 lá;

+ Tre nứa: luồng, diến, lồ ô;

+ Cây ngập mặn và chua phèn: đước, tràm.

Đối tượng đất trồng: đất đồi trọc đã thoái hoá, đất không còn rừng nhưng chưa thoái hoá mạnh hoặc còn tính chất đất rừng, đất rừng nghèo kiệt (làm giảm rừng, trồng bổ sung).

III. XÁC ĐỊNH VÙNG ƯU TIÊN PHÁT TRIỂN LÂM NGHIỆP

Hiện nay, nước ta được phân chia thành 7 vùng sinh thái trong đó lớn nhất là vùng núi phía Bắc. Tuy nhiên vùng này quá rộng lớn và đặc điểm khí hậu, địa hình, đất đai rất khác biệt nên có phần chưa hợp lý. Việc phân chia chín vùng kinh tế lâm nghiệp trước kia có thể là phù hợp hơn: vùng núi phía Bắc tách ra thành 3 vùng: Tây Bắc, Trung tâm và Đông Bắc.

Dựa trên các kết quả nghiên cứu đánh giá tiềm năng sản xuất đất lâm nghiệp toàn quốc của Viện Khoa học lâm nghiệp, khả năng phát triển vốn rừng, điều kiện giao thông v.v... có thể đề xuất các vùng ưu tiên phát triển lâm nghiệp như sau: vùng Trung tâm, khu IV cũ, Duyên hải miền Trung, Đông Nam Bộ, Tây Nguyên và đồng bằng sông Cửu Long.

IV. VẤN ĐỀ QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

Đây là vấn đề được thế giới quan tâm trên nhiều khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường, khai thác và buôn bán gỗ v.v... Một số nước đã áp dụng chứng chỉ rừng trong kinh doanh khai thác, buôn bán gỗ. Đối với nước ta những vấn đề quan trọng trong quản lý rừng bền vững cần phải đề cập tới là:

1 Cần xác định phân loại rừng để đề xuất các phương thức, biện pháp quản lý phù hợp.

2 Xác định các hình thức chủ sở hữu rừng: Chúng ta đã xác định các hình thức chủ sở hữu rừng chủ yếu sau: Lâm trường quốc doanh, ban quản lý rừng, tập thể (xã, quân đội, trường học...), hộ gia đình v.v... Tuy vậy, một hình thức quan trọng trong quản lý rừng là quản lý rừng cộng đồng cần phải được quan tâm phát triển và được công nhận về mặt pháp lý, kể cả đối với rừng phòng hộ và rừng sản xuất.

3 Xây dựng một số tiêu thức, tiêu chí trong quản lý, khai thác rừng tự nhiên đặc biệt là:

- Xác định phương thức khai thác, cường độ, cấp kính, luân kỳ khai thác... phù hợp các loại hình rừng khác nhau.

- Xác định các biện pháp thâm canh rừng tự nhiên sau khai thác, cải thiện tổ thành loài và nâng cao năng suất rừng: nuôi dưỡng, chặt vệ sinh, làm giàu rừng v.v...

4 Quản lý rừng trồng đặc biệt rừng trồng công nghiệp theo hướng:

- Thâm canh, nâng cao năng suất rừng trồng.
- Phòng trừ sâu bệnh và lửa rừng (gây trồng hỗn loại, xen kẽ theo khối, luân canh v.v...)

(Xem tiếp trang 23)

ĐẨY MẠNH TRỒNG CÂY PHÂN TÁN Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG VÀ ĐÔNG NAM BỘ

CAO VINH HẢI(*)

Sau những trận lũ lụt năm 1996 làm xói lở tàn phá nhiều công trình hạ tầng và khu dân cư ở Đồng bằng sông Cửu Long, mọi người đã nhận ra rằng nơi nào có nhiều cây rừng trồng dọc các tuyến đường giao thông huyện lộ, tỉnh lộ hoặc ven các khu dân cư thì các công trình này ít bị phá hủy, ít bị hư hại. Vì vậy, được sự chỉ đạo của Chính phủ ngày 19/11/1996 Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã ra Chỉ thị số 19/NN-PTLN/CT về việc trồng cây phân tán theo băng, đai rừng chắn gió cản lũ, chống xói lở các công trình hạ tầng ở Đồng bằng sông Cửu Long.

Gần bốn năm qua, các tỉnh Đồng Nam Bộ, và Đồng bằng sông Cửu Long đã trồng được trên 120 triệu cây rừng phân tán các loại với cơ cấu cây rừng rất đa dạng như: Xà cừ, bạch đàn, keo tai tượng, phi lao, phượng, bàng, sao, dẫu, me, so đũa, tràm úc, tràm cừ... kết hợp trồng xen kẽ một số cây ăn quả và cây cảnh quan môi trường khác.

Diễn hình các tỉnh có phong trào trồng cây phân tán nổi trội ở một số địa phương như: Bến Tre, bình quân mỗi năm trồng được 3-4 triệu cây, tỉnh đã huy động được hầu hết các ban ngành, đoàn thể từ tỉnh đến huyện, xã tham gia phong trào trồng cây phân tán tạo ra nhiều mô hình trồng cây điển hình.

Các tỉnh An Giang, Kiên Giang, Long An, Đồng Tháp, Cà Mau nơi là đỉnh điểm bị ngập vì lũ lụt hàng năm, mỗi năm cũng đã trồng được từ 3 đến 8 triệu cây phân tán. Các tỉnh này đã hoàn thành dự án quy hoạch trồng cây phân tán trên tất cả các tuyến giao thông chính, các tuyến kênh mương và trong các khu dân

cư, trường học và tạo ra nhiều mô hình trồng cây theo tuyến, băng hoặc vườn cây. Chúng tôi ghi nhận được những kết quả đáng khích lệ ở các tỉnh này. Điều đáng cảm phục là sự tham gia rất tích cực của các đoàn thể: Thanh niên, học sinh, phụ nữ, Hội cựu chiến binh, lực lượng quân đội, bộ đội biên phòng của hai Quân khu 7 và Quân khu 9, kể cả phạm nhân ở các trại giam.

Các đồng chí lãnh đạo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ở các tỉnh Đồng Nai, Tây Ninh, Sóc Trăng, Bà Rịa Vũng Tàu đã cho chúng tôi kết quả to lớn của việc trồng cây phân tán như: Một cây xà cừ chiều dài 5-6m, đường kính 50 - 60cm có thể bán được từ 1-2 triệu đồng, 1 cây tràm cừ cao 6m, đường kính 7 - 10cm có thể bán 16.000-25.000 đ.

Nhiều Sở cho biết: Nhờ có trồng cây phân tán đã cung cấp tới 30 - 35% nhu cầu gỗ củi của địa phương hàng năm.

Ở Long An, Đồng Tháp, An Giang, thì đồng bào chống lại lũ lụt bám trụ được chính là nhờ có tràm cừ và bạch đàn. Giữa tháng 10/2000 trên một biển nước mênh mông của vùng Đồng Tháp Mười mọi người dân đã phải chặt những cây tràm, bạch đàn ven đường để kê kích nhà cửa, dùng cừ tràm đóng cọc bổ sung cho những căn nhà xiêu vẹo vì nước lũ, chặt cây tràm lấy củi đốt... và biết bao nhiêu nhu cầu hàng ngày của đồng bào đều cần đến gỗ củi. Điều dễ nhận thấy là ở nơi nào có nhiều cây rừng bao bọc ven các khu dân cư và đường giao thông thì ở nơi đó đồng bào trụ lại được, đường xá kênh mương được bảo vệ bởi các hàng cây đai rừng phân tán ít bị xói lở.

Riêng đối với thành phố Hồ Chí Minh thì việc trồng cây phân tán cải thiện môi trường tạo cảnh quan du lịch được coi như một nhiệm vụ bức

bách. Gần 4 năm qua bằng nguồn ngân sách của mình thành phố đã trồng được 112 ha cây phân tán dọc theo các trục lộ giao thông và kênh mương, 664 ha cây phân tán dọc theo các cơ quan trường học, các điểm dân cư, khu du lịch v.v... Mục tiêu chung của thành phố Hồ Chí Minh từ nay đến 2005 là: khuyến khích mọi thành phần kinh tế trồng cây phân tán để tạo ra những Mảng Xanh, Băng Xanh trong các khu dân cư, các điểm vui chơi và các di tích lịch sử, nơi tham quan du lịch.

Chỉ tiêu của thành phố phấn đấu đến năm 2005 mỗi người dân thành phố có được 4m² cây xanh/người ở nội thành và 35m²/người ở ngoại thành, mỗi người dân trong nội thành bình quân phấn đấu có 1 bồn hoa hoặc 1 chậu cây cảnh.

Một vài kiến nghị đề xuất:

Rõ ràng việc trồng cây phân tán đầu tư thấp nhưng mang lại hiệu quả rất to lớn. Nó chính là **"Tết trồng cây đời đời nhớ ơn Bác Hồ"** được thực hiện đều đặn trong bốn mươi năm qua do chính Hồ Chủ tịch khởi xướng và phát động. Điều này lại càng trở nên bức bách hơn đối với các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long nơi độ che phủ của rừng đến nay chỉ còn có 7% mà diện tích phát triển rừng không tăng được. Vì vậy chúng ta càng thấy việc trồng cây phân tán quan trọng như thế nào đối với cuộc sống đồng bào vùng lũ lụt. Chính vì vậy chúng tôi đề nghị:

1. Cần tuyên truyền giáo dục quán triệt sâu sắc hơn nữa vai trò quan trọng của việc trồng cây phân tán ở các tỉnh miền Nam từ cấp lãnh đạo các tỉnh thành phố trong khu vực, xuống đến tận huyện, xã, thôn, ấp, tới các đoàn thể quần chúng và trong thanh niên học sinh. Vận động để thành phong trào **Nhà nhà, người người đều trồng cây gây rừng và tương lai mai sau**. Phấn đấu để bình quân mỗi người dân trên địa bàn trồng từ 2-5 cây/năm.

2. Cần coi trọng việc tuyển chọn giống cây rừng có phẩm chất tốt hiệu quả kinh tế cao lại tạo được cảnh quan đẹp để mỗi tỉnh, mỗi địa phương, mỗi địa bàn đều lựa chọn được một tập đoàn cây giống phong phú đa dạng phù hợp với từng loại địa. Đặc biệt lưu ý các địa bàn bị phèn, mặn và nơi thường xuyên ngập

(*) TS. Cục Phát triển Lâm nghiệp.

nước để lựa chọn giống cây thích hợp. Chúng ta phải xây dựng được những mảng xanh, băng xanh vừa có bóng mát, vừa cải tạo môi trường, tạo cảnh quan du lịch, lại có gỗ cho xây dựng, chất đốt cho gia đình và cho cộng đồng.

3. Cần sớm tổng kết kinh nghiệm việc trồng cây phân tán các tỉnh miền Nam kết hợp với việc tôn nền các khu dân cư để phòng chống lũ lụt. Về vấn đề này các đồng chí lãnh đạo tỉnh An Giang lại cho chúng tôi biết rằng việc thực hiện trồng đai cây xanh phân tán kết hợp với tôn nền, xây dựng các cụm, tuyến dân cư có đai cây xanh bao bọc sẽ là đảm bảo an toàn nhất cho nhân dân trên địa bàn thường xuyên bị ngập lụt sống chung được với lũ. Đây là một kinh nghiệm quý giá cần được tổng kết để nhân ra diện rộng qua đợt lũ lụt lịch sử năm nay.

4. Ở các địa bàn còn lại, cần sớm hoàn thành quy hoạch các tuyến giao thông, trục kênh mương chính phải quy hoạch giành đất để trồng cây phân tán và các địa phương cần bố trí đủ vốn ngân sách cần thiết cho việc trồng cây phân tán hàng năm. Hiện nay, một số tỉnh giành vốn đầu tư cho trồng cây phân tán còn thấp, lại để cho dân tự phát mua cây giống trôi nổi trên thị trường, chất lượng giống không đảm bảo, hiệu quả thấp cần được sớm khắc phục.

Cần phải coi việc trồng cây phân tán theo băng đai rừng như là một bộ phận của Chương trình trồng rừng phòng hộ được thực hiện đều đặn hàng năm. Điều này đã được ghi rõ tại Điều 3 mục 2.b. Quyết định 661 của Thủ tướng Chính phủ về tổ chức thực hiện dự án quốc gia trồng mới 5 triệu ha rừng: "... Huy động các tổ chức và nhân dân triệt để tận dụng diện tích đất trống để trồng cây phân tán".

Hy vọng rằng sau 4 năm thực hiện Chỉ thị 19/NN-PTLN/CT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn việc trồng cây phân tán ở các tỉnh phía Nam chúng ta sẽ rút ra được những bài học quý giá để đẩy nhanh tiến độ trồng cây phân tán trên các địa bàn, nhằm đưa chương trình này phát triển sâu rộng mạnh mẽ hơn nữa, mang lại nhiều hiệu quả toàn

diện và to lớn cho nhân dân và cộng đồng trong khu vực.

Promoting scattered trees planting in Mekong Delta and the East of Nam Bo

(Summary)

In the past years the people of the South Vietnam has opportunity to verify the usefulness of scattered

trees in protection of infrastructure against damage of flood.

Thanks to scattered trees campaign developed quite well in Mekong Delta, damage of flood was alleviated. At present, it is necessary to promote this campaign not only for environmental purposes, but for meeting the needs of people for wood energy.▼

XÂY DỰNG CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN...

(Tiếp theo trang 21)

- Duy trì độ phì đất (dinh dưỡng và nước).

5. Những vấn đề quan trọng về chính sách lâm nghiệp: chính sách hướng lợi, chia sẻ lợi ích từ rừng, chính sách tín dụng, nhằm nâng cao đời sống người dân và thúc đẩy họ tham gia quản lý rừng.

Chính sách đầu tư phù hợp kích thích các nhà đầu tư trong và ngoài nước tham gia kinh doanh rừng.

V. XÂY DỰNG CHIẾN LƯỢC NGHIÊN CỨU

Để bảo đảm thực hiện thành công chiến lược phát triển lâm nghiệp cần đề cao vai trò của khoa học kỹ thuật và cần thiết phải xây dựng chiến lược nghiên cứu lâm nghiệp cho giai đoạn 5 năm hoặc 10 năm. Xác định đúng các định hướng và đối tượng nghiên cứu là rất quan trọng vì nghiên cứu rừng đòi hỏi thời gian dài, một quá trình liên tục mới thu được kết quả mong đợi và đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

Song song với chiến lược nghiên cứu là việc đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sản xuất, nghiên cứu.

Viện Khoa học lâm nghiệp được sự giúp đỡ của chương trình trợ giúp nghiên cứu lâm nghiệp châu Á - Thái Bình Dương FORSPA đã hình thành xây dựng chiến lược nghiên cứu lâm nghiệp Việt Nam với sự tham gia của nhiều cơ quan, các nhà quản lý và khoa học. Vụ Khoa học công nghệ và chất lượng sản phẩm trong dự án "kế hoạch tổng thể nghiên cứu nông nghiệp" đã xây dựng cho phần lâm nghiệp. Đó là những tài liệu cần được trao đổi thảo luận để đi đến những văn bản thống nhất của ngành.

Xây dựng chiến lược phát triển lâm nghiệp cần phải đề cập tới nhiều vấn đề kể cả giải pháp thực hiện nằm trong mối quan hệ, liên quan lẫn nhau. Bài báo này tác giả chỉ mong muốn trình bày một số vấn đề quan trọng cần quan tâm xây dựng và đề cập tới.

Formulating the forestry development strategy: some issues to be taken into consideration

(Summary)

The paper has demonstrated that actual task of forestry sector is formulating an all round forestry development strategy.

For this purpose the following issues should be taken into consideration: + Area of forest land and forest categories should be determined. + Sustainability of national forest estate. + The key problems of forestry sector development, + Selection of a tree component for planting. + The forestry regions having priority in development. + Sustainable forestry management. + Formulating a forestry research strategy.▼

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG GỖ TRONG THỜI GIAN QUA

Theo thống kê hiện có về sản xuất và tiêu thụ sản phẩm gỗ trên toàn thế giới, sản lượng gỗ tròn trong giai đoạn 1987 - 1989, là 3.425.613.000 m³/năm tăng lên so với thập niên trước 77-79, là 23%. Khối lượng gỗ được dùng làm chất đốt vẫn ở mức cao, trên 50% khối lượng khai thác, và vẫn có xu hướng gia tăng 28% so với thập niên trước. Tuy nhiên mức độ sử dụng gỗ làm củi ở châu Phi lên tới 87%, châu Á 74% trong khi đó ở châu Âu chỉ ở mức 15%, châu Đại Dương 22%. Điều đó cho thấy ở những khu vực công nghiệp hoặc đang phát triển thì gỗ bị sử dụng làm củi vẫn là chủ yếu, nói khác đi, "thời đại củi" vẫn còn duy trì ở đại bộ phận các nước trên thế giới.

Về mặt sản xuất, sản lượng gỗ xẻ trên toàn thế giới là 504.256.000 m³, nước sản xuất chủ yếu là Hoa Kỳ (106.160.000 m³, chiếm trên 21%), Liên Xô cũ 20%, Canada 12%, Nhật 6%, Indonesia 2%, Malaysia 1%. Các nước đó chiếm 62% sản lượng toàn thế giới.

Sản lượng ván nhân tạo của thế giới đầu thập niên 80 là 100 triệu m³/năm. Sản lượng đó gấp 10 lần năm 1950, 3 lần năm 1960 và 30% hơn 1970. Đến cuối thập niên 80 sản lượng đã lên tới 125.985.000 m³/năm tăng 21% so với cuối thập niên 70.

Ở các nước đang phát triển tốc độ phát triển ván nhân tạo còn lớn hơn, trong năm 1980 đã đạt 13 triệu m³, 40 lần lớn hơn 1950, 10 lần so với 1960 và 2 lần năm 1970.

Dự báo của FAO cho thấy mức tiêu thụ ván nhân tạo sẽ còn tiếp tục tăng nhanh hơn mức tăng của ván xẻ. Tới năm 2000 ước tính mức sản xuất ván nhân tạo toàn thế giới sẽ lên 225.400.000 m³, gần gấp 2 lần so với 1989. Những nước trong khối ASEAN là những nước sản xuất gỗ nhiệt đới, nhưng phần lớn có sản lượng gỗ không cao. Hai nước Indonesia và Malaysia được xếp vào hàng những nước sản xuất gỗ chủ yếu trên thế giới, nhưng chiếm tỷ lệ không lớn. Indonesia sản xuất 2%, Malaysia: 1% sản lượng gỗ toàn thế giới như đã đề cập tới trên đây.

Trên thị trường Malaysia chiếm 4%, Indonesia 3% tổng khối lượng gỗ xuất khẩu thế giới. Mặc dầu khối lượng không lớn, gỗ của 2 nước đó có tầm quan trọng vì là gỗ cứng nhiệt đới, chất lượng cao. Sản lượng gỗ xẻ của Indonesia đạt 10.118.000 m³/năm, Malaysia: 7.074.000 m³/năm. Thái Lan cũng có sản lượng gỗ xẻ tới 1.139.000 m³/năm, còn cao hơn Philippines, 1.072.000 m³/năm, nhưng Thái Lan là nước nhập khẩu gỗ nhiều hơn là sản xuất trong nước. Myanmar, Campuchia, Lào là những nước có nhiều rừng song công nghiệp chưa phát triển, sản lượng gỗ công nghiệp còn rất thấp.

Xu hướng phát triển sản xuất ván nhân tạo ở những

(*) GS. TS.

nước Đông Nam Á đặc biệt rõ, nhất là những nước giàu tài nguyên rừng như Indonesia, Lào, và có nền công nghiệp tương đối mạnh như Malaysia, Thái Lan.

Nhìn chung có thể thấy xu hướng phát triển công nghiệp gỗ theo hướng sau đây:

- Phát triển gỗ xẻ, tuy vẫn còn giữ nhịp độ tăng hàng năm cao ở một vài nước như Indonesia 19%, Lào 6,6% nhưng nhìn chung chậm hơn so với nhịp độ phát triển sản xuất ván nhân tạo. Mặt khác, lại cần thấy rằng về sản lượng, ván nhân tạo vẫn còn rất thô sơ với gỗ xẻ. Chỉ một vài nước có nền công nghiệp phát triển như Indonesia, Malaysia, Singapor, Thái Lan, Philippines đã có được sản lượng ván nhân tạo đáng kể, còn hầu hết ở những nước còn lại trong khối, công nghiệp ván nhân tạo chỉ là mới bắt đầu, mà nguyên nhân của sự trì trệ này là ván nhân tạo trong nước chưa có nhu cầu, ván nhân tạo chưa được ưa dùng trong quảng đại quần chúng.

- Nâng cao hiệu quả sử dụng gỗ tròn, nâng cao tỷ lệ thành phẩm gỗ xẻ, giảm tỷ lệ phế liệu trong chế biến, nâng cao giá trị hàng hoá từ gỗ vẫn là xu hướng chung trong công nghệ chế biến gỗ.

- Tốc độ tăng lên của mức tiêu thụ gỗ ở các nước đang phát triển lớn hơn ở những nước đã phát triển. Mức tiêu thụ gỗ xẻ trên đầu người có xu hướng giảm ở những nước kinh tế đã phát triển trong giai đoạn 1980 - 1995; nhưng tăng mạnh ở những nước kinh tế đang phát triển. Ở những nước kinh tế chậm phát triển nói chung mức tiêu thụ gỗ rất thấp, tốc độ tăng rất ít, trong số đó có một số nước có tài nguyên rừng nhưng lại ít sản phẩm chế biến. Họ phải nhập sản phẩm gỗ chế biến từ các nước ít tài nguyên rừng hơn. Các nước nghèo tài nguyên nhập khẩu nguyên liệu gỗ tròn, tái xuất sản phẩm chế biến.

- Những sản phẩm gỗ đòi hỏi nguyên liệu có kích thước lớn và chất lượng cao như gỗ xẻ, ván dầm sẽ phải nhường chỗ cho các loại ván không đòi hỏi tiêu chuẩn cao đối với nguyên liệu như ván dăm, ván MDF.

- Sự cạnh tranh nguyên liệu gỗ sẽ gay gắt và do đó sự phụ thuộc của công nghiệp gỗ vào thương mại gỗ ngày càng cao. Ở những nước công nghiệp chế biến phát triển nhưng không đủ nguyên liệu. Ở nhiều nước nhu cầu sản phẩm từ gỗ sẽ tăng nhanh song công nghiệp trong nước không đủ cung cấp.

Từ tình hình và xu hướng trên có thể rút ra kết luận. Nhu cầu sản phẩm gỗ trong nhân dân tăng lên với tốc độ cao và có xu hướng cao hơn tốc độ phát triển kinh tế nói chung trong nước.

+ Khả năng nhập hoặc xuất khẩu gỗ tròn, gỗ xẻ ở tất cả các nước sẽ giảm dần ở khu vực châu Á, nhưng ván nhân tạo sẽ tăng lên.

+ Ở mỗi nước phải xây dựng công nghiệp gỗ, căn cứ

Xu hướng phát triển TRONG CHẾ BIẾN GỖ

HÀ CHU CHỦ(*)

LÂM NGHIỆP

MỨC TIÊU THỤ GỖ Ở CÁC KHU VỰC CHÂU Á - THÁI BÌNH DƯƠNG (m³/nghìn người)

CÁC KHU VỰC	Gỗ tròn công nghiệp (m ³)		Gỗ xẻ (m ³)		Ván nhân tạo (m ³)		Bột sợi (MT)		Giấy và carton (MT)	
	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995
Các nước kinh tế tiên tiến	179	636	356	292	85	100	100	224	151	234
Nam Á	25	23	13	16	0,4	0,4	1	3	2	3
Đông Nam Á	177	162	39	32	7	9	6	14	6	17
Những nước kinh tế mới phát triển	245	220	82	104	33	112	17	125	59	160
Bắc Á	99	81	22	22	1	9	5	28	7	24
Châu Đại Dương	265	295	70	54	7	22	0	0	5	5
Trung bình	118	99	41	35	7	12	9	27	14	27

vào nguồn nguyên liệu và thị trường trong nước và khu vực.

+ Phát triển các loại ván nhân tạo đòi hỏi tiêu chuẩn nguyên liệu thấp nên cần được coi là ưu tiên, tuy nhiên vẫn phải nâng cao trình độ công nghệ chế biến cơ học gỗ để nâng cao hiệu suất sử dụng gỗ.

HƯỚNG TỚI NỀN CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN GỖ VỚI CÔNG NGHỆ THÍCH HỢP

Khác với những ngành công nghiệp có cùng yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn sản phẩm ở tất cả các nước, công nghệ chế biến gỗ rất đa dạng phụ thuộc vào đặc điểm nguyên liệu, nhu cầu về sản phẩm, điều kiện khí hậu nơi sử dụng, tập quán của người tiêu dùng... Mặt khác, sản phẩm từ gỗ thuộc loại tiêu dùng mang tính văn hoá dân tộc nên luôn thay đổi nhu cầu, mẫu mã, chất liệu... theo thị hiếu và thời gian, nên công nghệ cũng phải luôn luôn biến đổi cho phù hợp. Việc lựa chọn một cơ cấu sản phẩm và những công nghệ thích hợp là một việc rất quan trọng trong phát triển công nghệ chế biến gỗ.

Tính thích hợp không phải là vấn đề về quy mô của nhà máy mà phải có sự phân tích cẩn thận các yếu tố có tính chất quyết định, kết quả của việc đầu tư trong ngành sản xuất công nghiệp gỗ.

Công nghiệp gỗ được coi là thích hợp khi nào đáp ứng được tốt nhất các mục tiêu đề ra, có nghĩa là sản xuất các sản phẩm đạt yêu cầu tiêu dùng tốt và sử dụng được tối ưu các nguồn lực, gồm vốn đầu tư, cơ sở hạ tầng, nguyên liệu và kỹ năng lao động.

Những tiêu đề cơ bản để thiết lập một công nghiệp thích hợp sản xuất gỗ có thể tổng hợp như sau:

+ Có thể đáp ứng được thị trường nội địa và quốc tế những sản phẩm yêu cầu về khối lượng, chất lượng và giá cả.

+ Có thể giữ được thế cân bằng trong sản xuất, đảm bảo sử dụng ổn định nguồn nguyên liệu, dù từ rừng tự nhiên hay rừng trồng.

+ Công nghệ, tức là các quá trình và trình độ cơ giới hoá (và tự động hoá) sẽ phải thích ứng với trình độ quản lý và kỹ năng vận hành của công nhân kỹ thuật trong nước.

+ Vốn đầu tư, đặc biệt là tỷ trọng ngoại tệ "mạnh" phải chi dùng, phải được giữ trong giới hạn nhất định.

+ Phải có tác dụng đối với phúc lợi kinh tế xã hội của nhân dân.

+ Giúp cho việc động viên người sản xuất nguyên liệu và người tiêu dùng.

Cùng với những tiêu đề trên còn phải xem xét nhiều khía cạnh khác trước khi có quyết định xây dựng nhà máy và những loại sản phẩm đưa ra thị trường. Đối với sản xuất ván nhân tạo cần chú ý đặc điểm sau:

Sản xuất ván nhân tạo được phát triển trong điều kiện tương đối thuận lợi vì nhu cầu cao hơn khả năng cung ứng nhưng cũng có những sản phẩm đang mất dần khả năng cạnh tranh vì những sản phẩm mới ra đời.

KẾT LUẬN

Quan niệm về tiên tiến trong công nghệ và thiết bị chế biến gỗ cần được hiểu theo nghĩa tương đối. Trong thực tiễn, sự thích hợp quan trọng hơn, thiết thực hơn tiên tiến. Mặc dù sự thích hợp có bao hàm tính tiên tiến, song sự chọn lựa mức độ tự động hoá, mức độ điện toán hoá... phải căn cứ vào trình độ phát triển tự động hoá chung của đất nước và tình hình sử dụng lao động. Điều quan trọng trước hết là tạo ra sản phẩm đáp ứng được yêu cầu thị trường trong và ngoài nước với mức giá hợp lý được chấp nhận.

Ở nước ta đang xây dựng chương trình phát triển công nghiệp gỗ. Chúng ta cần tham khảo xu hướng phát triển chế biến gỗ trên thế giới, nhất là ở khu vực Đông Nam Á, để tìm ra những phương án xây dựng công nghiệp thích hợp.

Contemporary trends in development of wood processing

(Summary)

The paper provides informations for analysis the contemporary trends of some countries in development of wood industry. It is demonstrated that production and intilization of wood based panels are trends, remarkable in the most countries. The eriteria for choosing an appropriate industry are also suggested. ▼

LỢI THẾ CẠNH TRANH CÁC MẶT HÀNG LÂM SẢN

Sự chủ động mở cửa, hội nhập vào nền kinh tế thế giới của Việt Nam và những chuyển biến tích cực của nền kinh tế được xem như một lợi thế cạnh tranh cho các mặt hàng lâm sản. Hiện nay, Việt Nam đang tham gia vào các tổ chức như Khu vực Mậu dịch tự do ASEAN, Diễn đàn Hợp tác Kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC). Và Việt Nam đã ký với Hoa Kỳ Hiệp định Thương mại, dành cho nhau những ưu đãi trong hợp tác kinh tế với Nhật Bản, Pháp, Cộng đồng châu Âu (EU) v.v...

Tuy chỉ là bước đầu song ngành lâm nghiệp đã đổi mới dây chuyền công nghệ và phát triển nguồn nhân lực vì vậy, đã sản xuất ra một số mặt hàng cạnh tranh được trên thị trường trong nước và thị trường thế giới. Sự đổi mới thể hiện trong một số nhà máy chế biến lâm sản, ở khâu tạo giống cây trồng và con người bước đầu làm chủ được công nghệ sản xuất. Mặt khác, do chính sách mở cửa và hội nhập hợp lý nên ngành lâm nghiệp thu hút được thêm nguồn vốn vào để phát triển rừng và sản xuất

xuất khẩu hàng hoá. Năm 1998, khoảng 200 triệu USD và năm 1999 đạt gần 200 triệu USD. Chỉ riêng Thành phố Hồ Chí Minh năm 2000 đã xuất khẩu đạt giá trị trên 120 triệu USD. Như vậy, 1 tỷ USD hàng hoá lâm sản xuất khẩu vào năm 2010 theo ước tính của các nhà soạn thảo chiến lược phát triển lâm nghiệp giai đoạn 2001 - 2010 là khiêm tốn. Từ mở cửa và hội nhập, nhân dân được hưởng lợi vì có thêm cơ hội làm việc và được mua hàng hoá lâm sản với giá rẻ lại có chất lượng cao.

KHÓ KHĂN CẠNH TRANH CỦA SẢN PHẨM LÂM SẢN

Chúng ta còn lúng túng trong việc xây dựng chiến lược và chính sách phát triển lâm nghiệp, đặc biệt là chính sách trọn gói để kích thích sản xuất hàng hoá xuất khẩu. Trong điều kiện của Việt Nam hiện nay, chúng ta sẽ gặp rất nhiều khó khăn khi áp dụng tiêu chuẩn công nghệ tiên tiến. Khó khăn thể hiện ở sự thiếu cụ thể và rõ ràng trong các chương trình phát triển kinh tế lâm nghiệp, đặc biệt là chương trình, dự án sản xuất ra các

LỢI THẾ, KHÓ KHĂN VÀ ĐỀ XUẤT CẠNH TRANH HÀNG HOÁ LÂM SẢN VIỆT NAM KHI MỞ CỬA VÀ HỘI NHẬP

HOÀNG SỸ ĐỘNG(*)

ra các mặt hàng xuất khẩu. Thị trường lâm sản tự do được hình thành sẽ là lợi thế để các doanh nghiệp lâm nghiệp của Việt Nam tham gia cạnh tranh trên thương trường. Thị trường lâm sản của chúng ta là Nhật Bản, Đài Loan, khu vực ASEAN, Trung Đông và một số nước Bắc Âu. Tuy vậy, sắp tới chắc chắn thị trường lâm sản sẽ được mở rộng hơn nhiều.

Một lợi thế trong cạnh tranh của mặt hàng lâm sản Việt Nam là sự phong phú và đa dạng về chủng loại. Đây là những bảo đảm để phát triển bền vững kinh tế lâm nghiệp. Việt Nam có các mặt hàng được sản xuất từ gỗ như đồ mộc tinh chế, ván nhân tạo, lại có mặt hàng chế biến từ tre, nứa và còn có những loại lâm đặc sản như quế, nhựa thông... trầm hương. Hiện tại, chúng ta vẫn là một quốc gia có tiềm năng về tài nguyên rừng và có nguồn lao động dồi dào với sự khéo tay, năng động sẽ là những bảo đảm tin cậy cho việc cạnh tranh thắng lợi trên thương trường.

Lợi ích kinh tế của Nhà nước, của công ty và của các chủ trang trại chính là động lực phát triển hàng hoá lâm sản của Việt Nam. Tuy còn khiêm tốn nhưng những năm qua ngành lâm nghiệp đã thu được lợi nhuận nhờ vào

sản phẩm nhằm cạnh tranh trên thương trường.

Từ nay đến năm 2005, ngành Lâm nghiệp cần tiến hành cải cách hành chính toàn diện về thủ tục, công nghệ và thị trường. Khó khăn về quản lý phát triển sản xuất trong việc thống kê và xác định nhu cầu cũng như thị trường tiêu thụ lâm sản. Tình trạng khai thác lâm sản trái phép, nhập gỗ trốn thuế, chế biến không kiểm soát được và tình trạng buông lỏng kỷ cương pháp luật trong kinh doanh và sản xuất lâm sản sẽ là những thách thức của ngành lâm nghiệp. Cần tỉnh táo trong quản lý kinh doanh để tránh tình trạng lãi giả và lỗ thật ở các cơ sở kinh doanh của Nhà nước.

Mở cửa và hội nhập đã kích thích tăng trưởng kinh tế và thu được những lợi ích thiết thực như đã thấy. Tuy nhiên, trên phương diện khác chính nó đã tạo ra những khó khăn rất lớn trong sản xuất kinh doanh lâm nghiệp. Trước kia cứ có hàng hoá là bán được, cho dù chất lượng không bảo đảm, thì hiện nay ngay trên thị trường nội địa xuất hiện ngày càng nhiều các mặt hàng được nhập vào với giá cả rẻ và chất lượng tốt tạo sự hấp dẫn đối với người tiêu dùng. Người mua có quyền lựa chọn mặt hàng và được mua với giá rẻ lại chất lượng tốt. Đây là vấn đề cơ bản khiến các nhà sản xuất trong nước cần nỗ lực ngay trên địa bàn hoạt động của mình.

(*) TS. Viện Điều tra Quy hoạch Rừng.

Phần trên chúng tôi đã nêu lợi thế cạnh tranh của hàng hoá lâm sản của Việt Nam là đa dạng và cũng chính nó lại là yếu điểm của chúng khi xuất khẩu. Vì chúng ta không có đủ số lượng và không bảo đảm ổn định các mặt hàng cho nên không tạo được sức hấp dẫn và sức cạnh tranh với các nước trên cùng một mặt hàng. Điều này sẽ vẫn còn là khó khăn lâu dài cho ngành lâm nghiệp Việt Nam trong những năm đầu của thế kỷ 21. Sự manh mún này được hiểu như một đặc điểm đặc thù không những của sản phẩm lâm nghiệp mà còn của rất nhiều các loại hàng hoá khác.

Hiện nay, không ít người cho rằng hàng hoá của chúng ta không cạnh tranh được vì giá thành cao hơn của bạn. Tuy nhiên, khi chúng tôi quan sát trên thị trường khu vực và thị trường thế giới gồm cả các nước phát triển thấy rằng, họ bán được hàng do chất lượng gồm cả mẫu mã đẹp hơn hẳn hàng hoá của ta và công tác tiếp thị rất thực tế. Vì vậy, nâng cao chất lượng hàng hoá là chìa khoá bảo đảm giành được thị trường.

Nhìn chung chúng ta thiếu một phương pháp tiếp cận tổng thể để giải quyết: Loại sản phẩm chính, tạo nguồn nguyên liệu ổn định với giá hợp lý, xây dựng cơ sở hạ tầng tốt, lắp đặt dây chuyền công nghệ tiên tiến, tiến hành sản xuất và giá thành sản phẩm hợp lý với chất lượng tốt cũng như xác định đúng thị trường gồm cả công tác tiếp thị. Trước mắt, ngành lâm nghiệp cần nâng cao năng suất rừng trồng và tạo được nguồn nguyên liệu ổn định. Đây là thách thức to lớn trong hoàn cảnh của Việt Nam hiện nay. Tiếp theo là nâng cao chất lượng sản phẩm lâm sản nhưng với giá thành hợp lý và hạ thấp chi phí vận chuyển.

Do chu kỳ kinh doanh dài, điều kiện kinh doanh sản xuất khó khăn thường diễn ra trên miền núi với điều kiện hạ tầng và dân trí lạc hậu và do lợi nhuận thấp, thời gian hoàn vốn dài cũng như hay gặp rủi ro cho nên ngành lâm nghiệp thu hút được rất ít các nhà đầu tư trong nước và nước ngoài vào phát triển hàng hoá lâm sản. Cho đến hiện nay, vốn đầu tư của nước ngoài vào sản xuất ra hàng hoá lâm sản rất ít và ngoài Nhà nước ra thì tư nhân rất hiếm khi đầu tư vào phát triển hàng hoá lâm sản. Một thực tế cho thấy, hiệu quả đầu tư vào hoạt động sản xuất lâm nghiệp chưa cao.

ĐỀ XUẤT ĐỂ CẠNH TRANH MẶT HÀNG LÂM SẢN

Để nghị Nhà nước, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cần đầu tư và chỉ đạo sát sao để xây dựng chính sách vĩ mô, chiến lược phát triển sản phẩm lâm sản có sức cạnh tranh thị trường khi mở cửa. Việc làm này cần cụ thể để từng loại sản phẩm chính và có đi nghiên cứu, phân tích thị trường thế giới để có giải pháp đúng. Trong chiến lược phát triển lâm nghiệp, chúng ta phải xác định được nhu cầu đầu tư và đưa ra được những chính sách hợp lý để phát triển hàng hoá xuất khẩu.

Nghiên cứu kinh nghiệm của ngành nông nghiệp trên các mặt hàng xuất khẩu chủ yếu như gạo, cà phê, điều, của ngành thủy sản về tôm hùm và từ kết quả sản xuất

lâm nghiệp thế giới thấy rằng, muốn có hàng hoá xuất khẩu chiếm được thị trường và mang lại hiệu quả kinh tế cao thì chúng ta cần mạnh dạn đầu tư đồng bộ vào vùng trọng điểm theo từng mặt hàng chính.

Trong điều kiện cụ thể ở Việt Nam, ngành lâm nghiệp nên đầu tư vào các khu vực trọng điểm để tạo nên động lực mới phát triển hàng hoá lâm sản: Khu vực Thành phố Hồ Chí Minh và Đồng Nai; khu vực Quy Nhơn và Tây Nguyên; khu vực Vinh và Hà Tĩnh; khu vực Hà Nội và một số tỉnh lân cận; khu vực Thái Nguyên và Việt Trì. Những mặt hàng lâm sản xuất khẩu chính của Việt Nam là đồ mộc tinh chế, đồ gỗ mỹ nghệ, ván nhân tạo và các sản phẩm làm từ ván nhân tạo, gỗ xẻ chủ yếu từ rừng trồng, sản phẩm hoàn chỉnh từ mây, tre và cuối cùng là các mặt hàng đặc sản như quế, mật ong, hồi, trầm và dược liệu. Những nội dung cần thực hiện trong các khu vực trọng điểm sản xuất ra hàng hoá xuất khẩu là: Quy hoạch phát triển, đầu tư xây dựng vùng nguyên liệu và cơ sở hạ tầng, trang bị dây chuyền công nghệ, sản xuất thử và sản xuất chính thức, giá cả và hiệu quả đầu tư cùng với thị trường tiêu thụ trong đó có hoạt động tiếp thị. Song song với quá trình trên là đổi mới công tác quản lý sản xuất (theo hướng tiêu chuẩn tổ chức quốc tế) và điều hành vĩ mô cho hiệu quả.

Ba giai đoạn mở cửa và hội nhập của các mặt hàng lâm sản là: Giai đoạn I từ nay đến năm 2006, nghiên cứu và đưa ra lộ trình hội nhập cho các mặt hàng gỗ xẻ, đồ mộc tinh chế, đồ gỗ mỹ nghệ, mặt hàng từ mây tre và các loại hàng hoá đặc sản. Giai đoạn II từ năm 2006 đến năm 2010 sẽ đưa thêm các mặt hàng mới vào tham gia thị trường quốc tế. Những mặt hàng này cần được đa dạng hơn và có chất lượng tốt hơn. Giai đoạn III sau năm 2010 sẽ đưa thêm các mặt hàng ván nhân tạo và các loại thuốc làm cây dược liệu trong rừng và từ đặc sản của rừng Việt Nam.

Opportunities, challenges and some recommendations for the competitiveness of forestry products during Vietnam opened the door

(Summary)

The indentifications of opportunities, challenges and recommendations are played very important role for the competitiveness forest products.

In the report, author was indicated opportunities of forest product for the competitiveness. It was mentioned on forest policy, forest resources... and different forest products. On the other hand, author have clear analysis on problems of forest product including market. Most important was in the report for recommendation part what we need to do for the competitiveness of Vietnam forest products.

From MARD point of view we need to promote the competitiveness of Vietnam's forest products during Vietnam opened the door.▼

MỘT SỐ THÀNH TỰU KHCN THỦY LỢI VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN TRONG GIAI ĐOẠN 2001-2005

NGUYỄN TUẤN ANH(*)

I. NHỮNG THÀNH TỰU ĐẠT ĐƯỢC VÀ TỒN TẠI

Trong nhiều năm qua, thủy lợi tập trung đáp ứng 2 mục tiêu chính là cấp nước cho phát triển nông nghiệp và các ngành kinh tế; phòng chống lũ lụt, giảm nhẹ thiên tai. Hệ thống công trình thủy lợi hiện có đủ năng lực tưới cho 3 triệu ha đất canh tác, tiêu nước vụ mùa cho 1,4 triệu ha ở đồng bằng Bắc Bộ (ĐBBB), ngăn mặn 700.000 ha, cải tạo 1,6 triệu ha đất chua phèn ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), góp phần quan trọng đưa sản lượng lương thực không ngừng tăng trưởng. Hàng năm, các công trình thủy lợi cũng đã cung cấp trên năm tỷ mét khối nước cho công nghiệp và dân sinh. Đến năm 1998, cả nước có 32% số dân ở nông thôn đã được cấp nước sạch. Thủy lợi đã góp phần xoá đói, giảm nghèo ở nông thôn, nhất là miền núi, tạo điều kiện định canh, định cư, phát triển nuôi trồng thủy sản. Trong gần 30 năm qua, ở ĐBBB không để xảy ra vỡ đê khi có lũ lớn. Sau khi có hồ Hoà Bình (1990), ĐBBB đã thực sự bước vào giai đoạn chủ động điều tiết lũ.

Góp phần vào những thành công lớn lao đó, KHCN thủy lợi đã đạt được nhiều thành tựu đáng kể, đặc biệt trong các vấn đề cân bằng nước; chỉnh trị sông, bảo vệ đê điều, phòng chống lũ lụt; xây dựng các công trình thủy lợi (CTTL) và quản lý, khai thác công trình (KTCT).

Trong tính toán cân bằng nước bảo vệ và sử dụng có hiệu quả nguồn nước quốc gia, đã xây dựng được chiến lược, các phương án bảo vệ và sử dụng nguồn nước, tiêu biểu là các quy hoạch tưới, tiêu Bắc Hưng Hải; khai thác, chỉnh trị sông Hồng; tưới, tiêu, chống lũ và bậc thang các công trình hồ chứa và thủy điện các lưu vực sông từ Quảng Bình trở ra; quy hoạch toàn bộ các sông lớn và vừa ở Trung Bộ và Tây Nguyên. Đặc biệt, từ năm 1990 đến năm 2000 đã nghiên cứu bổ sung và quy hoạch tổng thể 5 châu thổ sông lớn: Sông Cửu Long, sông Hồng, sông Đồng Nai, sông Cà và sông Sêrêpôc. Hầu hết các công trình thủy lợi đều được xây dựng trên cơ sở của các quy hoạch có luận cứ khoa học. Các phần mềm tính toán đã được nghiên cứu, ứng dụng để phân tích lựa chọn các phương án tối ưu. **Trong chỉnh trị sông, bảo vệ đê điều, phòng chống lũ lụt**, đã nghiên cứu, đề xuất được chiến lược phòng chống lũ cho các tỉnh phía Bắc, Nam Bộ và Miền Trung. Đối với ĐBBB, đã xác lập được quy trình vận hành khoa học cho các hồ điều tiết lũ ở thượng nguồn, đặc biệt là hồ Hoà Bình; dự báo được những biến đổi bất lợi ở hạ du hồ Hoà Bình; kiến nghị hành lang thoát lũ ở các vùng đô thị và dân

cư tập trung; nghiên cứu, áp dụng các giải pháp, công nghệ mới bảo vệ, gia cố đê sông, đê biển. Đối với ĐBSCL, đã xác định được chiến lược kiểm soát lũ ngăn hạn giai đoạn 1996-2010 bao gồm hạn chế lũ tràn qua biên giới, chứa lũ ở vùng ngập sâu và cho thoát nhanh ra biển; kiểm soát lũ cả năm cho vùng ngập nông và có thời gian cho vùng ngập sâu; dự báo xạt lở bờ sông Tiền, sông Hậu; nghiên cứu sự ảnh hưởng của khai thác thượng nguồn sông Mê Kông đến xâm nhập mặn và chống lũ trong lãnh thổ nước ta. Đối với các tỉnh miền Trung, xây dựng các hồ, đập, công trình theo phương châm chủ động phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai và thích ứng; quy hoạch lại các khu dân cư; xử lý bằng biện pháp công trình hợp lý đối với những vùng xói lở bờ sông, bờ biển. **Trong xây dựng các công trình**, đã làm chủ được công nghệ khảo sát, thiết kế thi công các CTTL cỡ vừa và lớn; thiết kế, thi công thành công các CT xả lũ có tỷ lưu lượng trung bình với chiều cao $H < 50m$, các đập vật liệu địa phương thấp hơn 50m, các trạm bơm đầu nước thấp, các cống trên nền đá, nền đất yếu... Các phần mềm tin học mạnh đã bước đầu được sử dụng trong công tác TVXD và nghiên cứu. Một số công nghệ mới, vật liệu mới (phụ gia bê tông, vải địa kỹ thuật, khớp nối PVC, vật liệu composit, vật liệu đất hỗn hợp hạt thô, đất bazan...) đã được đề xuất và ứng dụng trong xây dựng CTTL; nghiên cứu và thử nghiệm thành công công nghệ xây dựng đập ngăn mặn kiểu trụ đỡ thi công dưới nước; ứng dụng có kết quả đập cao su, hàng trăm cửa van tự động thủy lực cho vùng triều và nhiều kiểu cửa van lấy phù sa cho ĐBBB. Đã nghiên cứu, chế tạo thành công nhiều thiết bị phục vụ nông nghiệp, nông thôn, như: lắp đặt, sản xuất hàng loạt thiết bị thủy điện nhỏ (công suất tới 600 KW); áp dụng đại trà một số loại bơm thủy luân có công suất tưới 20-320 ha; một số kiểu tước bin xung kích công suất 10-150KW; nhiều kiểu bơm trục đứng, trục ngang, bơm di động trên ray... Đặc biệt, đã nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và chạy thử thành công máy bơm công suất $36.000m^3/h$ - loại máy bơm công suất lớn nhất do nước ta chế tạo hiện nay. **Trong quản lý công trình**, đã xác định chế độ, kỹ thuật tưới cho 13 loại cây hoa màu vùng đồng bằng và trung du Bắc Bộ; biên soạn định mức làm cơ sở khoa học cho quy hoạch, thiết kế hệ thống, góp phần cải tạo hàng triệu ha đất xấu các loại; bước đầu ứng dụng thành công công nghệ tưới tiết kiệm nước, tự chế tạo một số kiểu vòi phun mưa, tưới tia, tưới nhỏ giọt thay hàng nhập ngoại; thiết kế, thi công các mô hình cấp nước dùng vật liệu địa phương cho vùng sâu, vùng xa. Đã xây dựng 19 định mức đánh giá cơ sở cho các xí nghiệp KTCT; 5 đơn giá chuyên ngành, 130 tiêu chuẩn thủy lợi phục vụ khảo sát, quy hoạch, thiết kế,

(*) TS. Viện trưởng Viện Khoa học thủy lợi.

sửa chữa công trình và hệ thống. Bước đầu xây dựng giá nước thay cho thủy lợi phí; triển khai mô hình nông dân tham gia quản lý PIM tại nhiều tỉnh trung du và đồng bằng Bắc Bộ, áp dụng tin học vào quản lý công trình (sông Quao, Bắc Hưng Hải, Núi Cốc, La Khê...).

Bên cạnh những thành tích là chủ yếu kể trên, KHCN thủy lợi còn bộc lộ một số tồn tại, bất cập cần phải giải quyết, khắc phục: (+) Cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế; hệ thống công trình mới bảo đảm tưới cho 36% diện tích đất canh tác; còn 68% hộ nông dân chưa được dùng nước sạch; các hồ chứa mới trữ được 6% tổng lượng nước sản sinh trong nước và 2,8% tổng lượng nước sản sinh từ nước ngoài, do đó hạn hán vẫn xảy ra nghiêm trọng; thiếu quy hoạch tổng hợp theo lưu vực (hiện mới chỉ có hệ thống sông Hồng được coi là có quy hoạch tổng hợp cho chống lũ, cấp nước, phát điện, vận tải thủy). (+) Trong phòng chống lũ: các công trình ở vùng trọng điểm còn chưa tương xứng với tầm cỡ, yêu cầu (mức độ hiện đại, tần suất chống lũ); quản lý lòng, bãi sông lộ rõ nhiều thiếu sót dẫn đến suy giảm khả năng thoát lũ; các công trình phòng chống lũ ở miền Trung còn sơ sài; hệ thống đê điều từ Thanh Hoá trở vào chưa đủ sức chống lũ tần suất cao; quy hoạch phòng chống lũ ĐBSCL còn nhiều điều cần được nghiên cứu, giải quyết. (+) Trong xây dựng công trình: Công nghệ khảo sát thiết kế, thi công lạc hậu so với trình độ khu vực, công nghệ mới ít được áp dụng; hệ thống quy trình, quy phạm ít được cập nhật, đổi mới. (+) Trong quản lý, khai thác hệ thống: quản lý tài nguyên nước còn chồng chéo, cơ chế quản lý công trình đổi mới chậm chạp, chưa phù hợp với sự chuyển đổi cơ chế kinh tế; hiệu suất công trình chưa cao (mới đạt 60% năng lực tưới thiết kế); năng lực KHCN chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế, chuyển giao kết quả nghiên cứu chậm, chưa đồng bộ, đầu tư nâng cấp cơ sở nghiên cứu còn chắp vá, kinh phí cho đào tạo cán bộ KHCN đầu đàn chưa thoả đáng.

II. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHCN THỦY LỢI 2001-2005

Nước ngày càng được khẳng định là tài nguyên quý hiếm của mỗi quốc gia. Do đó trong tương lai, công tác thủy lợi của nước ta cần tập trung thực hiện ba nhiệm vụ chính: khai thác tài nguyên nước phục vụ phát triển nông nghiệp và dân sinh kinh tế; phòng chống lũ lụt, giảm nhẹ thiên tai và bảo vệ nguồn nước khỏi ô nhiễm và cạn kiệt. Phấn đấu tới năm 2010 thủy lợi cấp được 124,3 tỷ mét khối nước cho nông nghiệp, công nghiệp, nuôi trồng thủy sản, sinh hoạt và dịch vụ; bảo đảm đủ nước để khai thác 10 triệu ha cây lương thực, 5,8 triệu ha cây công nghiệp và ăn quả; nâng mức cấp nước sinh hoạt đô thị từ 150 lên 200l/ng-ng.đ; tỷ lệ hộ dùng nước sạch ở nông thôn đạt 90%. Công tác phòng chống lũ lụt, GNTT được nâng lên mức bảo đảm an toàn cao hơn ở cả ba vùng. Để góp phần giải quyết các vấn đề trên, KHCN thủy lợi cần tập trung vào các hướng sau:

Về quy hoạch thủy lợi, kinh tế tài nguyên nước và môi trường (TNN và MT). Cần nghiên cứu các tiêu chí phát triển bền vững bằng những chỉ tiêu cụ thể về ngưỡng khai thác TNN liên quan đến đất, nước; nghiên cứu, quy hoạch tổng hợp TNN theo lưu vực sông; đầu tư nghiên cứu kinh tế TNN và MT; nghiên cứu xây dựng các mô hình quản lý, KTCT mới có sự tham gia của nông dân, dùng giá nước thay cho thủy lợi.

Về phòng chống lũ lụt, giảm nhẹ thiên tai. Đối với ĐBBB, phương hướng KHCN phòng chống lũ lụt: "Củng cố hệ thống đê, tăng khả năng thoát lũ các hành lang, sử dụng các hồ điều tiết để bảo đảm chống lũ thiết kế an toàn, nghiên cứu nâng cao tần suất chống lũ cho các hồ điều tiết mới, chuẩn bị các biện pháp cấp cứu mạnh để ứng phó với những trường hợp khẩn cấp, ứng dụng mạnh mẽ các thành tựu khoa học về dự báo, điều hành chống lũ cứu nạn, khắc phục hậu quả". Để thực hiện nhiệm vụ trên, cần nghiên cứu một số nội dung cụ thể như: Tiêu chuẩn phòng lũ cho từng hệ thống sông; các biện pháp kiên cố đê, bảo vệ bờ (nhất là các vùng đô thị trọng điểm); xây dựng luật về sử dụng bãi sông, những nguyên tắc về hành lang thoát lũ; nghiên cứu nâng cao khả năng thoát lũ bằng các hồ chứa mới (năng lượng cắt lũ từ 5% hiện nay lên 14%); đánh giá lại tác dụng phòng chống lũ bằng các biện pháp khác gồm rừng phòng hộ, phân, chặm lũ; xây dựng các kịch bản phòng chống lũ vượt mức thiết kế. Đối với vùng Trung Bộ, trong thời gian ngắn sắp tới khó có các giải pháp chống lũ triệt để. Giải pháp KHCN hạn chế và GNTT ở vùng này chủ yếu là xây dựng các bờ bao chống lũ sớm, chống lũ tần suất 10 năm cho các vùng ven biển; xây dựng một số hồ lớn cắt lũ cho các vùng trọng điểm; đánh giá tác động cần lũ của cầu, cống, đường giao thông; đề xuất các giải pháp phòng tránh thích nghi, giảm nhẹ tổn thất. Đối với vùng ĐBSCL, tiếp tục thực hiện chiến lược phòng chống lũ cho ĐBSCL gồm hạn chế-chứa-kiểm soát lũ đã nêu ở trên. Từ trận lũ năm 2000 thấy rằng cần nghiên cứu lại tiêu chuẩn phòng chống lũ thiết kế; thực hiện từng bước quy hoạch phòng chống lũ đã xây dựng; theo dõi hiệu quả và điều chỉnh thích hợp; nghiên cứu các kịch bản phòng chống lũ lâu dài, xét đến tác động của các công trình chống lũ ở thượng nguồn; dự báo sạt lở bờ sông, kịp thời di dân khỏi vùng nguy hiểm; nghiên cứu các công trình bảo vệ bờ thích hợp; củng cố và nâng cấp các hệ thống đê biển; nghiên cứu bồi lấp biến dạng các sông gây ách tắc thoát lũ; xây dựng hệ thống hoàn chỉnh, hiện đại về thông tin, cảnh báo lũ lụt.

Về vấn đề nâng cao chất lượng và hiệu quả khai thác các hệ thống thủy lợi. Để tăng khả năng thoát lũ, cần nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới trong xây dựng các công trình ngăn sông với khẩu độ lớn (đập trụ đỡ, đập cao,...); chế tạo, ứng dụng các vật liệu mới trong XDCT (vật liệu địa kỹ thuật tổng hợp, cao su để làm

(Xem tiếp trang 31)

Những năm qua, trong sản xuất nông nghiệp, Đảng, Nhà nước và nhân dân luôn giành sự ưu tiên hàng đầu cho đầu tư phát triển thủy lợi. Hằng năm, Nhà nước đã đầu tư khoảng 10% ngân sách và huy động sức dân rất lớn để xây dựng nhiều hệ thống công trình thủy lợi. Kết quả tính đến nay, cả nước có 75 hệ thống thủy lợi vừa và lớn, rất nhiều hệ thống thủy lợi nhỏ, hơn 700 hồ chứa vừa và lớn (với dung tích trên 1 triệu m³ và chiều cao đập cao trên 10m), trên 3.000 hồ đập nhỏ, khoảng trên 2.000 trạm bơm điện lớn các loại với công suất lắp máy cho tưới trên 200 Mw và cho tiêu gần 300Mw, hơn 1.000 cống tưới tiêu lớn dưới đê sông, đê biển, khoảng trên 8.000 km bờ bao ngăn lũ đầu vụ. Hệ thu ở Đồng bằng sông Cửu Long cùng với hàng vạn Km kênh mương và công trình trên kênh. Tổng giá trị tài sản cố định phần Nhà nước đầu tư gần 100 ngàn tỷ đồng cho phát triển công trình thủy lợi đã tạo năng lực tưới cho 3 triệu ha đất canh tác xấp xỉ 6 triệu ha đất gieo trồng, năng lực tiêu nước vụ mùa các tỉnh Bắc Bộ là 1,4 triệu ha đất tự nhiên, ngăn mặn 70 vạn ha, cải tạo 1,6 triệu ha đất chua phèn ở ĐBSCL và mang lại hiệu quả to lớn về các mặt:

I. ĐỐI VỚI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

Hệ thống công trình thủy lợi đã khắc phục được tình trạng úng hạn, cùng với các biện pháp nông nghiệp khác mở rộng diện tích gieo trồng, cải tạo đất thâm canh tăng vụ, tăng năng suất cây trồng tạo tiền đề cho bước đột phá trong nông nghiệp, đưa tổng sản lượng lương thực từ 21 triệu tấn năm 1990 lên 33,8 triệu tấn năm 1999, đưa Việt Nam từ nước thiếu lương thực trở thành nước xuất khẩu gạo đứng thứ 2 thế giới. (+) Ở các tỉnh miền núi phía Bắc: Thủy lợi đã góp phần tăng thêm 27,6 vạn ha lúa Đông xuân trước đây chưa có; ổn định tưới cho 36,8 vạn ha lúa mùa mà trước đây hàng năm thường gặp hạn hán, năng suất bấp bênh và tưới

CÔNG TÁC THỦY LỢI

trong sự nghiệp phát triển nông nghiệp và nông thôn

NGÔ CHÍ HOẠT(*)
PHAN THANH TOÀN

cho 8,8 vạn ha cây vụ đông, đưa tổng sản lượng tăng 4 lần so với khi chưa có công trình thủy lợi. Công trình thủy lợi miền núi đã cấp nước sinh hoạt cho trên 1 triệu đồng bào trong đó có 33 vạn đồng bào vùng cao thiếu nước nghiêm trọng. Công trình thủy lợi đã góp phần giữ nước, bảo vệ rừng, phát triển cây công nghiệp, chăn nuôi, giảm dần đất trống, đồi núi trọc. Công trình thủy lợi phát triển đến đâu xóa đói giảm nghèo đến đó. (+) Đối với trung du, đồng bằng sông Hồng và Bắc Khu 4, thủy lợi là tiền đề để khai hoang tăng vụ, chuyển vụ, thâm canh tăng năng suất. Trước năm 1955 các công trình thủy lợi tưới được 250.000 ha. Sau hơn 4 thập kỷ làm thủy lợi đến nay công trình thủy lợi đã phục vụ tưới cho 1.785.700 ha lúa cả năm, tiêu cho 90 vạn ha lúa mùa, tưới gần 405.000 ha rau màu và cây công nghiệp trong đó có 250.000 ha cây vụ đông. Tổng sản lượng lương thực trong khu vực hiện nay tăng lên 4 lần so với khi chưa có công trình thủy lợi. Ngoài ra công trình thủy lợi còn cấp gần 2 tỷ m³ nước cho sinh hoạt và công nghiệp. (+) Các tỉnh Duyên hải miền Trung, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ: Quá trình xây dựng và đưa vào quản lý khai thác hàng trăm công trình thủy lợi trong khu vực suốt mấy chục năm qua với suất đầu tư đắt hơn các khu vực khác nhưng thực sự là những cơ sở vật chất hết sức quan trọng của CNXH, góp phần phát triển tài nguyên nước. Năm 1975 toàn khu vực chỉ gieo cấy được 324.000 ha lúa nước, năm 1998 đã gieo cấy được 1.244.500 ha tăng gần 3,6 lần. Đặc biệt trong đó Tây

Nguyên trước năm 1975 không có lúa đông xuân thì nay riêng tỉnh Gia Lai đã gieo cấy được 9.790 ha lúa đông xuân với năng suất cao. Nhiều vùng ca phê rộng lớn đã được bảo đảm nước tưới, đưa năng suất tăng gấp từ 1,5 đến 2 lần. (+) Vùng Đồng bằng sông Cửu Long: Trong những năm đổi mới đặc biệt là qua 4 năm thực hiện Quyết định 99/TTg của Thủ tướng Chính phủ, bộ mặt nông thôn của ĐBSCL có nhiều biến đổi. Hệ thống thủy lợi đã ngăn mặn, giữ ngọt và phù sa, thau chua, rửa phèn cho đồng ruộng, làm biến đổi môi trường nước và cải tạo đất làm thay đổi mùa vụ, tập quán canh tác, cơ cấu cây trồng, vật nuôi, cảnh quan động thực vật và con người. Hệ thống bờ bao ở ĐBSCL bảo vệ lúa hè thu, chống lũ đầu mùa vào tháng 8, được kiểm nghiệm qua nhiều năm đã bảo đảm cho vùng ngập Đồng Tháp Mười, Tứ Giác Long Xuyên, Tây Sông Hậu từ một vụ lúa nổi năng suất thấp trở thành hai vụ lúa Đông Xuân, Hè Thu có năng suất cao. Thủy lợi đã góp phần đưa sản lượng lương thực ĐBSCL tăng gấp hơn 3 lần so với trước ngày giải phóng.

II. Hàng năm, các công trình thủy lợi lớn nhỏ ở trên khắp mọi miền đất nước đã cung cấp trên 5 tỷ m³ nước cho công nghiệp và dân sinh. Đến năm 1998 cả nước đã có 32% dân số nông thôn được sử dụng nước sạch. Các công trình thủy lợi lớn sử dụng tổng hợp nguồn nước như hồ Hoà Bình, Trị An, Thác Bà... thâm gia cắt lũ, cấp nước cho hạ du, cấp điện cho lưới điện quốc gia trên 10 tỷ KWh/năm và tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển giao thông, thủy sản, du lịch... đã đóng góp vai trò quan trọng trong sự phát triển nông,

(*) Cục trưởng Cục Quản lý nước và Công trình thủy lợi.

công nghiệp và các ngành kinh tế quốc dân khác trên địa bàn cả nước.

III. TRONG LĨNH VỰC ĐÊ ĐIỀU

Hệ thống đê điều đã hình thành 5.700 km đê sông, 2.000 km đê biển cùng với hệ thống kè, cống và bờ bao chống lũ ở ĐBSCL có vị trí sống còn trong việc bảo vệ sản xuất và dân sinh kinh tế, đặc biệt là hệ thống đê sông Hồng, sông Cả, sông Mã. Ngày nay sau khi có hồ Hoà Bình với dung tích phòng lũ 4,9 tỷ m³ thì hệ thống đê sông Hồng có thể chống lũ với mức (13,3m). Hệ thống đê biển ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ bảo đảm ngăn mặn và chống đỡ bão có gió cấp 8, cấp 9 (không có triều cường).

Trong những năm tới thủy lợi phục vụ cho sản xuất lúa nước vẫn cần phải được coi trọng, đồng thời phải chuyển mạnh sang khai thác tổng hợp, phục vụ đa mục tiêu cho phát triển nông nghiệp toàn diện,

công nghiệp, dân sinh, an ninh, quốc phòng, môi trường sinh thái...

Để đạt được mục tiêu này từ nay đến 2010 Việt Nam tiếp tục: (+) Tập trung đầu tư khoảng 15 ngàn tỷ đồng cho công tác đại tu nâng cấp các hệ thống công trình thủy lợi đã có, thúc đẩy nhanh việc thực hiện chương trình kiên cố kênh mương, tăng cường công tác quản lý công trình nhằm đạt tỷ lệ sử dụng 80% công suất thiết kế. (+) Tiếp tục đầu tư khoảng 100 ngàn tỷ đồng để xây dựng dứt điểm các công trình đang xây dựng và xây dựng các công trình mới sử dụng tổng hợp điều hoà nguồn nước (trong đó chú trọng phát triển các công trình thủy lợi nhỏ miền núi; các hồ chứa lớn) nhằm phục vụ đa canh, đa dạng hoá cây trồng và phục vụ tổng hợp các ngành kinh tế.

Những thành quả trên là do Đảng và Nhà nước ta đã có đường lối chủ trương đúng đắn về phát triển đất nước, trong đó đã khẳng định "Thủy

lợi là biện pháp hàng đầu trên mặt trận sản xuất nông nghiệp, công trình thủy lợi là cơ sở hạ tầng quan trọng để phát triển bền vững đất nước."

Water resources management in agricultural and rural development

(Summary)

For the last years, our Communist Party, Government and people have given priority to develop water management system. Plenty of financial and labor force investment were spent in constructing water management systems. This paper presents great efficiency brought in by water management science to contribute to the development of agriculture, industry and other economic sectors in the country. ▼

MỘT SỐ THÀNH TỰU...

(Tiếp theo trang 29)

đập, sử dụng phế thải công nghiệp làm phụ gia bê tông, đất đắp đập từ vật liệu địa phương...); nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới trong sửa chữa nâng cấp công trình hiện có, trong dò tìm và xử lý các ẩn họa trong đê đập; nghiên cứu công nghệ khai thác, trữ nước phục vụ thủy lợi và cấp nước vùng cao; nghiên cứu nhu cầu nước tối ưu cho các loại cây nông nghiệp, công nghiệp, các phương án tưới tiết kiệm nước phục vụ chuyển đổi cơ cấu cây trồng, phát triển các vùng chuyên canh, tập trung; ứng dụng công nghệ tin học vào tất cả các khâu thiết kế, nghiên cứu khoa học và công nghệ điều hành hệ thống; nghiên cứu các giải pháp quản lý chất lượng nước, xử lý môi trường nước; xây dựng mô hình thủy lợi phục vụ nuôi trồng thủy sản, cải tạo các vùng đất ven biển, mô hình thủy lợi phủ xanh đất trống, đồi trọc, chống xói mòn; cập nhật và hiện đại hoá tiêu chuẩn quy trình, quy phạm phục vụ xây dựng, quản lý công trình và hệ thống thủy nông; xây dựng các mô hình tiên tiến tổ chức quản lý và cơ chế chính sách khai thác sử dụng tài nguyên nước...

Để phát huy được vai trò của mình, KHCN thủy lợi cần được tăng cường đầu tư hơn nữa, nâng cao tiềm lực KHCN cả về trang thiết bị lẫn trình độ cán bộ của các đơn vị nghiên cứu, đào tạo, tư vấn, thi công, quản lý; tranh thủ HTQT để tiếp cận với KHCN tiên tiến và đào

tạo cán bộ đầu đàn. Các giải pháp đều xoay quanh vấn đề tạo nguồn vốn cho KHCN và nâng cao trình độ cán bộ. Kinh nghiệm của Trung Quốc cho thấy, việc nghiên cứu lý luận, tổng kết thực tiễn để ban hành kịp thời các chế độ, chính sách khuyến khích KHCN phải đi trước một bước. Ở nước ta, trước hết cần đổi mới cơ chế đầu tư cho KHCN, coi đây là sự đầu tư cho phát triển; huy động sự tham gia của các thành phần kinh tế khác đầu tư cho KHCN. Đổi mới cơ chế giao nhiệm vụ quản lý, thực hiện và ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn để tạo động lực cho những người làm khoa học và những người ứng dụng kết quả khoa học.

Achievement and orientation to develop water resources science and technology in the period of 2001-2005

(Summary)

During the last years, water management has been concentrated to serve two major objectives, namely supply to develop agriculture and other economic sectors and flood control to reduce damage of calamity. The paper presents main achievements of water resources science and technology in water balance, river control, dyke protection, construction of irrigation and drainage systems, equipment manufacture, etc... In addition, the paper also proposes principle orientation to develop water science and technology for the period of 2001-2005. ▼

Quản lý nguồn nước

TRONG CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ NÔNG THÔN ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

NGUYỄN AN NIÊN(*)

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có một vị trí rất lớn trong nền nông nghiệp của cả nước nói chung và trong việc bảo đảm an toàn lương thực nói riêng. Sản lượng lương thực hàng năm trong thời kỳ gần đây chiếm tới 45% tổng sản lượng và 75% lượng lúa xuất khẩu cả nước. Tuy tỉ trọng nông nghiệp trong GDP sẽ giảm dần từ 32,5% năm 1995, còn 27,3% năm 2000 và tới năm 2010 là 14,3% nhưng vai trò của nền nông nghiệp mạnh trong việc giữ ổn định nền kinh tế, vượt qua khủng hoảng kinh tế khu vực là rất lớn. Tổng Bí thư Lê Khả Phiêu trong cuộc gặp gỡ các đại biểu nông dân sản xuất và kinh doanh giỏi toàn quốc ngày 10/9/1998 đã khẳng định: "Muốn công nghiệp hoá nhanh và phát triển kinh tế thành công trước hết phải có một nền nông nghiệp mạnh".

Nền nông nghiệp đang chuyển mạnh sang đa dạng hoá hướng tới mục tiêu đạt mức doanh thu 2000 USD/ha hàng năm. Muốn vậy vấn đề đầu tư khoa học công nghệ cho nông nghiệp đòi hỏi rất lớn mà vai trò Thủy lợi là biện pháp hàng đầu.

Nông nghiệp có thể thất bát cục bộ do sâu bệnh, chuột bọ hoặc giống má nhưng nếu xảy ra lũ lụt hay hạn hán thì mùa màng bị tổn thất trên một vùng rộng lớn chưa kể các thiệt hại về tài sản, cơ sở hạ tầng và môi trường sống.

Nguồn nước ở ĐBSCL gồm nguồn nước sông Mekong với khối lượng trung bình trên 500 tỷ m³ một năm, lượng nước mưa tại chỗ khoảng 60 tỷ m³ hàng năm và nguồn nước mặn từ Biển Đông và Biển Tây trao

đổi sâu vào đất liền, lượng luân chuyển vào ra này ước tính khoảng 100 tỷ m³/năm. Hai thành phần đầu tập trung vào mùa mưa từ tháng 7 đến tháng 11, thành phần nước triều có quanh năm nhưng tỷ lệ trội hơn về mùa khô gây nên việc xâm nhập mặn khá sâu vào đất liền tới 60-70 km trên các cửa sông Cửu Long và tới hơn một trăm km trên Vàm cỏ Tây. Vậy nhiệm vụ quản lý nước của ĐBSCL gồm 3 thành phần: Chế ngự lũ ngập gần 1/2 đồng bằng và ứng trên phần còn lại về mùa mưa, cung cấp nước ngọt cho đồng bằng và đẩy mặn về mùa khô, bảo đảm yêu cầu nước mặn sạch để phát triển thủy sản và nghề muối vùng ven biển. Chúng tôi lần lượt điểm qua từng nhiệm vụ quản lý nguồn nước này.

I. KHÔNG CHẾ LŨ VÀ NGẬP ỦNG

Đây là vấn đề rất lớn của ĐBSCL, hàng năm tùy theo lũ nhỏ hay lớn mà diện tích ngập lụt chiếm 1,6 tới hơn 2 triệu ha (40% và hơn 50%) của đồng bằng, kéo dài trên dưới 4 tháng và ảnh hưởng tới hơn 10 triệu dân. Vùng ngập úng nghiêm trọng trong mùa mưa chiếm khoảng 700.000 ha (khoảng 18% diện tích đồng bằng). Khoảng 1,2 triệu ha là khu vực ngập vừa (1,5 đến 2,5m) và ngập sâu (2,5 đến 4,5 m). Ngập lụt là một trở ngại lớn trên con đường công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn. Mỗi trận lũ lớn làm thiệt hại trên dưới 4.000 tỷ đồng và sẽ còn lớn hơn một khi tài sản của dân và cơ sở hạ tầng được tăng lên theo đà phát triển của đồng bằng. Thiệt hại vật chất và mạng sống chỉ là một mặt của vấn nạn, mặt khác quan trọng hơn là làm sao để dân vùng lũ sống ổn định và có thể yên tâm làm giàu không chỉ làm ra được 2.000 USD/ha mà bảo

vệ được tài sản, có việc sản xuất tăng thu nhập bằng công nghệ sau thu hoạch và các ngành nghề phụ. Làm sao để hơn trăm ngày ngập lụt không bó gối ngồi trông nước và chạy lũ mà vẫn có việc làm để có thu hoạch.

Hiện nay ta vẫn nói là phải sống chung với lũ với hàm ý phải chịu đựng ngập lụt và tích cực khai thác mặt có lợi của lũ (thau chua rửa phèn, vệ sinh đồng ruộng, bồi bổ dưỡng chất, nguồn cá...). Để phát triển cao hơn, chúng ta phải sống ổn định trong lũ, thời gian lũ chỉ là một pha khác trong đời sống và sản xuất, giống như nông dân các nước phương Bắc vào thời kỳ băng giá. Chỉ có như vậy ta mới có điều kiện làm cho đời sống nhân dân vùng lũ bình thường và phát triển về mọi mặt theo kịp cả nước trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Để sống ổn định trong lũ cần tổ chức các cụm dân cư xã, huyện an toàn bằng đê bao hoặc tôn nền, hoặc kết hợp cả hai biện pháp. Trong vùng đê bao phải giải quyết vấn đề nước sinh hoạt, nước thải, rác thải theo tiêu chuẩn vệ sinh đô thị (có kênh tiêu và trạm bơm tiêu). Hình thành các tuyến dân cư dọc theo các đường giao thông vượt lũ và các bờ dọc theo tuyến truyền lũ, phát triển dạng nhà sàn trên cọc hoặc vừa tôn nền vừa làm nhà trên cọc, tầng trệt sử dụng vào mùa khô và với các biện pháp bảo đảm môi trường sống. Các tuyến cao vượt lũ bố trí dọc theo hướng truyền chảy và đủ khẩu độ bằng chảy tràn đồng kể cả trong lũ tháng 8. Các đường giao thông cắt ngang vùng lũ phải đủ khẩu độ cầu cống cho việc tháo lũ nhưng cũng tạo những bậc thang ngập lụt đúng với ý đồ khống chế độ ngập sâu.

Vấn đề quan trọng hơn là tổ chức sản xuất, tổ chức sinh hoạt ổn định trong lũ. Đây là vấn đề cần nghiên cứu của nhiều ngành từ sử dụng mặt nước có độ luân chuyển lớn cho việc thủy canh và chăn nuôi, làm cá bè đến việc chế biến thực phẩm và các ngành nghề phụ. Mỗi nhà có một xuồng đủ an toàn và thuận lợi đi lại trong lũ, học hành và các sinh hoạt khác vẫn duy trì bình thường, thậm chí có dịch vụ bảo quản thi hài người

(*) GS. TSKH.

Việt Nam là một quốc gia có biển, với tổng chiều dài đường bờ biển khoảng 3.260 km. Dải vùng ven biển nước ta thường là những khu dân cư, những thành phố lớn, những vùng kinh tế trọng điểm, những đầu mối giao thông thủy đóng vai trò quan trọng trong sự nghiệp phát triển của nền kinh tế quốc dân. Cửa sông ven biển cũng là một tài nguyên thiên nhiên quý giá, là nơi giao lưu giữa biển và đất liền, là vùng có khả năng quai đê lấn biển khai khẩn đất đai miền Duyên hải và đặc biệt có ảnh hưởng trực tiếp đến việc thoát lũ của các dòng sông.

Tiến ra biển là một trong ba hướng phát triển của loài người, (chinh phục vũ trụ, tiến ra biển, đi sâu vào lòng đất) là chiến lược phát triển kinh tế của nhiều nước trên thế giới. Trong những năm gần đây, Đảng và Nhà nước ta rất quan tâm đến việc phát triển kinh tế biển, kinh tế vùng bờ (Nghị quyết 03-NQ/TW ngày 6/5/1993 của Bộ Chính trị Đảng CSVN). Nhưng quá trình xói lở và lũ lụt vùng ven biển nước ta hiện nay đang có chiều hướng gia tăng cả về mức độ lẫn cường độ. Theo thống kê, tính đến năm 1990, bờ biển nước ta đã có 246 đoạn bờ bị xói lở, trong đó từ Móng Cái đến Chân Mây có 118 đoạn, trung bình cứ 7 km có 1 đoạn bờ bị xói lấn sâu vào đất liền dài từ 1 đến 2 km. Từ Đà Nẵng đến Hà Tiên có 128 đoạn, trung bình cứ 15 km có một đoạn bị xói lở, có đoạn xói dài tới 3.800 m như đoạn Tam Hoà (Đà Nẵng). Độ dài đoạn bị xói từ 1.000m - 6.000 m chiếm 52%, từ 200 m - 1.000 m chiếm 37,2%, nhỏ hơn 200 m chỉ chiếm 10,6%. Xu thế xói lở gia tăng mạnh (năm 1940 chỉ có 14 đoạn, năm 1960 là 92 đoạn, năm 1980 là 198 đoạn, năm 1990 là 246 đoạn). Mức độ xói sâu vào đất liền từ 3 đến 30 m/năm chiếm 86%, 14% còn lại bị xói sâu vượt quá 30 m/năm. Năm 2000 tình hình xói lở xảy ra rất nghiêm trọng, nhiều địa phương phải di dời đi nơi khác.

Cửa biển nước ta mấy năm gần đây cũng có những thay đổi đáng kể, cửa di dời gần nhất cũng từ 3-5 km, xa nhất tới 40-50 km như cửa Thuận An và cửa Tư Hiền gây úng ngập làm xáo trộn lớn đến đời sống dân cư và giao thông thủy trong vùng.

Trên cơ sở động lực biển, khi không xét đến những tác dụng cơ học trực tiếp của sức gió, bão đối với các cơ sở hạ tầng, có thể phân thiên tại biển thành hai nhóm chính: (1) Bão biển

XÓI LỎ, LŨ LỤT VÙNG VEN BIỂN VIỆT NAM & KIẾN NGHỊ MỘT SỐ GIẢI PHÁP TỔNG THỂ LÂU DÀI

LÊ KIM TRUYỀN(*)
THIỆU QUANG TUẤN(**)

gây nước dâng kết hợp triều cường tràn qua đê bao gây nên nạn úng lụt, mặn hóa các dải đất canh tác ven biển, gây tổn hại về người và các cơ sở hạ tầng vùng ven biển. (2) Biển lấn đất liền không qua các tác động xói lở, phá huỷ các công trình bảo vệ bờ truyền thống và làm mất đất - mất phương tiện canh tác của người dân.

1. MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN GÂY RA THIÊN TAI BIẾN Ở NƯỚC TA

a) Nguyên nhân gây úng lụt và mặn hoá các vùng ven biển: (1) Cao trình thiết kế của đê hiện tại quá thấp vì các lý do sau: (+) Mực nước biển trung bình đã dâng cao do hiệu ứng nhà kính toàn cầu. (+) Do sự thay đổi hình thái của biển khu vực và lân cận dẫn đến sự thay đổi về các điều kiện thủy hải văn theo chiều hướng xấu hơn: sóng lớn hơn và ít vỡ hơn khi tiếp cận bờ dẫn đến chiều cao nước dâng lớn hơn... (2) Một số đoạn bờ có cồn cát ven biển khá cao, nhưng đến nay diện tích mặt cắt ngang đã bị thu hẹp nhiều do không chú ý đến các biện pháp giữ cát, gom cát tự nhiên. Đây chính là tình trạng nguy hiểm khi sóng tràn qua cồn phá huỷ và san phẳng nó. (3) Công tác quy hoạch các công trình chống lũ lụt ven biển còn chưa đồng bộ, chấp vá cả về quy mô công trình lẫn giải pháp kết cấu. (4) Cửa sông nhiều nơi có xu hướng bị bồi hoặc di chuyển ảnh hưởng đến việc thoát lũ của các con sông. (5) Nhà nước chưa có chính sách, biện pháp quy định hợp lý về quy hoạch dân cư và phát triển hạ tầng vùng ven biển để xảy ra tình trạng không còn hành lang an toàn ven bờ biển và hành lang thoát lũ.

b) Nguyên nhân xói lở bờ biển (biển lấn): Trên cơ sở động lực biển có thể khẳng định rằng: xói lở là hậu quả do tác động trực tiếp của sóng vỡ gây nên mà nguyên nhân sâu xa chính là sức vận chuyển bùn cát ven bờ và ngang bờ. Xói lở bờ biển có thể là xói

vĩnh viễn hoặc chỉ là xói tạm thời. **Xói vĩnh viễn:** là hình thức xói mà lượng cát mất đi của mặt cắt ngang bờ biển sẽ không bao giờ trở lại mà bị cuốn theo dòng chảy ven bờ do sóng vỡ tạo nên để chuyển đến bồi đắp ở một vị trí khác (*sức vận chuyển bùn cát ven bờ*). (**Xói tạm thời (xói giả):** Trên bờ biển ta quan sát thấy có hiện tượng xói; tuy nhiên lượng cát đó không bị mất đi mà chỉ bị sóng kéo đi tạm thời theo phương ngang bờ (vuông góc với bờ) và tập kết đầu đó ở một nơi khác tại chân mặt cắt ngang bờ biển. Sau một thời gian theo tính chất chu kỳ, lượng cát này tự nhiên sẽ được sóng vận chuyển trả lại.

Căn cứ vào tính chất của tải trọng tác dụng, có các hình thức xói lở: **Xói do bão (xói cấp tính):** về bản chất xói do bão là do sự vận chuyển bùn cát ngang bờ gây nên (tương tự như xói giả); nó bị di chuyển xuống dưới chân mặt cắt ngang sẽ lớn hơn, gây trực giác về mức độ trầm trọng hơn. Điều nguy hiểm khi có bão mực nước biển cao, kéo theo phạm vi xói lở sẽ ăn sâu hơn về phía đất liền và khó phục hồi sau bão. **Xói thường xuyên (mãn tính):** xảy ra hàng ngày dưới điều kiện thủy lực (sóng và mực nước) bình thường. Hình thức xói này thoát nhìn tưởng như không có gì xảy ra nhưng có tác động bền bỉ, sau một thời gian đủ dài hậu quả sẽ khôn lường.

Qua đánh giá có thể thấy rằng, hiện trạng xói lở ở miền Trung là sự kết hợp giữa hai hình thức: **Xói thường xuyên và Xói do bão.**

Ngoài những nguyên nhân nêu trên, còn có những nguyên nhân gián tiếp làm cho bờ biển bị xói như: (1) Sự thay đổi các điều kiện biên thủy lực theo chiều hướng xấu của biển khu vực và lân cận như đã nêu ở trên làm gia tăng sức vận chuyển bùn cát ven bờ và ngang bờ biển, làm cho tốc độ xói lở mạnh hơn. (2) Việc xây dựng các hồ chứa nước thượng nguồn phân nào cắt mất nguồn cung cấp dồi dào cho các dòng chảy ven bờ biển. Do sức vận chuyển bùn cát ven bờ không đủ (thậm chí có phần gia tăng) sẽ dẫn

(*) PGS. TS. Hiệu trưởng Trường ĐH Thủy lợi.

(**) Th.S.

đến xói lở bờ biển để cân bằng. (3) Do yêu cầu phát triển nuôi trồng thủy sản và khai thác củi gỗ, chặt phá rừng ngập mặn bờ biển dẫn đến làm mất tầng phủ có tác dụng giảm sóng, giữ đất bảo vệ bờ rất hiệu quả. (4) Việc áp dụng các biện pháp bảo vệ bờ chưa đồng bộ, triệt để, đôi khi chưa hợp lý. (5) Các công trình bảo vệ bờ và nhà ở dân cư có dạng vách đứng nằm sát bờ biển đã tạo ra sóng phản xạ đứng làm trầm trọng thêm mức độ xói lở do bão như có thể tăng biên độ lên gấp đôi, làm xói lõm chân của các công trình bảo vệ bờ, dẫn đến bị phá hoại.

Đây là bài học đã được đúc kết trong công tác quy hoạch dân cư và bảo vệ vùng ven biển của nhiều nước trên thế giới.

II. ĐỀ NGHỊ GIẢI PHÁP LÂU DÀI PHÒNG CHỐNG XÓI LỞ VÀ LŨ LỤT VEN BIỂN Ở NƯỚC TA

a) Xác định chiến lược: Có thể đưa ra nhiều giải pháp chiến lược khác nhau cho công tác phòng chống thiên tai biển, tuy nhiên về mặt quản lý cũng như kỹ thuật, cần phải phân biệt giữa đối phó với lũ lụt và với xói lở.

Đối với lũ lụt, các phương án đề ra đều nhằm mục tiêu đạt được một mức an toàn xác định trước, ví như theo tần suất thiết kế hay theo mức độ rủi ro... có thể lựa chọn một trong hai giải pháp chiến lược sau về phòng chống lũ lụt: (1) Ngập lụt vùng ven biển được phép xảy ra với tần suất khá cao, tuy nhiên, lại chủ động nhiều đến công tác cảnh báo, xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ cho việc sơ tán và di chuyển tài sản đến nơi an toàn. (2) Ngập lụt vùng ven biển về cơ bản rất ít được phép xảy ra. Như vậy công tác chuẩn bị cho di dời người và tài sản tránh lụt là không quan trọng, tuy nhiên lại phải đầu tư lớn để xây dựng hệ thống đề phòng lũ kiên cố. Ở trường hợp (1), tần suất ngập lụt ở mức độ $1^{lần}/năm$ đến $1^{lần}/20$ năm. Trái lại ở trường hợp (2) lại có tần suất $1^{lần}/100$ năm hoặc nhỏ hơn, tần suất ngập lụt trung gian từ $1^{lần}/20$ năm đến $1^{lần}/100$ năm. Thực tế ở một số nước cho thấy công tác phòng chống lũ lụt biển là không thích hợp. Bởi vì, trong phạm vi này, lũ biển xuất hiện ít (xét trong một thế hệ người) khiến cho người dân có nhận thức không đúng mực trong việc cảnh giác, duy trì công tác phòng thủ lũ lụt. Hậu quả dẫn đến việc vi phạm, lấn chiếm các hành lang an toàn của hệ thống phòng thủ chiến lược và khi lũ thực sự xảy ra thì thiệt hại sẽ rất lớn.

Xét về tiềm năng kinh tế, kỹ thuật của chúng ta thì việc lựa chọn giải pháp (1) sẽ mang lại nhiều tính khả thi hơn cả. Hơn nữa, cao trình vượt lũ của

hệ thống đề biển nước ta cũng đang ở mức phù hợp với giải pháp này. Về xói lở, có thể lựa chọn một trong ba chiến lược sau đây: (1) *Duy trì bờ biển có lựa chọn*: Chỉ những đoạn bờ biển chiếm vị trí kinh tế, xã hội quan trọng thì mới có phương án, đầu tư nhằm chấm dứt hoặc hạn chế xói lở. (2) *Kiểm soát xói lở toàn diện*: Toàn bộ bờ biển sẽ được theo dõi, kiểm soát chặt chẽ trên cơ sở một đường bờ biển tiêu chuẩn chọn trước. Tất cả các vị trí xói lở sẽ được bù đắp, bảo vệ hoàn toàn bằng các giải pháp kỹ thuật như: nuôi dưỡng bờ biển, kè ngang... ngoài ra cần cung cấp một khoảng lưu thông (hành lang) đủ rộng bảo đảm cho các quá trình dao động tự nhiên của biển. (3) *Lấn biển*: là một chiến lược mang tính tích cực chủ động hơn so với hai chiến lược nêu trên. Thông thường giải pháp này chỉ nên dùng khi vùng đất cần mở rộng mang lại nhiều giá trị về mặt kinh tế, và sinh thái.

b) Xây dựng hệ thống quan trắc các số liệu thủy lực, thủy văn ven biển: Đây là điều kiện cần cho sự phát triển của ngành kỹ thuật bảo vệ bờ biển về mặt lâu dài.

c) Quản lý bờ biển: Là một bộ phận thiết yếu trong chính sách *Quản lý vùng ven biển*. Quản lý bờ biển bao gồm các công tác sau: (+) Theo dõi diễn biến hình thái vùng ven biển. + Phân tích và xử lý tài liệu đo đạc, từ đó xác định hiện trạng của toàn bộ đường bờ biển, làm căn cứ cho việc đưa ra các giải pháp đối phó kịp thời và hiệu quả như phân tích thể tích cát hoặc đường đồng mức ven bờ, xác định tốc độ xói thường xuyên... (+) Lựa chọn các giải pháp công trình bảo vệ bờ. *Giải pháp cứng*: áp dụng các hình thức kỹ thuật công trình khác nhau để giảm hoặc làm mất xói lở tại đoạn bờ biển đang bị đe dọa. Cần phải lưu ý rằng các giải pháp này không thể giải quyết triệt để nguy cơ xói lở mà chỉ chuyển vấn đề này đến một khu vực khác dọc theo bờ biển (nơi chưa được bảo vệ). *Giải pháp mềm*: nuôi dưỡng bờ biển nơi đang bị xói lở đe dọa bằng cách cung cấp cát cho dòng chảy ven bờ. Lượng cát yêu cầu cần phải đủ để đáp ứng được sức vận chuyển bùn cát ven bờ do sóng vỗ tạo ra, ngoài ra còn phải đủ lớn để bảo đảm chu kỳ nuôi dưỡng biển hợp lý (một hoặc vài năm một lần). Nguồn cát cung cấp trong trường hợp này chủ yếu được khai thác ở ngoài khơi hoặc tại các vùng cửa sông đổ ra biển. (+) Quy hoạch hành lang an toàn ven bờ và hành lang thoát lũ. Đường hành lang ven bờ biển là đường quy định ranh giới không xâm phạm tính tự đường bờ biển, với mục

đích hạn chế thiệt hại do xói lở gây ra đối với các cơ sở hạ tầng xây dựng ven biển. Độ rộng của hành lang ven bờ được xác định như sau: $B_{hành\ lang} = N_{năm} \times J_{xói\ lở} (m)$, trong đó: $N_{năm}$ là tuổi thọ trung bình hoặc số năm sử dụng của đối tượng cần bảo vệ (năm); $J_{xói\ lở}$ là tốc độ xói lở trung bình năm (m/năm).

Ví dụ: giả sử tại một bờ biển nào đó ta có $J_{xói\ lở} = 1m/năm$, tuổi thọ trung bình cho một toà nhà xây dựng ven biển thường lấy bằng 50 năm như vậy toà nhà cần xây dựng cách bờ biển ít nhất là 50m. Cũng tại bờ biển đó với một cơ sở hạ tầng không quan trọng như một bãi đỗ xe thì chỉ cần xây dựng cách bờ biển ít nhất là 5m (sử dụng 5 năm).

Như vậy không thể định ra một kích thước tuyệt đối cho hành lang an toàn bờ biển mà trong mọi trường hợp cần phải xét đến tốc độ xói lở trung bình hàng năm của đoạn bờ biển đó và loại đối tượng xem xét.

Đối với hành lang thoát lũ của các sông: Đây là bài toán mang ý nghĩa kinh tế, kỹ thuật xã hội sâu sắc. Nếu không có chính sách, giải pháp bảo vệ hành lang thoát lũ, hành lang an toàn ven bờ thì khó tránh được những thiệt hại về người và của do thiên tai gây ra.

III. KẾT LUẬN

Bờ biển và vùng ven biển nước ta ngày càng chiếm vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển của nền kinh tế quốc dân. Song vấn đề xói lở, ngập lụt đang đặt ra cho chúng ta phải đầu tư nghiên cứu để đưa ra những chiến lược, giải pháp lâu dài và trước mắt, nhằm phát huy thế mạnh của nền kinh tế nước ta.

Erosion and flood in coastal areas in Vietnam and some overall long-term recommendations

(Summary)

Sea coast and coastal areas of Vietnam have been increasingly contributing significance to strategy of national economic development. However, problems in erosion and flood in these areas are to be considered in investment and research. This paper tackles some reasons of erosion and flood in coastal areas and recommendation for overall long-term control. ▼

THỦY LỢI PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT NGƯ, NÔNG, LÂM NGHIỆP BỀN VỮNG Ở Cà Mau

LÊ SÂM(*), NGÔ XUÂN HẢI, ĐỖ TIẾN LANH

Tỉnh Cà Mau có điều kiện tự nhiên và hệ sinh thái đặc thù ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), với tiềm năng đất đai và ưu thế to lớn cho việc phát triển các ngành sản xuất như nông nghiệp, lâm nghiệp và nuôi trồng thủy sản v.v...

Những năm gần đây, việc chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất trong vùng đã gây ra sự xáo trộn về tình hình sản xuất và quy hoạch tổng thể được duyệt, đó là: (+) Một số sản phẩm nông nghiệp như lúa, dừa, khóm, v.v... giá hạ, sức mua thị trường giảm dẫn tới đời sống nhân dân gặp khó khăn. (+) Bước đi của quy hoạch chưa thật sự linh hoạt và phù hợp với thực tiễn sản xuất. Hệ thống các công trình thủy lợi chưa đồng bộ, đặc biệt là vùng ngọt hoá, hệ thống đê, cống ngăn mặn chưa khép kín dẫn đến mặn xâm nhập sâu làm cho một số vùng trồng lúa có năng suất thấp, sản xuất bấp bênh không ổn định. (+) Việc nuôi tôm những năm gần đây được mùa, thu nhập cao. (+) Căn cứ từ tình hình thực tế và thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, UBND tỉnh Cà Mau đã có báo cáo: "Điều chỉnh quy hoạch phát triển sản xuất ngư, nông, lâm tỉnh Cà Mau giai đoạn 2001-2010".

Để cùng với các đơn vị chuyên môn, đóng góp ý kiến, những cơ sở khoa học và hợp tác thực hiện việc điều chỉnh quy hoạch này, chúng tôi xin tham gia một số ý kiến như sau:

I. VỀ MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ QUY HOẠCH THỦY LỢI

(+) Đánh giá đúng thực trạng hệ thống thủy lợi vùng nuôi tôm, tôm - lúa ở Cà Mau. (+) Đánh giá đúng bản chất tài nguyên nước tự nhiên, khả năng dẫn, giữ và khai thác. (+) Cân bằng nước về lượng và chất, trả lời về khả năng cấp thoát nước, kiến nghị về quy hoạch phát triển hệ thống thủy lợi. (+) Xây dựng các phương án về hệ thống cấp thoát nước cho vùng dự án, phòng chống thiên tai. (+) Xác định trình tự quy hoạch, hiệu quả kinh tế, xã hội của phương án được chọn. Trên cơ sở đó đề xuất các biện pháp kỹ thuật thích hợp nhằm khai thác hiệu quả, bền vững tài nguyên trong vùng.

II. VỀ QUAN ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH

(+) Mang lại hiệu quả cao về các mặt kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và hệ sinh thái trên cơ sở phát triển sản xuất nông lâm ngư nghiệp bền vững. (+) Điều

hoà lợi ích của nhân dân trong các cộng đồng dân cư ở địa phương gắn với lợi ích chung của toàn vùng. (+) Được đại đa số quần chúng nhân dân đồng tình, ủng hộ.

III - NHỮNG Ý KIẾN ĐÓNG GÓP CHO BÁO CÁO ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT GIAI ĐOẠN 2001-2010

a) Dự kiến hướng điều chỉnh quy hoạch: Đồng ý với việc phân chia ba vùng kinh tế: (+) Vùng kinh tế nội địa. (+) Vùng kinh tế ven biển. (+) Vùng kinh tế biển.

Tuy nhiên việc phân chia ranh giới giữa các tiểu vùng gắn với chủ trương điều chỉnh bố trí sản xuất cần được nghiên cứu kỹ, đó là: (+) Tiểu vùng I - vùng kinh tế nội địa: Với định hướng phát triển sản xuất là nông, lâm, ngư nghiệp theo hệ sinh thái ngọt. Đây là vùng sản xuất lúa bảo đảm lương thực cho tỉnh và góp phần bảo đảm an ninh lương thực Quốc gia. Vì vậy cần khẳng định việc củng cố và phát triển các công trình thủy lợi đáp ứng yêu cầu cung cấp nước ngọt, ngăn mặn, tiêu chua, rửa phèn và bảo vệ môi trường. Trước hết cần tiếp tục hoàn chỉnh để phát huy hiệu quả các công trình đã được đầu tư xây dựng. Từng bước hoàn thiện hệ thống đê biển, đê cửa sông, các công trình dưới đê. Nghiên cứu các giải pháp thủy lợi hoàn chỉnh phục vụ đa mục tiêu không chỉ cho nông nghiệp mà còn phục vụ nuôi trồng thủy sản nước ngọt, nước mặn thuộc huyện Trần Văn Thời do việc tiếp ngọt từ Quản Lộ - Phụng Hiệp về rất khó khăn. (+) Tiểu vùng II - vùng kinh tế nội địa: Đây là vùng rất nhạy cảm, có hệ sinh thái đa dạng vì vậy việc định hướng theo khả năng thích nghi cụ thể là phù hợp với thực tế. Việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất sẽ phụ thuộc hoàn toàn vào điều kiện tự nhiên của từng vùng bao gồm: (-) Việc trao đổi nước trong quá trình sản xuất. (-) Ảnh hưởng của thủy triều biển Tây và biển Đông tới diễn biến nồng độ và ranh giới mặn trong vùng. (-) Khả năng phá các giáp nước để hạn chế ô nhiễm môi trường khi chuyển sang nuôi tôm sinh thái hoặc nuôi tôm thâm canh. (-) Khả năng tồn tại bền vững của sự thích nghi trong môi trường sinh thái mặn. Tất cả những vấn đề đó đòi hỏi ngành thủy lợi phải có giải pháp công trình tối ưu mà trước hết là các giải pháp về quản lý nước về cả chất và lượng. Chính vì vậy cần phải nghiên cứu, quy hoạch từng vùng dự án cụ thể, vừa làm vừa rút kinh nghiệm làm cơ sở triển khai cho các khu vực khác trong vùng. Cần có những giải pháp hữu hiệu khi việc chuyển đổi không mang lại hiệu quả như ý muốn thì việc thay đổi lại không bị ảnh hưởng lớn và thiệt hại về kinh tế.

(+) Tiểu vùng I - vùng kinh tế ven biển: Với tổng diện tích gần 120.000 ha, đây là vùng nhạy cảm nhất và hiện

(*) PGS. TS. Viện trưởng Viện KHTL Nam Bộ.

nay có yêu cầu chuyển đổi cao nhất. Là vùng ven biển nhưng một số nơi có địa hình cao, lượng mưa lớn, hiện tại đã có những công trình ngăn mặn, hệ sinh thái ngọt đang tồn tại và phát triển. Việc chuyển đổi cơ cấu sang nuôi trồng thủy sản nước mặn đồng nghĩa với việc chuyển đổi sang hệ sinh thái mặn ở vùng này (khu vực phía Bắc huyện Đầm Dơi). Đây là một vấn đề cần được lưu ý và cân nhắc. Đối với các khu vực khác trong vùng, việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất đem lại hiệu quả kinh tế cao là cần thiết. Tuy nhiên, để bảo đảm phát triển bền vững và không mâu thuẫn với các vùng khác thì việc điều chỉnh quy hoạch sản xuất trước hết phải điều chỉnh quy hoạch thủy lợi phục vụ đa mục tiêu. Trong đó các phương án, giải pháp và quy mô công trình thủy lợi cần được xem xét về kỹ thuật và vốn đầu tư. Về mặt kỹ thuật, các công trình lấy nước cần phải bảo đảm đủ về lượng, chất và thời gian cấp nước. Các công trình tiêu phải đáp ứng yêu cầu tiêu thoát nước, nhất là những vùng giáp nước và vùng sâu trong nội đồng, để tránh tình trạng ô nhiễm nước trong quá trình sản xuất. Nội dung điều chỉnh quy hoạch ở vùng này là cho phép điều chỉnh ngay những vùng đã rõ để đáp ứng yêu cầu sản xuất và nguyện vọng của nhân dân. Những vùng còn tranh chấp, do dự cần nghiên cứu sâu thêm, đặc biệt về các giải pháp thủy lợi phục vụ đa mục tiêu làm cơ sở kiến nghị điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp. (+) Tiểu vùng II - vùng kinh tế ven biển: Nhiệm vụ trọng tâm là khôi phục và phát triển rừng ngập mặn, nuôi tôm sinh thái dưới tán rừng ngập mặn là hợp lý. Về ranh giới, vùng này cần thiết điều chỉnh với ranh giới xuất phát từ tuyến đê biển trở ra (tuyến đê đã được thống nhất trong báo cáo quy hoạch hệ thống đê biển và đê cửa sông ở ĐBSCL). Hiện tại đây là vùng chưa ổn định, do vậy việc nghiên cứu xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng cần cân nhắc kỹ về chủng loại, tuyến, quy mô, giải pháp kết cấu v.v... Trong đó lưu ý tới các công trình dưới đê, vì nó ảnh hưởng trực tiếp tới việc phát triển sản xuất của các tiểu vùng bên trong.

b) Giải pháp thực hiện: (+) Cần thiết phải có phối hợp đồng bộ giữa các Bộ, ngành như thủy lợi, nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản để rà soát, điều tra và xây dựng các phương án bố trí sản xuất. Trong đó việc bố trí sản xuất phải dựa trên cơ sở khoa học về các giải pháp thủy lợi, nuôi trồng thủy sản và sự thích nghi của cây trồng, vật nuôi. (+) Mục tiêu điều chỉnh phải mang lại hiệu quả cao về các mặt kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và hệ sinh thái trên cơ sở phát triển sản xuất bền vững. (+) Ưu tiên phát triển các công trình thủy lợi vùng ngọt hoá để bảo đảm sản xuất ổn định và phát huy hiệu quả đầu tư. (+) Xem xét những bất hợp lý giữa quy hoạch và thực tiễn sản xuất ở vùng kinh tế ven biển, những vùng đã rõ (phía Nam Đầm Dơi) thì cho điều chỉnh để đáp ứng các yêu cầu sản xuất trước mắt. (+) Nghiên cứu các giải pháp thủy lợi phục vụ đa mục tiêu (nông, lâm, ngư v.v...) mà trước hết là các giải pháp quản lý nước về cả chất và lượng làm cơ sở xây dựng các phương án bố trí sản xuất cho các vùng kinh tế.

Các tiểu vùng thuộc Cà Mau có tài nguyên đa dạng, phong phú, có tiềm năng to lớn về phát triển Nông, Lâm, Ngư nghiệp, nhưng cũng có nhiều hạn chế. Để có thể khai thác bền vững tiềm năng to lớn của vùng, Nhà nước, nhân dân cần đầu tư tập trung, đồng bộ cho sản xuất, chế biến, hạ tầng cơ sở..., trong đó việc đầu tư xây dựng hệ thống công trình thủy lợi để kiểm soát mặn, tiêu úng, tiêu chua là yêu cầu cấp thiết cho vùng nuôi tôm, tôm - lúa ở Cà Mau.

Chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong vùng là xu thế tất yếu, chúng ta không thể làm khác được, diện tích vùng dịch chuyển lần này rất lớn và nhu cầu chuyển dịch cũng khác với lần trước. Do vậy cần có bước cụ thể, vững chắc, thận trọng, nhưng không được chậm trễ. Nếu làm chậm chúng ta sẽ mất lòng tin với dân. Nếu không hướng dẫn cụ thể về bước đi, về quy hoạch chi tiết từng vùng cho dân, sẽ khó bảo vệ được những công trình, những thành quả chúng ta đã xây dựng trong bao năm qua và mục tiêu của chuyển dịch sẽ không thực hiện được khi mà các công trình kiểm soát mặn, giữ ngọt đã bị phá bỏ. Nếu chuyển dịch cơ cấu một cách ồ ạt không có cơ sở khoa học, khi chưa chuẩn bị đủ cơ sở hạ tầng, vật chất cần thiết cho việc dịch chuyển sẽ xảy ra những hậu quả không thể lường hết sau chuyển dịch. Ở đây chỉ xin quả đơm cửi về khả năng cấp thoát nước cho nuôi tôm ở những vùng sâu, vùng xa, vùng giáp nước, sẽ đều rất khó khăn. Để có nước cho nuôi tôm ở những vùng này dân sẽ tự phát phá đập, đê, bờ bao, nạo vét kênh mương... như vậy không những công trình bị phá hỏng mà còn làm cho cả vùng bị phèn, ô nhiễm có thể làm cho tôm chết hàng loạt.

Quy hoạch thủy lợi phục vụ phát triển sản xuất ngư, nông, lâm bền vững ở Cà Mau là hết sức cấp bách, cần sớm triển khai đồng bộ với các quy hoạch đất đai, quy hoạch bố trí cây trồng, vật nuôi, con giống, chế biến... và các yêu cầu khác. Đầu tư cho vùng phát triển sản xuất ngư, nông, lâm ở Cà Mau là đầu tư lớn cần có sự hỗ trợ tích cực của Nhà nước, chính quyền các cấp và sức mạnh tổng hợp của nhân dân trong vùng.

Water management for sustainable development in agriculture, forestry and fishery production in Camau

(Summary)

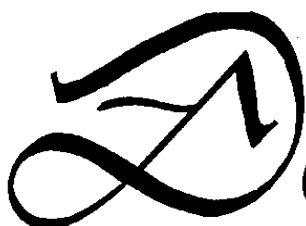
Camau province has natural condition and specific ecosystem in Cuulong Delta with great potential of land for development of agriculture, forestry and fishery. However, changes in land use patterns have made changes in actual production and overall production planning. This paper deals with some recommendations objectives and opinions on water management plan for sustainable production development in Camau. ▼

I. THỰC TRẠNG

Hiện nay, Việt Nam đang sản xuất 18 loài cây trồng được chính thức thống kê, trong số khoảng 50 loài cây trồng, trong đó có cây ăn quả và rau đậu với hàng chục loài nữa. Diện tích trồng lúa chiếm tới 90% diện tích trồng cây lương thực (ngô = bắp, khoai, sắn = mì); và chiếm tới 65% diện tích trồng 18 loài cây được thống kê. Từ 1990 - 1998, diện tích gieo trồng cây lương thực tăng trên 20%, trong khi diện tích trồng cây công nghiệp lâu năm tăng trên 83%, cây công nghiệp ngắn ngày và cây ăn quả mỗi loại tăng khoảng 50% (NXB Thống kê, 1999 Hà Nội). Như vậy, sản xuất cây trồng ở nước ta đã đi theo hướng đa dạng. Sóng, trên chân ruộng lúa nhất là ở ĐBSCL thì mức độ ĐDHCT lại giảm. Do tăng vụ lúa làm cho "quỹ thời gian" cho cây trồng khác giảm; do sản xuất lúa đỡ rủi ro hơn; do giá thành sản xuất của các cây luân canh với lúa còn khá cao, khó bán, hàng nhập rẻ hơn; do tập quán ăn uống của đại đa số dân ta là nông dân còn "đơn điệu", chủ yếu dựa vào gạo, mặc dầu có khả năng về lao động cũng như đất trồng để tự sản xuất rau màu đậu đỗ để tự cải thiện.

Về vai trò của trồng trọt đối với nền kinh tế quốc dân trong mấy năm gần đây, có thể xem xét tổng thể như sau: Thu nhập về nông-lâm-ngư đóng góp vào thu nhập quốc dân (GDP) khoảng 23-24%; tỷ lệ này đã giảm gần một nửa so với 9-10 năm qua, nhưng số liệu tuyệt đối tăng khoảng 50 ngàn tỷ đồng. Phần thu nhập về nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi và dịch vụ nông nghiệp) luôn chiếm độ 80%; trong nông nghiệp thì trồng trọt chiếm khoảng 80%. Thu nhập về lúa gạo vẫn đóng góp phần lớn nhất. Lúa gạo đã, và trong các thập kỷ tới vẫn sẽ là cây trồng quan trọng nhất cho an ninh lương thực (Hội nghị Đa dạng hoá cây trồng vùng châu Á và Thái Bình Dương tại Bangkok, 6/2000, FAO). Chỉ có đưa nhanh khoa học và công nghệ vào sản xuất với chính sách hợp lý, như về vật tư cho sản xuất và thị trường giá cả, thì mới có thể

(*) GS. TS.



Đa dạng hóa cây trồng THỰC TRẠNG VÀ XU THẾ

NGUYỄN VĂN LUẬT(*)

BẢNG. Thực trạng diễn biến cơ cấu cây trồng ở Việt Nam.

Năm	Diện tích gieo trồng (triệu ha)	Trong đó (%)				
		Lương thực	Rau đậu	Cây CN NN	Cây CN DN	Cây ăn quả
1990	9,040	78,7	4,71	6,00	7,27	3,11
1991	9,410	79,2	4,52	6,15	7,04	2,91
1992	9,752	79,0	4,56	5,99	7,16	2,68
1993	9,979	78,0	4,76	6,00	7,60	2,97
1994	10,172	76,8	4,87	6,45	8,37	3,15
1995	10,497	76,0	4,91	6,83	8,52	3,30
1996	10,929	75,2	5,16	6,35	9,19	3,52
1997	11,316	73,6	5,25	6,43	10,06	3,76
1998	11,705	73,0	5,32	6,90	10,29	3,74

(Theo NXB Thống kê, 1999, Hà Nội).

giảm giá thành sản xuất các loại cây trồng, tăng chất lượng và năng suất cây trồng để đẩy mạnh mức độ ĐDHCT về loài cây, giống cây, và cơ cấu diện tích sản xuất. Nhiều loại cây trồng có giá trị kinh tế chưa được Tổng cục Thống kê đưa vào danh mục hàng năm, như: Vừng, nhiều loại cây có củ, nhiều loại đậu đỗ, mạch 3 góc, cây rau cây thuốc dân dã... Diễn biến diện tích gieo trồng trong thập kỷ qua của các loại cây trồng, được giới thiệu trong bảng.

II. XU THẾ VÀ TRIỂN VỌNG

1. Về cải thiện hệ thống giống các loại cây trồng theo hướng đa dạng hoá, đã phát triển theo một số hướng sau: Nhập nội những loài cây trồng mới (không phải cây bản địa như lúa, khoai...) vào trồng có tác dụng lớn

đến kinh tế xã hội, như cây ngô (bắp), cây khoai tây... cây asoka (thông Ấn Độ) trồng ở những dải cát ven biển, ở ven đường và làm cảnh, lấy gỗ; cây Chà là vừa là cây rừng phủ đất, vừa lấy quả sấy khô ăn ngọt như có tẩm đường, đang được trồng thử ở ven biển miền Trung và ĐBSCL. Nông trường Sông Hậu đang sản xuất loài đậu và đậu xanh Om chuyển từ vùng Phú Thọ phi: Bắc về, đến nay đã đạt sản lượng 50 ngàn tấn/năm được xuất sang châu Phi với giá cao hơn đậu xanh thông thường. Việc nhập nội những loại cây trồng mới không chỉ có những người làm công tác có liên quan tới nông nghiệp, mà còn có nhiều người làm việc ở các ngành khác quan tâm đến nông nghiệp (Xem tiếp trang 4)

MỘT SỐ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU & NHỮNG ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH của chương trình nghiên cứu và phát triển ngô lai Việt Nam giai đoạn 2001-2010

TRẦN HỒNG UY(*)

I. Tình hình phát triển ngô lai ở Việt Nam

Cuộc cách mạng về ngô lai ở nước ta đã được Nhà nước đặc biệt quan tâm. Chính nhờ vậy mà chỉ trong vòng 9-10 năm (từ 1990 - 2000) tỷ lệ trồng ngô lai đã từ 0% lên đến 65-70% - một tốc độ phát triển rất nhanh trong lịch sử ngô lai thế giới. Nó đã làm thay đổi tận gốc rễ những tập quán canh tác lạc hậu, góp phần đưa nghề trồng ngô nước ta, đưa người nông dân Việt Nam đứng trong hàng ngũ những nước tiên tiến về ngô lai ở châu Á. Điều quan trọng là chúng ta đi lên bằng nội lực là chính đồng thời các công ty hạt giống ngô lai nước ngoài cũng tham gia và đóng góp tích cực. Trong 9 năm qua, Viện nghiên cứu ngô đã đưa vào sản xuất 5 giống ngô lai không quy ước; 14 giống ngô lai quy ước có thời gian sinh trưởng khác nhau, có tiềm năng năng suất từ 5-12 tấn/ha, trong đó có 8 giống được công nhận là giống quốc gia, 6 giống được công nhận khu vực hoá.

Bên cạnh những nghiên cứu tạo giống thì những nghiên cứu về kỹ thuật nông học cũng được tiến hành song song như: Phân bón, sâu bệnh, cơ cấu mùa vụ, tăng vụ v.v...

Tổ chức triển khai chuyển giao công nghệ sản xuất hạt giống ngô lai được mở rộng trên phạm vi toàn

quốc. Trong 2 năm qua mỗi năm sản xuất được 4.000 - 5.000 tấn hạt giống ngô lai - tự túc được trên 50% hạt giống lai. Tình hình sản xuất ngô được trình bày ở bảng.

II. Những mục tiêu chính của chương trình phát triển ngô lai Việt Nam giai đoạn 2001-2010

Nhằm thực hiện thắng lợi dự kiến kế hoạch của Nhà nước về tăng nhanh tổng sản lượng ngô để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng, phấn đấu giai đoạn: 2005 đạt 4 triệu tấn ngô trên diện tích 1 triệu ha. 2010 đạt 6 triệu tấn ngô trên diện tích 1,2 triệu ha.

Với một số mục tiêu được đặt ra như sau: (1). Về khoa học công nghệ (KHCN) phải phấn đấu ngang tầm với các nước tiên tiến ở châu Á. (2). Năm 2004, đưa tỷ lệ sử dụng giống ngô lai bình quân toàn quốc lên 90%, 2006 lên 96% (còn 4% là ngô truyền thống). (3). Đào tạo được một đội ngũ cán bộ khoa học có trình độ cao, có phẩm chất tốt đủ mạnh để thực hiện mọi nhiệm vụ. (4) Từ nay đến 2005 tạo ra đột phá mới trong chương trình ngô lai. (5) Bảo đảm tự túc được về cơ bản hạt giống ngô lai đạt chất lượng cao.

Trong 10 năm tới, những cơ hội và thách thức về khoa học công nghệ (KHCN) đối với chúng ta là lớn. Trước hết đó là **những cơ hội** như:

(+) Khoa học công nghệ của thế giới nói chung và châu Á nói riêng sẽ có những bước phát triển nhanh chóng, đồng thời sẽ có những bước đột phá. Đây là cơ hội rất tốt để chúng ta tiếp thu KHCN, gấp rút đào tạo đội ngũ cán bộ KHCN cao. (+) Mở rộng HTQT và hội nhập vào nền kinh tế khu vực và thế giới cũng là cơ hội tốt để Việt Nam tiếp cận với KHCN tiên tiến của thế giới và khu vực. **Những thách thức** đang đặt ra là: Trước hết là nguy cơ tụt hậu về KHCN, nếu không có định hướng đúng, không có những giải pháp tốt, không có những chính sách về KHCN đủ mạnh của Nhà nước thì nguy cơ tụt hậu là điều khó tránh khỏi. Thách thức thứ hai là chúng ta sẽ phải chấp nhận một cuộc cạnh tranh ác liệt khi hội nhập quốc tế, hàng rào thuế quan và bảo hộ mậu dịch bị xoá bỏ.

Nếu không có KHCN cao để tạo ra sản phẩm tốt, giá hạ, có đủ sức cạnh tranh thì thách thức này sẽ rất lớn và nguy hiểm.

III. Những định hướng nghiên cứu về KHCN

a) Những định hướng chung:

(+) Tập trung mọi cố gắng, tranh thủ mọi điều kiện, đẩy mạnh hợp tác quốc tế để đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học, có trình độ KHCN cao, có phẩm chất tốt, yêu nghề có đủ sức tiếp cận với KHCN cao và hoàn thành tốt những nhiệm vụ khó khăn và phức tạp của KHCN và thực tiễn sản xuất đặt ra, có tinh thần giúp đỡ đồng đội và hợp tác cao. (+) Tìm mọi cách để xây dựng cơ sở hạ tầng cho công tác nghiên cứu, đặc biệt là các phòng thí nghiệm về KHCN, ngang tầm với các nước tiên tiến trong vùng, đủ sức để giải quyết những vấn đề của chuyên ngành. (+) Đi tắt, đón đầu, đi thẳng vào KHCN hiện đại một cách có chọn lọc. Kết hợp hài hoà giữa phương pháp truyền thống và KHCN hiện đại nhằm đạt hiệu quả cao. (+) Tìm tòi những cơ chế phù

BẢNG. Tình hình sản xuất ngô giai đoạn 1975-2000.

Năm	Diện tích (1.000 ha)	Năng suất (tấn/ha)	Tổng sản lượng (1.000 tấn)	Tỷ lệ (%) giống lai
1975	267	1,05	280,6	0%
1980	390	1,10	428,8	0%
1990	432	1,55	671,0	0%
1995	550	2,18	1.200	30%
2000	730	2,90	2.000	65%
2005	1.000	4,00	3.500-4.000	90%

(10% còn lại là ngô thực phẩm và ngô truyền thống)

(*) GS. TSKH. Viện trưởng Viện Nghiên cứu ngô.

hợp để đề nghị Nhà nước nhằm tạo ra những động lực mới thúc đẩy phát triển KHCN.

b) *Những định hướng cụ thể về nghiên cứu KHCN:* (+) Tiếp tục nghiên cứu chọn tạo bộ giống ngô lai có thời gian sinh trưởng khác nhau, có tiềm năng năng suất từ 6-14 tấn/ha, có tính chống chịu tốt, thích ứng với các vùng sinh thái và mùa vụ khác nhau. (+) Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nông học nhằm nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế của sản xuất ngô. Biện pháp canh tác ngô bền vững trên đất dốc ở vùng núi. (+) Nghiên cứu tạo giống ngô lai có hàm lượng Protein cao. (+) Nghiên cứu và hoàn thiện công nghệ tạo dòng thuần bằng nuôi cấy bao phấn và nuôi cấy thụ tinh phục vụ chương trình tạo giống ngô lai. (+) Nghiên cứu dự đoán ưu thế lai và đánh giá một số bệnh bằng phương pháp sinh học phân tử. (+) Nghiên cứu công nghệ gen: Chuyển gen, biến nạp gen. (+) Nghiên cứu sử dụng bất dục đực tế bào chất trong sản xuất hạt giống ngô. (+) Nghiên cứu tạo các giống ngô lai thực phẩm: ngô nếp lai, ngô đường lai, ngô rau lai. (+) Tiếp tục thu nhập nguồn nguyên liệu ngô: trong nước và nhập nội để làm phong phú và đa dạng quỹ gen.

Some preliminary results and major orientations of hybrid maize research and development program in Vietnam in the period 2001-2010

(Summary)

During the last ten years (1990 - 2000), the acreage under hybrid maize increased from 0 to 730.000 ha contributing to 65-70% of the total maize area in the country, with average kernel yield of 2.9 T/ha and total productivity of 2 million tons. To obtain the target productivity of 4 million by 2005 and 6 million by 2010 with the acreage of 1.2 million ha under maize, the Program has set up a detailed orientation of which the investment for science and technology will be emphasized.▼

ĐA DẠNG HÓA CÂY TRỒNG...

(Tiếp theo trang 38)

Thực tế cho thấy, việc chuyển cây trồng từ vùng này sang vùng khác có thể đạt kết quả rất tốt, như đối với cây vải thiều Thanh Hà (Hải Dương) đưa lên vùng đồi phía Bắc, đưa cây bông ở vùng Nam Trung bộ lên Đắk Lắk. Tỉnh An Giang đang thực hiện việc trồng thử cây gió để sản xuất trầm kỳ nam và trồng thử nho ở vùng Bảy Núi. Mấy thập kỷ gần đây, ta tạo chọn và nhập nội nhiều giống cây trồng tốt vào sản xuất đại trà khá mạnh, có tác dụng nhanh và có hiệu quả cao, trước hết phải kể đến việc lai tạo và nhập những giống lúa mới từ IRRI về miền Nam và những giống lúa thuần và lúa lai từ Trung Quốc vào miền Bắc. Ngoài lúa, ta cũng nhập khá nhiều các loại giống cây công nghiệp, giống cây lương thực và giống cây ăn quả có ưu thế về chất lượng và năng suất; tuyển lựa và cải thiện những giống đã dùng lâu trong sản xuất. Đầu tư vào công việc này không cao, nhưng có hiệu quả nhanh về tăng năng suất và chất lượng. Những hội thi trái cây ngon đã có tác dụng tốt trong việc phát hiện giống cây và loài cây có giá trị kinh tế cao về sản lượng cũng như chất lượng. Công việc này đối với lúa đã được làm từ lâu, và hiện nay đang được đầu tư cao của Nhà nước và các địa phương để tăng giá trị sản lượng thóc gạo, bao gồm việc phục tráng những giống địa phương như Một bụi, Nàng hương, Tám thơm...; chọn thuần lại những giống lúa mới đã dùng từ nhiều vụ mà vẫn thấy thích hợp, như IR64, OM997, OMCS95...

2. Về các biện pháp kỹ thuật phát huy tiềm năng của giống: Đã đúc kết được một số loại mô hình tốt: **Chuyển đổi mùa vụ để tận dụng điều kiện thuận lợi tự nhiên**, ví dụ vùng Thuận Hải có tập quán trồng bông vào mùa khô, nay chuyển sang mùa mưa (vùng này lượng mưa vào loại thấp), sâu hại giảm hẳn, năng suất và chất lượng bông cao, mùa khô trồng lúa giảm hẳn chi phí và năng suất rất cao. **Giảm thời gian lúa chiêm ruộng ở ĐBSCL**: Đã có hàng chục giống lúa được đưa vào

sản xuất với TGST 80-90 ngày cho năng suất, chất lượng và sức kháng sâu bệnh như những giống dài ngày hơn, như những giống OMCS95, OMCS96, OMCS97..., OMCS2000, OM1490, AS996... Những giống lúa này rất phù hợp với điều kiện sản xuất ở vùng lũ ngập sâu hàng năm, có thể thu hoạch sớm hơn mười ngày; khi cần làm cả 2 vụ bằng những giống này sẽ rút ngắn được vài chục ngày. Áp dụng kỹ thuật mạ ném thay sạ lúa (gieo thẳng), mỗi vụ cũng rút ngắn được thời gian lúa chiêm ruộng 14-15 ngày; làm cả hai vụ có thể rút ngắn được gần một tháng; nếu dùng giống dưới 90 ngày + mạ ném thì có thể rút ngắn được từ 50 ngày đến gần 2 tháng. **Cải tiến kỹ thuật gieo mạ ném thay tập quán cấy cổ truyền**, vừa tiết kiệm đáng kể hạt giống và vật tư, vừa tăng năng suất lúa, lại giải phóng được phụ nữ khỏi khâu cấy. Khuyến khích trồng luân canh tăng vụ với cây đậu đỗ vừa cải tạo đất, vừa tăng chất lượng bữa ăn và cuối cùng là tăng hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích.

Crop diversification: status and tendency

(Summary)

Vietnam has been using 18 crop species of the 80 crop species in production. Apart from rice as a major crop, for the last years the area under other crops has been rapidly expanded. Crop production in our country has followed the diversification tendency. In the future, introduction of crops, especially the crops of high economic value will be continuously pushed up, together with an expansion and transition for such crops with high economic value fruits, industrial crops, etc. Simultaneously development of suitable technology for each crop will also be enhanced.▼

KHAI THÁC TRIỆT ĐỂ HIỆN TƯỢNG ƯU THỂ LAI

một tiềm năng phát triển của nông nghiệp nước ta

ĐỖ NĂNG VINH(*)

Ưu thể lai là hiện tượng di truyền phổ biến tồn tại ở hầu hết các loài động thực vật, thậm chí cả vi sinh vật. Ưu thể lai biểu hiện thông qua rất nhiều các chỉ số: Sự tăng năng suất, sức sống, khả năng chống chịu, những ưu thế về sinh trưởng phát triển khác so với giống bố mẹ. Hiện tượng ưu thể lai được phát hiện vào thế kỷ 19 và đã được ứng dụng rất hiệu quả đối với các ngành trồng trọt và chăn nuôi.

Ngô lai: Đây là cây điển hình nhất về sự thành công trong ứng dụng ưu thể con lai F1 trong nông nghiệp. Tại nước Mỹ, năng suất ngô lai vượt trên các giống ngô truyền thống từ 1,0 tấn đến 6 tấn/ha/vụ, trung bình là 2,0 tấn/ha. Người ta đã tính được rằng giống lai đóng góp 60% và công nghệ canh tác đóng góp 40% vào mức tăng năng suất ngô.

Tiềm năng di truyền năng suất ngô lai đã đạt 23-24 tấn/ha, nhưng thông thường chỉ khoảng 60% tiềm năng di truyền của giống được khai thác trong sản xuất. Nhờ những thành tựu di truyền chọn giống ngô lai trên thế giới, sản lượng ngô toàn cầu đạt đến 603 triệu tấn trong niên vụ 1998/1999, trong đó riêng nước Mỹ đã chiếm 247,9 triệu tấn. Nhờ có giống ngô lai năng suất cao và quá trình cơ giới hoá, hoá học hoá sản xuất nên giá thành sản xuất ngô trên thế giới xuống thấp một cách đáng kinh ngạc. Giá bán ngô hạt tại Chicago chỉ là 84 USD/tấn, thấp hơn hẳn giá ngô ở Việt Nam (Thời Báo kinh tế Việt Nam số 29 ngày 8 tháng 3 năm 2000). Nhờ những thành tựu di truyền chọn giống ngô lai, các công ty giống khổng lồ trên thế giới đặc biệt là Pioneer (Mỹ) đã bội thu và trở thành công ty giống hàng đầu thế giới với doanh thu 1,6 tỷ USD năm 1997.

Sản xuất ngô lai ở Việt Nam tăng rất mạnh trong những năm gần đây; từ con số không năm 1990 lên tới 30% diện tích năm 1995 và tới năm 1999 ngô lai chiếm trên 60% và năm 2000 đạt 65% diện tích trồng ngô.

Chính nhờ áp dụng giống ngô lai mà năng suất ngô nước ta đã liên tục tăng từ 1,5 tấn/ha năm 1990, lên 2,18 tấn/ha năm 1995 và 2,5 tấn/ha năm 1998. Vai trò hàng đầu đối với sản xuất ngô lai là chọn lọc các dòng bố mẹ thuần có khả năng kết hợp cao. Hiện nay giống ngô lai LVN 10 có năng suất cao, thích nghi rộng đang được trồng trên khắp đất nước. Năng suất của giống ngô này tăng gấp 3, thậm chí gấp 4 lần năng suất ngô trung bình của năm 1990, là năm cả nước chưa trồng ngô lai.

Lúa lai: Nói chung lúa lai cho năng suất cao hơn lúa thuần từ 20-30%. So sánh năng suất lúa lai với các giống lúa thuần ở Trung Quốc từ năm 1981 - 1990 cho thấy,

năng suất của giống lai tăng từ 29-45% so với giống lúa thuần (Virmani, 1996). Cuộc chạy đua tìm kiếm các cặp lúa lai mới năng suất, chất lượng cao, thích nghi rộng và chống chịu sâu bệnh đang diễn ra ở Trung Quốc, Ấn Độ, và nhiều nước khác. Trung Quốc là nước trồng lúa lai sớm nhất, tạo ra một đột phá đáng kinh ngạc trong lĩnh vực nông nghiệp với diện tích 17,5 triệu ha lúa lai năm 1997. Diện tích lúa lai của nước ta đạt xấp xỉ 200.000 ha năm 1999 và dự kiến tăng sản lượng thóc lên khoảng 200.000 - 300.000 tấn (tương đương với khoảng 300 - 450 tỷ đồng).

Rau quả lai: Ở các nước công nghiệp phát triển, đối các giống rau quả lai như cà chua, dưa chuột, bắp cải, hành tây, cà rốt... được ứng dụng khá rộng rãi. Các giống bố mẹ dùng trong rau quả lai đều được đăng ký độc quyền tác giả và các công ty giống siêu quốc gia giữ vai trò chủ đạo trong việc sản xuất thương mại các giống rau quả lai. Các giống rau quả không hạt đều là các giống tam bội thể hoặc giống mang gen đặc tính di truyền trình sản ưu thể lai (có thể tạo quả mà không tạo hạt) như cam, quýt, dưa hấu, nho...

Hiện tượng ưu thể lai ở các cây trồng có khả năng nhân nhanh bằng con đường vô tính cho phép ứng dụng CNSH nhân giống nhanh: Điển hình là cây mía. Người ta lai tạo các giống mía với nhau để tìm ra giống lai có tiềm năng năng suất cao, một số giống lai đạt năng suất trên 200,0 tấn/ha, như ở Hawaii bình quân thu hoạch 11,9 tấn đường/hecta/năm, có khi đạt 24,2 tấn đường/hecta/năm (Heinz, 1987). Hiệu suất thu hồi đường trên mía ở Australia đạt vào loại cao nhất thế giới với tỷ lệ mía/đường khoảng 1/7-8, thậm chí chỉ 6 mía thu hồi 1 đường (S.I.I.S, 1984). Một số giống có hàm lượng đường trên 17% trọng lượng mía cây.

Các giống mía nhập nội đang trồng phổ biến ở nước ta đều là giống lai như các giống ROC của Đài Loan, các giống Quế Đường của Trung Quốc, các giống H62-4671, H50-7209 của Hawaii, và giống K84-200 của Thái Lan... là những giống mới có năng suất và hàm lượng đường cao, thích ứng rộng, hơn hẳn so với hầu hết các giống Việt Nam.

Sau khi tạo ra giống mía mới người ta nhân giống nhanh bằng nuôi cấy mô, ví dụ, chỉ sau 4 năm tỉnh Quảng Tây, Trung Quốc đã nhân được 33.000 ha giống mía mới Quế Đường 11 bằng cấy mô (sản xuất 2,0 tỷ cây), trong khi bằng phương pháp truyền thống phải mất 10 năm mới nhân được diện tích tương tự. Chỉ với 1 ngọn mía giống K84-200 nhập nội từ Thái Lan, với quy trình công nghệ cấy mô của Viện Di truyền Nông nghiệp, Công

(Xem tiếp trang 45)

(*) TS. Phó Viện trưởng Viện Di truyền Nông nghiệp.

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC & KHẢ NĂNG SINH SẢN của giống gà Mèo - Cao Bằng

NGUYỄN DUY HOAN(*) và CTV

Trong thực tiễn chăn nuôi Việt Nam hiện nay, ngoài một số vật nuôi địa phương do giá trị kinh tế thấp đang có nguy cơ bị tuyệt chủng như lợn ỉ, lợn Cỏ Thanh Hoá, gà Văn Phú, gà Hồ... thì giống gà Mèo của đồng bào H'Mông cũng nằm trong số đó. Với cộng đồng H'Mông ở Cao Bằng, Lạng Sơn, Hà Giang, Tuyên Quang... Con gà Mèo được nuôi dưỡng từ ngàn đời nay. Để có được những số liệu khoa học về giống gà này góp phần vào chương trình bảo tồn nguồn gen vật nuôi địa phương, vừa qua chúng tôi đã tiến hành đề tài này.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Điều tra các chỉ tiêu: Phân bố, tình hình chăn nuôi gà Mèo tại các hộ, ngoại hình, màu sắc lông, da, mỏ, tập tính kiếm mồi, ấp, nuôi con... của gà Mèo tại huyện Hoà An, Hà Quảng, Quảng Hòa, (Cao Bằng) và tổ chức nuôi khảo sát tại các hộ người H'Mông để theo dõi các chỉ tiêu sinh lý, sinh hoá máu, tuổi đẻ quả trứng đầu, tuổi đẻ mái lần đầu, số lứa đẻ/mái/năm, sản lượng trứng, các chỉ tiêu phản ánh chất lượng trứng và các chỉ tiêu ấp nở.

Sử dụng các phương pháp thông dụng thường được áp dụng trong nghiên cứu gia cầm để theo dõi các chỉ tiêu nêu trên.

II - KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Tình hình chăn nuôi giống gà Mèo: Qua điều tra gà Mèo ở 540 hộ chúng tôi thấy, gà Mèo được nuôi với số lượng 3.843 con/15.382 con điều tra, chiếm tỷ lệ 24,98%. Tỷ lệ này

phân bố không đều ở các vùng, vùng cao nơi có nhiều đồng bào H'Mông sinh sống thì tỷ lệ gà Mèo chiếm tới 36,6% trong khi đó vùng thấp tỷ lệ gà Mèo chỉ chiếm 3,6%. Có tới 89,72% số hộ nuôi gà Mèo so tổng số hộ điều tra ở vùng cao và 13,33% số hộ nuôi gà Mèo ở vùng thấp, bình quân mỗi hộ nuôi 8-12 con, cá biệt có những hộ nuôi tới trên 40 con. Chăn nuôi gà nói chung và gà Mèo nói riêng đối với các hộ người H'Mông hoàn toàn mang tính quảng canh, chăn thả tự nhiên (có nhiều hộ không có chuồng nuôi), không đầu tư thức ăn, thỉnh thoảng có cho ăn thêm ngô hạt, nhưng với số lượng không đáng kể và nuôi gà với mục đích tự cung tự cấp, phục vụ chủ yếu trong các dịp thu hoạch mùa màng, lễ, tết, cưới, hỏi...

b) Đặc điểm ngoại hình và một số đặc tính sinh học: *Tầm vóc:* Đây là giống gà có tầm vóc tương đối lớn, gà trống lúc 24 tháng tuổi thường đạt 4,5- 5,5 kg, gà mái 3-3,5 kg, chân cao, ngực rộng, mình dài. Gà trống trưởng thành có chiều dài thân tới 31 cm, vòng ngực tới 40 cm. Gà mái trưởng thành dài trên 25 cm, vòng ngực tới 33 cm. Với tầm vóc lớn, gà Mèo có tiềm năng năng suất theo hướng thịt.

Màu sắc: Do chưa được chọn lọc nên màu sắc lông gà Mèo rất đa dạng, kết quả phân loại màu sắc lông, da, chân, mỏ cho thấy gà Mèo có 7 loại hình màu lông nhưng chủ yếu là màu hoa mơ (41,26%), màu nâu (19,26%), màu xám sáng (12,62%), các màu vàng rơm, chì, đen chiếm tỷ lệ thấp hơn và đặc biệt

màu trắng chỉ chiếm 0,57%. Màu chân có 3 màu cơ bản: Chì 41,42%, trắng 32,12% và vàng 26,46%. Qua tỷ lệ trên cho thấy, tỷ lệ gà Mèo có màu chân vàng chiếm thấp nhất, do vậy khả năng tăng đàn và mở rộng địa bàn còn hạn chế do không hợp thị hiếu người tiêu dùng. Đa số gà Mèo có màu da trắng (60,19%), màu vàng chiếm tỷ lệ trung bình 36,81% và thấp nhất là màu chì 3,00%. Về màu mỏ, mỏ gà Mèo có 3 loại màu với tỷ lệ tương đương nhau: vàng 35,48%, trắng 33,58%, và chì 30,58%. Ngoài các đặc điểm vừa nêu trên, ở gà Mèo có một đặc điểm không giống ở các giống gà khác đó là thường có chùm lông mọc ở dưới mỏ trông giống như chùm râu và trên đầu như cái mũ.

c) Một số đặc tính sinh học, Bản năng ấp, nuôi con: Gà Mèo có khả năng ấp cao và khéo, gà Mèo mái nuôi con khéo và kéo dài đến 3-4 tháng. Khi đàn con đạt khối lượng 1-1,2 kg gà mẹ mới bỏ con, cá biệt có trường hợp nuôi đến 7 tháng khi mái tơ bắt đầu đẻ gà mẹ mới tách con. Đây là đặc điểm làm giảm sức đẻ của gà Mèo, khiến khả năng tăng đàn thấp hơn nhiều so với các giống gà nội khác.

Bản năng tự vệ, kiếm mồi: Tuy tầm vóc cao to nhưng gà Mèo khá nhanh nhẹn và kiếm ăn rất giỏi, với đôi chân cao, 3 móng trước khoẻ, gà Mèo hoàn toàn thích nghi với việc bới lá, bới đất kiếm mồi nơi những sườn đồi đá lởm chởm. Do phải đối mặt thường xuyên với mối nguy hiểm từ các loài thú ăn thịt như: Cầy, cáo, rắn... nên gà Mèo còn giữ được bản năng hoang dã là thích ngủ đậu trên

(*) TS. Trưởng khoa sau đại học, Trường DHNL Thái Nguyên.

BẢNG. Một số chỉ tiêu sinh lý máu gà Mèo

Giai đoạn tuổi	Hồng cầu triệu/mm ³	Hb,g%	BẠCH CẦU					
			Tổng số ngàn/mm ³	Ái toan, %	Ái kiềm, %	Trung tính, %	Lân ba cầu, %	Đơn nhân, %
21 ngày (n=6)	1,96 + 0,05	8,92 + 0,17	26,17 + 0,77	5,24	4,45	29,49	54,84	5,98
42 ngày (n=6)	2,33 + 0,10	9,02 + 0,22	27,83 + 0,82	4,13	4,70	30,40	54,60	5,67
Thành thực (n=4)	3,07 + 0,26	11,13 + 0,33	29,17 + 2,98	7,81	4,22	30,20	55,07	5,70

cao, dưới mái nhà hoặc trên cành cây trong vòm lá.

Tốc độ mọc lông vũ và phân biệt trống mái: Gà Mèo có tốc độ mọc lông vũ chậm, lông vũ che phủ kín cánh và đầu sau 3-4 tuần, các phần còn lại như đầu, cổ lưng, bụng, đuôi, điều lông mọc chậm hơn. Lông đuôi ở gà trống chỉ thực sự phát triển ở tháng thứ 5 và cũng mọc rất chậm, thường là màu xanh đen cổ vịt ở gà nâu hoặc màu vằn ở gà hoa mơ. Gà Mèo khó phân biệt trống mái trước 3 tháng tuổi vì tốc độ lớn như nhau, ngoại hình gần giống nhau. Sau 3 tháng, mào của gà trống bắt đầu phát triển, mọc nhanh hơn và có màu hồng đỏ trong khi mào của gà mái vẫn trắng, vàng hoặc đen xám theo màu da. Chỉ phân biệt rõ trống mái khi gà được 100-115 ngày, lúc này cổ gà trống thô, to hơn, mào cao và khía sâu hơn mào gà mái.

d) Một số chỉ tiêu sinh lý máu: Nội dung này được phản ánh qua bảng.

Qua bảng cho thấy, hàm lượng hồng cầu và Hemoglobin tăng dần theo tuổi, phù hợp với quy luật biến thiên chung của gia cầm. Lúc thành thực (28-29 tuần) lượng hồng cầu đạt 3,07 triệu/ml và Hemoglobin: 11,13g% tương tự với các giống gà nội khác.

Kết quả phân tích bạch cầu cho thấy: Bạch cầu tổng số tăng từ 26,17 ngàn/ml ở 21 ngày lên 29,17 ngàn/ml lúc thành thực, kết quả này phù hợp với nhiều tài liệu trong và ngoài nước: Trịnh Xuân Cư, 1997 bạch cầu

ở gà Ác 32,44 ngàn/ml, gà Hồ 33,64 ngàn/ml. Trịnh Hiến Hằng, 1995 bạch cầu ở gà là 30 ngàn/ml, NiKintin V.N, 1978 ở gà trưởng thành bạch cầu tổng số là 30 ngàn/ml.

e) Khả năng sinh sản: Với 1236 gà điều tra trong 317 phiếu điều tra kết hợp với trực tiếp nuôi khảo sát, chúng tôi đã thu được kết quả về năng suất sinh sản của gà Mèo như sau: Tuổi thành thực muộn hơn các giống gà nội khác 7-8 tuần. Mặc dù số lứa đẻ trong năm ít (3,3 lứa), song số trứng trên lứa lại khá cao (14,73 quả). Tuy nhiên, do đẻ ít lứa nên sản lượng trứng ở mức thấp (48,3 quả/mái/năm). Khối lượng trứng của gà Mèo đạt mức trung bình (50,34 g/quả). Các chỉ tiêu ấp nở của gà Mèo khá cao. Tỷ lệ trứng có phôi đạt 95,35%, tỷ lệ nở đạt 91,84% và tỷ lệ gà con loại I đạt 98,19%.

III. KẾT LUẬN

(1) Gà Mèo là giống gà đã được nuôi lâu đời ở các tỉnh miền núi phía bắc Việt Nam, 89,72% các hộ của bà con người H'Mông nuôi gà Mèo và tỷ lệ gà Mèo chiếm tới 36,6% so với tổng số gà nuôi. (2) Gà Mèo có tầm vóc to lớn, con trống đạt 4,5 - 5,5 kg, con mái 3,0 - 3,5 kg. Màu lông của gà Mèo khá đa dạng: Hoa mơ, xám, vàng rơm, nâu... Song màu hoa mơ chiếm chủ yếu 41,26%, có 3 loại hình màu da: trắng (60,19%), vàng (36,81%) và chì (3,00%). Tương tự có 3 loại hình màu chân, nhưng chân chì chiếm tỷ lệ cao nhất 41,4%, màu mỏ chia đều cho 3 loại

hình: trắng, vàng và chì, mỗi loại chiếm 30-35%. (3) Gà Mèo vẫn còn giữ nhiều đặc tính hoang dã: Thích ngủ trên cây, bản năng tự vệ cao, tự kiếm mồi tốt và thời gian nuôi con kéo dài đến 4-5 tháng tuổi. (4) Các chỉ tiêu sinh lý máu gà Mèo tương tự như các giống gà nội khác: Hồng cầu 3,07 triệu/ml, Hemoglobin 11,13g%, bạch cầu 29,17 ngàn/ml. (5) Năng suất sinh sản của gà Mèo thấp, tuổi đẻ đầu muộn: 197,3 ngày, sản lượng trứng/mái/năm: 48,30 quả, khối lượng trứng 50,34 g, tỷ lệ trứng có phôi đạt 95,35%, tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 91,84, tỷ lệ gà con loại I là 98,19% và khối lượng gà lúc mới nở là 34,52 g/con.

Studies on biology and production of Meo chicken in Caobang province

(Summary)

Meo chicken has great body. Weight of cock is 4.5-5.5 kg and that of hen is 3.0-3.5 kg. They are different from those of Ri chicken. They still keep hen 3.0-3.5 kg on the average. Their feather color are striped, yellow, a lot of wild characters such as preferring to sleep on trees, high self-protective capacity, good prowling. Norms of blood physiology is similar to that of other local chickens. Egg productivity of Meo chicken is 48.3 eggs/hen/year, with average egg weight of 50.34 gr, rate of embryonated eggs of 95.35% and hatching rate per embryo of 91.84%. ▼

Nuôi lợn là ngành nghề truyền thống của nông dân nước ta, sống đời với nền văn minh lúa nước và lịch trình tiến hoá của các cộng đồng dân tộc Việt Nam. Có thể phác hoạ lợn địa phương Việt Nam như sau: "Lợn Việt Nam lưng võng, bụng xệ, càng lớn càng xệ, càng võng. Vốn là loại lợn hưởng mỡ nên càng béo càng đi lại khó khăn. Về màu sắc hai màu đen tuyền và lang đen trắng, và cho đến nay, lợn Việt Nam vẫn giữ được tiềm năng di truyền với các đặc tính: Xương nhỏ, thịt ngon. Mắn đẻ, nhiều con. Hay ăn, chóng lớn".

Các giống lợn địa phương của Việt Nam có nhiều: Lợn lang vùng Trung du, lợn ỉ vùng ĐBSH, lợn Móng Cái vùng đồi và vùng biển, lợn Ba Xuyên, Thuộc Nhiều vùng ĐBSCL. Ngoài ra còn có: Lợn Lang Hồng ở Bắc Giang, Bắc Ninh. Lợn Mường Khương ở Lào Cai, Yên Bái. Lợn Mèo miền tây Nghệ An, Hà Tĩnh. Lợn Tàu pha Quảng Nam, Đà Nẵng. Lợn Trắng ở Quảng Ngãi, Bình Định...

Đa dạng về giống, thịt ngon, khả năng thích nghi cao với ngoại cảnh, song tầm vóc nhỏ, tỷ lệ mỡ cao nên các giống lợn địa phương không đáp ứng được nhu cầu về thịt lợn ngày càng tăng của nhân dân. Để làm được công việc này, phương thức lợn lai kinh tế với công thức: Lợn địa phương (cái) x Lợn cao sản ngoại (đực) tạo ra lợn F1 nuôi lấy thịt được áp dụng rộng ở các tỉnh phía Bắc từ những năm 60-70 của thế kỷ XX. Những giống lợn cao sản nhập nội thời kỳ này là lợn Landrace, Đại bạch, Yorkshire, Berkshire... vốn từ lâu đã nổi tiếng trên thế giới với tầm vóc lớn, tỷ lệ nạc cao. Các công thức lợn lai kinh tế phổ biến của thời kỳ này là: Đại bạch x ỉ, Berkshire x ỉ, Landrace x Lang Hồng, Đại Bạch x Móng Cái, Berkshire x Móng Cái, Landrace x Móng Cái, và Yorkshire x Móng Cái.

Ngoài ra còn có một số thực nghiệm thăm dò Móng Cái với D.E., Duroc, thậm chí còn có lai tạo giữa địa phương với địa phương... cũng đã được triển khai. Sau khi đất nước thống nhất, công việc lai kinh tế lợn càng được đẩy mạnh hơn và trên phạm vi toàn quốc, các giống lợn địa phương cũng càng ngày càng được chọn lọc kỹ hơn và ở chừng mực nào đó nó đã được cải tiến về ngoại hình và thể chất do nuôi dưỡng tốt hơn. Giống lợn đực cao sản cũng được bổ sung thêm các dòng mới của Dietrain, Landrace (nhiều nước), Yorkshire, Duroc, Tamworth... Vào những năm 90, công thức lai địa phương x cao sản nhập dần dần tập trung vào con cái Móng Cái và con đực Landrace, Yorkshire, Duroc... (Kiểu mới, dòng mới) với tỷ lệ nạc cao hơn những thập kỷ trước. Trong công thức lai địa phương x cao sản nhập cũng có thêm lợn địa phương (cái) Ba Xuyên, Thuộc Nhiều, Trắng Quảng Ngãi, Bình Định, Tàu pha... Cũng chính vào thời gian này xuất hiện công thức lai kinh tế thứ 2: Cao sản ngoại x cao sản ngoại như Landrace x Yorkshire, Landrace x Đại bạch, Yorkshire x Duroc, các dòng mới của các giống cao sản đó với nhau... Nhưng vì các quy trình nuôi các giống này đòi hỏi người nuôi phải có trình độ kỹ thuật cao cùng cơ sở vật chất tốt hơn, nên chưa

Lợn lai ở Việt Nam

TRẦN ĐÌNH MIÊN(*)

thể phổ biến rộng khắp như công thức 1, mặc dầu tăng trọng, tiêu tốn thức ăn, tỷ lệ nạc của công thức 2 có tốt hơn công thức 1.

Công thức 1 phổ biến đại trà trong nông thôn toàn quốc, công thức 2 phổ biến ở các thành phố, trung tâm công nghiệp lớn và các vùng phụ cận.

Qua các kết quả nghiên cứu cũng như kết quả phổ biến lợn lai kinh tế ra đại trà, các nhà chăn nuôi đã nhận thấy rằng: Việc lai kinh tế đặc biệt với công thức nội x ngoại nhanh chóng đáp ứng được tiêu chuẩn dài, rộng thân thịt, tỷ lệ thịt xẻ trên thị trường thế giới và trong nước, nhưng tỷ lệ nạc, mỡ... còn là những vấn đề phải tiếp tục thực nghiệm...

Để khắc phục khiếm khuyết trên, đi đôi với việc tiếp tục lai kinh tế theo công thức nội x ngoại, ngoại x ngoại, ngay từ 1975 các Trường Đại học NN-1, Đại học NN-2, Viện Chăn nuôi, Viện KHNN miền Nam, Công ty lợn giống và lợn công nghiệp TW... đã tiến hành nghiên cứu lợn lai theo hướng lai nhiều giống để tạo ra những tổ hợp lai có tỷ lệ nạc cao.

Sau trên 25 năm nghiên cứu khả năng sinh sản của các cặp lai 2 giống (Ngoại cao sản Đại bạch hay Landrace x nội ỉ hay Móng Cái) hoặc 3 giống (Ngoại cao sản Landrace, Đại bạch hay Duroc với ĐBI (Đại bạch x ỉ) các cán bộ khoa học của Viện Chăn nuôi đã khẳng định các cặp lai 2 giống hay 3 giống cho các chỉ tiêu sinh sản khá, khả năng nuôi sống đến cai sữa cao (72% ở ĐB xMC, 91% ở LR x nái ĐBMC) hoàn toàn có khả năng thích nghi ở Việt Nam để làm nguồn phát triển đàn lợn có tỷ lệ nạc cao.

Trong phong trào chăn nuôi lợn lai nổi lên xí nghiệp chăn nuôi lợn Phú Sơn (Đồng Nai). Ở Xí nghiệp này đã tổ chức chăn nuôi lợn giống theo hệ thống di truyền hình tháp 3 cấp: Có đàn lợn cụ kỵ dòng thuần, đàn lợn ông bà dòng thuần; đã có dòng lai, đàn lợn bố-mẹ là các dòng lai sản xuất ra đàn lợn thương phẩm nuôi thịt năng suất cao. Đây là một mô hình mà các nước tiên tiến Anh, Mỹ, Pháp, Nhật... đã ứng dụng từ hàng thập kỷ nay, có hiệu quả kinh tế lớn mà Phú Sơn đã áp dụng đầu tiên ở nước ta. Năm 2000 vừa qua, Xí nghiệp đã được Nhà nước phong tặng Anh hùng Lao động. Mô hình này là mô hình khép kín giải quyết liên hoàn đồng thời: Các

(*) GS. TS.

dòng thuần chủng, các dòng lai kinh tế, các dòng lai nhiều máu (giống) và các dòng lai làm sản phẩm thịt thương mại. Ở mô hình này, nó cho phép khai thác triệt để ưu thế lai bằng các phương pháp lai tiến bộ như lai luân chuyển, lai kết thúc, lai luân chuyển kết thúc đồng thời tạo nên những đàn hạt nhân (dòng) từ cụ kỵ cho đến khi tạo ra sản phẩm thương mại để ổn định và nâng cao chất lượng, số lượng của sản phẩm thịt thông qua chọn lọc không ngừng.

Trên thế giới, trong vài thập kỷ gần đây, thịt lợn cũng đã được tiêu thụ khá cao (khoảng 45%) và hướng chủ yếu là tăng nạc, giảm mỡ. Phục vụ người chăn nuôi theo hướng này, các nhà khoa học chuyên ngành chăn nuôi như Lê Thanh Hải, Nguyễn Nghi qua nghiên cứu chọn tạo những giống lợn lai hướng nạc có tỷ lệ nạc cao đã đưa ra một số quy trình: **Quy trình ghép phối để tạo ra cái và đực hậu bị:** Yorkshire x Yorkshire - chọn giữ lai hay phổ biến con cái và con đực hậu bị để nhân giống; Landrace x Landrace chọn con cái và con đực hậu bị để giữ giống còn phổ biến con đực là chính. Duroc x Duroc chọn con đực và con cái hậu bị để giữ giống, con phổ biến con đực là chính. Landrace (Bỉ) x Duroc chọn con đực để phổ biến, cho lai sản xuất để có lợn thương phẩm. **Quy trình ghép phối sản xuất lợn con thương phẩm nuôi thịt:** Lai hai giống: Đực Duroc x Cái Yorkshire tạo F1 nuôi thịt toàn bộ. Đực Landrace (Bỉ) x Cái Yorkshire tạo F1 nuôi thịt (có thể chọn đực lai F1 để cho phối giống làm lợn thịt trong nhân dân). **Quy trình lai ba giống và bốn giống:** Đực Duroc x Cái F1 (Landrace x Yorkshire). Đực Landrace (Bỉ) x cái F1 (Landrace x Yorkshire). Đực F1 (Landrace x Duroc) x cái F1 (Landrace x Yorkshire). Đực F1 (Landrace x Duroc) x cái F1 (Landrace x Yorkshire). Đực F1 (Landrace x Dietrain) x Cái Yorkshire. Đực F1 (Landrace x Dietrain) x Cái F1 (Landrace x Yorkshire). Đực F1 (Dietrain x Duroc) x F1 (Landrace x Yorkshire). Trong quy trình này, giống lợn Landrace có sử dụng Landrace các dòng của Nhật, Cu Ba, Pháp.

Với các công thức lợn lai này đã có thể đạt tỷ lệ nạc cao 50-55%.

GS Nguyễn Văn Thường (Hội Chăn nuôi Việt Nam, 1998) cũng cho rằng: "Bằng lai kinh tế 3 máu lợn ngoại với lợn ngoại, đã đưa tỷ lệ nạc/thịt xẻ 52-53% ở lợn thuần và lai 2 máu lên đạt 56 - 58% ở lợn lai 3 máu, đồng thời giảm 0,30 - 0,40 kg thức ăn hỗn hợp cho 1 kg tăng trọng".

Qua lịch trình phát triển đàn lợn 40 năm qua (1960 - 2000), từ lợn lai kinh tế đến lợn có tỷ lệ nạc cao chúng ta thấy chủ trương "Phát triển lợn lai có năng suất và chất lượng cao" khởi động ngay từ những năm 60 cho đến nay là một chủ trương đúng và sáng tạo, vừa đáp ứng được nhu cầu trước mắt và tạo ra được tiền đề vững chắc cho ngành chăn nuôi lợn đi vào công nghiệp hoá và hiện đại hoá.

Bước sang thế kỷ 21, với những kinh nghiệm đã có, lại có sự tác động mạnh mẽ của cách mạng khoa học kỹ thuật, các giống lợn ngày một đa dạng phong phú, nguồn thức ăn dồi dào, chủ động nhất định ngành chăn nuôi lợn của chúng ta sẽ phát triển lên một tầm cao mới,

đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng trong và ngoài nước, góp phần nâng cao đời sống của người lao động.

Hybrid pig in Vietnam

(Summary)

Breeding for hybrid pig in Vietnam has been done since 60s, using local sow and introduced foreign boar to produce high meat yielding F1. Over the last 40 years, hybrid pig has been developed widely in the country using not only two, but also three and four parents from various genetic background to meet the requirements of developing high yield and lean - type pig.▼

KHAI THÁC TRIỆT ĐỂ...

(Tiếp theo trang 41)

ty đường Hiệp Hoà, Long An đã nhân giống đủ trồng cho 5.330 ha mía giống mới (tương đương với 300 triệu cây giống). Giống K84-200 có hàm lượng đường và năng suất cao hơn hẳn các giống cũ, đồng thời lại thích hợp với vùng đất phèn mặn của miền Tây Nam bộ.

Hiện tượng ưu thế lai cũng rất phổ biến ở cây thân gỗ lưu niên như cây công nghiệp chè, cà phê, cao su, cây lâm nghiệp. Trung tâm giống lâm nghiệp - Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã chọn được các dòng bạch đàn ưu thế lai, giống keo lai có năng suất cao thay thế các giống cây lâm nghiệp nhập nội. Các giống chè mới, bông mới nhập vào nước ta hầu hết là giống ưu thế lai.

Từ những ví dụ trên cho phép chúng ta khẳng định: Việc khai thác triệt để đặc tính di truyền của ưu thế lai là một trong những biện pháp hữu hiệu thúc đẩy nông nghiệp phát triển, tăng giá trị và sức cạnh tranh của sản phẩm. Đây cũng là lĩnh vực cần được đầu tư cho nghiên cứu cũng như áp dụng nhanh, trên diện rộng trong sản xuất.

Intensive application of crop heterozygosity - a potential for the development of agriculture in Vietnam

(Summary)

The analysis has been made on the current advanced achievements of agricultural production by using heterozygosity in crops like rice, maize, vegetable and also vegetatively propagated plants. The large - scale micropropagation of many hybrids and outstanding individuals in industrial crops and woody species such as sugarcane, tea, coffee, rubber tree, forest trees... should have great contribution to the production for export. The intensive exploitation of the plant heterozygosity has been considered as the key method for increasing the production and competition of agricultural products of country.▼

KẾT QUẢ CHỌN TẠO, KHẢO NGHIỆM VÀ KHU VỰC HOÁ GIỐNG NGÔ LAI NGẮN NGÀY LVN25 (ILTQ2 X IL90)

MAI XUÂN TRIỆU, TRẦN HỒNG UY(*) và CTV(**)

Nhu cầu về giống ngô lai ngắn ngày, chịu hạn ngày càng tăng. Việc đưa những giống ngô lai ngắn ngày vào sản xuất nhằm đáp ứng việc mở rộng diện tích trồng ngô đồng sau 2 vụ lúa ở đồng bằng và Trung du Bắc Bộ. Ngoài ra trồng thêm vụ ngô thứ 2 (vụ Thu Đông) ở các tỉnh miền núi cũng cần có giống ngắn ngày để tránh hạn và sương muối cuối vụ và trên đất ruộng bỏ hoá vụ Xuân ở miền núi cũng thường bị hạn. Trong những năm qua, Viện Nghiên cứu ngô đã nghiên cứu chọn tạo thành công giống ngô lai ngắn ngày LVN25, đáp ứng phần nào nhu cầu của sản xuất.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu: Để tạo các giống ngô lai ngắn ngày chúng tôi sử dụng các dòng "thuần" có thời gian sinh trưởng trung bình sớm và chín sớm, có đời tự phối ≥ 15 , màu hạt vàng, năng suất hạt dòng từ 13,4 tạ/ha đến 26,46 tạ/ha. **Phương pháp nghiên cứu:** (+) Lai luân giao theo sơ đồ 4 Griffing 1956 (chỉ có các cặp lai thuận) được tiến hành ở vụ Thu 1994. (+) Thí nghiệm so sánh tổ hợp lai được tiến hành ở vụ Xuân 1995 và các vụ sau. (+) Các thí nghiệm so sánh giống được tiến hành tại Viện Nghiên cứu ngô Đan Phượng - Hà Tây và ở các điểm khảo nghiệm của Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương. (+) Phương pháp bố trí thí nghiệm theo khối ngẫu nhiên hoàn thiện (RCBD), 4 lần nhắc lại. Mỗi ô gồm 4 hàng ngô dài 5 m, hàng cách hàng 70 cm, hốc cách hốc 25 cm, mỗi hốc 1 cây, tương ứng mật độ 57.000 cây/ha. (+) Thí nghiệm được bón lượng phân cho 1 ha như sau: 5 tấn phân chuồng, 120 kg N, 80 kg P_2O_5 và 60 kg K_2O . (+) Tưới nước theo yêu cầu kỹ thuật (khí ẩm đất $< 70\%$). (+) Các chỉ tiêu theo dõi được tiến hành theo hướng dẫn đánh giá và thu thập số liệu ở các thí nghiệm so sánh giống ngô của Viện nghiên cứu ngô. (+) Kết quả các thí nghiệm so sánh giống được xử lý thống kê trên máy vi tính với chương trình MSTATC. (+) Kết quả triển khai trên diện rộng thu hoạch 5 điểm theo phương pháp thống kê (mỗi điểm 100 m²) để tính năng suất.

II. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

a) Kết quả khảo nghiệm: Thí nghiệm so sánh tổ hợp lai được thực hiện trong vụ Xuân 1995 gồm 22 công thức với đối chứng là LVN-1, giống lai đơn ngắn ngày hạt vàng. Kết quả cho thấy: Trong số 21 tổ hợp lai có 8 tổ

hợp có thời gian sinh trưởng tương đương đối chứng, tổ hợp lai ILTQ2 X IL90 (được đặt tên là LVN-25) có thời gian sinh trưởng là 110 ngày (thuộc nhóm chín sớm) có chiều cao cây (193,3 cm) tương đương đối chứng nhưng chiều cao đóng bắp cao hơn (87,7 cm), vị trí đóng bắp ở độ cao 45% chiều cao cây kể từ mặt đất, ở mức trung bình. Tỷ lệ cây nhiễm sâu đục thân và sâu cắn lá ở mức thấp, tương đương đối chứng, do có dạng cây thưa, thoáng, các công thức thí nghiệm không bị nhiễm khô vằn hoặc chỉ có vết bệnh không đáng kể, mức độ nhiễm bệnh đốm lá và tỷ lệ đổ ngã ở các công thức ở mức thấp tương đương đối chứng.

Kết quả nghiên cứu về hình thái bắp và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp lai trình bày trong bảng 1 cho thấy: Giống lai LVN-25 có chiều dài bắp, đường kính bắp và các yếu tố cấu thành năng suất đều cao hơn đối chứng. Năng suất thực thu của giống LVN-25 là 59,2 tạ/ha, cao hơn giống đối chứng ở mức tin cậy $P > 0,999$.

Kết quả các thí nghiệm từ vụ Thu 1995, vụ Xuân và vụ Thu năm 1996 và 1997 của Viện nghiên cứu ngô đều khẳng định LVN-25 là giống ngắn ngày, màu hạt đẹp cho năng suất cao hơn đối chứng LVN-20 và LVN-1.

Từ vụ Xuân 1996 đến vụ Đông 1997, Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương đã tiến hành khảo nghiệm các giống ngô của Viện, của các trung tâm nghiên cứu và của một số công ty nước ngoài. Kết quả là từ 11 giống ngô trong nhóm chín sớm tham gia khảo nghiệm tại 6 điểm: Từ Liêm Hà Nội, Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Thái Nguyên và Huế, với đối chứng là giống LVN-20 đã chọn ra được 2 giống có triển vọng đó là LVN-25 và giống số 2 (bảng 2). Giống LVN-25 trong điều kiện vụ Xuân có thời gian sinh trưởng 108-111 ngày, ngắn hơn LVN-20 từ 2-4 ngày. Trong điều kiện vụ đông LVN-25 có thời gian sinh trưởng ngắn hơn LVN-20 là 6 ngày. LVN-25 có vị trí đóng bắp trung bình so với chiều cao cây, chiết dài bắp, số hạt/hàng, số hàng hạt/bắp và khối lượng 1.000 hạt của LVN-25 cao hơn đối chứng. Năng suất hạt của LVN-25 cao hơn năng suất LVN-20 (bảng 2). Theo kết luận của Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương: LVN-25 là 1 trong 2 giống ngô chín sớm có năng suất cao hơn giống đối chứng và ổn định ít sâu bệnh, cần được mở rộng ra sản xuất trong các mùa vụ thích hợp ở các địa phương.

b) Kết quả sản xuất thử: Sau 3 vụ thí nghiệm về giống ngô lai ngắn ngày LVN-25 được đưa vào sản xuất thử ở các địa phương: Hải Dương, Thanh Hoá và Cao Bằng cho thấy: Trên đất sau 2 vụ lúa, gieo trồng và

(*) GS.TSKH. Viện trưởng Viện nghiên cứu ngô.
(**) CTV: Vũ Ngọc Lược, Trần Thắm Tuấn, Bùi Sĩ Phương, Hoàng Văn Thanh, Trần Quốc Cường.

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 1. Hình thái bắp, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất các tổ hợp lai (vụ Xuân 1995).

TT	TỔ HỢP LAI		Dài bắp (cm)	Đường kính bắp (cm)	Số hàng hạt/bắp	Số hạt/hàng	P ₁₀₀₀ hạt (g)	Tỷ lệ hạt/bắp (%)	NS lý thuyết (tạ/ha)	NS thực (tạ/ha)
1	ILDC8	x ILTQ2	13,7	4,00	13,4	25,30	281,10	68,74	54,32	49,54
2		x ILOKU	14,9	3,90	12,8	28,00	276,30	71,50	56,44	49,72
3		x ILBIG	13,5	4,10	13,4	26,20	283,20	71,00	56,67	53,91
4		x ILTWC	13,8	3,80	12,6	25,70	266,70	74,38	49,23	47,94
5		x IL90	14,6	4,20	13,6	26,50	284,30	74,80	58,40	54,60
6		x ILA212	14,7	4,30	13,4	28,20	275,50	79,11	59,34	54,87
7	ILTQ2	x ILOKU	14,8	4,00	13,0	27,60	279,50	78,77	57,16	54,35
8		x ILBIG	14,3	4,10	12,8	27,90	273,00	73,12	55,57	53,22
9		x ILTWC	14,4	4,00	13,4	25,50	282,40	76,18	55,00	52,90
10		x IL90	16,5	4,40	14,0	28,80	280,00	79,89	64,35	59,22***
11		x ILA212	14,5	4,00	13,6	26,20	278,50	78,60	56,56	51,86
12	ILOKU	x ILBIG	15,0	4,30	13,8	27,40	284,60	75,65	61,34	58,84***
13		x ILTWC	14,7	3,80	12,6	28,50	281,30	74,44	57,59	50,07
14		x IL90	14,7	4,00	13,30	27,10	282,80	78,69	56,79	53,19
15		x ILA212	14,9	4,30	13,80	26,50	285,00	81,75	59,41	57,20**
16	ILBIG	x ILTWC	15,1	4,00	13,00	27,40	276,60	73,17	56,16	53,10
17		x IL90	14,8	4,20	14,00	27,00	278,50	76,22	60,00	55,18**
18		x ILA212	16,0	4,80	14,20	28,00	290,90	80,25	65,73	60,88***
19	ILTWC	x IL90	14,9	4,40	13,80	26,50	272,40	75,00	56,78	54,02
20		x ILA212	14,7	4,00	13,60	26,90	285,70	77,59	59,58	56,63**
21	IL90	x ILA212	15,8	4,50	14,40	28,60	289,00	81,41	67,84	63,37***
22	LVNI (Đối chứng)		14,5	4,10	12,60	27,00	275,00	78,90	53,32	50,71

$CV\% = 6,6\%$ với chỉ tiêu năng suất thực thu, $LSD_{0,05} = 4,30$ tạ/ha, $LSD_{0,01} = 5,72$ tạ/ha, $LSD_{0,001} = 7,25$ tạ/ha.
*, ** và *** biểu thị năng suất cao hơn đối chứng ở mức tin cậy $P > 0,95$; $0,99$ và $0,999$.

dầu tháng 10 ở Cẩm Giàng - Hải Dương và Yên Định - Thanh Hoá, LVN-25 thu hoạch vào giữa tháng 1 không ảnh hưởng tới cây trồng sau cho năng suất từ 40,0 - 45 tạ/ha. Trong điều kiện vụ Thu 1998, LVN-25 có thời gian sinh trưởng là 85 ngày, năng suất 45,8 tạ/ha (Yên Định - Thanh Hoá) và 98 ngày năng suất 48,8 tạ/ha (Quảng Hoà - Cao Bằng).

c) Kết quả khu vực hoá: Tháng 1 năm 1999, giống

ngô lai LVN-25 được Hội đồng khoa học công nghệ Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép khu vực hoá và được đưa vào sản xuất thử ở nhiều tỉnh. Kết quả cho thấy giống ngô LVN-25 trồng vụ Thu Đông ở tỉnh Sơn La cho năng suất từ 45 - 55 tạ/ha. Thời vụ gieo từ 15 đến 30 tháng 8 cho thu hoạch vào cuối tháng 11 đầu tháng 12 tránh được sương muối và hạn cuối vụ.

Trong điều kiện vụ Đông muộn ở các tỉnh từ Nghệ

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống ngô có triển vọng qua khảo nghiệm 2 năm 1996 - 1997 (số liệu của TTKKN giống cây trồng TW).

GIỐNG	Chiều dài bắp (cm)	Số hạt/hàng	Số hàng hạt/bắp	K.lượng 1000 hạt (g)	NĂNG SUẤT TẠI CÁC ĐIỂM (tạ/ha)						
					Từ Liêm	Vĩnh Phúc	Phú Thọ	Bắc Thái	Thanh Hoá	Huế	BQ chung
Nhóm chín sớm											
1. LVN20 (đ/c)	14,8	28	12-14	292,3	44,5	50,3	42,4	40,4	48,2	-	45,2
2. Số 2	15,4	30	12-16	297,0	47,7	57,0	48,6	33,1	59,0	48,6	49,0
3. LVN25	15,9	30	12-16	292,9	49,5	50,5	42,3	47,6	44,9	58,1	48,8
Nhóm chín trung bình											
1. P11 (đ/c)	16,5	32	12-14	294,8	48,7	50,6	39,8	45,5	54,0	50,3	48,2
2. VN2151	17,6	35	12-16	273,0	50,1	48,4	40,4	49,7	54,7	53,5	49,5
3. LVN4	17,8	34	10-14	312,2	52,4	58,4	45,3	51,4	44,3	53,5	50,9
4. LVN17	16,0	32	14-16	289,3	50,5	59,2	44,5	46,7	52,4	61,4	52,5
5. B9681	16,8	30	14-16	299,4	50,6	53,8	56,0	50,8	49,6	-	52,2
6. Số 10	16,8	31	12-16	314,1	46,8	51,7	46,8	45,7	50,2	74,2	52,6
Nhóm chín muộn											
1. DK888 (đ/c)	16,3	33	10-14	280,0	28,4	37,7	50,7	37,5	-	-	-
2. LVN9	17,1	33	12-16	297,0	46,6	45,7	57,9	47,7	31,1	46,7	46,0

An trở ra gieo từ 25/9 đến 5/10 phần lớn diện tích trồng ngô LVN-25 cho năng suất từ 40 đến 45 tạ/ha, thu hoạch từ 15 đến 20 tháng 1 năm sau, không ảnh hưởng tới thời vụ cấy lúa Xuân của các địa phương.

Từ tháng 7 đến 20 tháng 8 năm 2000, Viện nghiên cứu ngô đã cung cấp cho các tỉnh phía Bắc 50 tấn hạt giống LVN-25 để trồng khoảng 2.500 ha trong vụ Thu Đông (vụ 2) ở miền núi và vụ Đông ở các tỉnh đồng bằng và Trung du Bắc bộ.

III. Kết luận

(+) Giống ngô lai đơn LVN-25 là giống ngắn ngày, màu và dạng hạt bán đá vàng đậm thích hợp với thị hiếu của người tiêu dùng. (+) Kết quả khảo nghiệm và khu vực hoá cho thấy giống LVN-25 cho năng suất cao hơn các giống đối chứng cùng nhóm thời gian sinh trưởng, năng suất ổn định, ít sâu bệnh. Qua trồng thử ở hầu hết các tỉnh từ Nghệ An trở ra phía Bắc cho thấy: Với vụ Đông, LVN-25 có thể gieo trồng đến đầu tháng 10, cho năng suất 40-45 tạ/ha mà không ảnh hưởng tới thời vụ

của cây trồng sau. Đối với vụ Thu Đông ở miền núi, LVN-25 có thể trồng tới 30 tháng 8, cho năng suất 45-55 tạ/ha, thu hoạch vào cuối tháng 11 đầu tháng 12 tránh được hạn và sương muối cuối vụ. Như vậy giống LVN-25 đáp ứng được yêu cầu giống ngô ngắn ngày trên đất tăng vụ.

Early single hybrid maize LVN25

(Summary)

LVN25 is an early single hybrid maize with high yield potential, moderate resistance to disease, semi-dent yellow grain. LVN25 can meet all demands of early hybrids in winter crop of plain and middle of North, in autumn-winter crop of mountainous region. LVN25 was regionized in January 1999. Since 1999 LVN25 have been planted in all provinces of North Vietnam, its area was about 2500 hectares, and gained 4.0-5.5 MT/ha. ▼

Kết quả nghiên cứu chọn tạo và trồng thử nghiệm giống ngô lai

LVN31

TRẦN HỒNG UY, NGUYỄN THANH KHIẾT, TRẦN THỊ QUÝ,
VŨ DUY ĐIỆN, NGUYỄN VĂN THU, NGUYỄN ĐỨC VIỆT,
NGUYỄN TIẾN TRƯỞNG, TRẦN QUANG HUY và CTV

Trong những năm gần đây, mặc dù các giống ngô lai của Việt Nam như LVN4, LVN5, LVN10, LVN17, LVN20... đã được trồng rộng rãi trong phạm vi cả nước, nhưng một số giống có nguồn gốc từ nước ngoài vẫn chiếm một tỷ lệ đáng kể, trong khi giá bán cao hơn hẳn những giống trong nước mà chất lượng lại không hơn. Hầu hết các giống này đòi hỏi phải có điều kiện thâm canh cao mới phát huy hết ưu thế. Riêng ở những vùng có khó khăn về điều kiện tự nhiên và khả năng đầu tư thâm canh của nông dân còn nhiều hạn chế thì nhu cầu về các giống có tính chống chịu tốt, giá rẻ mà cho năng suất cao là đòi hỏi cấp bách và lâu dài.

Trong thời gian này chúng tôi tiến hành nghiên cứu tạo các giống ngô lai nhiều dòng, có khả năng thích ứng rộng, ổn định cao, phù hợp với điều kiện và khả năng đầu tư của nhiều vùng trồng ngô trong nước. Giống ngô lai LVN31 là một trong những kết quả của quá trình này.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu: Từ kết quả đánh giá các dòng qua lai đỉnh năm 1996, chúng tôi chọn các tổ hợp lai đơn được tạo ra bởi việc lai luân phiên giữa 5 dòng thuần nhiệt đới trung ngày: 12, 28, 31, 43 và 47, có màu hạt đẹp, khả năng kết hợp cao để tạo các tổ hợp lai kép.

Nhìn chung, các tổ hợp lai đơn trong bảng 1 đều có dạng bắp và màu sắc hạt đẹp, năng suất cao (60-90

tạ/ha), chống chịu sâu bệnh, đổ khá tốt và thời gian sinh trưởng khoảng 110-120 ngày trong điều kiện vụ xuân ở đồng bằng Bắc bộ.

Phương pháp nghiên cứu: Trên cơ sở những vật liệu đã chọn, chúng tôi tiến hành tuân tự các bước nghiên cứu sau đây:

- **Bước 1:** Từ kết quả nghiên cứu lai đỉnh của các dòng thuần nhiệt đới, dòng được chọn để tạo ra 10 tổ hợp lai đơn thông qua hệ thống lai luân phiên. Tất cả các tổ hợp lai kép có thể được tạo và đánh giá về năng suất và khả năng chống chịu. Bên cạnh đó, dựa vào kết quả thí nghiệm năng suất các lai đơn, phương pháp dự đoán lai kép (qua năng suất của các lai đơn bố mẹ) do Jenkins đề xướng được sử dụng để hỗ trợ cho việc xác định các cặp lai kép có triển vọng (Bảng 2).

- **Bước 2:** Các lai kép tạo ra được bố trí thí nghiệm theo khối ngẫu nhiên hoàn thiện 4 lần nhắc lại, mỗi công thức là một ô thí nghiệm gồm 4 hàng (mỗi hàng 5m x 0,7m). Đánh giá các chỉ tiêu hình thái, sinh trưởng, chống chịu và năng suất trên đồng ruộng qua thí nghiệm chính xác tại Viện Nghiên cứu Ngô. Phân tích đánh giá kết quả thông qua chương trình xử lý thống kê MSTATC. Những tổ hợp có triển vọng được đưa vào hệ thống khảo nghiệm giống Quốc gia, có đối chứng là những giống lai tốt đang thịnh hành trong sản xuất.

BẢNG 1. Đặc điểm chính của các tổ hợp lai đơn trong nghiên cứu.

STT	Tên tổ hợp lai	Màu dạng hạt	Thời gian ST (ngày)	Chiều cao (cm)		Khả năng chống chịu		Năng suất (tạ/ha)
				cây	đóng bắp	Sâu bệnh	Đổ	
1	47/28	vàng-đá	116	218	103	tốt	tốt	81,54
2	47/12	vàng-đá	115	205	107	tốt	khá	77,61
3	47/43	vàng-Rn	123	236	126	tốt	tốt	90,21
4	47/31	vàng-đá	120	205	106	tốt	khá	73,40
5	28/12	vàng-đá	108	214	107	tốt	tốt	78,49
6	28/43	vàng-Rn	118	232	121	tốt	tốt	79,00
7	28/31	Vàng-đá	115	195	98	tốt	khá	83,30
8	12/43	Vàng-Rn	116	197	89	tốt	khá	73,30
9	12/31	Vàng-đá	112	202	93	tốt	khá	62,95
10	43/31	Vàng-Rn	119	213	109	tốt	tốt	67,40

BẢNG 2. Dự đoán năng suất tổ hợp lai kép (phương pháp B và A của Jenkins).

STT	TỔ HỢP LAI	NĂNG SUẤT (tạ/ha)			NĂNG SUẤT (tạ/ha)	
		TB. Bố mẹ	Dự đoán (P^2B)	TB. Nhóm (P^2A)	Lai kép thực	TB. lai kép thực
1(I)	47x31/28x43	76,20	80,61	79,27	79,65	76,72
2	47x28/31x43	74,47	81,47		76,17	
3	47x43/31x28	86,75	75,53		74,33	
4(II)	47x31/28x12	75,94	76,35	76,21	71,38	69,85
5	47x28/31x12	72,24	78,20		67,68	
6	47x12/31x28	80,45	74,09		70,51	
7(III)	47x31/43x12	73,35	74,54	74,14	70,00	69,10
8	47x43/31x12	76,58	72,93		68,30	
9	47x12/31x43	72,50	74,96		69,00	
10(IV)	47x28/43x12	77,42	81,52	80,16	70,54	73,82
11	47x43/28x12	84,35	78,06		72,81	
12	47x12/28x43	78,30	80,86		78,10	
13(V)	31x28/43x12	78,30	72,16	74,20	68,46	67,71
14	31x43/28x12	72,94	74,83		64,67	
15	31x12/28x43	70,97	75,62		70,01	

Số lai kép có thể tạo được từ n dòng được tính theo công thức: $(N_{LK} = 3C_n^4 = (1/8)[n(n-1)(n-2)(n-3)])$.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Từ kết quả đánh giá các tổ hợp lai trong vụ thu 1997 kết hợp với kết quả dự đoán năng suất theo Jenkins, chúng tôi quan tâm tới nhóm I (có sự tham gia của các dòng 28, 31, 43, 47), và đặc biệt là tổ hợp số 1 (47x31/28x43) có chỉ số trung bình bố mẹ = 76,20 tạ/ha, năng suất dự đoán $P^2B = 80,61$ tạ/ha, năng suất lai kép thực đạt 79,65 tạ/ha. Đây là tổ hợp cho năng suất cao nhất và tương đối trùng khớp với giá trị dự đoán theo Jenkins. Ngoài năng suất, tổ hợp này còn có các ưu điểm nổi bật: Dạng bắp và màu sắc hạt đẹp, độ bọc lá bì kín, chống đổ khá, sản xuất hạt giống có mức độ an toàn cao và dễ dàng.

Với những ưu điểm trên, tổ hợp 47x31/28x43 được đặt tên LVN31 và ngay từ năm 1998, LVN31 liên tiếp tham gia vào bộ các giống ngô lai có triển vọng của Viện ngô và Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương. Sau đó LVN31 được trồng thử trên diện rộng ở nhiều địa phương và cho kết quả khả quan.

a) Kết quả thí nghiệm năng suất:

Theo kết quả trồng thử nghiệm của Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương vụ đông năm 1998 thì giống LVN31 cao cây, lá to xanh đậm; bắp to ít sâu bệnh. Giống ngô lai LVN31 đạt năng suất bình quân là 56,3 tạ/ha so với đối chứng DK888 là 50,2 tạ/ha. Đề nghị tiếp tục khảo nghiệm và mở rộng diện tích sản xuất thử.

Năm 1999, LVN31 cũng được đánh giá là có triển vọng cần mở rộng sản xuất. Qua các điểm thử nghiệm các năm 1998 - 1999 năng suất trung bình của LVN31 là 60,57 tạ/ha so với DK.888: 53,13 tạ/ha, P.11: 55,46 tạ/ha trong khi thời gian sinh trưởng của các giống này chênh lệch không đáng kể cho thấy LVN31 có khả năng cho năng suất cao và khá ổn định.

Năng suất bình quân của LVN31 ở 9 vụ thử nghiệm đạt 66,75 tạ/ha so với 65,38 tạ/ha của LVN10 (102,10%).

Năng suất bình quân của LVN31 ở 8 vụ thử nghiệm đạt 56,32 tạ/ha so với 53,67 tạ/ha của DK888 (104,93%).

b) Kết quả sản xuất thử:

Vụ xuân 1999, LVN31 được trồng thử tại Mộc Châu Sơn La trên diện tích 10 ha năng suất trung bình đạt 62 tạ/ha. Ở các điểm Quỳnh Phụ - Thái Bình, Đan Phượng Hà Tây, Thanh Hoá... năng suất trung bình của LVN 31 đạt 60 tạ/ha. Hầu hết các điểm trồng thử, LVN31 được đánh giá là có ưu thế về năng suất, chống chịu tốt và chiếm được cảm tình của nhiều nông dân.

Vụ thu 1999, diện tích trồng LVN31 tăng lên hơn 150 ha ở các tỉnh: Phú Thọ, Hà Tây, Bắc Ninh, Bắc Giang Sơn La, Tuyên Quang, Yên Bái... Tại tất cả các điểm trên giống LVN31 sinh trưởng chống chịu tốt, năng suất bình quân 55 tạ/ha. Riêng ở HTX Đoàn Hạ huyện Thanh Thủy, Phú Thọ, LVN31 được đánh giá là có năng suất ngang với LVN10.

Kết quả khảo nghiệm sản xuất ngô vụ đông năm 1999 của Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương cho thấy trên 6 điểm có giống LVN31 tham gia Hải Dương, Phú Thọ, Hà Tây, Vĩnh Phúc, Nghệ An, Hưng Yên, năng suất bình quân đạt 54,5 tạ/ha, so với đối chứng P.11 là 51,7 tạ/ha, Trung tâm đã đề nghị tiếp tục mở rộng sản xuất.

Tháng 9 năm 2000, LVN31 đã được Hội đồng khoa học Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép khu vực họ trên địa bàn các tỉnh Trung du và miền núi phía Bắc Việt Nam.

c) Những đặc điểm chính của LVN31:

LVN31 là giống lai thuộc nhóm chín dài ngày, th (Xem tiếp trang 52)

Kết quả nghiên cứu chọn tạo & KHẢO NGHIỆM GIỐNG NGÔ LAI NGẮN NGÀY LVN24

NGÔ HỮU TÌNH(*), LƯU PHÚC SẮT, NGUYỄN THỊ LƯU,
NGUYỄN THANH KHIẾT, KIỀU XUÂN ĐÀM,
TẠ DUY MẠNH

Nhờ những đặc tính ưu việt, giờ đây ngô lai đã chiếm 60-70% diện tích trồng ngô của cả nước. Tuy nhiên, do điều kiện khác nhau giữa các vùng, nên nhu cầu về bộ giống ngô lai cũng rất đa dạng, bao gồm cả dài ngày, trung ngày và ngắn ngày. Trong khi bộ giống dài ngày (như LVN-10, DK - 888) và trung ngày (như LVN-4, P-11, Bi9681, P-60...) là khá phong phú, đã đáp ứng được nhu cầu của người sản xuất về số lượng và chất lượng thì bộ giống ngắn ngày còn nghèo nàn về chủng loại (chỉ có LVN-20, LVN-5 và một số ít giống tiến bộ kỹ thuật khác). Việc mở rộng diện tích ngô đông trong đồng gấp nhiều khó khăn ở những vùng trồng lúa mùa chính vụ, đặc biệt ở các tỉnh vùng châu thổ sông Hồng như Hưng Yên, Hải Dương, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình và Thái Bình. Ngoài ra, việc đưa những giống ngô lai ngắn ngày vào gieo trồng còn là nhu cầu cho tăng vụ ngô thứ hai ở các tỉnh miền núi phía Bắc, các tỉnh miền Đông Nam bộ và Tây Nguyên.

Trong thời gian qua, Viện nghiên cứu ngô đã rất chú trọng chọn tạo

các giống ngô ngắn ngày trong chương trình ngô lai của Viện, mà LVN24 là một trong các kết quả đạt được.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

LVN24 là một giống lai đơn giữa mẹ là 430/96B - dòng tự phối đời thứ 6 (S6) rút từ một giống lai Ấn Độ với bố là 373/95A - dòng tự phối đời 8 (S8) rút từ một giống lai đơn lá đứng của Trung Quốc. LVN24 được so sánh đánh giá trong bộ giống lai ngắn ngày của Viện tại Đan Phượng, Hà Tây ở các vụ: Thu 1997, xuân 1998, và thu 1998... Sơ đồ bố trí thí nghiệm là khối ngẫu nhiên 4 lần nhắc lại. Mỗi công thức gieo trên một ô 4 hàng dài 5m. Tiến hành thí nghiệm theo tiêu chuẩn ngành về khảo nghiệm giống ngô có kết hợp với quy trình của CIMMYT. Đối chứng là giống lai LVN20.

Số liệu được xử lý thống kê trên máy vi tính theo chương trình MSTATC.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Thời gian sinh trưởng và các

giai đoạn phát dục chính: Kết quả thí nghiệm ghi ở bảng 1 cho thấy: LVN-24 là giống lai ngắn ngày có thời gian sinh trưởng ở vụ xuân là 113 ngày, dài hơn LVN-20 là 33 ngày, ở vụ thu thay đổi từ 96 đến 102 ngày, hơn đối chứng từ 4-6 ngày. LVN-24 có thời gian tung phần và phun râu đồng thời ở cả điều kiện vụ xuân và vụ thu.

b) Đặc điểm hình thái giống lai LVN24: Các kết quả nghiên cứu cho thấy: LVN24 là một giống lai cao cây (195-198cm) trong khi đối chứng LVN20 là giống lai thấp cây (149-163cm). Hai giống này đều có bộ lá đứng, có trạng thái cây và bấp trung bình. LVN24 có độ kín lá bị rất tốt.

Độ cao đóng bắp của LVN24: 78-98cm; LVN20 (đc): 57-76cm.

c) Khả năng chống chịu đổ, gãy và sâu bệnh chính của giống lai LVN24: Khả năng chống chịu với đổ gãy và một số sâu bệnh hại chính như khô vằn, đốm lá, sâu đục thân của giống lai LVN24 được đánh giá theo thang điểm CIMMYT (1-5). Kết quả trình bày ở bảng 2 cho thấy. Khả năng chống đổ gãy của giống lai LVN24 là khá, khả năng chống bệnh khô vằn và đốm lá là rất tốt.

d) Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất giống lai LVN24: Các yếu tố cấu thành năng suất của giống lai LVN24 và đối chứng được tính trung bình từ các vụ thí nghiệm và được trình bày ở bảng 4.

LVN24 là giống lai có bắp khá dài và to, có số hàng hạt lớn, hạt bán rỗng, có kích thước trung bình và màu hạt vàng. Năng suất LVN24 qua các vụ gieo trồng cụ thể như sau:

Vụ Thu 1997: 72,29 tạ/ha, Xuân 1998: 79,94 tạ/ha, Thu 1998: 65,06 tạ/ha; Năng suất của giống đối

BẢNG 1. Thời gian sinh trưởng giống lai LVN-24.

Tên giống	THỜI GIAN SINH TRƯỞNG TỪ GIEO ĐẾN (ngày)								
	Tung phần			Phun râu			Chín sinh lý		
	T.97	X.98	T.98	T.97	X.98	T.98	T.97	X.98	T.98
LVN-24	56	70	48	58	72	49	102	113	96
LVN-20 (ĐC)	54	70	47	56	71	48	98	110	90

(*) TS. Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu ngô.

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 2. Khả năng chống chịu của giống lai LVN24.

Tên giống	Đổ rể (điểm)			Gãy thân (điểm)			Khô vằn (điểm)			Đốm lá (điểm)			Đục thân (điểm)		
	T.97	X.98	T.98	T.97	X.98	T.98	T.97	X.98	T.98	T.97	X.98	T.98	T.97	X.98	T.98
LVN-24	1	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	4
LVN-20 (Đ/C)	1	3	1	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	1	4

Điểm (1-5): 1 rất tốt, 5 kém.

BẢNG 3. Các yếu tố cấu thành năng suất và đặc điểm hạt.

Tên giống	Chiều dài bắp (cm)	Đ.kính bắp (cm)	Số hàng/bắp	Số hạt/hàng	P.1000 hạt (g)	Màu hạt	Dạng hạt
LVN24	16,3	4,7	14-16	32,8	275,3	vàng	BRN
LVN20 (Đ/C)	13,5	4,4	12-14	29,9	280,6	vàng	BRN

chứng LVN20 tương ứng là: 50,32 tạ/ha, 53,43 tạ/ha, 56,15 tạ/ha.

Từ vụ Xuân 1998 giống ngô lai LVN24 đã được Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TW đưa trồng khảo nghiệm trong mạng lưới khảo nghiệm giống quốc gia. Kết quả cho thấy: Năng suất LVN24 ở Từ Liêm (Hà Nội) đạt 58,1 tạ/ha, Mai Nham (Vĩnh Phúc): 65,2 tạ/ha, Việt Trì (Phú Thọ): 42,4 tạ/ha, TP. Thái Nguyên 42,2 tạ/ha đều cao hơn đối chứng LVN20 và Bi9681. Từ vụ Đông 1998 đến nay, LVN24 đã được sản xuất rộng rãi tại Phú Thọ, Hà Tây, Hoà Bình, Hải Dương, Vĩnh Phúc, Thái Nguyên trên diện tích hàng ngàn hecta đạt năng suất từ 5,4 đến 9,6 tấn/ha.

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

(+) LVN24 là giống lai ngắn ngày, cao cây có bộ lá đứng, có khả năng chống chịu khá đối với một số sâu bệnh chính, đặc biệt là khô vằn, có dạng bắp dài, to, hạt bán răng ngựa màu vàng. (+) Qua các thí nghiệm so sánh ở Viện nghiên cứu ngô và trong mạng lưới khảo nghiệm giống quốc gia LVN24 tỏ ra có năng suất cao hơn hẳn đối chứng LVN20 và các giống khác có cùng thời gian sinh trưởng. (+) Hội đồng Khoa học Bộ Nông nghiệp và PTNT năm 1999 đã cho phép giống lai LVN24 được

khu vực hoá các vùng sinh thái khác nhau.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU...

(Tiếp theo trang 50)

gian sinh trưởng trong vụ xuân khoảng 120 ngày, vụ hè thu 95 ngày. Cây cao 210-220 cm, độ cao đóng bắp 110-120 cm. Hạt bán răng ngựa vàng đẹp với độ dài bắp 19,4-20,5 cm, đường kính bắp 4,2-4,8 cm, có 14-16 hàng hạt và 36-42 hạt/hàng. Khối lượng 1.000 hạt 320 gam. Thân khoẻ, lá xanh bền cho đến khi thu hoạch. Khả năng chống bệnh, chống đổ và hạn tốt; tiềm năng năng suất cao 75-80 tạ/ha. Đặc điểm nổi bật của giống LVN31 là sức sống của cây rất cao. Ngay từ giai đoạn nảy mầm cây con đã rất khoẻ nên có thể vượt qua được những khó khăn bất thuận. Việc sản xuất hạt giống rất dễ dàng cho năng suất cao (trung bình có thể đạt được 45-50 tạ/ha), nên giá giống rẻ phù hợp với sức mua của nông dân.

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Giống ngô lai LVN31 có thời

Development and testing results of early maize hybrid LVN 24

(Summary)

(+) LVN24 is an early maize hybrid with an erect leafage, good resistance to main insect pests and diseases, especially to Rhizoctonia. LVN24 has very long and big yellow seedling ear. (+) LVN24 gives very good yield, significant higher than that of check LVN 20 and other hybrids having the same vegetative duration.▼

gian sinh trưởng dài ngày, tiềm năng năng suất cao (70-80 tạ/ha), chất lượng bắp và màu sắc hạt hấp dẫn, khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận tốt. Bước đầu cho thấy khả năng thích ứng rộng, và ổn định.

2. Đề nghị các ban, ngành chức năng đặc biệt là trung tâm khuyến nông của các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc, tuyên truyền giới thiệu để LVN31 nhanh chóng tham gia vào bộ giống ngô lai thuộc nhóm giống trung-dài ngày của nước ta.

Hybrid maize variety LVN31

(Summary)

LVN31 is a hybrid maize variety of late maturing group, with high yield, good resistance to insects, diseases. The quality and color of grains are very attractive. At the present, it seems to have wide adaptability and high stability for various environment and climate conditions.▼

KẾT QUẢ CHỌN TẠO VÀ THỬ NGHIỆM GIỐNG NGÔ LAI CHẤT LƯỢNG ĐẠM CAO HQ-2000

LÊ QUÝ KHA, TRẦN HỒNG UY, SURINDER VASAL,
CHÂU NGỌC LÝ, BÙI MẠNH CƯỜNG

Hiện nay, các giống ngô có chất lượng đậm cao (CLĐC), có nội nhũ cứng, dạng cây, dạng bắp, chống chịu sâu bệnh, đổ, hạn và năng suất tương đương ngô thường đã được đưa ra sản xuất tương đối phổ biến và gọi là ngô QPM (Quality Protein Maize - ngô chất lượng đậm). Vào những năm 80 Trung Quốc đã trồng khoảng 90.000 ha ngô lai QPM, có năng suất bằng 96,9% so với ngô lai thường trong khi đó hàm lượng Lysine và Tryptophan cao gấp đôi ngô thường (Vasal và cộng sự, 1975, 1982, 1988). Qua thời gian dài sử dụng ngô QPM, người tiêu dùng thấy rằng ngô QPM có thể khắc phục được sự mất cân đối dinh dưỡng của loại thức ăn gia súc cổ truyền, hoặc thay thế được thức ăn công nghiệp đắt đỏ, đặc biệt phù hợp các vùng nông dân nghèo.

Xuất phát từ những lợi ích và nhu cầu của việc sử dụng các giống ngô QPM, Viện Nghiên cứu Ngô đã thử nghiệm một số dòng, giống lai CLĐC có nguồn gốc từ CIMMYT và đã tuyển chọn được giống ngô lai đơn CLĐC đặt tên là HQ2000. Sau đây là kết quả nghiên cứu và trồng thử giống ngô HQ2000 tại Việt Nam trong các vụ vừa qua.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

HQ2000 là giống lai đơn giữa 2 dòng CLĐC; được xác định qua khảo sát các tổ hợp lai đỉnh giữa các dòng nhiệt đới có nguồn gốc từ CIMMYT, từ vụ Thu Đông 1999 tại Đan Phượng, Hà Tây. Thử nghiệm so sánh từ vụ Xuân năm 2000 ở một số vùng sinh thái và trồng trình diễn ở các vùng sinh thái từ vụ Xuân và Đông năm 2000.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

a) Kết quả thí nghiệm so sánh giống HQ 2000: Các thí nghiệm so sánh được tiến hành trong các vụ Xuân, Thu và Đông năm 2000 tại Đan Phượng và Phúc Thọ -

Hà Tây (Bảng 1). Kết quả bảng 1 cho thấy HQ2000 có thời gian trổ cờ, phun râu và chín sinh lý sớm hơn LVN10 từ 3-5 ngày. Chênh lệch tung phần - phun râu của HQ2000 (0-2 ngày) ngắn hơn so với LVN10 (2-5 ngày).

Năng suất giống HQ2000 tương đương LVN10 vì sự chênh lệch 23,8 tạ/ha (129,0-106,2) đến 5,22 tạ/ha (81,56-76,34) đều không vượt khoảng sai khác có ý nghĩa ($LSD_{0.05} = 13,45 - 16,72$ tạ/ha). Từ kết quả về năng suất HQ2000 trong vụ Xuân 2000, chúng tôi đã gửi mẫu phân tích chất lượng protein (Bảng 2)

b) Chất lượng protein ở giống ngô lai HQ2000: Ngô chất lượng đậm được phân tích tại Viện Công nghệ sau thu hoạch (2000) và CIMMYT (1988, 1992).

Kết quả ghi ở bảng 2 cho thấy: giống ngô HQ-2000 có hàm lượng protein (10,6-11%) cao hơn ngô thường (8,5-8,6%) và chất lượng protein (Lysine và Tryptophan trong Protein) cao hơn hẳn các giống ngô thường. Theo báo cáo của Shi-huang Zhang và De-quan Shi (Viện Hàn Lâm Khoa học Nông nghiệp Trung Quốc, 1998), thí nghiệm trên lợn sữa, sử dụng một số giống ngô QPM do họ tạo ra thấy rằng dùng ngô QPM tăng trọng được 457,0 gam lợn sữa/ngày, nếu thêm khô dầu tăng được 503,2 gam/ngày trong khi sử dụng ngô thường không có khô dầu chỉ tăng được 196,8 gam/ngày.

c) Các đặc tính nông học của HQ2000: Qua 2 vụ khảo sát, đánh giá HQ2000 (Bảng 3), chúng tôi thấy giống này có chiều cao cây và cao đóng bắp thấp hơn LVN10 từ 15-20 cm, bộ lá xanh lâu bền hơn, rễ chân kiểng sớm hình thành, và trạng thái cây, trạng thái bắp đẹp. Riêng tỷ lệ cây 2 bắp của HQ2000 (15-20%) thấp hơn LVN10 (30-50%).

d) Các đặc tính chống chịu của HQ2000: Kết quả

BẢNG 1. Kết quả thí nghiệm so sánh giống HQ2000 trong năm 2000.

Vụ, địa điểm	Từ gieo - tung phần (ngày)		Từ gieo - phun râu (ngày)		Từ gieo - chín sinh lý (ngày)		Năng suất (tạ/ha)		Lsd 0.05 (tạ/ha)
	LVN10	HQ2000	LVN10	HQ2000	LVN10	HQ2000	LVN10	HQ2000	
Xuân									
- Phúc thọ	89	86	91	86	135	128	106,2	129,0	13,45
- Đan Phượng	88	84	90	85	139	136	76,34	81,56	16,72
Thu									
- Phúc Thọ	53	50	55	50	110	107	81,07	80,62	12,30
Đông									
- Phúc Thọ	61	59	65	60					

BẢNG 2. Chất lượng protein trong ngô lai HQ2000 và ngô lai thường.

TT	Giống lai/Hybrid ^a	Protein (%)		Lysine/Protein (%)		Tryptophan/Protein (%)	
		CIMMYT	VN	CIMMYT	VN	CIMMYT	VN
1	HQ-2000 (QPM)	11,0	10,6	4,0	3,95	0,82-0,83	0,86
2	Ngô lai thường (normal maize)	9,0	8,5	2,6	3,35	0,53	0,50

BẢNG 3. Các đặc tính nông học của giống ngô lai đơn HQ2000.

TT	CHỈ TIÊU	HQ-2000		LVN-10	
		Xuân 2000	Đông 2000	Xuân 2000	Đông 2000
1	Chiều cao cây (cm)	207 ± 10	195 ± 8	213 ± 15	220 ± 15
2	Chiều cao đóng bắp (cm)	102 ± 10	80 ± 9	124 ± 12	110 ± 15
3	Số lá thật	19		20	
4	Số lá xanh sau trổ 20-25 ngày	12		10	
5	Số rễ chân kiểng xuất hiện	trước trổ	trước trổ	sau trổ	sau trổ
6	Đường kính gốc (mm)	20		21	
7	Trạng thái cây	đẹp	đẹp	đẹp	đẹp
8	Trạng thái bắp	khoe, đều	khoe, đều	đều	đều
9	Tỷ lệ cây 2 bắp (%)	15-20	15-20	20-30	30-50

ngiên cứu cho thấy giống HQ2000 trong điều kiện mưa to, gió mạnh (cấp 6-7 ngày 25/4/2000) gãy thân (0,0%) và đổ rễ (10,2%) tốt hơn LVN10 (43,5 và 45,3%). Điều này có thể do HQ2000 có bộ rễ chân kiểng sớm xuất hiện (Bảng 3), chiều cao cây và cao đóng bắp thấp hơn và chênh lệch tung phần - phun râu (0-2 ngày) ngắn hơn LVN10 (2-5 ngày).

Khả năng chống chịu sâu bệnh của HQ2000 tương đương với LVN10. Cụ thể tỷ lệ cây bị sâu đục thân là 8,0%, bệnh khô vằn 7,0%, bệnh đốm lá 3,0%.

e) Các yếu tố cấu thành năng suất của HQ2000:

Các yếu tố cấu thành năng suất của HQ2000 như: Dài bắp (16,8cm), đường kính bắp (4,8cm), số hạt/hàng (35) tỷ lệ hạt trên bắp của HQ2000 tương đương như LVN10, nhưng số hàng hạt (xấp xỉ 14 hàng) cao hơn LVN10 (hơn 12 hàng). Chính vì vậy mặc dầu tỷ lệ cây 2 bắp của HQ2000 thấp hơn LVN10 nhưng năng suất của nó tương đương LVN10.

Vụ Đông 2000 chúng tôi tiếp tục triển khai mô hình trình diễn giống HQ2000 tại Phúc Thọ, Đan Phượng, Chương Mỹ (Hà Tây), Vĩnh Yên, Tam Đảo (Vĩnh Phúc) Đồng Hỷ (Thái Nguyên) và một số địa điểm thuộc các tỉnh phía Nam. Tại các điểm trình diễn cho thấy giống ngô HQ2000 sinh trưởng khoẻ từ khi còn ở giai đoạn cây con, phục hồi nhanh sau khi ra bầu trong vụ Đông, bộ lá xanh lâu, bắp đồng đều, cao cây và cao đóng bắp được nông dân ưa chuộng. Tại các điểm trình diễn năng suất của HQ2000 đạt từ 76,30-95,60 tạ/ha.

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

HQ2000 là giống có nhiều ưu điểm như năng suất

cao (tương đương LVN10), chất lượng đạm cao hơn và chống chịu tốt với sâu, bệnh và đổ gãy. Trạng thái cây, bắp cũng như màu sắc hạt và nội nhũ cũng như ngô thường. Giống ngô lai HQ2000 có thể trồng các vụ trong năm ở các vùng sinh thái Việt Nam.

Results of testing and field demonstrations for a quality protein maize (QPM) hybrid in Vietnam

(Summary)

CIMMYT QPM inbred lines have been evaluated and tested in hybrid combinations in the National Maize Research Institute (NMRI), Vietnam since autumn 1999. Among test cross combinations, HQ2000, a single QPM hybrid, was included in the trial network of the NRMI in spring, summer - autumn, 2000. Trial results showed that agronomic traits, resistance to lodging, stem borer, banded leaf blight, *Heminthosporium turcicum* and *maydis*, and yield components of HQ2000 performed as good as LVN10 (a major normal maize hybrid in Vietnam) but its protein quality in Lysine and Tryptophan is almost double that of LVN 10. The Vietnamese farmers have paid much attention to this hybrid in field demonstrations in various locations in North Vietnam. Individual area of bigger demonstration site (several ten hectares) is projected to be plated in the next spring crop in different ecological maize growing zones.▼

Kết quả nghiên cứu

TẠO GIỐNG NGÔ LAI LVN 34

PHAN XUÂN HÀO, TRẦN HỒNG UY,
NGUYỄN VĂN CUONG, NGUYỄN HỮU PHÚC,
ĐẶNG NGỌC HẠ, NGUYỄN THỊ BA,
NGUYỄN VĂN THƯỜNG, VƯƠNG HUY MINH,
NGUYỄN THỊ NHÀI và CTV

Việc tạo một bộ giống ngô có khả năng thích ứng rộng, chống chịu tốt với điều kiện bất thuận, cho năng suất cao, chất lượng tốt, ngắn ngày hơn, dễ chủ động trong cơ cấu luân canh tăng vụ luôn là nhu cầu bức thiết đối với sản xuất. Ngoài ra, những giống ngô này khi đưa ra sản xuất phải có giá hạt giống rẻ nhằm đem lại lợi nhuận cao hơn cho người trồng ngô không chỉ ở vùng thâm canh mà cả vùng khó khăn. Để tài nghiên cứu chọn tạo thành công giống ngô lai 3 cải tiến LVN 34 đã phần nào đáp ứng được yêu cầu trên.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Từ nguồn vật liệu là các giống lai tốt tiến hành tạo dòng thuần theo phương pháp kinh điển tức là tự phối-chọn lọc bằng mắt - thử khả năng kết hợp (KNKH) chung bằng phương pháp lai đỉnh (Topcross), sau đó các nguồn có KNKH chung cao đồng thời có khả năng sinh trưởng phát triển khá được lai luân phiên với nhau (Diallel cross) để đánh giá KNKH riêng. Từ kết quả khảo sát các tổ hợp lai (THL) luân phiên dựa vào công thức của Jenkins (1938) chọn các tổ hợp lai ba, lai kép có triển vọng.

Trong năm 1996 qua khảo sát các THL luân phiên của 9 nguồn ngắn và trung ngày với đời tự phối trên S6 đã chọn được 3 nguồn là DF5, DF9, DF10 vừa có KNKH với nhau cao, vừa có sức sống khá. Các tổ hợp lai giữa các dòng từ ba nguồn trên đều có những đặc điểm quý. Riêng tổ hợp lai **DF5. DF9/DF10. DF10** được đặt tên là **TC 5910**, trong đó DF10 và DF10' là các dòng chị em, có ưu điểm hơn các THL khác do thành phần làm mẹ (DF5.DF9) cho năng suất rất cao, ổn định (trong thí nghiệm nhiều vụ đạt đến 10 tấn/ha); thành phần làm bố (DF10.DF10') có chiều cao cây khá, cờ cho nhiều phấn, thời gian tung phấn dài, mẫu hạt đẹp.

Các tổ hợp lai được khảo sát sơ bộ và cho năng suất rất cao trong năm 1997, có thí nghiệm THL **DF5. DF9/DF10. DF10'** đạt trên 13 tấn/ha. Từ năm 1998 các THL mới được đưa đi thí nghiệm so sánh ở bộ môn Canh tác Viện nghiên cứu ngô và khảo nghiệm tại các điểm của Trung tâm Khảo nghiệm giống cây trồng Trung ương (TTKNGCTTU) và các cơ quan phối hợp thực hiện đề tài KHCN 08-02.

Tháng 9 năm 2000, Hội đồng Khoa học công nghệ Bộ Nông nghiệp và PTNT đã cho phép khu vực hoá giống **TC5910** được đặt tên là **LVN34**.

II. Kết quả và thảo luận

Kết quả thí nghiệm - khảo nghiệm (TN, KN):

Về năng suất: Bảng 1 trình bày kết quả TN, KN của Bộ môn canh tác Viện Nghiên cứu ngô, Trung tâm KKNGC TTU và Trường đại học Nông nghiệp I từ năm 1998 đến vụ xuân năm 2000 của giống LVN34 với đối chứng là P11 (Pacific 11). Số liệu ở bảng 1 cho thấy năng suất trung bình ở 16 thí nghiệm của LVN 34 là 6270 kg/ha (từ 4750 đến 8726 kg/ha) còn của P11 là 5552 kg/ha (từ 4031 đến 8271 kg/ha) tức là LVN34 cao hơn P11 đến 718 kg/ha tương đương 12,90%. Trong nhiều thí nghiệm năng suất của LVN34 thường thuộc nhóm cao nhất kể cả các giống tốt nhất của các công ty nước ngoài. Riêng LVN34 trong điều kiện rất khó khăn như vụ thu 1999 hoặc khá thuận lợi như vụ xuân 2000 thì ưu thế này càng rõ (bảng số liệu).

Về thời gian sinh trưởng: Phần lớn thí nghiệm LVN34 có thời gian sinh trưởng tương đương P11 (sớm hoặc muộn hơn một vài ngày): + Vụ Xuân 118-120 ngày (riêng Xuân 2000 do rét và thiếu ánh sáng kéo dài đầu vụ nên thời gian sinh trưởng dài hơn). + Vụ Thu 90-95 ngày. + Vụ Đông 110 - 115 ngày. **Về khả năng chống chịu:** Kết quả thí nghiệm cho thấy LVN34 ít nhiễm khô vằn và các bệnh khác, bị sâu đục thân ở mức thấp. Đặc biệt là khả năng chống đổ và chịu hạn khá (vụ Xuân 2000 trong thí nghiệm tại xã Xuân Quan - Hưng Yên, LVN34 chỉ có 7,4% đổ gãy ở mức thấp nhất, trong khi đó có giống đến 28%).

Một số đặc điểm hình thái: Kết quả ghi ở bảng 2 cho thấy: LVN34 có cây cao trung bình từ 180-200cm, độ cao đóng bắp 90-100cm, lá màu xanh, thân tím xanh, bộ rễ chân kiềng nhiều, phát triển sớm (đặc điểm của giống chịu hạn và chống đổ tốt).

LVN34 có khả năng kết hạt rất tốt, trong điều kiện khó khăn sau trở bắp đóng kín hạt, hạt dạng răng ngựa điển hình, màu vàng, bắp có 14-16 hàng hạt, mỗi hàng 35-42 hạt, bắp dài 17-20 cm, đường kính 4,8 - 5,5 cm, đặc biệt tỷ lệ hạt khô/bắp rất cao - từ 85-90%, đây là ưu thế để giống có năng suất cao. LVN34 đã được đưa trồng thử nghiệm ở một số nơi như HTX Tân Hồng, HTX Minh Châu (Ba Vì - Hà Tây), Đan Phượng (Hà Tây), Thượng Cát (Từ Liêm - Hà Nội), Vĩnh Phúc, Hải Dương, Thái Bình, Đồng Hỷ - Thái Nguyên... đều cho kết quả tốt.

Một số điểm cần lưu ý trong quá trình thâm canh giống ngô LVN34: LVN34 có thể trồng được tất cả các vụ trong năm ở miền Bắc vụ Đông trên đất hai lúa có thể trồng đến 30 tháng 9 hoặc làm bầu để trồng đến đầu tháng 10. Nên trồng ở mật độ 4,7 - 5,3 vạn cây/ha. Vụ Xuân và vụ Đông trồng với mật độ cao hơn vụ hè

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 1. Kết quả thí nghiệm khảo nghiệm giống LVN34
(Số liệu của Bộ môn canh tác và Trung tâm KKGCTTU).

Vụ	Địa điểm	LVN34		Đ/c P11		LSD _{0,05} (kg/ha)
		TGST (ngày)	NS (kg/ha)	TGST	NS (kg/ha)	
Thu 98 Đông 98	Đan Phượng	104	7442	102	6977	106
	Vĩnh Phúc	-	5600	-	5270	56
	Phủ Thọ	-	5500	-	4580	44
	Thanh Hoá	-	6920	-	5710	40
Xuân 99	Đan Phượng	123	8145	126	8271	73
Thu 99	Đan Phượng	98	5982	95	4992	72
Đông 99	Vĩnh Phúc	-	4750	-	4190	19
	Phủ Thọ	-	5620	-	5310	28
	Thanh Hoá	-	4810	-	4520	17
	Hà Nội	-	5630	-	5010	29
Xuân 2000	Đan Phượng	129	8726	-	7559	110
	Vĩnh Phúc	-	5875	-	6227	24
	Phủ Thọ	-	5974	-	4941	64
	Thanh Hoá	-	5309	-	4031	25
	Hà Nội	-	6673	-	5826	40
	Hưng Yên	-	7361	-	4904	20
Trung bình %		-	6270 112,90	-	5552 100,00	-

thu và thu đông. LVN34 là giống có khả năng thích nghi rộng và tiềm năng năng suất cao, những nơi có điều kiện nên đầu tư thâm canh cao để phát huy hết tiềm năng của giống.

Một số điểm cần chú ý khi sản xuất hạt giống: Ngoài các yêu cầu về quy trình sản xuất hạt giống ngô lai cần tuân thủ như cách ly, khử lẫn, khử cơ mẹ, thu hoạch chế biến để đảm bảo chất lượng hạt giống theo tiêu chuẩn ngành TCN312-98 thì cần chú ý một số điểm sau: LVN34

BẢNG 2. Một số đặc điểm của giống LVN34.

CHỈ TIÊU		Mức độ
TGST (ngày)	Vụ xuân	115-120
	Vụ hè thu	90-95
	Vụ đông	105-110
Chiều cao cây (cm)		180-200
Chiều cao đóng bắp (cm)		90-100
Số lá		17-19
Màu dạng hạt		Răng ngựa vàng
Chiều dài bắp (cm)		17-20
Đường kính bắp (cm)		4,8-5,5
Số hàng hạt		14-16
Số hạt/hàng		35-42
Khối lượng 1000 hạt (g)		370-400
Tỷ lệ hạt/bắp (%)		85-88
Khả năng chịu hạn		Tốt
Chịu rét		Tốt
Chống đổ		Khá
Chịu sâu bệnh		Tốt
Tiềm năng năng suất (tấn/ha)		8-12

là một giống lai ba cải tiến, trong đó mẹ là một lai đơn có tiềm năng năng suất rất cao (có thể trên 10 tấn/ha) cho nên cần đầu tư thâm canh cao để khai thác tốt tiềm năng này, bố là một cặp lai chị em có sức sống khá, cây cao, nhiều phân và thời gian cho phân dài, tuy vậy nên thụ phấn bổ khuyết để đạt hiệu quả sản xuất hạt lai cao.

III. Kết luận

LVN34 là giống ngô lai ba cải tiến, qua thí nghiệm khảo nghiệm đã chứng tỏ là một giống ngô lai có triển vọng, do có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm trung bình sớm, tiềm năng năng suất cao, có thể đến 13 tấn/ha (trong thí nghiệm khảo nghiệm cao hơn đối chứng P11 gần 13%). Đồng thời đây cũng là giống có khả năng thích ứng rộng, chịu hạn và chống đổ tốt, ít nhiễm sâu bệnh, bắp kín hạt, sâu cay, chất lượng tốt. Quy trình sản xuất hạt giống bước đầu đã được xác định, giá hạt giống rẻ, có thể trồng được vào các vụ ngô chính ở miền Bắc cả vùng thâm canh và khó khăn.

Modified three way cross hybrid LVN34

(Summary)

LVN34 modified three way cross hybrid (A.B/C.C'-DF5, DF9/DF10, DF10') was created by National Maize Research Institute. LVN 34 is a hybrid maize with short growth duration, tolerance to lodging and to drought. The grain type is dent, the colour of grain is orange-yellow, the ratio of grain weight per ear is high. Its yield potential is 8 - 13 MT/ha. LVN 34 can be used for all main seasons in North Vietnam. ▼

NGHIÊN CỨU ƯU THẾ LAI VỀ GÓC LÁ VÀ NĂNG SUẤT CỦA CÁC DÒNG NGÔ THAM GIA TẠO GIỐNG LAI LÁ ĐỨNG

KIỀU XUÂN ĐÀM, NGÔ HỮU TÌNH

Ưu thế lai ở cây trồng thường được biểu hiện thông qua việc tăng sức sống, khả năng chống chịu và năng suất. Tuy cho đến nay việc giải thích hiện tượng ưu thế lai vẫn còn tranh luận bởi không một thuyết nào có thể hoàn chỉnh giải thích được toàn bộ những biểu hiện của hiện tượng phức tạp này, song nó vẫn được ứng dụng rộng rãi và hiệu quả. Thông thường trong công tác tạo giống ưu thế lai (UTL) ở phần lớn các tính trạng người ta quan tâm đến UTL cao song cũng có một số đặc điểm - UTL thấp lại được sử dụng như tính ngắn ngày, tính thấp cây, góc lá hẹp v.v... Vì vậy trong nghiên cứu của chúng tôi về các giống ngô lai lá đứng, việc nghiên cứu ưu thế lai về góc lá và năng suất là rất quan trọng. Dưới đây là những kết quả đã đạt được.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Vật liệu: 10 dòng ngô tự phối có góc độ lá khác nhau được lai luân phiên theo phương pháp IV của Griffing (1956).

Phương pháp: các tổ hợp lai của chúng được đánh giá trong thí nghiệm khối ngẫu nhiên hoàn thiện (RCBD), 4 lần nhắc lại. Mỗi công thức (THL) được gieo 2 hàng dài 5m; giống đối chứng là P.11. Thí nghiệm được tiến hành liên tục trong 3 vụ (Vụ Thu 1997, vụ Xuân 1998, vụ Thu 1998) tại khu thực nghiệm của Trung tâm nghiên cứu và sản xuất giống ngô Sông Bôi.

Các chỉ tiêu được theo dõi theo quy trình CIMMYT và Viện nghiên cứu ngô. Góc độ lá, diện tích lá và chỉ số diện tích lá (LAI) được thực hiện theo phương pháp của SHOUI CHI YOSHIDA (1976).

UTL được tính trên số liệu trung bình của 3 vụ thí nghiệm, theo công thức của OMAROV (1975).

- Ưu thế lai trung bình:

$$HMP(\%) = \frac{F_1 - MP}{MP} \times 100$$

Trong đó HMP(%) là UTL trung bình; MP là giá trị trung bình của bố mẹ; F_1 là giá trị của tổ hợp lai.

- Ưu thế lai thực (siêu UTL):

$$HBP(\%) = \frac{F_1 - BP}{BP} \times 100$$

Trong đó HBP là ưu thế lai thực; BP là giá trị cao nhất của bố mẹ; F_1 là giá trị của tổ hợp lai.

- Ưu thế lai chuẩn:

$$H_s(\%) = \frac{F_1 - \text{giống đối chứng}}{\text{Giống đối chứng}} \times 100$$

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Ưu thế lai về góc lá

a) Ưu thế lai về góc lá do theo tiếp tuyến: Xuất phát từ mục tiêu của đề tài là tạo ra các giống ngô lai lá đứng (có góc lá hẹp) và đạt năng suất cao. Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu UTL về tính trạng này. Kết quả nghiên cứu về UTL tính trạng góc lá số 1 trên bắp hữu hiệu đo theo tiếp tuyến (GL_{1TT}) và trung bình góc lá đo theo tiếp tuyến (TBTT) được trình bày ở bảng 1:

- **Ưu thế lai thực ($H_{BP}\%$):** Đa số các THL có $H_{BP}\%$ nhỏ đối với cả hai loại góc lá. Những THL có UTL nhỏ về góc lá mà lại có UTL cao về năng suất là những THL được chú ý ở trong nghiên cứu này.

- **Ưu thế lai chuẩn ($H_s\%$):** Phần lớn các tổ hợp lai đều có H_s thấp và rất thấp, chứng tỏ các tổ hợp lai đều có góc độ lá do theo tiếp tuyến nhỏ hơn giống đối chứng. Các tổ hợp lai có năng suất cao và có H_s thấp là: IL3 x IL9 (-7,9%); IL8 x IL7 (-34,8%); IL8 x IL9 (-25,2%); IL7 x IL9 (-33,6%).

b) Ưu thế lai về góc lá do theo mút lá:

- Kết quả nghiên cứu đã xác định được UTL trung bình và UTL thực về góc lá. Tuy nhiên, nếu chỉ căn cứ vào hai chỉ tiêu này thì chưa tìm được THL có UTL thấp mong muốn. Vì vậy chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu UTL chuẩn.

- **Ưu thế lai chuẩn ($H_s\%$):** Đa số các tổ hợp lai đều có H_s thấp và rất thấp và cho kết quả gần tương tự như ở tính trạng đo theo tiếp tuyến. Các tổ hợp lai có năng suất cao cũng cho H_s thấp và rất thấp. Vì vậy các tổ hợp lai này có triển vọng trong việc giới thiệu các giống ngô lai lá đứng.

2. Ưu thế lai về năng suất

Kết quả ghi ở bảng 2 cho thấy: Các tổ hợp lai có ưu thế lai thực ($H_{BP}\%$) về tính trạng năng suất cao là:

IL8 x IL7 (216,59%); IL8 x IL9 (142,69%); IL7 x IL9 (147,54%);

IL5 x IL7 (160,73%); IL3 x IL8 (163,58%); IL3 x IL5 (167,25%).

- Các tổ hợp lai có UTL trung bình ($H_{MP}\%$) cao nhất là: IL8 x IL7 (216,85%); IL8 x IL9 (179,30%); IL7 x IL9 (184,70%); IL3 x IL5 (180,57%). Các tổ hợp lai còn lại đều cho $H_{MP}\%$ cao hơn 64,55%.

Để sử dụng UTL trong sản xuất nhất thiết tổ hợp lai F_1 không những tỏ ra hơn hẳn bố mẹ mà còn phải hơn hẳn so với giống đối chứng nghĩa là hơn hẳn giống thương mại tốt nhất. Vì vậy UTL chuẩn là chỉ số được quan tâm hơn cả trong công tác tạo giống lai, đặc biệt về tính trạng năng suất.

Kết quả bảng 2 cũng cho thấy các tổ hợp lai có $H_s(\%)$ cao nhất là:

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 1. Ưu thế lai trung bình (HMP), ưu thế lai thực (HBP), ưu thế lai chuẩn (Hs) về TBTT và GL₁TT của các tổ hợp lai trong thí nghiệm lai luân phiên 10 dòng (Từ số liệu trung bình 3 vụ).

Số TT	TỔ HỢP LAI		TB-TT			GL ₁ TT		
			HMP(%)	HBP(%)	Hs(%)	HMP(%)	HBP(%)	Hs(%)
1	IL12	x IL3	21,0	-8,6	-22,2	10,2	-15,9	-30,7
2		x IL4	-3,7	-26,7	-39,0	-2,2	-27,0	-36,2
3		x IL5	30,2	-27,8	-16,3	24,6	-34,2	-21,6
4		x IL6	17,7	-10,9	-24,6	5,0	-19,6	-34,8
5		x IL7	37,0	19,4	-30,0	19,7	6,4	-40,7
6		x IL8	23,5	-2,8	-26,7	17,7	-7,6	-30,2
7		x IL9	22,1	-2,6	-29,6	8,3	-15,2	-35,0
8		x IL10	11,7	-11,5	-34,5	7,1	-14,1	-38,8
9		x IL11	-15,1	-26,8	-56,3	-17,9	-28,1	-58,6
10	IL11	x IL3	8,5	-7,8	-21,5	2,4	-13,0	-28,3
11		x IL4	-3,6	-17,3	-31,2	-0,3	-17,4	-27,9
12		x IL5	2,4	-22,4	-10,2	-3,0	-28,0	-14,3
13		x IL6	4,6	-10,9	-24,6	6,5	-8,8	-26,0
14		x IL7	15,6	14,7	-31,7	19,3	17,4	-32,4
15		x IL8	3,5	-7,2	-30,0	-9,6	-20,2	-39,8
16		x IL9	6,8	-2,6	-29,6	-1,1	-13,4	-33,6
17		x IL10	2,5	-7,7	-31,7	4,7	-11,0	-36,7
18	IL10	x IL3	2,7	-4,2	-18,4	-2,5	-9,2	-25,2
19		x IL4	-7,5	-12,8	-27,4	-6,0	-14,7	-25,5
20		x IL5	-7,7	-24,3	-12,3	-10,5	-28,4	-14,8
21		x IL6	5,8	-2,2	-17,3	5,6	-0,9	-19,5
22		x IL7	14,6	2,9	-23,9	13,9	1,3	-27,9
23		x IL8	-8,5	-9,4	-31,7	-8,1	-10,7	-32,6
24		x IL9	7,7	6,7	-21,0	4,8	1,2	-22,4
25	IL3	x IL4	0,3	-0,8	-15,6	3,9	0,8	-11,9
26		x IL5	8,9	-5,5	9,5	-2,6	-17,6	-1,9
27		x IL6	-0,6	-0,8	-15,6	11,3	10,7	-8,8
28		x IL7	3,6	-12,5	-25,5	17,9	-1,2	-18,6
29		x IL8	7,1	1,1	-14,0	12,1	7,5	-11,4
30		x IL9	19,8	10,8	-5,7	16,5	12,4	-7,4
31	IL5	x IL4	-5,5	-18,8	-5,9	-5,3	-17,8	-2,1
32		x IL6	-2,1	-15,3	-1,9	0,0	-15,8	0,2
33		x IL7	-4,3	-28,0	-16,6	-9,8	-33,8	-21,2
34		x IL8	-5,9	-22,4	-10,2	-13,5	-29,4	-16,0
35		x IL9	8,5	-11,8	2,1	-8,5	-24,8	-10,5
36	IL4	x IL6	10,1	9,2	-7,6	-5,9	-9,3	-20,7
37		x IL7	-4,0	-18,2	-31,9	2,0	-16,4	-26,9
38		x IL8	7,4	2,6	-14,7	2,1	-4,9	-16,9
39		x IL9	9,4	2,3	-14,9	-6,7	-12,5	-23,6
40	IL6	x IL7	5,9	-10,3	-24,1	-0,4	-15,8	-31,7
41		x IL8	9,2	3,1	-12,8	5,5	1,8	-17,4
42		x IL9	17,5	8,9	-7,8	10,5	7,6	-12,6
43	IL8	x IL7	13,4	0,9	-23,9	-0,7	-13,6	-34,8
44		x IL9	7,7	5,3	-20,6	-1,9	-2,5	-25,2
45	IL7	x IL9	11,6	1,0	-27,0	0,4	-13,4	-33,6

IL7 x IL9 (20,15%); IL8 x IL9 (17,80%); IL8 x IL7 (13,56%); IL4 x IL9 (11,22%); IL3 x IL9 (12,92%); IL3 x IL5 (3,94%); IL5 x IL9 (4,26%). Các tổ hợp lai này cũng cho HBP(%) và HMP(%) cao và rất cao.

III. Kết luận và đề nghị

a) Kết luận:

+ Ưu thế lai thực (HBP%) và ưu thế lai trung bình (HMP%) ở tình trạng góc lá có sự trùng hợp giữa trung

bình góc lá và góc lá số 1 trên bắp ở cả hai loại góc lá + Đa số các tổ hợp lai có ưu thế lai chuẩn về góc lá thấp, chứng tỏ các tổ hợp lai có góc lá nhỏ hơn giống đối chứng (P11). Nói cách khác chúng có bộ lá đứng hơn đối chứng. + Về tình trạng năng suất: Các tổ hợp lai có HBP(%), HMP(%) và Hs(%) cao là IL7 x IL9; IL8 x IL9; IL8 x IL7. Các THL này có UTL chuẩn góc lá rất thấp. Chúng là những cặp lai lá đứng có năng suất cao

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 2. Năng suất (tạ/ha), ưu thế lai thực (HBP%), ưu thế lai trung bình (HMP%), ưu thế lai chuẩn (Hs%) của tổ hợp lai trong thí nghiệm lai luân phiên 10 dòng (số liệu trung bình 3 vụ).

Số TT	TỔ HỢP LAI	NS lý thuyết (tạ/ha)	NS thực thu (tạ/ha)	UTL thực (HBP%)	UTLTB (HMB%)	UTL chuẩn (Hs%)
1	IL12 x IL3	59,13	50,60	100,32	100,95	-29,45
2	x IL4	60,33	53,37	80,79	95,42	-25,63
3	x IL5	66,81	64,06	129,52	141,69	-10,73
4	x IL6	60,60	58,71	130,06	132,61	-18,19
5	x IL7	58,75	51,38	99,61	102,12	-28,40
6	x IL8	64,60	62,29	142,37	145,24	-13,20
7	x IL9	65,74	61,99	77,98	106,88	-13,62
8	x IL10	59,99	56,36	55,26	83,58	-21,46
9	x IL11	45,78	40,71	62,19	64,55	-43,27
10	IL11 x IL3	69,45	62,85	148,81	153,22	-12,42
11	x IL4	58,56	53,44	81,03	98,29	-25,53
12	x IL5	62,75	56,97	92,99	117,90	-20,61
13	x IL6	56,44	50,82	100,24	104,26	-29,18
14	x IL7	54,87	49,92	93,94	99,20	-30,44
15	x IL8	58,80	54,29	94,24	99,36	-24,34
16	x IL9	67,75	62,80	80,30	112,13	-12,49
17	x IL10	58,93	52,60	44,90	73,37	-26,70
18	IL10 x IL3	66,05	58,11	60,08	88,79	-19,02
19	x IL4	68,19	63,57	75,12	93,16	-11,41
20	x IL5	70,25	68,10	87,60	112,12	-5,10
21	x IL6	61,22	58,86	62,15	90,86	-17,98
22	x IL7	67,62	63,35	74,52	104,22	-11,72
23	x IL8	69,29	65,85	81,41	112,42	-8,24
24	x IL9	70,88	63,37	88,35	92,24	-4,72
25	IL3 x IL4	73,76	68,60	132,38	150,46	-4,40
26	x IL5	76,58	74,59	167,25	180,57	3,94
27	x IL6	64,46	58,13	129,04	129,58	-18,99
28	x IL7	69,31	65,38	154,00	156,39	-8,89
29	x IL8	72,04	67,74	163,58	165,86	-5,60
30	x IL9	84,59	81,03	132,64	169,70	12,92
31	IL5 x IL4	76,85	74,15	151,19	158,23	3,33
32	x IL6	70,65	68,17	144,25	155,84	-5,00
33	x IL7	76,45	72,77	160,73	171,28	1,41
34	x IL8	70,82	69,32	148,37	158,61	-3,40
35	x IL9	75,96	74,82	144,82	138,51	4,26
36	IL4 x IL6	63,32	60,46	104,81	120,26	-15,75
37	x IL7	74,77	72,11	144,28	160,98	0,49
38	x IL8	72,73	68,29	131,34	147,34	-4,84
39	x IL9	83,03	79,81	129,14	140,05	11,22
40	IL6 x IL7	71,00	67,87	163,68	165,53	-5,42
41	x IL8	74,08	71,38	104,94	179,48	-0,53
42	x IL9	69,87	66,47	90,84	120,79	-7,37
43	IL8 x IL7	82,69	81,49	216,59	216,85	13,56
44	x IL9	88,52	84,53	142,69	179,30	17,80
45	IL7 x IL9	88,13	86,22	147,54	184,70	20,15
46	Đối chứng P11	75,33	71,36			

b) Đề nghị:

Tiếp tục nghiên cứu về sự di truyền của một số dòng cho các tổ hợp lai có triển vọng như: IL9, IL8, IL7,... + Các tổ hợp lai có triển vọng đưa vào hệ thống so sánh, khảo nghiệm giống Quốc gia nhằm giới thiệu giống ngô lai lá đứng mới.

Results of evaluating heterosis on leaf angle and yield in the erect leaf maize hybrids

(Summary)

Medimun angle of all leaves and angle of the first leaf above ear in two types of leaf angle give the same HBP(%) and HMP(%).

Almost hybrids give low leaf angle Hs%, sothat hybrids show smaller leaf angle than check of P11. for yield character; hybrids, which give high (HBP%) high (HMP%) and high Hs(%) are IL17*IL9, IL8*IL9, IL8*IL7. ▼

SO SÁNH HIỆU LỰC CỦA MỘT SỐ LOẠI PHÂN BÓN tới sự sinh trưởng phát triển của giống ngô LVN10 vụ xuân 2000

NGÔ HỮU TÌNH(*), LÊ VĂN DŨNG(*),
BÙI THẾ HÙNG(**), LÊ THỊ GẮM(**)

Bón phân là một trong những biện pháp rất quan trọng nhằm tăng năng suất và cải thiện chất lượng các loại lương thực thực phẩm cho người và vật nuôi. Sử dụng phân bón đúng loại, đúng lượng cân đối cho các loại cây trồng, nhất là đối với ngô lai sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người sản xuất.

Để có cơ sở đánh giá đúng đắn vai trò của một số loại phân bón đang được lưu hành trên thị trường hiện nay, chúng tôi đã tiến hành thí nghiệm về loại phân bón, liều lượng sử dụng cho ngô LVN 10 là giống

ngô lai phổ biến nhất trong sản xuất hiện nay.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thí nghiệm được tiến hành tại Viện nghiên cứu ngô Đan Phượng - Hà Tây, vụ xuân 2000. Thí nghiệm được thiết kế theo kiểu 2 yếu tố: + Yếu tố thứ nhất là mức bón (L) gồm 4 mức: L₀: ON - OP₂O₅ - OK₂O. L₁: 100N - 50P₂O₅ - 50K₂O. L₂: 150N - 75P₂O₅ - 75K₂O. L₃: 200N - 100 P₂O₅ - 100 K₂O. (+) Yếu tố thứ hai là loại phân (S): 3 loại: S₁: Proconco:

N - P₂O₅ - K₂O: 14 - 7 - 4. S₂: NPK Lâm Thao loại 5-10-3. S₃: Phân đơn.

Thí nghiệm được thiết kế theo kiểu ô chia nhỏ (SPLIT - Plot), nhắc lại 4 lần trồng vụ xuân 2000 (ngày gieo 1/2/2000).

Các loại phân hỗn hợp sau khi được quy về mức chuẩn theo tỷ lệ về % của từng yếu tố dinh dưỡng chính là N - P₂O₅ - K₂O có trong phân theo tỷ lệ N - P₂O₅ - K₂O (2:1:1) sẽ được bổ sung đủ lượng dinh dưỡng còn thiếu (lượng rất nhỏ) của 2 trong 3 yếu tố dinh dưỡng chính.

BẢNG 1. Tổng lượng hút và năng suất ngô ở các mức và loại phân bón khác nhau.

Số TT	Chỉ tiêu Công thức	Tổng lượng hút (N-P-K) kg/ha			Năng suất thực thu (Tạ/ha)
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	L ₃ S ₁	175,75	113,99	68,56	75,21
2	L ₃ S ₂	213,07	136,19	86,50	90,88
3	L ₃ S ₃	171,14	109,57	62,09	76,42
4	L ₂ S ₁	147,64	94,92	49,19	72,34
5	L ₂ S ₂	180,10	121,66	66,28	87,35
6	L ₂ S ₃	149,28	95,10	54,91	70,93
7	L ₁ S ₁	159,04	85,93	67,68	73,78
8	L ₁ S ₂	170,75	90,73	85,32	85,17
9	L ₁ S ₃	124,39	68,44	60,29	63,36
10	L ₀ S ₁	104,45	65,66	48,23	47,94
11	L ₀ S ₂	100,99	66,94	51,63	46,78
12	L ₀ S ₃	110,87	67,52	52,02	48,70

Hệ số biến động: Giữa các mức phân Cv% = 13,3; Giữa các mức và loại phân Cv% = 10,4; Giá trị sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa: (+) Giữa các mức phân LSD_{0.05} = 7,1; LSD_{0.01} = 10,18; (+) Giữa loại phân và mức bón LSD_{0.05} = 9,9; LSD_{0.01} = 13,28; (+) Giữa các mức bón và loại phân LSD_{0.05} = 11,11, LSD_{0.01} 15,31; (+) Giữa các loại phân bón LSD_{0.05} = 4.95; LSD_{0.01} = 6.64.

(*) Viện Nghiên cứu ngô; (**) Đại học Nông nghiệp I Hà Nội.

BẢNG 2.

Số TT	Công thức	KgNPK/ha	Năng suất (Tạ/ha)	Kg ngô hạt/kg NPK
1	Không bón	0	44,57	-
2	L ₃ S ₁	400	75,21	7,6
3	L ₃ S ₂	400	90,88	11,6
4	L ₃ S ₃	400	76,42	8,0
5	L ₂ S ₁	300	72,34	9,2
6	L ₂ S ₂	300	87,35	14,2
7	L ₂ S ₃	300	70,93	8,8
8	L ₁ S ₁	200	73,78	14,6
9	L ₁ S ₂	200	85,17	20,03
10	L ₁ S ₃	200	63,36	9,4

Tính hàm tương quan giữa mức bón và năng suất của từng loại phân bằng chương trình EXCEL 6.0.

Xử lý số liệu theo chương trình IIRSTAT.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Ở mức bón 200N - 100P₂O₅ - 100K₂O (kg/ha), diện tích lá và chỉ số diện tích lá cao nhất ở công thức sử dụng phân hỗn hợp NPK Lâm Thao loại 5-10-3 (5693,11 cm²; 3,25m²/m² đất), hai công thức phân còn lại có diện tích lá và chỉ số diện tích gần tương đương nhau.

Ở mức bón 150N - 75P₂O₅ - 50K₂O (kg/ha), công thức dùng phân hỗn hợp NPK Lâm Thao loại 5-10-3 có diện tích lá và chỉ số diện tích lá cao nhất (5487,56cm²; 3,14m²/m² đất), hai công thức dùng phân Proconco và phân đơn chênh lệch nhau về diện tích và chỉ số diện tích không lớn.

Với mức bón 100N - 50P₂O₅ - 50K₂O: Ở công thức dùng phân NPK Lâm Thao có diện tích lá và chỉ số diện tích lá cao hơn so với hai công thức kia. Ở cả ba mức bón khác nhau, sử dụng loại phân hỗn hợp NPK Lâm Thao loại 5-10-3 đều cho kết quả sinh trưởng lá rất tốt.

Để xác định hiệu lực của từng loại phân đối với cây ngô, chúng tôi tiến hành đo tổng lượng hút của

cây ngô đối với từng loại phân. Kết quả ghi ở bảng 1 cho thấy:

Với công thức bón loại phân NPK Lâm Thao loại 5-10-3 ở cả 3 mức bón đều có tổng lượng hút lớn hơn so với hai loại phân còn lại trong cùng một mức bón và cho năng suất cao. Cụ thể: CTL₃S₂ đạt 90,88 tạ/ha, tiếp đến L₂S₂: 87,35 tạ/ha, L₁S₂: 85,17 tạ/ha.

Qua số liệu trong bảng 2 cho thấy hiệu quả các loại phân giảm khi mức bón tăng dần, vì vậy để việc sử dụng phân bón cho hiệu quả kinh tế, được xác nhận trên cơ sở lợi nhuận, cần xác định ngưỡng bón phân thích hợp. Đối với loại phân Proconco quan hệ giữa hàm lượng NPK với năng suất ngô có mối tương quan chặt r = 0,97, mức bón tối đa cho giống ngô LVN 10 vụ xuân 2000 là 316,67kg, ngưỡng kinh tế là 200 kg NPK/ha. Với loại phân NPK Lâm Thao loại 5-10-3 quan hệ giữa hàm lượng NPK với năng suất có quan hệ tương quan chặt chẽ r = 0,98, mức bón tối đa trong vụ xuân là 346,15 NPK/ha, ngưỡng kinh tế là 200 kg NPK/ha. Với loại phân đơn quan hệ giữa hàm lượng bón NPK với năng suất tương quan rất chặt chẽ r = 0,99, mức bón tối đa trong vụ xuân là 731,3 kg NPK/ha, ngưỡng kinh tế là 200 kg NPK/ha.

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

+ Các loại phân khác nhau với mức bón khác nhau có ảnh hưởng lớn đến sự sinh trưởng và năng suất ngô LVN10 vụ xuân 2000, vì vậy việc sử dụng loại phân và lượng phân cần được xác định trên cơ sở lợi nhuận ở cả 3 loại phân mức bón kinh tế là 200 kg NPK/ha. + Phân hỗn hợp NPK Lâm Thao loại 5-10-3 là rất phù hợp cho cây ngô với lượng bón tối đa là 350 kg NPK/ha, sử dụng ở mức bón N-P-K: 100-50-50 là kinh tế nhất.

Effects of several kinds of commercial mixed fertilizers on growth, development and yields of maize hybrid LVN10 in spring 2000

(Summary)

Experiment on 4 levels of NPK application, as the main plots, combined with 3 different mixed fertilizers, as subplots, was undertaken in the National Maize Research Institute of Vietnam in spring crop, 2000. This experiment was arranged as split plot design having 4 replicates. Four main plots are LO=ON - OP₂O₅ - OK₂O; L1: 100N-50P₂O₅-50K₂O; L2: 150N-75P₂O₅-75K₂O; and L3: 200N - 100 P₂O₅-100 K₂O and three subplots are: S1: Proconco as French one (N:P:K = 14-7-4); S₂ Lam Thao mix as Vietnamese one (N:P:K = 5-10-3); and S₃ = individual N, P, K fertilizer. The results revealed that 12 different L and S combinations had contrast effect on growth and development of LVN10. Among combinations, the S₂ (Lam Thao mix) always had high yields when combined with other based level of fertilizers. The highest yields of maize was for L₃S₂ treatment (200N-100P₂O₅-100K₂O of Lam Thao mix). However the most economic level was found to be the L1 level (100N-50P₂O₅-50K₂O). ▼

XÁC ĐỊNH KHẢ NĂNG KẾT HỢP CỦA BẢY DÒNG NGÔ THUẦN CÓ CÙNG NGUỒN GỐC VÀ CÁC TỔ HỢP LAI CỦA CHÚNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP LAI ĐỈNH

NGUYỄN HỮU PHÚC, PHAN XUÂN HÀO

Các nghiên cứu trước đây về 7 dòng ngô thuần được rút từ một giống lai và 21 tổ hợp lai giữa chúng (THL dòng chị em) đã khẳng định: THL dòng chị em sinh trưởng, phát triển tốt hơn các dòng thuần và cho năng suất trung bình cao hơn dòng thuần 63%. Tuy nhiên sự hơn kém nhau về sinh trưởng và năng suất chưa khẳng định chắc chắn ưu thế của THL dòng chị em so với dòng thuần mà yếu tố quan trọng để so sánh đánh giá là khả năng kết hợp (KNKH). Chính vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài: "Xác định khả năng kết hợp của 7 dòng thuần có cùng nguồn gốc và các THL giữa chúng bằng phương pháp lai đỉnh". Qua đó, xác định những THL dòng chị em tốt năng suất cao, có khả năng kết hợp (KNKH) không thua dòng thuần bố mẹ, để có thể thay thế dòng thuần trong sản xuất hạt giống lai, đảm bảo an toàn cao và hạ giá thành hạt giống.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu: Trong nghiên cứu có sử dụng 7 dòng ngô thuần có cùng nguồn gốc tên là K1, K2... K7 và 21 THL giữa chúng theo sơ đồ lai luân phiên (Diallel) một chiều.

Phương pháp nghiên cứu: Vụ xuân 1997 và xuân 1998, 7 dòng thuần và 21 THL dòng chị em được lai với hai cây thử là dòng DF7 (T1) và DF9 (T2). Đây là hai dòng thuần có KNKH cao, ở hai nhóm ưu thế lai (UTL) khác nhau, khi sử dụng chúng làm cây thử sẽ sớm khẳng định được KNKH của các nguồn đem thử. Vụ thu 1997 và thu 1998 các THL được bố trí trong thí nghiệm khảo sát so sánh theo khối ngẫu nhiên hoàn thiện với 3 lần nhắc lại, đối chứng là Pacific11 (P11). Mật độ, khoảng cách, kỹ thuật canh tác được thực hiện theo quy trình kỹ thuật của Viện Nghiên cứu ngô. Các chỉ tiêu theo dõi được thực hiện theo tiêu chuẩn của CIMMYT. UTL chuẩn (H_s) được tính theo công thức:

$$H_s = \frac{F1-S}{S} \times 100\%$$

Trong đó F1 là giá trị của THL ở một chỉ tiêu nào đó, S là giá trị giống đối chứng.

Đánh giá KNKH của các dòng và THL dòng chị em thông qua chỉ tiêu năng suất hạt. Số liệu thí nghiệm được xử lý thống kê theo chương trình phân tích phương sai Topcross ver 2.0 Nguyễn Đình Hiến 1995.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Thời gian sinh trưởng, đặc điểm sinh trưởng và năng suất của các THL: Kết quả nghiên cứu ở bảng 1 cho thấy: Các THL đỉnh giữa THL dòng chị em với hai cây thử có TGST tương đương với các THL đỉnh giữa dòng thuần với hai cây thử và với đối chứng P11 (trung bình là 96-97 ngày).

Giá trị trung bình về chiều cao cây, cao đóng b: của các THL đỉnh giữa THL dòng chị em với hai cây thử (tương ứng cao cây là 181,9 cm; 183,3 cm và cao b: là 86,9 cm; 93,4 cm) tương đương với đối chứng P11 thấp hơn một chút so với các THL đỉnh giữa dòng thuần với hai cây thử (tương ứng cao cây là 184,1cm; 188 cm và cao b: là 91,4cm; 99,4cm). Tuy nhiên có một cặp có giá trị ngược lại.

Về chỉ tiêu năng suất hạt, các THL giữa THL dòng chị em với hai cây thử có năng suất trung bình (tương ứng là 64,94 tạ/ha, và 65,78 tạ/ha) thấp hơn một ít (nằm trong sai số thí nghiệm) so với giá trị trung bình về năng suất của các THL giữa dòng thuần với hai cây thử (tương ứng là 68,55 tạ/ha, 68,65 tạ/ha), song so với đối chứng P11 thì hơn hẳn ở độ tin cậy P > 0,99. Trong số các THL đạt năng suất cao có hai THL của THL dòng chị em với cây thử 1 là: K_{2.4} x T1 (72,72 tạ/ha), K_{1.2} x T1 (70,36 tạ/ha) và 4 THL giữa THL dòng chị em với cây thử hai là: K_{1.6} x T2 (74,57 tạ/ha), K_{1.7} x T2 (73,52 tạ/ha), K_{2.7} x T2 (73,57 tạ/ha), và K_{4.7} x T2 (72,72 tạ/ha). Các THL này cho năng suất cao hơn hẳn đối chứng P11 tương đương với THL giữa dòng thuần bố mẹ của chúng với hai cây thử ở mức tin cậy P > 0,95. Bảng 1.

b) Ưu thế lai chuẩn (H_s%) ở một số tính trạng: Kết quả tính toán về ưu thế lai ở bảng cho thấy: Giá trị trung bình của UTL chuẩn ở chỉ tiêu chiều cao cây, cao đóng bắp của các THL đỉnh đều dương. Đặc biệt UTL chuẩn ở chỉ tiêu năng suất của phần lớn các THL đều cao, thể hiện năng suất của THL vượt đối chứng. Một số THL có giá trị H_s cao ở chỉ tiêu năng suất là: K₂ x T1 (H_s = 25,7%), K_{1.6} x T2 (H_s = 25,4%), K₇ x T2 (H_s = 24,4%), K_{1.7} x T2 (H_s = 23,7%), và K₁ x T1 (H_s = 23,5%).

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Các dòng có KNKH chung cao thì THL giữa chúng cũng có KNKH chung cao. Ví dụ: Các dòng có KNKH chung cao như K₁, K₂, (tương ứng ̄g = 7,150; 6,585; 5,050) thì các THL giữa chúng cũng có KNKH chung cao là K_{1.2}, K_{2.7}, K_{1.6}, K_{1.7} (tương ứng ̄g = 6,050; 4,95; 3,930; 3,845).

Các dòng có KNKH chung thấp thì THL giữa chúng cũng có KNKH chung không cao. Ví dụ: Các dòng có KNKH chung thấp là K₅, K₃, (tương ứng ̄g = 2,264; 1,904) thì các THL giữa chúng cũng có KNKH chung không cao là K_{2.5}, K_{3.5}, K_{1.5}, (tương ứng ̄g = -4,94; -4,769; -4,354).

Trong hai cây thử thì dòng DF9 có KNKH chung (̄g = 0,328) cao hơn dòng DF7 (̄g = -0,328).

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 1. Thời gian sinh trưởng, đặc điểm hình thái và năng suất của các THL trong thí nghiệm lai đỉnh.

Dòng	TGST (ngày)		Cao cây (cm)		Cao bắp (cm)		Năng suất (Tạ/ha)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
K ₁	97	97	191,8	195,3	93,3	100,6	73,42**	73,14**
K ₂	96	97	184,1	191,2	93,9	96,0	74,71**	70,81**
K ₃	97	97	178,1	183,5	90,0	102,7	65,47**	63,07
K ₄	96	97	177,2	173,7	84,8	88,7	67,94**	67,50**
K ₅	96	97	186,6	192,3	91,6	104,9	64,64**	63,18
K ₆	97	98	184,9	191,2	91,3	101,9	65,22**	68,94**
K ₇	96	97	186,1	189,7	95,0	103,3	68,47**	73,94**
TB	96,4	97,3	184,1	188,1	91,4	99,4	68,55	68,65
K _{1.2}	96	98	180,4	186,2	85,8	91,1	72,36**	72,09**
K _{1.3}	95	98	181,9	194,7	89,4	95,3	60,45	64,36*
K _{1.4}	96	98	180,1	180,4	79,0	89,5	65,37**	60,20
K _{1.5}	97	98	181,3	182,7	89,3	95,8	63,83*	59,81
K _{1.6}	96	97	181,0	201,5	82,7	93,8	65,64**	74,57**
K _{1.7}	96	97	182,7	206,8	74,9	94,6	66,52**	73,52**
K _{2.3}	96	98	179,5	177,5	89,2	91,2	62,33	60,10
K _{2.4}	96	98	180,3	178,5	84,0	94,8	72,72**	65,45**
K _{2.5}	96	98	178,9	185,6	91,5	96,8	62,31	66,94**
K _{2.6}	96	98	181,0	175,7	89,4	96,0	67,66**	68,50**
K _{2.7}	96	97	191,4	204,6	98,0	95,0	64,71**	73,27**
K _{3.4}	96	98	179,4	179,1	85,6	93,0	64,17*	61,47
K _{3.5}	96	98	184,4	179,4	96,1	95,4	61,19	61,62
K _{3.6}	96	98	183,7	181,5	88,9	94,7	63,62*	62,10
K _{3.7}	96	97	182,4	174,3	88,9	85,8	65,29**	61,42
K _{4.5}	96	97	181,8	185,9	86,5	92,1	62,56	62,10
K _{4.6}	96	98	179,2	177,2	83,2	92,3	63,32	62,79
K _{4.7}	96	98	191,9	185,8	99,6	91,5	67,37**	72,77**
K _{5.6}	95	98	179,5	179,6	82,9	96,5	63,75*	61,83
K _{5.7}	96	97	178,6	164,9	85,6	96,9	61,75	67,28**
K _{6.7}	97	98	180,5	179,2	74,0	92,3	62,92	68,98**
TB	96	97,7	181,9	193,3	86,9	93,4	64,94	65,78
D/C P11	96		181,3		85,7		59,42	59,42
CV%							5,61	6,52
LSD _{0,05}							3,98	4,26
LSD _{0,01}							5,65	5,93

* ** Biểu thị năng suất cao hơn đối chứng ở mức tin cậy $P > 0,95$; $P > 0,99$).

III - KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

+ Các THL đỉnh giữa THL dòng chị em với hai cây thử có TGST, đặc điểm sinh trưởng và năng suất tương đương với THL đỉnh giữa dòng thuần với hai cây thử. Các THL đỉnh có UTL chuẩn ở các chỉ tiêu đặc biệt ở chỉ tiêu năng suất đều dương và cao, biểu hiện các THL có năng suất hơn hẳn đối chứng P11. Các dòng có KNKH chung cao như K₁, K₂, K₇ thì các THL giữa chúng cũng

có KNKH chung cao như K_{1.2}, K_{2.7}, K_{1.6} và K_{1.7}. Ngược lại các dòng có KNKH chung thấp như K₅, K₃ thì THL giữa chúng cũng có khả năng kết hợp chung thấp như K_{2.5}, K_{3.5}, K_{1.5}. Sáu THL đỉnh giữa THL dòng chị em với cây thử cho năng suất cao là: K_{2.4} x T1 (72,72 tạ/ha), K_{1.2} x T1 (70,36 tạ/ha), K_{2.7} x T2 (73,57 tạ/ha) và K_{1.6} x T2 (74,57 tạ/ha), K_{1.7} x T2 (73,52 tạ/ha) và K_{4.7} x T2 (72,77 tạ/ha). Sáu THL dòng chị em K_{2.4}, K_{1.2}, K_{2.7}, K_{1.6}, K_{4.7} và K_{1.7} do có đặc điểm hình thái mong muốn, năng suất

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 2. Ưu thế lai chuẩn (Hs%) ở một số tình trạng chính.

Dòng	Cây thử T1				Cây thử T2			
	TGST (Hs%)	Cao cây (Hs%)	Cao bắp (Hs%)	NS (Hs%)	TGST (Hs%)	Cao cây (Hs%)	Cao bắp (Hs%)	NS (Hs%)
K ₁	1,0	5,8	8,8	23,5	1,0	7,7	17,3	23,8
K ₂	0	1,5	9,5	25,7	1,0	5,4	12,0	19,1
K ₃	1,0	-1,7	5,0	10,2	1,0	1,2	19,8	6,1
K ₄	0	-2,2	-1,0	14,3	1,0	-4,2	3,5	13,6
K ₅	0	2,9	6,8	8,7	1,0	6,0	22,4	6,3
K ₆	1,0	1,9	6,5	9,7	2,1	5,4	18,9	16,0
K ₇	0	2,6	10,8	15,2	1,0	4,6	20,5	24,4
TB	0,4	1,5	6,6	15,3	1,1	3,7	16,3	16,4
K _{1.2}	0	-0,5	0	18,4	2,1	2,7	6,3	21,3
K _{1.3}	-1,0	0,3	4,3	1,7	2,	1,8	11,2	8,3
K _{1.4}	0	-0,6	-7,8	10,0	2,1	-0,5	4,4	1,3
K _{1.5}	1,0	0	4,3	7,4	2,1	0,7	11,7	0,2
K _{1.6}	0	0	-3,5	10,4	1,0	11,1	9,4	25,4
K _{1.7}	0	0,7	-12,6	11,9	1,0	14,0	12,4	23,7
K _{2.3}	0	-1,0	4,1	14,9	2,1	-2,1	6,4	1,1
K _{2.4}	0	-0,5	1,9	22,4	2,1	-1,5	10,6	10,1
K _{2.5}	0	-1,3	6,7	4,8	2,1	2,3	12,9	12,6
K _{2.6}	0	0	4,3	13,8	2,1	-3,0	12,0	15,3
K _{2.7}	-1,0	5,5	14,3	15,6	1,0	12,8	10,8	23,3
K _{3.4}	0	-1,0	0	8,0	2,1	-1,2	8,5	3,4
K _{3.5}	0	1,7	12,1	2,9	2,1	-1,2	11,3	3,7
K _{3.6}	0	1,3	3,7	7,0	2,1	0	10,5	4,5
K _{3.7}	0	0,6	3,7	9,8	1,0	-3,8	0	3,3
K _{4.5}	0	0,3	0,9	5,2	1,0	2,5	7,4	4,5
K _{4.6}	0	-1,1	-2,9	6,5	2,1	-2,2	7,7	5,6
K _{4.7}	0	5,8	16,2	13,3	2,1	2,5	6,7	22,4
K _{5.6}	-1,0	-1,0	-3,2	7,3	2,1	-0,9	12,6	4,0
K _{5.7}	0	-1,4	0	13,9	1,0	-3,5	13,0	13,2
K _{6.7}	1,0	-0,4	-13,6	5,9	2,1	-1,1	7,7	16,1
TP	0	0,3	1,4	10,0	1,8	1,4	9,2	10,7

cao và KNKH cao nên có thể được sử dụng thay thế cho dòng thuần trong sản xuất hạt giống để đạt năng suất hạt giống cao hơn mà vẫn bảo đảm được năng suất cao của con lai F₁.

Tiếp tục khảo nghiệm rộng các THL: (K_{1.2} x T1), (K_{2.4} x T1), (K_{2.7} x T2), (K_{1.7} x T2) và (K_{1.6} x T2) ở các vùng và thời vụ khác nhau để có kết luận chắc chắn.

To determine general combining ability of 7 maize inbred lines extracted from hybrid and 21 crosses created by those lines by topcross

(Summary)

General combining ability of 7 maize inbred lines

extracted from hybrid and 21 crosses created by those lines was examined by topcross with two testers DF₇ and DF₉ which are inbred lines. Results of research showed that: (+) The inbred lines showed high value of general combining ability (GCA) (such as K₁, K₂ and K₇), the combines of sister inbred lines which were created by those showed also high value of GCA (such as K_{2.5}, K_{3.7}, K_{1.5}). Contrarily, the inbred lines had low value of GCA (such as K₃ and K₅), the combines of sister inbred line which were created by those had also low value of GCA (such as K_{2.5}, K_{3.5}, K_{1.5}). (+) Six combines of sister inbred lines namely: K_{2.4}, K_{1.2}, K_{2.7}, K_{1.6}, K_{4.7} and K_{1.7} could be used as parents in maize seed production. (+) Five crosses namely K_{1.2} x T1, K_{2.7} x T2, K_{2.7} x T2, K_{1.7} x T2 and K_{1.6} x T1 which had the highest grain yield could be released in large scale testing on production. ▼

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG KẾT HỢP VỀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ DÒNG NGÔ CHÍN TRUNG BÌNH

NGUYỄN ĐỨC, LÊ VĂN HẢI

Trong quá trình tạo giống ngô trên cơ sở ưu thế lai là xác định cặp lai hay nói cách khác là xác định khả năng kết hợp của các dạng bố mẹ (dòng "thuần"); nhằm tìm ra tổ hợp lai tốt nhất. Để nâng cao hiệu quả của quá trình này cần sử dụng những dạng bố mẹ có khả năng kết hợp cao trong lai tạo, năng suất là chỉ tiêu hàng đầu trong tạo giống ngô lai. Sprague và Tatum (1942) cùng những nhà nghiên cứu khác chia tác động gen liên quan đến khả năng kết hợp thành hai loại: Khả năng kết hợp chung (General Combining Ability - GCA) và khả năng kết hợp riêng (Specific Combining Ability - SCA). Từ các kết quả phân tích khả năng kết hợp, chúng ta có thể tạo ra được những giống lai đơn, lai ba và lai kép tốt.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Mục đích là tạo ra các giống ngô lai có thời gian sinh trưởng trung bình; vì vậy trong thí nghiệm chúng tôi chọn 7 dòng được tạo ra từ sự tự thụ của một số giống lai tốt nước ngoài có thời gian sinh trưởng trung bình đã được xác định qua thí

nghiệm so sánh giống nhà nước và đã được đánh giá qua lai đỉnh (Top cross) của các vụ trước các dòng đó là: X1, X2, X3, X4, X5, X6 và X7 có đời tự thụ từ S6 trở lên và có thời gian sinh trưởng trung bình muộn. Trong thí nghiệm khảo sát con lai, giống lai đơn LVN - 10 được lấy làm đối chứng.

Thí nghiệm được thực hiện trong vụ xuân, thu năm 1999 tại Viện Nghiên cứu ngô Đan Phượng, Hà Tây. Các dòng được lai luân phiên theo kiểu Griffing 2 và Griffing 4, các tổ hợp lai trong thí nghiệm so sánh được bố trí theo khối ngẫu nhiên 3 lần lặp lại. Mỗi ô thí nghiệm gồm 2 hàng dài 5 m, hàng cách hàng 0,7 m, cây cách cây 0,25 m, gieo 2 hạt/hốc sau tỉa để 1 cây/hốc. Các chỉ tiêu theo dõi theo quy trình của CIMMYT và Viện Nghiên cứu ngô. Các số liệu được xử lý thống kê theo MSTATC. Phân tích khả năng kết hợp theo Griffing 4.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Kết quả phân tích phương sai về năng suất của các cặp lai (Bảng 1) cho thấy: So với giống đối chứng

LVN - 10 thì nhiều cặp lai chỉ tương đương hoặc kém hơn. Song có một số cặp lai cả 2 vụ xuân, thu đều vượt năng suất so với LVN - 10 từ 15-20%, đó là cặp lai giữa dòng X1 với X6 đạt 85 tạ/ha và cặp lai X1 với X7 đạt 87 tạ/ha; cặp lai X3 với X4 đạt 81 tạ/ha, đối chứng LVN - 10 đạt 74 tạ/ha; qua theo dõi về thời gian sinh trưởng cho thấy các cặp lai đều chín sớm hơn LVN - 10 (7-10 ngày).

Tác động khả năng kết hợp chung và riêng được trình bày ở bảng 2,3. Qua số liệu cho thấy khả năng kết hợp chung của dòng 1 và dòng 3 là cao nhất; dòng 1 là dòng có khả năng kết hợp chung cao và phương sai khả năng kết hợp riêng lớn, dòng được xem là ưu tú nhất, còn dòng 6 và 7 có khả năng kết hợp riêng cao.

Dựa vào kết quả phân tích Diallel và thí nghiệm so sánh của các tổ hợp lai có triển vọng mà có các dòng X1, X6 và X7 tham gia chúng tôi đã tiến hành lai thử giữa dòng X7 và X1 tạo ra tổ hợp lai ĐP 99-3. Vụ xuân 2000 ĐP 99-3 đặc đưa ra trồng khảo nghiệm ở các vùng. Kết quả cho thấy NS của ĐP 99-3 tại Viện Nghiên cứu ngô (Đan Phượng - Hà Tây) đạt: 82,88 tạ/ha; Trung tâm ngô Sông Bôi (Hoà Bình): 84,16 tạ/ha; tại Xuân Lộc - Đồng Nai: 54,53 tạ/ha; TTKKNGCT phía Nam (Hương Lộc - Đồng Nai): 56 tạ/ha. Tại các điểm này, năng suất của ĐP99-3 đều cao hơn LVN 10.

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Các dòng tham gia thí nghiệm có khả năng kết hợp chung và riêng về năng suất trong vụ xuân, thu 1999 đã được khảo sát đánh giá từ năm 1998.

Dòng X1 là dòng có khả năng kết hợp chung và riêng cao, dòng X3 có

BẢNG 1. Năng suất các tổ hợp lai trong mạng luân giao hai vụ xuân, thu (tạ/ha).

Dòng		X2	X3	X4	X5	X6	X7
X1	X	51,96	73,14	71,31	51,38	85,77	87,01
	T	46,49	73,40	69,81	50,16	85,35	79,34
X2	X		71,95	65,64	57,00	74,90	72,84
	T		71,58	64,15	56,14	72,48	70,11
X3	X			81,24	57,98	73,02	59,37
	T			78,58	56,93	71,25	57,69
X4	X				50,10	55,72	74,09
	T				48,50	53,92	71,74
X5	X					45,92	51,76
	T					43,90	49,91
X6	X						44,16
	T						43,32

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

BẢNG 2. Giá trị tổ hợp chung và biến động tổ hợp riêng của các dòng.

Dòng	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
*Tổ hợp chung							
- Xuân	6,614	1,359	5,840	2,119	-14,673	-1,602	0,344
- Thu	5,800	1,080	6,711	2,166	-14,002	-1,066	-0,688
*Tổ hợp riêng							
-Xuân	179,008	108,339	33,569	30,325	0,091	155,224	151,104
-Thu	184,930	127,437	19,279	24,742	-0,136	152,367	118,028

BẢNG 3. Tác động khả năng kết hợp riêng của các dòng qua 2 vụ Xuân, Thu.

Dòng		X2	X3	X4	X5	X6	X7
X1	X	-20,594	-3,898	-2,001	-5,149	16,174	15,467
	T	-22,982	-1,706	-0,752	-4,226	18,028	11,369
X2	X		0,167	-2,419	5,736	10,559	6,552
	T		1,194	-1,688	6,468	9,878	7,130
X3	X			8,700	2,229	4,201	-11,399
	T			6,798	1,633	3,010	-10,928
X4	X				-1,934	-9,385	7,309
	T				-2,256	-9,772	7,670
X5	X					-2,386	1,504
	T					-3,626	2,008
X6	X						-19,163
	T						-17,518

khả năng kết hợp chung cao, dòng X6 và X7 khả năng kết hợp riêng cao

Các dòng trên có thể nhân để sản xuất thử các giống lai đơn, lai ba và lai kép. Các tổ hợp lai có triển vọng mà các dòng X1, X6 và X7 tham gia được đưa khảo nghiệm trong mạng lưới quốc gia là LVN 27, ĐP 99-2 và ĐP 99-3.

Combining ability on grain yield of intermediate maturity inbred maize lines

(Summary)

There is a negligible change in ranking order of General Combining Ability (GCA) and Specific Combining Ability (SCA) of yield of the selected maize inbred lines in Spring and Autumn season 1999. There are some maize inbred lines with high GCA and SCA including: X1, X3, X6 and X7. Some promising crosses are developed from these lines as: LVN - 27; ĐP 99-2 and ĐP 99-3. ▼

THÔNG BÁO TUYỂN SINH CỦA VIỆN KHKT NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

Năm 2001, Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam tuyển Cao học (đào tạo Thạc sĩ) và Nghiên cứu sinh (đào tạo Tiến sĩ) vào các chuyên ngành: Trồng trọt, chọn giống và nhân giống cây trồng, Di truyền và chọn giống cây trồng, Bảo vệ thực vật, Thổ nhưỡng học, Nông hóa học, Sử dụng phân bón và bảo vệ đất, Chăn nuôi động vật nông nghiệp, Di truyền và chọn giống vật nuôi, Dinh dưỡng và thức ăn gia súc, Thú y (Sinh sản và thụ tinh nhân tạo, Vi sinh vật học thú y, Kỹ sinh trùng học thú y, Dược học thú y và độc chất học, Bệnh lý và chữa bệnh động vật, Nội khoa động vật) và Hệ thống nông nghiệp.

ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:

a) Đào tạo trình độ thạc sĩ: (1) Kỹ sư nông nghiệp tốt nghiệp đại học hệ chính quy dài hạn hoặc chuyên tu. (2) Những người có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy theo ngành gần với chuyên ngành dự thi phải học chương trình bổ túc kiến thức tương đương. (3) Kỹ sư nông nghiệp tốt nghiệp đại học hệ tại chức từ loại khá trở lên. (4) Người có bằng tốt nghiệp đại học hệ mở rộng, xếp loại khá trở lên, ngành học phù hợp với chuyên ngành đăng ký dự thi.

b) Đào tạo trình độ tiến sĩ: (1) Người có bằng Thạc sĩ Khoa học nông nghiệp. (2) Người có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy, xếp loại giỏi trở lên, ngành học phù hợp với chuyên ngành đăng ký dự thi.

Hồ sơ xin đăng ký dự thi tuyển gửi về Phòng Đào tạo Sau đại học trước ngày 14/3/2001. Tập trung ôn thi tuyển vào ngày 14 tháng 3 năm 2001.

- Dự kiến thi tuyển vào cuối tháng 5 năm 2001.

Mọi chi tiết xin liên hệ với Phòng Đào tạo Sau đại học - Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam - Thanh Trì - Hà Nội - Điện thoại: (04) 8615483 - 8617895; Fax: (04) 8613937.

MỤC LỤC

- ❑ **LÊ HUY NGỌ.** Điều chỉnh cơ cấu - chuyển giao công nghệ - xúc tiến thị trường, 3 vấn đề then chốt để nông nghiệp Việt Nam bước vào thế kỷ 21

KINH TẾ - QUẢN LÝ

- ❑ **NGÔ THẾ DÂN.** Một số vấn đề khoa học công nghệ nông nghiệp trong thời kỳ CNH-HĐH nông nghiệp
- ❑ **NGUYỄN THIÊN LUÂN, PHÙNG HỮU HẠO.** Vai trò của công nghiệp chế biến trong phát triển nông nghiệp, nông thôn giai đoạn 2001-2010
- ❑ **CHU VĂN CẤP.** Một vài vấn đề cơ bản trong phát triển nông nghiệp và nông thôn nước ta hiện nay
- ❑ **NGUYỄN THẾ NHÃ.** Chuyển dịch cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp vùng đồng bằng sông Hồng
- ❑ **LÊ HƯNG QUỐC.** Khuyến nông - Khẩu cuối của khoa học nông nghiệp đến với nông dân
- ❑ **LÊ VĂN BẨM.** Đổi mới cơ chế kế hoạch hóa nghiên cứu và triển khai khoa học - công nghệ đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa
- ❑ **NGUYỄN THẮNG.** Tình hình và một vài kiến nghị về quản lý, sử dụng đất đai ở các nông trường quốc doanh khu vực phía Nam

LÂM NGHIỆP

- ❑ **NGUYỄN NGỌC LUNG.** Thế kỷ XXI - thế kỷ quản lý rừng bền vững
- ❑ **ĐỖ ĐÌNH SÂM.** Xây dựng chiến lược phát triển ngành lâm nghiệp Việt Nam một số vấn đề cần quan tâm
- ❑ **CAO VINH HẢI.** Đẩy mạnh trồng cây phân tán ở đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ
- ❑ **HÀ CHU CHỮ.** Xu hướng phát triển trong chế biến gỗ
- ❑ **HOÀNG SỸ ĐỘNG.** Lợi thế, khó khăn và đề xuất cạnh tranh hàng hóa lâm sản Việt Nam khi mở cửa hội nhập

THỦY LỢI

- ❑ **NGUYỄN TUẤN ANH.** Một số thành tựu KHCN thủy lợi và hướng phát triển trong giai đoạn 2001-2005
- ❑ **NGÔ CHÍ HOẠT, PHAN THANH TOÀN.** Công tác thủy lợi trong sự nghiệp phát triển nông nghiệp và nông thôn
- ❑ **NGUYỄN AN NIÊN.** Quản lý nguồn nước trong công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông thôn Đồng bằng sông Cửu Long
- ❑ **LÊ KIM TRUYỀN, THIỀU QUANG TUẤN.** Xói lở, lũ lụt vùng ven biển Việt Nam và kiến nghị một số giải pháp tổng thể lâu dài
- ❑ **LÊ SÂM, NGÔ XUÂN HẢI, ĐỖ TIẾN LANH.** Thủy lợi phục vụ phát triển sản xuất ngư, nông, lâm nghiệp bền vững

NÔNG NGHIỆP

- ❑ **NGUYỄN VĂN LUẬT.** Đa dạng hóa cây trồng thực trạng và xu thế
- ❑ **TRẦN HỒNG UY.** Một số kết quả bước đầu và những định hướng chính của chương trình nghiên cứu và phát triển ngô lai Việt Nam giai đoạn 2001-2010
- ❑ **ĐỖ NĂNG VỊNH.** Khai thác triệt để hiện tượng ưu thế lai một tiềm năng phát triển của nông nghiệp nước ta
- ❑ **NGUYỄN DUY HOÀN và CTV.** Một số đặc điểm sinh học và khả năng sinh sản của giống gà mèo - Cao Bằng
- ❑ **TRẦN ĐÌNH MIÊN.** Lợn lai ở Việt Nam

VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ

- ❑ **MAI XUÂN TRIỆU, TRẦN HỒNG UY và CTV.** Kết quả chọn tạo, khảo nghiệm và khu vực hóa giống ngô lai ngắn ngày LVN25 (ILTQ2 X IL90)
- ❑ **TRẦN HỒNG UY, NGUYỄN THANH KIỆT, TRẦN THỊ QUÝ, VŨ DUY ĐIỆN, NGUYỄN VĂN THƯ, NGUYỄN ĐỨC VIỆT, NGUYỄN TIẾN TRƯỞNG, TRẦN QUANG HUY và CTV.** Kết quả nghiên cứu chọn tạo và trồng thử nghiệm giống ngô lai LVN31
- ❑ **NGÔ HỮU TÌNH, LƯU PHÚC SẮT, NGUYỄN THỊ LƯU, NGUYỄN THANH KIỆT, KIỀU XUÂN ĐÀM, TẠ DUY MẠNH.** Kết quả nghiên cứu chọn tạo và khảo nghiệm giống ngô lai ngắn ngày LVN24
- ❑ **LÊ QUÝ KHA, TRẦN HỒNG UY, SURINDER VASAL, CHÂU NGỌC LÝ, BÙI MẠNH CƯỜNG.** Kết quả chọn tạo và thử nghiệm giống ngô lai chất lượng đậm cao HQ-2000
- ❑ **PHAN XUÂN HẠO, TRẦN HỒNG UY, NGUYỄN VĂN CƯƠNG, NGUYỄN HỮU PHÚC, ĐẶNG NGỌC HẠ, NGUYỄN THỊ BA, NGUYỄN VĂN THƯỜNG, VƯƠNG HUY MINH, NGUYỄN THỊ NHÀI và CTV.** Kết quả nghiên cứu tạo giống ngô lai LVN 34
- ❑ **KIỀU XUÂN ĐÀM, NGÔ HỮU TÌNH.** Nghiên cứu ưu thế lai về góc lá và năng suất của các dòng ngô tham gia tạo giống lai lá đứng
- ❑ **NGÔ HỮU TÌNH, LÊ VĂN DŨNG, BÙI THẾ HÙNG, LÊ THỊ GẮM.** So sánh hiệu lực của một số loại phân bón tới sự sinh trưởng phát triển của giống ngô LVN10 vụ Xuân 2000
- ❑ **NGUYỄN HỮU PHÚC, PHAN XUÂN HẠO.** Xác định khả năng kết hợp của bảy dòng ngô thuần có cùng nguồn gốc và các tổ hợp lai giữa chúng bằng phương pháp lai đỉnh
- ❑ **NGUYỄN ĐỨC, LÊ VĂN HẢI.** Nghiên cứu khả năng kết hợp về năng suất của một số dòng ngô chín trung bình

TẠP CHÍ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN NĂM THỨ NHẤT

- Giấy phép xuất bản số: 400/GP-BVHTT
- Tổng biên tập: NGÔ THỜI TUYẾN * ĐT: 7338243
- Phó tổng biên tập: PGS. TS. NGHIÊM HỮU HẠNH; TS. PHÍ VĂN KỶ; ĐÀM THỊ MỸ
- Trị sự - Tòa soạn: Số 2 Ngọc Hà-Quận Ba Đình-Hà Nội * ĐT: 7338436, 7338546 * Fax: 7338414

1
2001

CONTENTS

- ❑ **LE HUY NGO.** Pattern adjustment, technological transfer and market enhancement - three key issues for Vietnam agriculture entering the 21st century 1

ECONOMY - MANAGEMENT

- ❑ **NGO THE DAN.** Some issues on agricultural science and technology during the process of agricultural industrialization and modernization 3
- ❑ **NGUYEN THIEN LUAN, PHUNG HUU HAO.** The role of food processing industry in agricultural and rural development from 2001 to 2010 5
- ❑ **CHU VAN CAP.** Some basic issues in current agriculture and rural development in Vietnam 8
- ❑ **NGUYEN THE NHA.** Change in pattern of agricultural land use in Red river delta 10
- ❑ **LE HUNG QUOC.** Agricultural extension, the last stage of agricultural science for farmers 12
- ❑ **LE VAN BAM.** Renewal of planning mechanism in research and implementation of science and technology to enhance industrialization and modernization process 14
- ❑ **NGUYEN THANG.** Status of some suggestions on land management and use in southern state farms 16

FORESTRY

- ❑ **NGUYEN NGOC LUNG.** The twenty first century - century of sustainable forest management 18
- ❑ **DO DINH SAM.** Formulating the forestry development strategy: Some issues to be taken into consideration 20
- ❑ **CAO VINH HAI.** Promoting scattered trees planting in mekong delta and the East of Nam Bo 22
- ❑ **HA CHU CHU.** Contemporary trends in development of wood processing 24
- ❑ **HOANG SY DONG.** Opportunities, challenges and some recommendations for the competitiveness of forestry products during Vietnam opened the door 26

WATER RESOURCES

- ❑ **NGUYEN TUAN ANH.** Achievement and orientation to develop water resources science and technology in the period of 2001-2005 28
- ❑ **NGO CHI HOAT, PHAN THANH TOAN.** Water resources management in agricultural and rural development. 30
- ❑ **NGUYEN AN NIEN.** Water resources management for industrialization and modernization of rural area in Mekong Delta 32
- ❑ **LE KIM TRUYEN, THIEU QUANG TUAN.** Erosion and flood in coastal areas in Vietnam and some overall long-term recommendations 34

- ❑ **LE SAM, NGO XUAN HAI, DO TIEN LANH.** Water management for sustainable development in agriculture, forestry and fishery production in Ca Mau 3

AGRICULTURE

- ❑ **NGUYEN VAN LUAT.** Crop diversification: Status and tendency 3
- ❑ **TRAN HONG UY.** Some preliminary results and major orientations of hybrid maize research and development program in Vietnam in the period 2001-2010 3
- ❑ **DO NANG VINH.** Intensive application of crop heterozygosity - a potential for the development of agriculture in Vietnam 4
- ❑ **NGUYEN DUY HOAN.** Studies on biology and production of Meo chicken in Cao Bang province 4
- ❑ **TRAN DINH MIEN.** Hybrid pig in Vietnam 4

MAIZE RESEARCH INSTITUTE

- ❑ **MAI XUAN TRIEU, TRAN HONG UY.** Early single hybrid maize LVN 25 4
- ❑ **TRAN HONG UY, NGUYEN THANH KHIET, TRAN THI QUY, VU DUY DIEN, NGUYEN VAN THU, NGUYEN DUC VIET, NGUYEN TIEN TRUONG, TRAN QUANG HUY et al.** hybrid maize LVN31 4
- ❑ **NGO HUU TINH, LUU PHUC SAT, NGUYEN THI LUU, NGUYEN THANH KHIET, KIEU XUAN DAM, TA DUY MANH.** Development and testing result of early maize hybrid LVN24 5
- ❑ **LE QUY KHA, TRAN HONG UY, SURINDER VASAL, CHAU NGOC LY, BUI MANH CUONG.** Result of testing and field demonstrations for a quality protein maize (QPM) hybrid in Vietnam 5
- ❑ **PHAN XUAN HAO, TRAN HONG UY, NGUYEN VAN CUONG, NGUYEN HUU PHUC, DANG NGOC HA, NGUYEN THI BA, NGUYEN VAN THUONG, VUONG HUY MINH, NGUYEN THI NHAI et al.** Modified three way cross hybrid LVN34 5
- ❑ **KIEU XUAN DAM, NGO HUU TINH.** Result of evaluating heterosis on leaf angle and yield in the erect leaf maize hybrids 5
- ❑ **NGO HUU TINH, LE VAN DUNG, BUI THE HUNG, LE THI GAM.** Effects of several kinds of commercial mixed fertilizers on growth, development and yields of maize hybrid LVN10 in spring 2000 6
- ❑ **NGUYEN HUU PHUC, PHAN XUAN HAO.** To determine general combining ability of 7 maize inbred lines extracted from hybrid and 21 crosses created by those lines by top cross 6
- ❑ **NGUYEN DUC, LE VAN HAI.** Yield of intermediate maturity inbred maize lines 6

AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT REVIEW THE FIRST YEAR

- Printing permission No: 400/GP-BVHTT
- Editor-in-Chief: NGO THOI TUYEN * Tel: 7338243
- Deputy Editor-in-Chief: Ass. Prof. NGHIEM HUU HANH; Dr. PHI VĂN KY; DAM THI MY
- Head-office: No 2 Ngoc Ha Str.-Ba Dinh- Hanoi-Vietnam * Tel: 7338436, 7338546 * Fax: 7338414

1

2001