

TẠP CHÍ

ISSN 0866-7020

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

SCIENCE & TECHNOLOGY JOURNAL OF AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT



12
2001

TẠP CHÍ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ CỦA BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

CVr 201

MỤC LỤC

Ý kiến của Thủ tướng Phan Văn Khải tại hội nghị triển khai kế hoạch năm 2002 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	843	NGUYỄN THỊ HỒNG. Kết quả nghiên cứu lý thuyết về chuyển động hạt...	877
Kinh tế - Quản lý		PHẠM XUÂN TÙNG, NGUYỄN TUYẾT HẬU. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống khoai tây...	879
BACH ĐÌNH NINH. Phát triển nông nghiệp theo tinh thần Nghị quyết Đại hội IX của Đảng	846	ĐÀO XUÂN THẮNG, ĐOÀN XUÂN CẢNH. Kết quả chọn tạo giống cà chua...	881
NGUYỄN THANH BẠCH. Một số vấn đề về: Đa dạng hoá sản xuất nông nghiệp...	848	VŨ TUYẾN HOÀNG, TRƯƠNG VĂN KÍNH, NGUYỄN TRỌNG KHANH, LƯƠNG THỊ HUNG. Kết quả chọn tạo giống lúa P1	882
TRẦN VĂN HIẾU. Phát triển kinh tế hộ nông dân...	850	VŨ TUYẾN HOÀNG, TRƯƠNG VĂN KÍNH, ĐOÀN THỊ RUYỀN. Kết quả chọn tạo giống lúa MT163	884
TRƯƠNG VĂN DUNG. Viện Thú y Quốc gia thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá...	852	VŨ TUYẾN HOÀNG, TRƯƠNG VĂN KÍNH, LÊ THỊ THỰC, BÙI KIM VẬT. Kết quả chọn tạo giống lúa N195...	886
NGUYỄN QUANG DƯƠNG. Dự án trồng mới 5 triệu ha rừng với việc trồng rừng kinh tế chủ lực	854	LƯU VĂN QUYẾT, NGUYỄN ĐỨC THỊNH và CTV. Đánh giá khả năng chống chịu sâu bệnh...	887
Nông nghiệp - Nông thôn - Môi trường		BÙI HỮU ĐOÀN. Các nguyên tố độc: Chì, thủy ngân, asen và selen trong dinh dưỡng gia cầm...	889
NGUYỄN QUỐC TUẤN, ĐỖ VIỆT ANH, HÀ VĂN NHÂN. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống lúa...	856	Lâm nghiệp	
NGUYỄN TẤN HINH, NGUYỄN MẠNH ĐÔN, HUỖNH YẾN NGHĨA, ĐỖ THỊ THU HƯƠNG và CTV. Kết quả chọn tạo giống lúa AC2	857	NGUYỄN NGỌC LUNG. Hiện trạng tài nguyên rừng...	891
VŨ TUYẾN HOÀNG, NGUYỄN TẤN HINH, LAI VĂN NHỰ, NGUYỄN ĐÌNH CẤP, NGUYỄN THỊ XIM, HOÀNG BÀ TIẾN. Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng dinh dưỡng...	858	HÀ CÔNG TUẤN. Hiện trạng quản lý rừng cộng đồng...	893
NGUYỄN TẤN HINH, NGUYỄN THỊ NGÀ, NGUYỄN THỊ NGUYỆT, TRẦN THỊ HƯƠNG, NGUYỄN NGỌC NGÂN, TÔNG KIỆM. Ứng dụng nuôi cấy bao phấn...	860	NGÔ KIM KHÔI. Lập biểu trọng lượng cây luống	896
NGUYỄN TẤN HINH, NGUYỄN VĂN LÂM, PHẠM VĂN THUẬN, PHẠM THỊ CẢI, TRẦN THỊ CÚC, DƯƠNG XUÂN TỬ, PHAN THỊ THANH. Kết quả chọn tạo giống đậu tương...	861	HOÀNG THỨC ĐỆ. Một số vấn đề về sản xuất dầu thông colophan...	898
ĐÀO XUÂN THẮNG, ĐÀO VĂN HỢI, ĐOÀN XUÂN CẢNH. Giống cải bắp king 60	863	NGUYỄN BÁ CHẤT. Vạng trứng - loài cây mọc nhanh...	900
VŨ TUYẾN HOÀNG, ĐÀO XUÂN THẮNG, ĐỖ THỊ DUNG, NGÔ THỊ MAI, ĐOÀN XUÂN CẢNH, ĐÀO VĂN HỢI. Giống dưa chuột lai Sao xanh 1	865	PHẠM VĂN TUẤN, LƯU BÁ THỊNH, ĐOÀN CÔNG CHÍNH, TRẦN THỊ LOAN. Ứng dụng kết quả nghiên cứu đẫy mạnh trồng rừng bằng keo lai	901
DƯƠNG VIỆT THÀNH. Hiệu lực phun kẽm cho bông lai VN20...	866	NGUYỄN CAN. Bài toán ổn định ngang của máy kéo xích trên sườn dốc	904
NGUYỄN BÁ HOẠT, PHẠM VĂN Ý, TRẦN VĂN ĐIỂN, HOÀNG THỊ BÌNH, TRẦN DANH VIỆT. Nghiên cứu ảnh hưởng của khoảng cách trồng và phân bón...	867	HUỖNH VĂN KÉO, TRƯƠNG VĂN LUNG. Một số nhân tố ngoại sinh ảnh hưởng đến nhân giống sinh dưỡng...	906
TÔNG KIỆM. Kết quả nghiên cứu và khu vực hoá biện pháp phòng trừ chuột...	868	Thủy lợi	
TRẦN SÁNG TẠO, NGUYỄN ĐĂNG VANG, NGUYỄN ĐỨC HUNG. Xác định mức năng lượng thích hợp trong khẩu phần ăn của gà Kabir...	870	HÀ VĂN THÁI, SÁI HỒNG DƯƠNG. Kỹ thuật tưới phun mưa cho cây trồng...	908
HOÀNG NGHĨA DUYỆT. Ảnh hưởng của mức Protein khác nhau tới khả năng sinh sản của lợn nái móng cái...	872	PHẠM QUANG VŨ. Kết quả áp dụng công nghệ tưới tiêu nước cải tạo đất mặn...	909
ĐÀU NGỌC HẢO, ĐÀO XUÂN VINH, HOÀNG MẠNH LÂM. Tình hình nhiễm Leptospira trên gia súc và người...	874	HOÀNG VĂN HUÂN. Một số vấn đề kỹ thuật trong thiết kế đập ngăn sông vùng triều...	912
NGUYỄN NHÂN LŨNG. Một số nhận xét về bệnh giun đũa cho Ascaridia galli...	875	TRẦN HOÀNG. Quy hoạch thủy lợi phát triển bền vững tài nguyên đất và nước	914
		VŨ VĂN HANH. Nâng cao độ ổn định bề trên nền đất...	916
		LƯƠNG PHƯƠNG HẬU, TRỊNH VIỆT AN. Diễn biến cửa Thuận An	918
		Mô hình	
		ĐẶNG THẾ HUY. Một số ý kiến về mô hình tổ chức doanh nghiệp...	920
		HOÀNG PHƯƠNG. Về công tác quản lý bảo vệ rừng ở Vườn Quốc gia Bạch Mã	922
		Thông tin Khoa học - Công nghệ - Kinh tế Thế giới	

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

- Giấy phép xuất bản số: 400/GP-BVHTT
- Chủ tịch HĐTVBT: GS.TS. NGÔ THẾ DÂN * ĐT: 8232753
- 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
- Văn phòng đại diện phía Nam: 135 Pasteur - Quận 3 - TP. Hồ Chí Minh
- E-mail: ptnt@hn.vnn.vn.

12
2001

CONTENTS

Opinions delivered by Prime Minister Phan Văn Khải at the conference on the plan '02 arranged by MARD	843	DAO XUAN THANG, DOAN XUAN CANH. C50 - a new processing tomato variety	881
Economy - Management		Forestry	
BACH DINH NINH. Agriculture development...	846	NGUYEN NGOC LUNG. Status of Vietnam's forest resource...	891
NGUYEN THANH BACH. Some issues on agricultural production...	848	HA CONG TUAN. Situation of community forest management in Vietnam	893
TRAN VAN HIEU. Development of farmer's household economy...	850	NGO KIM KHOI. Construction of a weight table for luong	896
TRUONG VAN DZUNG. National veterinary institute...	852	HOANG THUC DE. Some issues related to production of turpentine...	898
NGUYEN QUANG DUONG. The five million hectare national reforestation programme...	854	NGUYEN BA CHAT. Vang trung (Endospermum sinensis)- a fast growing tree...	900
Agriculture - Rural issues -Environment		PHAM VAN TUAN, LUU BA THINH, DOAN CONG CHINH, TRAN THI LOAN. Applying research results to promote afforestation with hybrid Acacia...	901
NGUYEN QUOC TUAN, DO VIET ANH, HA VAN NHAN. Rice variety N1-10	856	NGUYEN CAN. A mathematical problem on horizontal steadiness of pneumatic tractor...	904
NGUYEN TAN HINH, NGUYEN MANH DON, HUYNH YEN NGHIA, DO THI THU HUONG et al. Rice variety AC2	857	HUYNH VAN KEO, TRUONG VAN LUNG. The influence of ectogenous factors on roding capacity...	906
VU TUYEN HOANG, NGUYEN TAN HINH, LAI VAN NHU, NGUYEN DINH CAP, NGUYEN THI XIM, HOANG BA TIEN. Growth, grain yield and quality of two rice varieties...	858	Water resources	
NGUYEN TAN HINH, NGUYEN THI NGU, NGUYEN THI NGUYET, TRAN THI HUONG, NGUYEN NGOC NGAN, TONG KHIEM. Use of anther culture in improvement of speciality rice...	860	HA VAN THAI, SAI HONG DUONG. Sprinkler irrigation technology for crops in mountainous...	908
NGUYEN TAN HINH, NGUYEN VAN LAM, PHAM VAN THUAN, PHAM THI CAI, TRAN THI CUC, DUNG XUAN TU, PHAM THI THANH. Soybean variety D9804	861	PHAM QUANG VU. Results of technology application of water irrigation and drainage to improve salinity soil...	909
DAO XUAN THANG, DAO VAN HOI, DOAN XUAN CANH. Cabbage variety King 60	863	HOANG VAN HUAN. Some problems in the techniques...	912
VU TUYEN HOANG, DAO XUAN THANG, DO THI DZUNG, NGO THI MAI, DOAN XUAN CANH, DAO VAN HOI. F1 hybrid cucumber variety Sao Xanh 1	865	TRAN HOANG. Water management planning for sustainable development...	914
DUONG VIET THANH. Effect of foliar spray zinc sulfate on hybrid cotton VN20...	866	VU VAN HANH. Improvement of dyke stability on weak soil ground	916
NGUYEN BA HOAT, PHAM VAN Y, TRAN VAN DIEN, HOANG THI BINH, TRAN DANH VIET. Researches on the effect of plant distance and NPK compound...	867	LUONG PHUONG HAU, TRINH VIET AN. Dynamics of Thuanan estuary	918
TONG KHIEM. An effective method to protect field crop experiments from rat attack	868	Model	
TRAN SANG TAO, NGUYEN DANG VANG, NGUYEN DUC HUNG. Identification of suitable energy content in the diet of Kabir chicken...	870	DANG THE HUY. Some opinions on models of water...	920
HOANG NGHIA DUYET. The effect of protein levels on the reproductive performance of Mong Cai sows...	872	HOANG PHUONG. As for forest managements and protection...	922
DAU NGOC HAO, DAO XUAN VINH, HOAN MANH LAM. The situation of leptospirosis in domestic animal and human being...	874	World Information of Science - Technology - Economy	
NGUYEN NHAN LUNG. Some remarks on the ascaridiosis in chicken...	875		
NGUYEN THI HONG. Theoretical study on the motion of grain inside the cylindrical drum...	877		
PHAM XUAN TUNG, NGUYEN TUYET HAU. Results of study on selecting and creating potato varieties...	879		

SCIENCE & TECHNOLOGY JOURNAL OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT THE FIRST YEAR

- Printing permission No: 400/GP-BVHTT
- ECC Chairman: Prof. Dr. NGO THE DAN * Tel: 8232753
- Editor-in-Chief: BS. NGO THOI TUYEN * Tel: 7338243
- Deputy Editor-in-Chief: Ass. Prof. NGHIEM HUU HANH; Dr. PHI VĂN KY; BS. DAM THI MY
- Head-office: No 2 Ngoc Ha Str.-Ba Dinh- Hanoi-Vietnam * Tel: 7338436, 7338546 * Fax: 7338414
- Repre. Office in the South: 135 Pasteur Dist. 3 Hochiminh City
- E-mail: ptnt@hn.vnn.vn.

12

2001

Ý KIẾN CỦA THỦ TƯỚNG PHAN VĂN KHẢI

TẠI HỘI NGHỊ TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH NĂM 2002

CỦA BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

LTS. Ngày 13/11/2001, Văn phòng Chính phủ đã ra Thông báo số 151/TB-VPCP thông báo ý kiến của Thủ tướng Phan Văn Khải tại Hội nghị triển khai kế hoạch năm 2002 của Bộ Nông nghiệp và PTNT. Dưới đây là toàn văn thông báo.

N GÀY 31 tháng 10 năm 2001 Thủ tướng Phan Văn Khải dự Hội nghị triển khai kế hoạch năm 2002 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Sau khi nghe lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn báo cáo kết quả thực hiện kế hoạch phát triển nông nghiệp và nông thôn năm 2001 và nhiệm vụ kế hoạch năm 2002, ý kiến phát biểu của lãnh đạo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn của một số tỉnh, Thủ tướng Phan Văn Khải đã có ý kiến như sau:

1. Thực hiện nhiệm vụ kế hoạch năm 2001, trong điều kiện kinh tế thế giới bị suy giảm, nhất là sau sự kiện khủng bố ngày 11 tháng 9 năm 2001 ở Mỹ kinh tế thế giới tiếp tục lâm vào tình trạng suy giảm nặng nề, thị trường và giá cả nhiều mặt hàng nông sản biến động bất lợi, nhưng ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn đã có nhiều cố gắng, tiếp tục duy trì tốc độ tăng trưởng khá: Hầu hết các chỉ tiêu đều đạt và tăng về số lượng, đời sống nông thôn tiếp tục được cải thiện; các chương trình mục tiêu quốc gia triển khai khá; cơ cấu sản xuất nông nghiệp có bước chuyển biến tích cực theo hướng sản xuất nông sản thay thế hàng nhập, khối lượng hàng nông sản xuất khẩu tăng nhanh về số lượng, về kim ngạch xuất khẩu nếu không bị ảnh hưởng giá cả thì đạt chỉ tiêu kế hoạch đề ra.

Tuy nhiên, việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp vẫn còn chậm và nhiều lúng túng, chưa đáp ứng được yêu cầu của tình hình mới, biểu hiện cụ thể là: Nhiều nông sản sản xuất ra chưa phù hợp với yêu cầu của thị trường, sức cạnh tranh kém, nguyên nhân chính do thiếu thông tin thị trường, nông dân sản xuất ra không có địa chỉ tiêu thụ, tổ chức xúc tiến thương mại yếu, các khâu trong quá trình sản xuất tiêu thụ chế biến xuất khẩu bị chia cắt, công tác nghiên cứu khoa học công nghệ chưa gắn chặt chẽ với yêu cầu của sản xuất để tạo bước đột phá về năng suất chất lượng và hạ giá thành sản phẩm, cơ sở hạ tầng hiện có chưa phù hợp và phục vụ yêu cầu chuyển dịch cơ cấu; công tác cán bộ, nhất là cán bộ khuyến nông, khuyến lâm và một số cơ chế chính sách còn nhiều bất cập.

2. Để khắc phục những tồn tại trên, triển khai có hiệu quả Nghị quyết số 09/1999/NQ-CP ngày 15 tháng 6 năm 1999 của Chính phủ về việc một số chủ trương chính sách chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp và tiêu thụ nông sản trong nông nghiệp. Trong những năm tới việc chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp phải nhằm mục đích: Khai thác có hiệu quả hơn tài nguyên đất đai, khí hậu, lao động, ... phát huy mọi tài năng sáng tạo của nhân dân, huy động mọi nguồn lực và cơ hội thị trường. Phát triển nông nghiệp và chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông

nghiệp phải tăng nhanh theo hướng: (-) Bảo đảm chất lượng, hiệu quả và bền vững, phù hợp với yêu cầu của thị trường, tăng sức cạnh tranh trên thị trường, đạt giá trị cao nhất trên một đơn vị diện tích, tăng thu nhập cho nông dân. (-) Nhanh chóng thay thế hàng nông sản nhập khẩu như: Bông, thuốc lá, ngô, đậu tương, sữa, ... (-) Tiếp tục duy trì phát triển hàng nông sản xuất khẩu hiện có và phát triển nhanh ngành hàng có nhiều tiềm năng xuất khẩu lớn trong thời gian tới như: Rau quả, thịt lợn. (-) Tiếp tục thực hiện có hiệu quả chương trình trồng mới và khoanh nuôi tái sinh 5,0 triệu ha rừng, tập trung trồng rừng kinh tế phục vụ chương trình 1,0 triệu tấn giấy vào năm 2010 trên cơ sở tuyển chọn những giống cây lâm nghiệp có tăng trưởng nhanh, để ngành trồng rừng sớm trở thành một trong ngành kinh tế có thu nhập cao cho người trồng rừng. (-) Chuyển một phần đất sản xuất nông nghiệp sang nuôi trồng thủy sản theo hướng chuyên canh hoặc xen canh lúa-tôm, tôm-lúa.

3. Về giải pháp để thực hiện chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp:

a) Trước hết, phải nâng cao năng lực công tác nghiên cứu, thông tin thị trường và xúc tiến thương mại, chiếm lĩnh được thị trường mới, củng cố và giữ vững thị trường đã có. Bộ Thương mại chịu trách nhiệm xây dựng cơ chế, chính sách xuất nhập khẩu chung về vĩ mô, các Bộ chuyên ngành phải có trách nhiệm lo thị trường trong phạm vi quản lý sản xuất các mặt hàng của ngành mình và phải có bộ phận chuyên lo công tác thị trường, xúc tiến thương mại riêng của ngành. Trước mắt, đồng ý Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cử tham tán nông nghiệp tại Cộng hòa Liên bang Nga, Iraq, Bộ tư trang trải kinh phí để giúp Bộ công tác thông tin thị trường và xúc tiến thương mại ở 2 nước này. Các doanh nghiệp nhất là doanh nghiệp Nhà nước phải có trách nhiệm cùng nông dân tiêu thụ nông sản hàng hóa, theo hướng mọi nông sản hàng hóa sản xuất phải có hợp đồng tiêu thụ sản phẩm. Từ năm 2002 các doanh nghiệp chế biến, xuất nhập khẩu nông sản thuộc mọi thành phần kinh tế phải gắn với vùng nguyên liệu, ký hợp đồng tiêu thụ nông sản với nông dân và hợp tác xã, công bố giá cả từng thời điểm cụ thể bảo đảm có lợi cho người sản xuất để họ yên tâm sản xuất. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chỉ đạo các Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn giúp đỡ nông dân lựa chọn cây trồng, vật nuôi có hiệu quả theo định hướng chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp ở trên địa bàn không để xảy ra tình trạng sản xuất tự phát, sản phẩm

sản xuất ra không có nơi tiêu thụ, gây thiệt hại cho nông dân.

b) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì phối hợp với Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương rà soát điều chỉnh lại quy hoạch tổng thể ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn trên phạm vi cả nước bao gồm quy hoạch sản xuất, chế biến, thủy lợi và cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm rà soát điều chỉnh lại quy hoạch chi tiết sản xuất ngành nông nghiệp trên phạm vi của tỉnh để có cơ sở thực hiện chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp.

c) Nghiên cứu khoa học, công nghệ và chuyển giao kỹ thuật phải xuất phát từ yêu cầu hiệu quả chất lượng của sản xuất và nhu cầu thực tế của nông dân để nghiên cứu, chuyển giao kỹ thuật nhằm tạo bước đột phá cho việc chuyển dịch cơ cấu. Giống cây trồng, vật nuôi là khâu có ý nghĩa rất quyết định tạo năng suất, chất lượng, hạ giá thành sản phẩm và nâng cao sức cạnh tranh nông sản, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu sản xuất. Ngân sách Nhà nước tiếp tục dành sự đầu tư thỏa đáng cho đầu tư công tác giống nhưng phải bảo đảm có hiệu quả.

d) Rà soát điều chỉnh lại quy hoạch và cơ cấu đầu tư thủy lợi, cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất nông nghiệp theo mục tiêu và yêu cầu chuyển dịch cơ cấu mới, trước hết là công tác thủy lợi theo hướng không chỉ mục tiêu phục vụ sản xuất lúa mà đa mục tiêu cho tưới tiêu cây trồng, nuôi trồng thủy sản và phục vụ dân sinh.

đ) Tiếp tục rà soát, bổ sung hoàn chỉnh một số cơ chế chính sách nhằm mục tiêu thúc đẩy và tạo điều kiện cho chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp như: Đất đai, đầu tư tín dụng, thuế, đào tạo nguồn nhân lực....

e) Tăng cường công tác đào tạo nguồn nhân lực bao gồm đào tạo cán bộ chuyên môn kỹ thuật, quản lý cho ngành và đào tạo tay nghề, huấn luyện kỹ thuật cho nông dân. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cùng các tỉnh, thành phố sớm tổ chức lại hệ thống khuyến nông, khuyến lâm theo hướng phải trực tiếp đến với dân, xóa bỏ hành chính hoá trong công tác này, phối hợp và huy động mọi tổ chức chính trị xã hội, tổ chức đoàn thể, mặt trận trên địa bàn tham gia công tác khuyến nông, khuyến lâm, đào tạo, huấn luyện, xây dựng mô hình và chuyển giao kỹ thuật đến nông dân.

4. Về xoá đói giảm nghèo: Thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia về xoá đói giảm nghèo, trong những năm qua với sự cố gắng to lớn của các cấp uỷ đảng chính quyền địa phương, sự lãnh đạo của Đảng, Chính phủ và của các Bộ, ngành có liên quan công tác xoá đói giảm nghèo đã đạt những thành tựu bước đầu đã được tổ chức quốc tế ghi nhận và đánh giá cao. Tuy nhiên theo tiêu chí mới thì tỷ lệ nghèo đói vẫn còn cao, tập trung chủ yếu ở vùng nông thôn, vùng cao, vùng sâu vùng xa, vùng đồng bào các dân tộc, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì phối hợp với các Bộ ngành có liên quan tập trung rà soát lại thực trạng nghèo đói ở nông thôn, phân loại nguyên nhân nghèo đói để có giải pháp cụ thể thực hiện. Đối với những hộ nghèo đói do thiếu đất sản xuất thì phải tạo điều kiện cho số hộ này có đất sản xuất theo hướng: Tạo quỹ đất mới (nếu còn), đối với những nơi có nông, lâm trường nếu đang quản lý sử dụng quá nhiều đất đai,

sử dụng không hiệu quả thì phải điều chỉnh giao lại cho chính quyền địa phương để giao ổn định lâu dài cho hộ nông dân; đối với hộ chưa có hoặc có khó khăn về nhà ở thì tạo điều kiện và hỗ trợ để có nhà ở ổn định; phải tạo điều kiện thuận lợi để số hộ này vay được vốn của ngân hàng hỗ trợ người nghèo, ngân hàng thương mại, các tổ chức tín dụng một cách thuận lợi, dễ dàng; tăng cường công tác khuyến nông, khuyến lâm để hướng dẫn cách thức sản xuất giúp họ sớm vượt qua đói nghèo.

Đối với Chương trình 135 tuy đạt được một số kết quả khá, song hiện nay công tác giải ngân còn quá thấp, nhưng nhiều địa phương vẫn đề nghị bổ sung vốn đầu tư, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh thuộc chương trình 135 phải tập trung chỉ đạo thực hiện tốt mục tiêu và kế hoạch đã đề ra.

5. Về phòng chống giảm nhẹ thiên tai: Trong những năm qua tình hình thời tiết có nhiều diễn biến phức tạp không theo quy luật nên đã gây thiệt hại khá lớn về người và tài sản của nhân dân và của Nhà nước. Về lâu dài để chủ động phòng chống giảm nhẹ thiên tai Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cần tập trung triển khai một số công việc sau: (-) Đối với các tỉnh phía Bắc không chủ quan, mất cảnh giác với tình hình mưa bão, lũ, phải tiếp tục tu bổ, củng cố đê điều gắn với việc củng cố mặt đê bảo đảm an toàn trong mùa mưa bão. (-) Đối với các tỉnh trung du miền núi: Trong những năm qua thường xuyên xảy ra hiện tượng lũ ống, lũ quét, lũ bùn, phải tiếp tục nghiên cứu tìm nguyên nhân để hạn chế và khắc phục thiệt hại xảy ra. Trước mắt, tập trung làm tốt công tác khoanh nuôi, tái sinh bảo vệ diện tích rừng hiện có, tích cực trồng rừng mới để góp phần hạn chế mưa lũ. (-) Đối với các tỉnh Duyên hải miền Trung: Ngoài các biện pháp chủ động của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cần đầu tư xây dựng thêm nhiều hồ, đập chứa nước để khi mưa lũ giữ được nước, khi mùa khô có nước phục vụ sản xuất và dân sinh. (-) Đối với đồng bằng sông Cửu Long: Qua kinh nghiệm chống lũ các năm qua nhất là năm 2001, cần phải tiếp tục đầu tư các công trình thủy lợi để trong vài năm tới hạn chế được thiệt hại về người và tài sản cụ thể là: Tiếp tục đầu tư công trình thoát lũ bảo đảm thoát nước nhanh khi có lũ, giữ được nước về mùa khô để phục vụ sản xuất và đời sống, tăng vụ sản xuất và tăng năng suất cây trồng; giải quyết cơ bản vấn đề nhà ở cho dân vùng ngập lũ.

6. Về tổ chức chỉ đạo thực hiện.

a) Trên cơ sở quy hoạch chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp trong phạm vi thẩm quyền Bộ sớm soạn thảo và ban hành các văn bản quy phạm pháp luật triển khai hướng dẫn thực hiện, nếu vượt thẩm quyền trình cấp có thẩm quyền ban hành.

b) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì phối hợp với các Bộ ngành có liên quan, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tổng hợp kế hoạch sử dụng đất trong chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp, đề xuất những giải pháp cụ thể về đầu tư cơ sở hạ tầng, cơ chế chính sách để đẩy nhanh việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp trình Thủ tướng Chính phủ.

c) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy ban

LỜI CẢM ƠN



N GÀY 5 tháng 12 năm 2001, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã tổ chức lễ ra mắt Văn phòng đại diện phía Nam đặt tại 135 Pasteur, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh. Buổi ra mắt được lãnh đạo Bộ đặc biệt quan tâm - các cơ quan quản lý báo chí, các Cục, Vụ, Viện, Văn phòng Bộ, Đảng ủy Khối và các doanh nghiệp, các Sở Nông nghiệp và PTNT, các Trung tâm Khuyến nông các tỉnh phía Nam, các Trường Đại học và Cao đẳng liên quan đến ngành Nông nghiệp, các Báo, Đài, tạp chí Trung ương và TP. Hồ Chí Minh, các bạn bè thân hữu, cộng tác viên thân thiết của tạp chí... đã đến chúc mừng, tặng quà, tặng hoa và chung vui với cán bộ-phòng viên, biên tập viên của Tạp chí. Buổi ra mắt Văn phòng đại diện Tạp chí thành công và đầy ấn tượng.

Ban Biên tập Tạp chí Nông nghiệp và PTNT xin được gửi lời cảm ơn đến Lãnh đạo Bộ Nông nghiệp-PTNT, đặc biệt là sự có mặt của Thứ trưởng Nguyễn Thiện Luân, Đảng ủy, Công đoàn khối Cơ sở Bộ Nông nghiệp và PTNT, Văn phòng Bộ Nông nghiệp và PTNT tại TP. Hồ Chí Minh, Ban Tư tưởng Văn hoá Trung ương, Hội Nhà báo TW & TP. Hồ Chí Minh, Sở Văn hoá Thông tin TP. Hồ Chí Minh, Vụ Đầu tư XDGB, Vụ Kế hoạch & quy hoạch, Vụ Chính sách NN & PTNT, Vụ Tài chính - Kế toán, Thanh tra Bộ, Cục Khuyến nông - Khuyến lâm, Cục Quản lý nước và

CTTL, Cục Phòng chống lụt bão và QLDD, Cục Chế biến NLS & NNNT, đồng chí Nguyễn Giới, nguyên Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT, GS. TS. Anh hùng Lao động Nguyễn Ân Niên,...

Chúng tôi đặc biệt cảm ơn các đơn vị tài trợ, góp phần kinh phí cho thành công của buổi lễ: Công ty Cơ khí An Sơn, Tổng Công ty Xây dựng 4, Chi nhánh Tổng Công ty Lương thực miền Bắc, Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam, Trung tâm chính trị sống và phòng chống thiên tai.

Cảm ơn các đơn vị có lăng hoa và điện chúc mừng: Trường Cán bộ Quản lý NN & PTNT 2, Báo Quân đội Nhân dân, Báo Tin tức của TTXVN, Đài Truyền hình TP. Hồ Chí Minh (HTV), Tổng Công ty Cao su Việt Nam, Chi nhánh Báo Nông nghiệp Việt Nam, Văn phòng Báo NNVN tại miền Trung, Công ty Saruco, Báo Diễn đàn Doanh nghiệp, Sở Nông nghiệp-PTNT TP. Hồ Chí Minh, Công ty TNHH Nam Việt, Công ty Thuốc trừ sâu Sài Gòn, Trung tâm Thông tin Nông nghiệp và PTNT.

Các đơn vị cùng chung vui: Báo Nhân dân, Hà Nội mới, Pháp luật, Sài Gòn Giải Phóng, Thời báo KTSG; Chi nhánh NXB Nông nghiệp, các trường: Đại học Nông Lâm, Đại học Kinh tế, Đại học Thủy lợi 2, Trường Công nhân Kỹ thuật Lâm nghiệp TW 3, các Viện: KHKT Nông nghiệp miền Nam, Nghiên cứu Cao su, lúa ĐBSCL, Cây ăn quả miền Nam, Công nghệ sau quy hoạch, Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, Khoa học Lâm nghiệp, Phân viện Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ, Điều tra quy hoạch rừng, Viện Khoa học Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên, Trung tâm nghiên cứu: Đồng Tháp Mười, Chăn nuôi Bình Thắng, Cây ăn trái (Bà Rịa-Vũng Tàu), KHKT và khuyến nông TP. HCM, các Ban quản lý dự án, các công ty: Tư vấn Thủy lợi 2, Thi công cơ giới thủy đầu tư xây dựng (Tàu Cuộc II), Thi công cơ giới, khai thác nước ngầm, tiếp thị và đầu tư phát triển nông nghiệp nông thôn (Hà Nội), Xí nghiệp Xe II v.v...

Đặc biệt cảm ơn Trường Trung học Lương thực và Thực phẩm đã cử đội văn nghệ biểu diễn nhiệt tình góp phần vui vẻ cho buổi lễ.

Ban Biên tập Tạp chí Nông nghiệp và PTNT xin ghi nhận và cảm ơn tất cả.

Nhân dịp năm mới xin chúc mọi sự thành công và hạnh phúc.

TẠP CHÍ NÔNG NGHIỆP-PTNT

**Tổng Biên tập
NGÔ THỜI TUYẾN**

nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cần tăng cường và làm tốt hơn nữa công tác quản lý Nhà nước về các lĩnh vực giống cây trồng, giống vật nuôi, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y và vật tư thiết bị khác phục vụ sản xuất nông nghiệp, tăng cường công tác kiểm tra, quản lý sử dụng và có quy định cụ thể gắn trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân sản xuất kinh doanh giống, vật tư nông nghiệp với người sử dụng không gây thiệt hại cho người sản xuất.

d) Có cơ chế chính sách ưu đãi khuyến khích, thu hút

các tổ chức cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế đầu tư cơ sở chế biến xuất khẩu nông, lâm, thủy sản.

đ) Tiếp tục đổi mới nông, lâm trường, đổi mới và tổ chức mới các hợp tác xã, kinh tế hợp tác, bảo hộ và phát huy vai trò của kinh tế hợp tác, hộ gia đình để thực hiện việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp có hiệu quả.

Văn phòng Chính phủ xin thông báo để các Bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương biết, thực hiện. ♥

PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP THEO TÌNH THẦN NGHỊ QUYẾT ĐẠI HỘI IX CỦA ĐẢNG

BẠCH ĐÌNH NINH*

PHÁT triển nông nghiệp, nông thôn luôn được Đảng và Nhà nước ta đưa lên vị trí hàng đầu trong đường lối, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, bởi vì hiện nay ở nước ta, nông nghiệp vẫn còn "chiếm bộ phận lớn trong kinh tế, mà sản xuất nhỏ lại chiếm bộ phận lớn trong nông nghiệp. Vì nông nghiệp là nguồn cung cấp lương thực và nguyên liệu, đồng thời là nguồn xuất khẩu quan trọng, nông thôn là thị trường tiêu thụ to lớn nhất hiện nay, cho nên cần phải cải tạo và phát triển nông nghiệp thì mới có cơ sở để phát triển các ngành kinh tế khác. Phải cải tạo và phát triển nông nghiệp để tạo điều kiện cho việc công nghiệp hoá nước nhà. Phải có nền nông nghiệp phát triển thì công nghiệp mới có thể phát triển mạnh"⁽¹⁾

Trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2001-2010, Đảng ta vẫn coi phát triển nông nghiệp và nông thôn là cơ sở của tăng trưởng kinh tế, ổn định xã hội và nâng cao đời sống nhân dân, là điều kiện không thể thiếu được trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Mục tiêu tổng quát của Chiến lược 10 năm 2001-2010 mà Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX đề ra là: "Đưa nước ta ra khỏi tình trạng kém phát triển; nâng cao rõ rệt đời sống vật chất, văn hoá, tinh thần của nhân dân; tạo nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại..."⁽²⁾

Thành công phát triển kinh tế trong những năm đổi mới của nước ta nói chung, của nông nghiệp nói riêng là cơ sở để Đại hội đưa ra các chỉ tiêu cho lĩnh vực nông nghiệp là: "Giá trị gia tăng nông nghiệp (kể cả thủy sản, lâm nghiệp) tăng bình quân hàng năm 4,0 - 4,5%. Đến năm 2010, tổng sản lượng lương thực có hạt đạt khoảng 40 triệu tấn. Tỷ trọng nông nghiệp trong GDP khoảng 16-17%; tỷ trọng ngành chăn nuôi trong tổng giá trị sản xuất nông nghiệp tăng lên khoảng 25%. Thủy sản đạt sản lượng 3,0-3,5 triệu tấn (trong đó khoảng 1/3 là sản phẩm nuôi, trồng). Bảo vệ 10 triệu ha rừng tự nhiên, hoàn thành chương trình trồng 5 triệu ha rừng. Kim ngạch xuất khẩu nông, lâm, thủy sản đạt 9-10 tỷ USD, trong đó thủy sản khoảng 3,5 tỷ USD"⁽³⁾.

Để thực hiện thành công Nghị quyết Đại hội của Đảng, cần có những biện pháp đồng bộ và tích cực như sau:

Thứ nhất, ở tầm vĩ mô, cần xây dựng kế hoạch và quy hoạch phát triển nông nghiệp tổng thể cho cả nước, cho từng vùng kinh tế sinh thái: vùng đồng bằng, vùng trung du và miền núi, vùng ven biển. Để trở thành nền nông nghiệp sản xuất hàng hoá có chất lượng cao, có sức cạnh tranh trong và ngoài nước trong nền kinh tế hội nhập quốc tế, điều quan trọng là phải xây dựng những nhóm sản phẩm mũi nhọn, những nhóm hàng có

ưu thế trong nước trên cơ sở dự báo kinh tế thị trường quốc tế có tính bảo đảm và ổn định. Việc xác định mô hình cơ cấu sản phẩm hợp lý của các ngành nông, lâm, thủy sản cần dựa trên những ưu thế tự nhiên, những lợi thế so sánh của các vùng, các địa phương nhằm tạo ra những sản phẩm có lợi nhuận cao, có thị trường ổn định, bảo đảm hệ sinh thái môi trường là trách nhiệm không chỉ của người quản lý mà có cả sự đóng góp tích cực của những người sản xuất, kinh doanh. Trong nền kinh tế thị trường, việc xây dựng kế hoạch và quy hoạch phát xuất phát từ sản xuất, từ các chủ nông hộ và phải được kiểm nghiệm, được điều chỉnh trong hoạt động thực tiễn.

Thứ hai, chuyển đổi mạnh mẽ, tích cực cơ cấu sản xuất nông nghiệp một cách hợp lý, sát với nhu cầu thị trường, phù hợp với điều kiện và năng lực cũng như thế mạnh của các địa phương. Chuyển đổi cơ cấu sản xuất nhằm tăng nhanh hiệu quả kinh tế, tạo ra nhiều cơ hội việc làm, nâng cao thu nhập, cải thiện nhanh đời sống nông dân là những vấn đề cấp bách của nền nông nghiệp, nông thôn nước ta trong những năm tới.

Trong 15 năm qua, sản xuất nông nghiệp nước ta đã được mức tăng trưởng cao và khá ổn định, nhiều ngành hàng, ngành hàng xuất khẩu đứng vị trí nhất, nhì thế giới. Nông nghiệp tăng bình quân hàng năm khoảng 4,3%, riêng lương thực tăng 5,8%, sản lượng đánh bắt và nuôi trồng thủy sản tăng 5%. Tuy nhiên, nền nông nghiệp nước ta còn mang nặng tính tự cấp tự túc, chưa thật sự trở thành một nền nông nghiệp sản xuất hàng hoá nên hiệu quả kinh tế chưa cao, chưa phát huy được ưu thế của nền sản xuất nông nghiệp nhiệt đới, do cơ cấu đời sống của đa số nông dân còn gặp nhiều khó khăn.

Để phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp nước ta đạt nhịp độ tăng trưởng theo mục tiêu mà Đại hội Đảng lần thứ IX đề ra, cần nhanh chóng chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp. Khi xây dựng cơ cấu kinh tế để chuyển nền nông nghiệp sang sản xuất hàng hoá cần phải lấy thị trường trong nước và ngoài nước là căn cứ để xác định quy mô và cơ cấu sản xuất nhằm thu được hiệu quả kinh tế cao trên một đơn vị diện tích trên một đơn vị sản phẩm. Trong những năm tới cần chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng chăn nuôi so với trồng trọt, tăng tỷ trọng cây công nghiệp và rau quả so với cây lương thực, chuyển nền nông nghiệp thuần nông sang nông nghiệp đa canh.

Chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp tự cung cấp, cơ sở vật chất kỹ thuật non kém sang sản xuất hàng hoá trong điều kiện hội nhập quốc tế là vấn đề khó khăn và phức tạp. Không thể nôn nóng một sớm một chiều là giải quyết xong, nhưng cũng phải khắc phục tư tưởng trông chờ, ỷ lại. Xây dựng cơ cấu sản xuất phù hợp thể, sát thực với từng địa phương, từng vùng, từ miền và phải công bố công khai, hướng dẫn cho người nông dân thực hiện.

(*) TS. Học viện CTQG Hồ Chí Minh.

Thứ ba, đẩy mạnh tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Chặng đường 10 năm đầu (2001-2010) có ý nghĩa và tầm quan trọng có tính chất quyết định đối với sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn trong thế kỷ XXI. Nghị quyết Đại hội lần thứ IX khẳng định: "Đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn theo hướng hình thành nền nông nghiệp hàng hoá phù hợp với nhu cầu thị trường và điều kiện sinh thái; chuyển dịch cơ cấu ngành, nghề, cơ cấu lao động, tạo việc làm thu hút nhiều lao động ở nông thôn..."⁽⁴⁾. Nội dung công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn trong những năm tới cần tập trung vào những khâu như sau:

- Đẩy mạnh thuỷ lợi hoá, hoá học hoá, sinh học hoá. Là một nước sản xuất nông nghiệp lúa nước, chịu ảnh hưởng nặng nề của khí hậu, thời tiết, đặc biệt là lũ lụt và hạn hán nghiêm trọng luôn gây rủi ro, thất bại nặng nề cho nông dân, vì vậy "phải tiếp tục phát triển và hoàn thiện về cơ bản hệ thống thuỷ lợi ngăn mặn, giữ ngọt, kiểm soát lũ, bảo đảm tưới tiêu an toàn, chủ động cho sản xuất nông nghiệp (kể cả cây công nghiệp, nuôi trồng thuỷ sản) và đời sống nông dân".⁽⁵⁾

- Chú trọng phát triển cơ giới hoá, điện khí hoá nông nghiệp, phát triển công nghiệp chế biến nông, lâm, thuỷ sản với quy mô đa dạng nhằm nâng cao chất lượng, giá trị và sức cạnh tranh của hàng hoá, đồng thời chuyển một bộ phận quan trọng lao động nông nghiệp sang khu vực công nghiệp và dịch vụ để đến năm 2010 tỷ lệ lao động trong nông nghiệp chỉ còn 50%.

- Đi đôi với việc sử dụng khoa học, công nghệ hiện đại nhằm đi tắt, đón đầu, cần đẩy mạnh phát triển các ngành, làng nghề truyền thống và các ngành nghề mới bao gồm tiểu thủ công nghiệp sản xuất công cụ sản xuất giản đơn, hàng tiêu dùng, hàng xuất khẩu.

Thứ tư, tăng cường tiềm lực, đầu tư khoa học công nghệ cho nông nghiệp, thu hút chất xám về nông thôn là yêu cầu cấp thiết của nông nghiệp trong 5-10 năm đầu của thế kỷ XXI. Đẩy mạnh việc ứng dụng nhanh những thành tựu khoa học mới nhất vào sản xuất, thu hoạch, bảo quản, chế biến nông sản. Sử dụng công nghệ sinh học mới để tạo ra tập đoàn giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, thích hợp với điều kiện sinh thái của từng địa phương theo hướng hình thành nền nông nghiệp hàng hoá lớn. Có chính sách hấp dẫn để thu hút chất xám, kêu gọi được nhiều nhà trí thức về nông thôn. Người ta tính rằng, 30-35% giá trị gia tăng của sản xuất nông nghiệp là do áp dụng kỹ thuật mới, giống cây con và phương thức canh tác mới.

Thứ năm, tìm thị trường tiêu thụ cho sản phẩm nông nghiệp. Trong những năm gần đây, nông nghiệp nước ta có nhiều nét khởi sắc, có nhiều loại nông sản phẩm sản xuất ra với khối lượng khá lớn nhưng tìm thị trường tiêu thụ không dễ. Vì vậy cần phát triển thị trường nội địa, coi đây là nhân tố rất quan trọng cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Do đó việc gắn công nghiệp chế biến với vùng sản xuất chuyên canh là một tất yếu khách quan, là một đòi hỏi cấp bách. Đồng thời mở rộng và phát triển thị trường xuất khẩu

trên cơ sở duy trì quan hệ thương mại với thị trường truyền thống, thị trường khu vực, tranh thủ cơ hội hoà nhập để mở rộng thị trường quốc tế nhằm thu hút nhiều ngoại tệ để nhập khẩu thiết bị mới cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Thứ sáu, đẩy mạnh việc hoàn thiện quan hệ sản xuất ở nông thôn. Phát triển kinh tế hàng hoá nhiều thành phần theo định hướng XHCN là chủ trương nhất quán và lâu dài, trong đó kinh tế hợp tác được Đảng và Nhà nước hết sức quan tâm. Trong nông nghiệp, nông thôn, kinh tế tập thể được phát triển với nhiều hình thức hợp tác đa dạng trong đó hợp tác xã là nòng cốt.

Kinh tế tập thể là hình thức liên kết tự nguyện của những hộ sản xuất, kinh doanh không giới hạn về địa bàn, quy mô, sản xuất kinh doanh chuyên ngành hoặc đa ngành, lấy hiệu quả kinh tế - xã hội làm chỉ tiêu hàng đầu. Cần tiến hành sơ kết, tổng kết rút kinh nghiệm các mô hình chuyển đổi hợp tác xã trong nông nghiệp, từ đó nhân rộng mô hình hợp tác xã chuyển đổi thành công, hợp tác xã mới thành lập theo Luật hợp tác xã năm 1996.

Để cho Nghị quyết của Đảng trở thành hiện thực, để các giải pháp phát triển nông nghiệp có tính khả thi cao thì vấn đề mấu chốt có tính chất quyết định là tăng cường vai trò quản lý của Nhà nước bằng cơ chế, chính sách vĩ mô đồng bộ, nhất quán, nâng cao hiệu lực, hiệu quả của bộ máy quản lý và điều hành, phối kết hợp chặt chẽ giữa Trung ương, địa phương và cơ sở. Phát triển mạnh mẽ, hiệu quả sản xuất nông nghiệp không chỉ là nhiệm vụ của nông nghiệp, nông thôn mà là nhiệm vụ chung của các ngành, các cấp. Phát triển nông nghiệp toàn diện và ổn định là cơ sở vững chắc, là điều kiện có tính chất quyết định để tiến hành thành công công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước trong hai thập niên tới.

Agriculture development following the resolution of the 9th National congress of the Party

(Summary)

The 9th National Congress of the Party has set up strategic objectives for 2001-2010 in which annual growth in value of agriculture including aquaculture, forestry will be at 4.0-4.5%, grain productivity will reach ca. 40 million T, income ratio of agriculture to GDP will be about 16-17%, and ratio of animal husbandry to agriculture production value will be as high as 25%... It is necessary to fulfill six following measures as establishment of plan and projection for agriculture development for the whole country, active transition of agricultural patterns, enhancement of process of industrialization and modernization, scientific and technological capacity building and seeking for markets.

(1) Hồ Chí Minh: Toàn tập, NXB CTQG, Hà Nội, 1996, T.10, tr.14-15. (2) Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX, NXB CTQG, Hà Nội, 2001, tr. 159. (3) Sđđ, tr.173. (4) Sđđ, tr.168. (5) Sđđ, tr.172.♥

Một số vấn đề về: ĐA DẠNG HOÁ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP HIỆN NAY Ở NƯỚC TA

NGUYỄN THANH BẠCH*

QUAN điểm thứ ba, trong phần quan điểm và mục tiêu phát triển mà Nghị quyết 06/NQ/TƯ của BCT.TƯ Đảng khoá VIII, ngày 10/11/1998, về một số vấn đề phát triển nông nghiệp và nông thôn đã chỉ ra là: "Phát huy lợi thế của từng vùng và cả nước, áp dụng nhanh các tiến bộ khoa học, công nghệ để phát triển nông nghiệp hàng hoá đa dạng, đáp ứng ngày càng cao nhu cầu nông sản thực phẩm và nguyên liệu công nghiệp, hướng mạnh ra xuất khẩu".

Để thực hiện tốt chủ trương này, trong thời gian tới cần đẩy mạnh chế độ đa dạng hoá, đa canh hoá trong sản xuất nông nghiệp một cách toàn diện. Đa dạng hoá, đa canh hoá nông nghiệp là phương hướng phát triển nông nghiệp tiên bộ, khắc phục những hạn chế và nhược điểm của chế độ độc canh, sử dụng hợp lý các loại đất, các mặt nước lớn, nhỏ với những loại cây trồng, vật nuôi khác nhau và các hoạt động sản xuất khác nhau. Bố trí cơ cấu cây trồng, cơ cấu mùa vụ thích hợp nhất để có hiệu quả kinh tế và kỹ thuật mong muốn. Sử dụng lao động nông nghiệp hợp lý, tăng việc làm ở nông thôn. Đa dạng, đa canh, luân canh hoá sản xuất tạo điều kiện tăng năng suất đồng ruộng, cải thiện độ phì của đất trồng (nhất là khi cây họ đậu được đưa vào cơ cấu luân canh), hạn chế sâu bệnh và cỏ dại. Ngoài ra còn góp phần điều hoà và sử dụng hợp lý nhân lực, tăng mức an toàn sản xuất nông nghiệp, tăng thu nhập của nông dân, đáp ứng nhu cầu nhiều mặt của nền kinh tế quốc dân về nông sản tiêu dùng, nguyên liệu cho công nghiệp và hàng xuất khẩu đa dạng về chủng loại, sử dụng tốt vốn đất nông nghiệp.

Trong điều kiện nhiệt đới, có thể sản xuất quanh năm, đất hẹp người đông, có những điều kiện thổ nhưỡng khác nhau ở đồng bằng, trung du và miền núi như Việt Nam - chế độ đa dạng hoá, đa canh hoá, luân canh hoá sản xuất là hướng phát triển nông nghiệp thích hợp nhất.

Những năm qua, Việt Nam đã tập trung vào sản xuất lúa gạo, vì lúa gạo là cây trồng phổ biến, tiềm năng năng suất còn rất lớn, hơn nữa chúng ta có khả năng cạnh tranh có hiệu quả trên thị trường gạo thế giới. Có thể nói, Việt Nam đã đạt được những thành tựu nhất định trong phát triển nghề trồng lúa. Tính đến năm 2000, chúng ta đã bán ra thế giới 26,5 triệu tấn gạo các loại, gạo Việt Nam đã đến với hơn 20 nước trên thế giới mang về cho đất nước hơn 6,3 tỷ USD. Nếu như năm đầu tiên (1989) xuất khẩu chúng ta mới chiếm 9% tổng lượng gạo giao dịch toàn cầu - thì năm 2000, tỷ lệ này đã lên đến 17%. Ngoài ra hạt gạo còn góp phần quan trọng trong bảo đảm an ninh lương thực quốc gia, ổn định tình hình kinh tế - chính trị - xã hội của đất nước.

Tuy nhiên, kinh nghiệm của các nước châu Á và Việt Nam những năm qua cho thấy, đã có xu hướng quá nhấn mạnh tới sản xuất lúa gạo và quá chậm chạp trong việc tiến tới đa dạng hoá sản phẩm. Ngày nay, chúng ta có thể khẳng định rằng, sản xuất lúa gạo đi đôi với vấn đề an ninh lương thực, nhưng mọi quốc gia có sản xuất nông nghiệp trên thế giới đã thừa nhận rằng, sản xuất lương thực là sản xuất có lợi nhuận thấp nhất.

Thực tế 5 năm qua cho thấy, khoảng cách giữa tốc độ tăng trưởng về khối lượng và giá trị xuất khẩu gạo mỗi năm đang doãng rộng theo hướng giá trị tăng chậm dần và tỷ trọng của mặt hàng gạo trong tổng giá trị xuất khẩu nhóm hàng nông-lâm-thủy sản đã giảm từ 30% xuống còn khoảng 20%.

Theo Tổng cục Thống kê, tổng kim ngạch xuất khẩu năm 2000 của cả nước ước đạt 14,308 tỷ USD, tăng 24% so năm 1999. Nhiều mặt hàng tăng mạnh về giá trị như Thủy, hải sản đạt 1,475 tỷ USD, tăng 51,9% so với năm 1999; đặc biệt mặt hàng rau quả tuy chỉ mới đạt kim ngạch 205 triệu USD, nhưng tốc độ tăng trưởng cao nhất (đạt 95,2% so năm 1999). Bên cạnh đó, còn xuất hiện nhiều sản phẩm xuất khẩu mới như: Sữa, đồ gỗ, cơ khí mà riêng số mặt hàng mới này đã đóng góp 26,8% mức tăng trưởng xuất khẩu. Năm 2000, mặt hàng gạo vẫn gặp nhiều khó khăn nhất, cả năm chỉ xuất được 3,5 triệu tấn gạo, giảm 22,4% về lượng và giá cũng giảm mạnh (giảm trên 15%), nên chỉ đạt 668 triệu USD, chỉ bán 65,2% kim ngạch năm ngoái. Như vậy, kim ngạch xuất khẩu gạo năm 2000 chỉ chiếm 4,67% so tổng kim ngạch xuất khẩu cả nước. Nếu không tính mặt hàng dầu thực phẩm thì kim ngạch xuất khẩu gạo cũng chỉ chiếm khoảng 6,23%.

Thách thức lớn nhất đối với mặt hàng gạo của nước ta trong thời gian tới là phải nhanh chóng sử dụng giống lúa mới, có phẩm chất cao, vừa thích ứng sử dụng kịp thời nhu cầu thị trường nước ngoài, đem lại giá trị cao trong xuất khẩu, vừa nâng cao hiệu quả kinh tế trên từng đơn vị diện tích đất trồng lúa. Vì vậy, cần xây dựng những vùng lúa tập trung chuyên canh, đặc sản chất lượng cao phục vụ cho xuất khẩu. Phần diện tích đất nông nghiệp còn lại phải đặt kế hoạch cụ thể để từng bước thực hiện chế độ đa dạng hoá, đa canh hoá và luân canh hóa sản xuất.

Trong những năm gần đây, bên cạnh những thành tựu đã đạt được từ lúa gạo, nhiều mô hình sản xuất nông nghiệp theo hướng đa dạng, đa canh hoá cũng đem lại hiệu quả rõ rệt. Chúng tôi xin đưa ra vài dẫn chứng về một số mô hình thực hiện đa dạng hoá sản xuất ở các địa phương: Vào năm 1990 tổng kim ngạch xuất khẩu thủy sản cả nước chỉ đạt gần 240 triệu USD, đến năm 1999 đã đạt 971 triệu USD; và sau 10 năm (năm 2000

(*) Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT Đồng Tháp.

con số này là 1,475 tỷ USD, tăng 51,9% so năm 1999 và tăng gấp 6,15 lần so với năm 1990. Các chuyên gia ngành thủy sản cho rằng, mục tiêu đạt 2 tỷ USD kim ngạch xuất khẩu thủy sản vào năm 2005 của Chương trình phát triển xuất khẩu thủy sản đã được Chính phủ phê duyệt vào cuối năm 1998, rất có khả năng hoàn thành sớm trước 4 năm. Các tỉnh vùng châu thổ ĐBSCL, đang có rất nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển nghề nuôi trồng, khai thác và chế biến thủy sản xuất khẩu. Thời gian tới, Trung ương, các tỉnh và các doanh nghiệp cần quan tâm đầu tư phát triển toàn diện ngành này, tương xứng với tiềm năng sẵn có của vùng, chương trình này sẽ mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội và môi trường sinh thái rất lớn cho nhiều địa phương.

Vào những năm cuối thập niên 80, đầu thập niên 90 đã từng được xem là thời kỳ hoàng kim của nghề trồng nấm rơm của một số tỉnh như: Thái Bình, Sóc Trăng, Cần Thơ và như hiện nay ở các xã ven sông Hậu, thuộc huyện Lai vung (tỉnh Đồng Tháp)... Có năm, chỉ riêng 2 huyện Mỹ Tú và Mỹ Xuyên tỉnh Sóc Trăng, qua một vụ nấm đã thu về hơn 15 tỷ đồng, giải quyết khá nhiều việc làm cho nông thôn, tham gia thực hiện xóa đói giảm nghèo cho nhiều hộ nông dân. Theo đánh giá của các chuyên gia thương mại, nấm rơm Việt Nam có chất lượng cao, giá thành rẻ, nên đang được người tiêu dùng nhiều nước ưa chuộng. Sản lượng nấm rơm hiện nay của Việt Nam là khoảng 100.000 tấn/năm, chưa đủ để đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Trong khi đó, Việt Nam có thể sản xuất được khoảng 2 triệu tấn nấm rơm tươi, tương đương với 1 triệu tấn nấm rơm muối, đạt giá trị khoảng 1 tỷ USD... Tiềm năng sản xuất rau hoa quả của chúng ta là rất lớn, với nhiều chủng loại phong phú, đặc biệt là các loại quả như: Thanh long, dưa, vải, nhãn, chuối... Tuy nhiên, giá trị thu được từ những mặt hàng này chưa cao. Nói đến những điều này, cũng cần phải nhắc đến vấn đề phải đẩy mạnh đầu tư trong nghiên cứu và thâm dò thị trường, không ngừng áp dụng công nghệ mới tăng cường khả năng tiếp thị, làm tăng năng suất và khả năng cạnh tranh của các sản phẩm này trên thị trường thế giới.

Thế giới hiện đại đang mạnh mẽ đi vào nền văn minh hậu công nghiệp. Những thành tựu của khoa học và công nghệ tạo điều kiện cho con người ý thức được sâu sắc các hoạt động sản xuất, đồng thời tạo ra những vũ khí và phương tiện với sức mạnh to lớn để lấy ra từ thiên nhiên những sản phẩm đáp ứng nhu cầu của mình trên cơ sở khai thác tốt nhất các quy luật tồn tại và hoạt động của thiên nhiên.

Điều kiện khí hậu và đất đai Việt Nam cho phép và đòi hỏi phải đa dạng hoá sản xuất, đa canh, luân canh mới có cơ may sử dụng tốt tài nguyên, đất đai, nguồn nước, lao động và khí hậu trên một nền canh tác nhiều vụ, nhiều tầng không gian, xen canh gối vụ trên từng đơn vị diện tích.

Vì vậy cần đẩy mạnh việc triển khai thực hiện và ứng dụng công nghệ sinh học (CNSH), các tiến bộ khoa học kỹ thuật (KHKT), thực hiện từng bước đa dạng hoá, đa canh hoá nông nghiệp ở các vùng sinh thái khác nhau, trong hệ thống luân canh cây trồng và hệ thống chăn nuôi để đa dạng hoá nông sản - thực phẩm.

Song, để thực hiện đa dạng hoá nông nghiệp thì Chính phủ cũng như các địa phương cần có chính sách,

giải pháp, bước đi thích hợp, đúng đắn và kịp thời như: Chính sách về thị trường và giá cả nông sản (thông qua biện pháp xuất nhập khẩu); chính sách về tín dụng và đầu tư; vấn đề thủy lợi (tưới và tiêu nước, nhất là nước sạch tưới cho mùa khô, cho vùng gò đồng, vùng thiếu nước ngọt, vấn đề thoát lũ cho vùng ĐBSCL...). Vấn đề ứng dụng CNSH cây trồng - vật nuôi, việc sản xuất nông sản - thực phẩm sạch và xanh; công tác khuyến nông, khuyến ngư cần được nghiên cứu thực hiện và triển khai ở cả 2 khu vực Nhà nước và tư nhân.

Mặc dù nông dân là người cuối cùng quyết định việc nuôi, trồng cây con gì trên mảnh đất của mình, song nhờ những chính sách hợp lý mà Chính phủ có thể gây ảnh hưởng đến những quyết định của người nông dân một cách gián tiếp bằng cách can thiệp vào thị trường và làm thay đổi giá cả đối với sản phẩm bán ra và vật tư mua vào của người nông dân; hoặc bằng cách chính sách đầu tư vào thủy lợi, vào nghiên cứu và triển khai... Ở trong một chừng mực nhất định Chính phủ sẽ có những chính sách bảo trợ đối với các loại hàng nông sản-thực phẩm với khối lượng và thời hạn bảo trợ nhất định.

Điều kiện và tiềm năng để phát triển nông nghiệp toàn diện, đa dạng ở Việt Nam còn rất lớn, thông qua việc gia tăng mức độ hội nhập vào Tổ chức thương mại thế giới (WTO) thì tiềm năng này có thể được khai thác một cách hữu hiệu và năng động hơn. Ở những nơi có điều kiện, có thể phát triển liên doanh với doanh nghiệp của Nhà nước, các công ty nước ngoài nhằm tranh thủ những thuận lợi về công nghệ, những bí quyết tiếp thị, marketing các mặt hàng xuất khẩu như lương thực, thực phẩm, thủy hải sản, rau và hoa quả...

Tuy vậy, cần đặc biệt lưu ý các tác động "ngược" của quá trình hội nhập, tự do hoá thương mại thời gian sắp tới đối với nền kinh tế còn non yếu của nước ta như: Sự thâm nhập của hàng nhập khẩu; sự biến động giá cả trên thị trường thế giới; vấn đề cạnh tranh quyết liệt của chất lượng và giá cả nông sản, thực phẩm do cắt giảm thuế quan hay do hàng rào bảo hộ bị hạn chế hay xóa bỏ... Nếu không chuẩn bị kỹ lưỡng những vấn đề đó thì sẽ dễ dàng đưa đến tình trạng thua thiệt, phá sản, thất nghiệp, nghèo túng cho các hộ nông dân cũng như các doanh nghiệp trong việc thực hiện đa dạng hoá nông nghiệp từ đó gây nên sự bất ổn cho nền kinh tế - xã hội của đất nước.

Some issues on agricultural production diversification in our country

(Summary)

National and socio-economic conditions in our country allow diversification and multicultivations in agriculture. Although, we have obtained some achievements in diversification and multicultivation in agriculture, but the obtained results are still not in proportion with potential. In the near future, the government should have proper policies to encourage this production pattern in order to meet requirement of new situation of integration and globalisation.♥

PHÁT TRIỂN KINH TẾ HỘ NÔNG DÂN ĐBSCL

TRẦN VĂN HIẾU

TÍNH đến nay, ĐBSCL có khoảng 2,347 triệu nông hộ, chiếm tỷ lệ 79,58% số hộ nông thôn, canh tác trên diện tích 4,2 triệu ha đất nông nghiệp. Số nhân khẩu bình quân là 5,12 người/hộ, diện tích canh tác trung bình 1 hộ là 1,2 ha, một lao động nông nghiệp là 0,2 ha/người, cao gấp 4,3 lần đồng bằng sông Hồng và cao gấp 2 lần bình quân chung của cả nước.

I. NHỮNG KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

a) Năng suất, sản lượng lúa không ngừng gia tăng: Do đó mà ĐBSCL đã không những giải quyết tốt vấn đề an ninh lương thực địa phương, mà còn góp phần tăng sản lượng lúa hàng hoá xuất khẩu. Năm 1976, diện tích lúa toàn vùng chỉ đạt 2 triệu 062 nghìn ha, với sản lượng 4 triệu 665 nghìn tấn, năng suất bình quân 20 tạ/ha; đến năm 1999 với các chỉ tiêu tương ứng là 3 triệu 986 nghìn ha, với sản lượng 16 triệu 281 nghìn tấn và năng suất 40,8 tạ/ha (sản lượng tăng gấp 4 lần, do diện tích tăng gấp 2 lần, năng suất tăng hơn 2 lần). Năm 2000 ước đạt 17,2 triệu tấn, tốc độ sản lượng lúa toàn vùng 25 năm qua bình quân đạt 11%, bỏ xa tốc độ tăng bình quân cả nước (7-8%) cũng như vùng đồng bằng sông Hồng (5,35%) trong thời gian tương ứng. ĐBSCL ngày nay đã trở thành vựa lúa lớn nhất, có nhiều triển vọng nhất của Việt Nam và của các nước Đông Nam Á.

b) Lực lượng sản xuất trong nông nghiệp, nông thôn ngày càng phát triển: Các nông hộ đã mạnh dạn đầu tư mua sắm máy móc, thiết bị và các công cụ để phục vụ sản xuất nông - lâm - thủy sản và các ngành nghề dịch vụ phi nông nghiệp. Theo Tổng cục Thống kê, năm 1999, nếu tính số máy kéo ở ĐBSCL có khoảng 44.991 cái, chiếm khoảng 30,8% số lượng của cả nước, máy bơm nước có 357.722 cái, máy xay xát có 8899 cái, máy tuốt lúa 36.031 cái, máy nghiền thức ăn gia súc 869 cái, máy cưa, xẻ gỗ 1.716 cái, máy sấy lúa 1.500 cái v.v... Có thể nói, các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất nông nghiệp của ĐBSCL cao nhất so với các vùng, chiếm gần 43% so với tổng máy móc, thiết bị cả nước.

Do vậy mà nhiều lao động khâu nặng nhọc đã được cơ giới hoá ngày càng cao, nhất là khâu làm đất đạt 64,2%. Có nhiều tỉnh như An Giang, Đồng Tháp, Vĩnh Long... đạt tới 70-80%. Máy đập, máy tuốt lúa các loại cơ giới hoá đạt từ 60-80%. Máy gặt lúa và gặt đập liên hợp bắt đầu được dùng thử ở ĐBSCL... Đó là tiền đề hết sức quan trọng để ĐBSCL thực hiện quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn.

c) Nông thôn không ngừng đổi mới, đời sống vật chất, tinh thần của nông hộ không ngừng được nâng cao: Đến nay ĐBSCL đã có 1.155 xã, phường có điện, chiếm tỷ lệ 95,5%, trong đó điện lưới quốc gia là 1.140 xã, chiếm 94,3%, nguồn khác là 15, chiếm tỷ lệ 1,2%. An Giang, Tiền Giang, Vĩnh Long, Sóc Trăng... 100% xã phường có điện, gần bằng Đông Nam Bộ, cao hơn nhiều

so với Duyên hải Nam Trung bộ và Tây Nguyên. Giao thông nông thôn đã có bước phát triển mới, nhất là những năm gần đây. Đến nay đã có 910/1209 xã có xe bốn bánh về trung tâm xã, chiếm tỷ lệ 75,32%, nhiều xã có đường xe hai bánh về tới ấp, khóm...

Đến nay đã có 1.204 xã có trường cấp I, 996 xã có trường cấp II, chiếm tỷ lệ 82,4%, 1.189 xã có trạm xá, tỷ lệ 98,3%, 1.191 xã có phủ sóng phát thanh, truyền hình, 100% xã có chợ v.v... Đến nay đã có 40% hộ nông dân được dùng nước sạch, bình quân 1.000 dân ở nông thôn có 10 y bác sỹ; 31 y tá; 1,46 máy điện thoại... ở Đồng Tháp và An Giang, 75% xã có bác sỹ. Tỷ lệ hộ có nhà ở là 99,8%, nhà kiên cố 3,17; bán kiên cố 22,23%; khung gỗ lâu bền 16,96%, đơn sơ 57,22% v.v...

d) Cơ cấu kinh tế trong nông nghiệp, nông thôn ngày càng chuyển dịch theo hướng tích cực: Số hộ thuần nông ngày càng giảm đi. Bên cạnh việc trồng lúa, các nông hộ còn phát triển hoa màu phụ, cây công nghiệp ngắn ngày, phát triển chăn nuôi... Các mô hình kinh tế VAC (Vườn - Ao - chuồng), VACB (Vườn - Ao chuồng - Biogas), VACR (Vườn - Ao - Chuồng - Rừng) được ứng dụng rộng rãi, mang lại thu nhập cao cho nông hộ. Bên cạnh đó, các ngành nghề tiểu thủ công nghiệp cũng phát triển, dịch vụ nông nghiệp nông thôn được mở rộng.

e) Hình thành ngày càng rõ nét một số trung tâm chế biến nông - lâm - thủy sản với quy mô vừa và nhỏ được trang bị máy móc tương đối hiện đại phục vụ cho tiêu dùng và cho xuất khẩu: Đến nay ở ĐBSCL 90% sản lượng lúa xuất khẩu được xay xát, đánh bóng tại các cơ sở sản xuất của tư nhân như Sa Đéc, Cần Thơ, Long Xuyên... công suất 2.000 đến 3.000 tấn/ngày. Cùng với công nghiệp chế biến là công nghiệp sửa chữa, đóng mới ghe thuyền chuyên làm dịch vụ vận chuyển lúa gạo và nguyên nhiên liệu phục vụ sản xuất... cũng phát triển. Nhờ vậy mà các ngành nghề phi nông nghiệp, dịch vụ... cũng phát triển theo. Tại Chợ Mới, An Giang, năm 1996 chỉ có 15.287 cơ sở sản xuất tiểu thủ công

Bảng. Sản lượng lương thực ĐBSCL so sánh với đồng bằng sông Hồng và cả nước

Năm	Sản lượng lương thực cả nước (1.000 tấn)	Sản lượng lương thực ĐBSCL (1.000 tấn)	Sản lượng lương thực ĐBS. Hồng (1.000 tấn)	Sản lượng lương thực ĐBSCL so với	
				ĐBS. Hồng (lần)	Cả nước (%)
1995	24.963,7	12.831,7	4.623,1	2,78	51,39
1996	26.397,7	13.818,8	4.811,8	2,78	52,35
1997	27.523,9	13.850,0	5.076,6	2,73	50,31
1998	29.145,5	15.318,6	5.364,9	2,85	52,55
1999	31.393,8	16.280,8	5.692,9	2,86	51,85

Nguồn: Số liệu thống kê kinh tế - xã hội Việt Nam - NXB Thống kê, tháng 6/2000.

ngành, thu hút 32.000 lao động, tạo ra giá trị 134 tỷ đồng, chiếm 26% tổng sản phẩm của huyện. Các nghề truyền thống được khôi phục và mở rộng. Năm 1997 đã lên tới 17.212 cơ sở, tạo việc làm cho hơn 46.000 lao động, tạo ra giá trị 464 tỷ đồng, chủ yếu ở khu vực nông thôn. Các tỉnh khác như: Cần Thơ, Sóc Trăng, Vĩnh Long, Tiền Giang... cũng xuất hiện những điển hình theo kiểu như vậy.

Những thành tựu kinh tế nói trên là nét nổi bật của ĐBSCL sau hơn 10 năm thực hiện Nghị quyết 10 của Bộ Chính trị. Những thành tựu đó có được là do tinh thần độc lập, tự cường, đoàn kết, tương trợ, hợp tác của nông dân ĐBSCL. Nhưng mặt khác cũng phải kể đến sự đầu tư to lớn của Đảng và Nhà nước về nông nghiệp, thủy lợi trong 1/4 thế kỷ qua đã tạo ra điều kiện và môi trường thuận lợi cho kinh tế hộ nông dân ĐBSCL phát triển.

II. NHỮNG KHÓ KHĂN CẢN TRỞ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ NÔNG HỘ Ở ĐBSCL

Mặc dù có nhiều thành tựu nhưng nhìn chung kinh tế nông hộ ĐBSCL vẫn còn những tồn tại, khó khăn nhất định cần giải quyết như: (*) Cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn tuy bước đầu có chuyển dịch, nhưng về cơ bản vẫn là thuần nông và manh mún. Kinh tế nông thôn vẫn còn nặng về nông nghiệp (70%), trồng trọt vẫn là chủ yếu (80%), chăn nuôi chỉ có 20% tổng giá trị của toàn ngành. (*) Cơ sở vật chất kỹ thuật của nông hộ mặc dù có tiến bộ, nhưng nói chung còn lạc hậu, thô sơ, trang bị kỹ thuật thấp, chủ yếu dùng sức người là chính, hệ thống sản phẩm, công nghệ bảo quản sau thu hoạch phát triển chậm. Trình độ hiểu biết kinh tế thị trường và trình độ quản lý của nông hộ còn thấp nên năng lực nắm bắt thông tin còn hạn chế, chủ yếu làm theo kinh nghiệm, chạy theo phong trào. (*) Các khâu quản lý chất lượng, bảo quản hàng nông sản hiện nay rất sơ sài khiến sản phẩm cuối cùng kém phẩm chất và không đồng bộ. Việc xây dựng thương hiệu cho hàng nông sản chưa được nông dân quan tâm. Thêm vào đó thị trường, giá cả hàng nông sản trong những năm qua không ổn định làm cho đời sống của nông hộ đã khó khăn càng khó khăn hơn. Vai trò của Nhà nước trong lĩnh vực này còn mờ nhạt nên tư thương gần như chi phối toàn bộ thị trường, cả thị trường đầu vào lẫn thị trường đầu ra. (*) Việc chỉ cho người nông dân nên trồng cây gì? nuôi con gì? cũng chưa có lời đáp. Vì vậy mới xảy ra tình trạng lập đi lập lại ở nhiều nơi, hết trồng rồi chặt, không tìm ra được sản phẩm của mình, các sản phẩm thì nhau kêu cứu... Do vậy, mặc dù trong những năm qua, ĐBSCL là nơi làm ra lúa gạo và xuất khẩu hàng thủy sản nhiều nhất cả nước, nhưng cũng lại là nơi có số người nghèo, thất học và không có nhà ở nhiều nhất cả nước. Năm 2000, theo thống kê cả nước còn hơn 8.000 hộ không có nhà ở thì trong đó 1/2 là ở ĐBSCL. Những địa phương mà vùng nông thôn còn nhiều hộ không có nhà ở nhất là An Giang 1.798 hộ, Tiền Giang 470 hộ, Trà Vinh 375 hộ...

III. MỘT SỐ GIẢI PHÁP VÀ KIẾN NGHỊ

Để thúc đẩy kinh tế hộ nông dân ĐBSCL phát triển hơn nữa, theo chúng tôi cần chú ý giải quyết một số vấn đề sau đây: (+) Một là, đẩy mạnh quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn ở ĐBSCL, trong đó ưu tiên đầu tư cho công nghiệp chế biến nông-lâm

thủy sản, kết cấu hạ tầng, công nghệ bảo quản sau thu hoạch, công nghệ sinh học... Phải xem công nghiệp hoá nông nghiệp, nông thôn là một bộ phận cấu thành quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội ĐBSCL. (+) Hai là, phát triển mạnh mẽ các loại hình kinh tế trong nông nghiệp thiết lập tốt mối quan hệ giữa các đơn vị kinh tế Nhà nước và nông hộ để giúp nông hộ ĐBSCL phát triển sản xuất hàng hoá lớn theo định hướng XHCN. (+) Ba là, giải quyết tốt vấn đề thị trường, tạo điều kiện thuận lợi cho sản xuất, kinh doanh nông hộ. Trong đó chú ý cả hai thị trường: Thị trường đầu vào và thị trường đầu ra của sản xuất, thị trường trong nước và thị trường xuất khẩu. (+) Bốn là, đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học công nghệ ứng dụng có hiệu quả các thành tựu khoa học, công nghệ phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, thực hiện đa dạng hoá các hình thức khuyến nông, xây dựng đội ngũ khuyến nông rộng khắp từ địa phương đến cơ sở. Có chính sách tiền lương hợp lý cho cán bộ khuyến nông yên tâm công tác, đồng thời có kế hoạch đào tạo con em nông dân học ngành nông nghiệp về phục vụ địa phương. (+) Năm là, giảm bớt sự phân hoá giàu nghèo ở nông thôn bằng những chương trình cho vay xoá đói, giảm nghèo, giải quyết việc làm, cải thiện đời sống cho nông hộ. Có chính sách bảo hộ hàng nông sản hợp lý để ổn định và tăng thu nhập cho nông dân, hạn chế bớt tính tự phát của thị trường. (+) Sáu là, hạ thấp tỷ lệ gia tăng dân số ở nông thôn mạnh mẽ hơn nữa. Kết hợp cả biện pháp tuyên truyền, giáo dục, biện pháp hành chính và biện pháp kinh tế. Qua đó làm giảm sức ép về dân số ở ĐBSCL, tạo điều kiện xoá đói, giảm nghèo, đưa nông hộ tiến lên con đường làm giàu. (+) Bảy là, nâng cao trình độ quản lý của nông hộ để giúp họ nắm bắt thông tin, hiểu biết thị trường, hạn chế lỗi sản xuất theo kiểu phong trào, biết ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất. Muốn vậy phải nâng cao trình độ văn hoá của các nông hộ và con em nông dân thông qua xã hội hoá giáo dục, đa dạng hoá các loại hình đào tạo để đào tạo thế hệ trẻ, nhất là ở vùng sâu, vùng xa.

Development of farmer's household economy in Cuulong river delta

(Summary)

There are 2,347,000 farmer households accounting for 79.58% of total households in rural area farming on 4.2 million ha of agricultural land. Rice production was four times, planting area two times and rice yield over two times in 1999 as compared to those in 1976. Farmer have remarkably invested in production tools and facilities such as buying 44,991 tractors amounting to 30.8% of total tractors of the whole country and contributing to tillage of 64.2%. Rural areas have been changing with 95.5% of counties/villages with electricity, 75.32% with roads for vehicles, 40% of households using clean water... Agri-Forestry-Aquatic product processing industry in various economic sectors has been developed for export. However there exist a lot of hindrances and difficulties to be overcome for development of household economy towards commercial production in Cuulong river delta. The author suggested some measures to solve these problems.♥

THỜI KỲ CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA ĐẤT NƯỚC

TRƯƠNG VĂN DUNG*

CHÚNG ta đang sống và làm việc trong những năm đầu tiên của thế kỷ 21, thế kỷ của sự hội nhập, khoa học công nghệ và phát triển. Qua hơn 10 năm cuối của thế kỷ 20, dưới sự lãnh đạo của Đảng, nền kinh tế nói chung, nền nông nghiệp nói riêng đã đổi mới một cách toàn diện và đã gặt hái được những thành quả rất to lớn. Từ một nước thường niên thiếu đói, chúng ta đã vươn lên tự cân đối và từng bước có gạo xuất khẩu, và hiện đứng hàng thứ hai trên thế giới. Cùng với lương thực, năng suất và chất lượng con nuôi cũng được nâng cao; năm 2000 chúng ta đã có được 3 triệu trâu, 4 triệu bò, trên 20 triệu lợn và trên 1000 triệu gia cầm các loại. Vị thế Việt Nam được nâng cao cả về chính trị và kinh tế trên phạm vi toàn cầu. Tuy nhiên, thế kỷ 21 là thế kỷ của sự phát triển "chóng mặt" trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật sẽ kéo theo sự phát triển mạnh mẽ của những nước vốn có nền sản xuất tiên tiến, hiện đại. Nguy cơ tụt hậu luôn rình rập, nếu chúng ta thoả mãn với những kết quả đã đạt được. Đảng ta đã chỉ rõ trong các kỳ họp và xác định nền kinh tế của chúng ta phát triển mạnh theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá, ứng dụng nhanh, có hiệu quả tiến bộ kỹ thuật tiên tiến hiện đại của thế giới. Cùng với toàn ngành phấn đấu theo định hướng này, Viện Thú y đã xây dựng đề án: Quy hoạch và phát triển Viện Thú y thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn giai đoạn 2001 - 2010.

I. Chức năng và nhiệm vụ

Là cơ quan khoa học công nghệ đầu ngành của cả nước về lĩnh vực thú y, Viện xác định rõ chức năng: Nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ cho cơ sở, đồng thời phải làm tốt công tác đào tạo sau đại học, đào tạo lại mạng lưới thú y địa phương và hợp tác quốc tế về thú y phục vụ hữu hiệu nông nghiệp và nông thôn. Các chức năng này được cụ thể bằng các công việc chính là: Nghiên cứu toàn diện các bệnh do siêu vi trùng, vi trùng, ký sinh trùng của gia súc, gia cầm và động vật hoang dã, đồng thời xây dựng các quy trình phòng trị bệnh tương ứng. Cùng với nghiên cứu về bệnh, việc nghiên cứu miễn dịch học, sinh học phân tử, bệnh lý học thú y và phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vacxin và dược thú y cũng phải được quan tâm. Nghiên cứu ứng dụng các loại thuốc điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm, và các kỹ thuật

chẩn đoán bệnh truyền nhiễm mới, tiên tiến của các nước trên vật nuôi.

Công tác nghiên cứu thú y cũng phải gắn với công tác chăn nuôi, phục vụ cho chương trình chăn nuôi quy mô lớn, hiện đại. Để làm được công việc này Viện cũng sẽ nghiên cứu các công trình vệ sinh thú y cho đàn lợn nạc, bò sữa, chăn nuôi gia cầm thả vườn,... bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm cho con người. Viện cũng sẽ phối hợp với các cơ quan hữu quan nghiên cứu bảo tồn nguồn gen vi sinh vật thú y để dùng trong nghiên cứu và sản xuất vacxin. Gắn nghiên cứu với việc sản xuất công tác chuyển giao tiến bộ kỹ thuật thú y, phục vụ công tác khuyến nông cũng được tăng cường. Viện sẽ phối hợp chặt chẽ với Cục Thú y trong việc tư vấn đưa ra các quyết sách đối với ngành thú y, đồng thời cùng tiến hành điều tra dịch tễ học các bệnh truyền nhiễm (gia súc, gia cầm ở các tỉnh; phòng chống những ổ dịch lớn hoặc những bệnh mới phát sinh. Với địa phương, Viện phối hợp với Chi cục Thú y các tỉnh nghiên cứu ứng dụng và xây dựng mô hình an toàn dịch bệnh ở vật nuôi.

II. Hoạt động khoa học công nghệ trọng tâm trong 10 năm tới

Từ những chức năng và nhiệm vụ đã được làm rõ Viện đã định hướng cụ thể trong hoạt động nghiệp vụ trong mười năm tới gắn với các chương trình trọng điểm của Nhà nước: Chương trình giống vật nuôi, chương trình phát triển chăn nuôi lợn xuất khẩu giai đoạn 2001-2010 chương trình phát triển chăn nuôi bò sữa ở Việt Nam thời kỳ 2001-2010 và một số chương trình khác của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên nông nghiệp, bảo vệ môi trường, sinh thái, duy trì nền nông nghiệp phát triển bền vững, nhằm nâng cao đời sống về chất lượng của nhân dân, đặc biệt những người nông dân.

Trong thập kỷ đầu của thế kỷ 21, công tác nghiên cứu khoa học công nghệ và sản xuất thuốc thú y cần tập trung những vấn đề trọng tâm sau đây:

(1) Nghiên cứu xây dựng định hướng phát triển khoa học công nghệ thú y tiên tiến, hiện đại, phù hợp phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn nước ta trong từng giai đoạn, phù hợp với đặc điểm sinh thái từng vùng sinh thái. (2) Nghiên cứu giải pháp khống chế và tiến tới tiêu diệt một số bệnh nguy hiểm: Lở mồm long móng dịch tả lợn, bệnh dại chó, nhiệt thán, tụ huyết trùng Newcastle. (3) Nghiên cứu từng bước khống chế các bệnh truyền nhiễm mãn tính và một số bệnh gây tổn thất kinh tế, có hại đến sức khoẻ con người: Bệnh

(*) TS. Viện trưởng Viện Thú y Quốc gia.

tiêu chảy, bệnh phù đầu ở lợn con, bệnh phó thương hàn, bệnh xoắn khuẩn, bệnh gạo lợn - gạo bò, bệnh tiên mao trùng, bệnh sán lá gan... (4) Điều tra phát hiện những bệnh mới và tìm giải pháp ngăn chặn. (5) Chuyển giao công nghệ thú y, xây dựng những mô hình an toàn dịch bệnh ở khu vực đồng bằng sông Hồng, duyên hải miền Trung - Tây Nguyên, đồng bằng sông Cửu Long, khu vực thành phố Hồ Chí Minh. (6) Nghiên cứu đổi mới công nghệ sản xuất vacxin, công nghệ chế tạo chế phẩm sinh học, bước đầu thiết lập quy trình công nghệ sản xuất vacxin bằng phương pháp tái tổ hợp. (7) Cải tiến và áp dụng các phương pháp chẩn đoán miễn dịch, sinh học phân tử hiện đại, đồng thời, xây dựng quy trình công nghệ chế tạo kit chẩn đoán phục vụ chẩn đoán bệnh trong nước. (8) Cùng với Cục Thú y nghiên cứu điều tra xây dựng bản đồ dịch tễ các bệnh truyền nhiễm chủ yếu ở vật nuôi Việt Nam. (9) Nghiên cứu sự ô nhiễm vi sinh vật, độc chất gây hại trong thức ăn vật nuôi, trong thực phẩm dùng cho con người, sự ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi và xây dựng biện pháp dự phòng. (10) Tham gia bảo tồn quỹ gen vi sinh vật thú y dùng trong nghiên cứu và sản xuất vacxin. (11) Đào tạo cán bộ trên đại học về thú y và đào tạo lại mạng lưới thú y địa phương có chất lượng cao phù hợp trong thời kỳ đổi mới. (12) Tham gia công tác xây dựng tiêu chuẩn chất lượng của ngành và của Nhà nước: Xây dựng các tiêu chuẩn các chỉ tiêu thú y phục vụ nghiên cứu, đào tạo sau đại học, giám định vacxin và thuốc thú y, thẩm định các quy trình công nghệ, dây chuyền sản xuất thuốc thú y... (13) Hợp tác quốc tế về thú y.

Trong kế hoạch khoa học công nghệ 5 năm (2001 - 2005) Viện đã được giao chủ trì thực hiện những đề tài: **Đề tài cấp Nhà nước:** Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất vacxin nhược độc, vô hoạt phòng bệnh cho gia súc, gia cầm và ứng dụng kỹ thuật gen xác định typ virut lở mồm long móng. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất và sử dụng kit chẩn đoán một số bệnh nguy hiểm ở vật nuôi.

Đề tài trọng điểm: Nghiên cứu xác định vai trò gây bệnh của một số vi khuẩn đường hô hấp ở lợn và xây dựng biện pháp phòng chống. Nghiên cứu xác định nguyên nhân gây bệnh tiêu chảy ở gia súc và xây dựng biện pháp phòng chống. Nghiên cứu một số bệnh ký sinh trùng truyền lây giữa người và gia súc để đề xuất biện pháp phòng trừ. Nghiên cứu xác định nguyên nhân, đặc điểm dịch tễ của bệnh chết đột ngột ở trâu bò. Nghiên cứu chế tạo các chế phẩm chẩn đoán và thiết lập quy trình chẩn đoán một số bệnh truyền nhiễm chủ yếu ở vật nuôi đạt tiêu chuẩn khu vực. Nghiên cứu vacxin và đáp ứng miễn dịch của bệnh dịch tả lợn. Nghiên cứu xác định một số chất độc tồn dư, vi khuẩn gây bệnh ở vật nuôi và sản phẩm vật nuôi ảnh hưởng đến an toàn vệ sinh thực phẩm, vệ sinh môi trường. Xây dựng các

biện pháp phòng chống thích hợp. Nghiên cứu định typ vi khuẩn *P.multocida* bằng kỹ thuật sinh học phân tử.

Trong năm 2001 này, Viện đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT giao cho 17 đề tài nghiên cứu.

Để hoàn thành tốt những công việc mà Bộ giao phó cũng như đáp ứng được những mong đợi của các địa phương và người sản xuất, Viện rất chú trọng tới nhiệm vụ kiện toàn, phát triển đội ngũ cán bộ khoa học, cán bộ nghiệp vụ của Viện. Cơ cấu tổ chức của Viện gồm: Viện Thú y TW, Phân viện Thú y Nha Trang, Xí nghiệp thuốc thú y TW (Doanh nghiệp Nhà nước hoạt động dưới dạng công ích); hiện tại, Viện Thú y TW và Phân viện thú y Nha Trang có 213 cán bộ trong đó 39 cán bộ có trình độ trên đại học; riêng 6 bộ môn nghiệp vụ khoa học với tổng biên chế 37 cán bộ đã có 21 cán bộ có trình độ trên đại học. Lực lượng cán bộ khoa học luôn được tạo điều kiện để học tập, nâng cao trình độ, tham gia các chương trình dự án, hội thảo với các tổ chức chuyên ngành và đây là lực lượng chủ yếu giúp Viện hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao và tăng cường hoạt động, hợp tác quốc tế. Hiện nay, Viện Thú y đang triển khai có hiệu quả với các tổ chức khoa học như: Dự án JICA - Viện Thú y, dự án Bỉ - Viện Thú y, dự án Úc - Viện Thú y, dự án với Tổ chức năng lượng quốc tế. Trong thời gian tới, Viện Thú y có triển vọng hợp tác với các nước: Thái Lan, Malaysia, Hàn Quốc. Viện Thú y có chủ trương đa phương hoá, đa dạng hoá trong chương trình hợp tác nghiên cứu phát triển với các tổ chức quốc tế và trong nước để phát triển khoa học công nghệ thú y và nâng cao năng lực cho Viện, đáp ứng được yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn nước ta.

National veterinary institute in the period of industrialization and modernization of the country

(Summary)

Together with other institutions in agricultural sector, striving toward an advanced, sustainable and effective agriculture and contributing suitable to the industrialization and modernization process mobilized by Vietnam communist party, national veterinary institute has set up 13 tasks to be done for the period of 2001-2010. The common objectives of these tasks are to improve quality and quantity of raised animals, link closely research and production, minimize and gradually prevent dangerous disease out breaks, effectively prevent diseases contagious to human from animals, enhance international cooperation, strengthen scientific human resource to ensure research activities and adopt and transfer rapidly new technologies in veterinary medicines to localities.♥

DỰ ÁN TRỒNG MỚI 5 TRIỆU HA RỪNG VỚI VIỆC TRỒNG RỪNG KINH TẾ CHỦ LỰC

NGUYỄN QUANG DƯƠNG*

HƠN một thập kỷ qua cùng với sự chuyển đổi nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung sang nền kinh tế thị trường, ngành Lâm nghiệp đã có nhiều chuyển biến tích cực và đạt được những kết quả đáng khích lệ, đặc biệt trong lĩnh vực trồng rừng cụ thể là: Hình thành được các vùng trồng rừng theo mục tiêu kinh tế, theo hướng sản xuất hàng hoá phục vụ cho chế biến xuất khẩu và nhu cầu tiêu dùng xã hội. Bước đầu đi vào tập trung thâm canh, khắc phục tình trạng quảng canh phân tán, vì vậy tỷ lệ cây sống và diện tích thành rừng tăng, năng suất và chất lượng rừng trồng ngày được nâng cao. Công tác giống đã được chú ý, tập trung hơn vào chọn loài, chọn xuất xứ lai tạo giống mới. Kết quả là đã có một số nguồn giống được tuyển chọn, lai tạo, nghiên cứu được khẳng định là giống có chất lượng tốt. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã công nhận giống sản xuất 2 dòng vô tính bạch đàn (PN14, PN2), 3 dòng vô tính keo lai (BV10, BV16, BV32); giống tiến bộ kỹ thuật gồm: 2 dòng vô tính phi lao 601 và 701, 3 dòng vô tính bạch đàn U4, U5, U6, 4 dòng vô tính keo lai TB03, TB05, TB06 và TB12... để đưa vào khảo nghiệm mở rộng. Những giống, xuất xứ và dòng ưu việt này là nguồn gen quý trong sản xuất giống phục vụ trồng rừng, nâng cao năng suất của rừng. Một số diện tích vườn giống ghép thông nhựa được công nhận đến nay đã cho hạt giống tốt.

Công nghệ nhân giống bằng mô, hom đã được áp dụng ở nhiều nơi, góp phần nâng cao năng suất rừng trồng.

Về trồng cây phân tán, hàng năm cả nước trồng được khoảng 250-300 triệu cây tương đương 100.000 ha.

(*) *Cục Phó Cục Phát triển Lâm nghiệp.*

Cây trồng phân tán đã đóng góp một phần đáng kể vào cung cấp gỗ củi tại chỗ, giảm sức ép đối với rừng tự nhiên, đồng thời có tác dụng phòng hộ đồng ruộng, điều hoà khí hậu cho các vùng dân cư, đặc biệt là vùng đồng bằng. Kết quả 1,5 triệu ha rừng trồng đã góp phần đáng kể vào việc nâng cao tỷ lệ che phủ của rừng toàn quốc từ 28% lên 33% và đáp ứng một phần nhu cầu lâm sản của xã hội.

Mặc dầu đạt được các kết quả trên, song đây mới chỉ là bước đầu, chưa đáp ứng được yêu cầu đòi hỏi của chiến lược phát triển kinh tế ngành. Phần lớn rừng trồng năng suất còn thấp, hiệu quả kinh tế kém; công nghệ chế biến gỗ và lâm sản còn phân tán, manh mún, lạc hậu; thị trường không ổn định, chưa trở thành một thế mạnh đối với ngành Lâm nghiệp cũng như thu nhập của nền kinh tế quốc dân; chưa tạo được động lực, khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư cho trồng rừng. Từ tồn tại trên dẫn đến tốc độ trồng rừng chậm, không đáp ứng yêu cầu của dự án trồng mới 5 triệu ha rừng. Theo mục tiêu dự án, mỗi năm cần trồng khoảng 200.000 - 230.000 ha rừng sản xuất, nhưng hiện nay chỉ trồng được khoảng 120.000 ha/năm. Một số tồn tại chính cần quan tâm giải quyết, cụ thể là: Vốn đầu tư cho trồng rừng còn ít, đơn giá trồng rừng thấp. Công nghiệp chế biến gỗ, lâm sản, công nghiệp giấy chưa được đầu tư phát triển tương xứng, thị trường tiêu thụ gỗ nguyên liệu và sản phẩm gỗ từ rừng trồng còn hạn hẹp nên chưa tăng được giá trị và sức cạnh tranh của gỗ rừng trồng. Trồng rừng sản xuất và trồng cây phân tán chưa được quan tâm đầu tư hỗ trợ đúng mức, cơ chế và thủ tục đầu tư chưa rõ ràng nên một số địa phương, doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân không vay được vốn để trồng rừng. Chưa có một cơ cấu cây trồng hợp

lý, mặc dù trong thời gian qua, chúng ta đã lựa chọn khá nhiều loài cây phục vụ trồng rừng. Năm 1986, Bộ Lâm nghiệp (cũ) đã chấp nhận 92 loài cây đưa vào trồng rừng, năm 1993 là 104 loài cây và gần đây dự án DANIDA đề xuất 192 loài ưu tiên cho các vùng sinh thái. Những loài cây này có ý nghĩa quan trọng đối với trồng rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, bảo đảm tính đa dạng sinh học, song để trồng rừng kinh tế thì với tổng số loài cây nói trên là quá lớn. Nhiều loài đòi hỏi đất tốt, nhiều loài người trồng rừng chưa nắm được kỹ thuật gây trồng, nguồn giống thiếu và đặc biệt là năng suất chưa cao, chu kỳ kinh doanh quá dài không đáp ứng được yêu cầu cấp bách, tạo ra một thế mạnh trong kinh doanh lâm nghiệp. Mặt khác, do số lượng loài cây trồng nhiều, kéo theo việc nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật thâm canh bị dàn trải, thiếu tập trung và thường đi chậm so với sản xuất. Đồng thời, do có nhiều loài cây trồng nên tạo ra nhiều loại nguyên liệu, gây khó khăn cho việc đầu tư chế biến, không tạo ra khối lượng hàng hoá lớn phục vụ cho chế biến và xuất khẩu.

Đất quy hoạch cho trồng rừng chủ yếu là đất xấu, ở những nơi khu tiếp cận (sâu, xa, hệ thống giao thông kém, ...) làm cho chi phí sản xuất cao, chu kỳ kinh doanh dài, mức lãi suất tín dụng cao, thời gian cho vay chưa phù hợp với chu kỳ kinh doanh...

Từ những tồn tại trên, vấn đề đặt ra để có thể nâng cao năng suất chất lượng và hiệu quả kinh tế của rừng trồng, để rừng trồng trở thành một thế mạnh của ngành lâm nghiệp, tạo ra nhiều sản phẩm hàng hoá, đáp ứng yêu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, đồng thời tạo động lực đẩy nhanh tốc độ trồng rừng, góp phần thực hiện sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã xây dựng chương trình trồng rừng kinh tế chủ lực giai đoạn 2001-2010. Từ nay đến năm 2010 phấn đấu trồng mới 1,1 triệu ha rừng kinh tế chủ lực (rừng nguyên liệu giấy 1.000.000 ha; rừng

nguyên liệu ván nhân tạo 400.000 ha; đồ mộc và sản phẩm khác 200.000 ha; rừng đặc sản 200.000 ha), bằng các loài cây có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao phù hợp với từng vùng kinh tế sinh thái với mức đầu tư thâm canh cao cả về tiền vốn, lao động lẫn khoa học kỹ thuật, bảo đảm rừng đạt năng suất bình quân là 18 m³/ha/năm (phía Bắc 16 m³/ha/năm, phía Nam 20 m³/ha/năm), để sau khoảng từ 6 đến 8 năm có khả năng cung cấp tối thiểu 24 triệu m³/năm. Cùng với rừng trồng và rừng tự nhiên hiện có đến năm 2010, hàng năm đảm bảo cung cấp nguyên liệu cho sản xuất 1,5 triệu tấn giấy, 3,5 triệu tấn bột giấy, 1 triệu m³ ván nhân tạo, 1 triệu m³ sản phẩm mộc mỹ nghệ và sản phẩm gia dụng khác. Đưa giá trị kim ngạch xuất khẩu sản phẩm về lâm nghiệp hàng năm hơn 4 tỷ USD.

Các giải pháp thực hiện: (+) Điều tra, quy hoạch xây dựng các dự án, gắn nhà máy với vùng nguyên liệu và với người dân trồng rừng. (+) Khuyến khích các cơ sở chế biến thuộc các thành phần kinh tế nhận đất trồng rừng để bảo đảm nguyên liệu phục vụ cho chế biến và xuất khẩu của đơn vị. Khuyến khích chuyển đổi, chuyển nhượng đất đai để tập trung hoá, hình thành các khu rừng trồng tập trung, liên khu, liên khoảnh. (+) Đầu tư xây dựng các dự án nghiên cứu, chọn tạo giống có định hướng cho các loài cây chủ yếu có năng suất, hiệu quả cao, sử dụng và lai tạo giống mới, mọc nhanh, có năng suất cao phục vụ các chương trình trồng rừng; xây dựng các nguồn giống (rừng giống, vườn giống), cương quyết không sử dụng giống không được chọn lọc. Công nghệ mô hình sẽ là biện pháp chủ yếu tạo cây con phục vụ trồng rừng. (+) Đề nghị Nhà nước đầu tư hỗ trợ cơ sở hạ tầng (đường giao thông, trạm xá trường học...), đào tạo nguồn nhân lực cho những dự án mới. Các tổ chức, hộ gia đình và cá nhân tham gia trồng rừng và xây dựng nhà máy được vay vốn từ quỹ hỗ trợ đầu tư quốc gia, với mức lãi suất ưu đãi. (+) Miễn thuế trồng rừng ở chu kỳ đầu, giảm 50% ở chu kỳ thứ hai. (+) Để tăng cường sức mạnh và giảm

nhẹ khó khăn trong việc thực hiện công tác trồng rừng kinh tế, cần tận dụng tối đa sự phối hợp của các dự án, các chương trình có liên quan cụ thể là: Chương trình giống cây trồng vật nuôi Lâm nghiệp; Chương trình hỗ trợ ngành Lâm nghiệp; Chương trình khuyến lâm; Chương trình phát triển ngành công nghiệp giấy Việt Nam; Chương trình phát triển chế biến gỗ và lâm sản; các dự án, các chương trình có liên quan khác...

The five million hectare national reforestation programme and the problems of "core" production forests

(Summary)

The paper reviewed the achievements of forest plantation in the period of the last decade, showing the strengths and the weakness of implementing process. The author emphasized the needs for promoting 1,8 million ha of industrial forest by 2010. For achieving these targets, according to suggestion of the author, the following measures should be taken:

- Integrate paper mills and wood based board plants with raw material bases.

- Mobilize capital for establishment of industrial forests from industrial producers, household economy, state owned economic sectors, private sectors. It is necessary mobilise budget for establishing in frastructure. The grant and soft loan sources are also needed.

- With regard to technology it is necessary to promote the selection of suitable tree species. Improvement of tree should be regarded as the most important measure. It is recommended the assistance from various state programme being implemented in agriculture sector be enlisted.♥

CÔNG TY THUỐC TRỪ SÂU SÀI GÒN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ CHẤT THẢI THUỐC TRỪ SÂU HIỆN ĐẠI NHẤT VIỆT NAM

Tại Hội nghị khách hàng của Công ty được tổ chức ngày 7/12/2001, với sự tham dự của Bộ Nông nghiệp và PTNT, các Sở Nông nghiệp và PTNT, các cơ quan quản lý chuyên ngành và hàng trăm khách hàng trong và ngoài nước, Giám đốc Công ty cho biết: Trong 3 năm (1999-2000-2001), doanh thu mỗi năm đạt 250-260 tỷ đồng, lợi nhuận mỗi năm đạt 15 tỷ đồng; năm 2001, Công ty vượt 5% kế hoạch giao. Công ty đã hoàn tất hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9002 và phòng thí nghiệm GUIDE 25. Trong khâu tiêu thụ, Công ty đã xây dựng 4 chi nhánh và 1 trung tâm Bảo vệ thực vật với hàng trăm đại lý trên toàn quốc. Các sản phẩm được giao trực tiếp đến các đại lý bảo đảm chất lượng và kịp thời.

Hiện nay, Công ty đã sản xuất một số sản phẩm mới ít độc hại đến môi trường và sức khoẻ nông dân, đang phối hợp với các công ty nước ngoài sản xuất các sản phẩm theo tiêu chuẩn FAO.

Đặc biệt, năm 2001, Công ty Thuốc trừ sâu Sài Gòn đã mạnh dạn đầu tư xây dựng hệ thống xử lý chất khí, chất thải rắn, lỏng được các nhà khoa học về môi trường đánh giá tại buổi nghiệm thu là hệ thống xử lý chất thải thuốc trừ sâu hiện đại nhất Việt Nam hiện nay.

THANH HƯƠNG

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG LÚA N1-10

NGUYỄN QUỐC TUẤN*, ĐỖ VIỆT ANH, HÀ VĂN NHÂN

Sản xuất nông nghiệp có những thành tựu đáng kể về sản lượng lương thực vào những năm gần đây. Song với việc thoả mãn nhu cầu xã hội về sản lượng lương thực, vấn đề chất lượng nông sản ngày càng được quan tâm hơn trong các lĩnh vực chọn tạo giống và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất. Vì vậy, nghiên cứu chọn tạo giống lúa có năng suất và chất lượng cao, thời gian sinh trưởng ngắn hoặc trung bình, khả năng chống chịu tốt với điều kiện bất thuận của ngoại cảnh là cần thiết, đáp ứng ngày càng tốt hơn các yêu cầu của sản xuất. Đi theo hướng này, trong thời gian qua Viện CLT-CTP, đã nghiên cứu chọn tạo thành công giống lúa N1-10. Sau đây là một số kết quả của quá trình chọn tạo.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ vụ xuân 1994, tiến hành thực hiện tổ hợp lai PGMS₂/N28, kết hợp với xử lý hạt F1 bởi hoá chất NaN₃, 2.10⁻⁴ đã chọn tạo được giống lúa N1-10. Trong quá trình nghiên cứu, thực hiện chọn lọc cá thể theo phương pháp gia hệ. Đánh giá và phân tích đặc trưng, đặc tính dòng triển vọng bằng phương pháp thống kê sinh học của B.A. Dospekhov (1985).

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp tuần tự với diện tích 5m²/ô. Các biện pháp kỹ thuật canh tác được áp dụng như thí nghiệm tập đoàn, tại Viện Cây lương thực và cây thực phẩm, năm 2000 và vụ xuân năm 2001.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

a) Một số đặc trưng, đặc tính chủ yếu của giống lúa N1-10:

Kết quả thí nghiệm, khảo nghiệm trong vụ mùa 2000 và xuân 2001 vừa qua ghi trong bảng 1 cho thấy: Giống lúa N1-10 biểu hiện đặc trưng, đặc tính trung gian giữa bố mẹ về thời gian sinh trưởng, dạng lá, kích thước lá, chiều dài bông và số hoa/bông.

Một số đặc trưng, đặc tính khác biệt của giống lúa N1-10 so với bố mẹ gồm: Hạt không có râu, tỷ lệ lép thấp (5-6%), không phản ứng với quang chu kỳ và thời gian từ bắt đầu đến kết thúc trổ ngắn (4-5 ngày) và ngắn hơn N28 (7-8 ngày).

b) Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa N1-10:

Số liệu bảng 2 cho thấy: So với giống lúa C70 (đ/c) thì N1-10 có số bông/m², số hạt chắc/bông, chiều dài bông và khối lượng 1.000 hạt đều lớn hơn trong khi tỷ lệ lép lại thấp hơn. Do vậy, năng suất của N1-10 cao hơn C70 với mức độ đáng tin cậy ở vụ mùa.

Ngược lại, ở vụ xuân mức độ tăng không đáng tin cậy. Cụ thể năng suất của giống lúa N1-10 lớn hơn giống lúa C70 khoảng 13% ở vụ mùa 2000, và lớn hơn so với DT10 khoảng 2% ở vụ xuân 2001.

Đánh giá sơ bộ khả năng chống chịu của giống lúa N1-10 ở vụ xuân, mùa (theo thang điểm của IRRI) chúng tôi nhận thấy: Giống lúa N1-10 có khả năng chịu rét tốt (điểm 1) ở vụ xuân, khả năng chống đổ tốt (điểm 1) kháng hoặc kháng vừa với bệnh đạo ôn, bạc lá (điểm 1-3) và khô vằn (điểm 3).

III. KẾT LUẬN

- Giống lúa N1-10 có thời gian sinh trưởng trung ngày, là giống cảm ôn có thể gieo cấy được cả 2 vụ trong năm, số hạt chắc/bông cao và tỷ lệ hạt lép thấp (4-5%), trổ tập trung và thời gian từ bắt đầu đến kết thúc trổ ngắn (4-5 ngày), có năng suất cao (60,7-64,8 tạ/ha).

- Giống lúa N1-10 có khả năng chịu rét và chống đổ tốt, kháng hoặc kháng vừa đối với bệnh đạo ôn, bạc lá và khô vằn, có khả năng thích ứng rộng trên các loại đất vằn, vằn trũng, hoặc trũng.

(Xem tiếp trang 859)

BẢNG 1. Một số đặc trưng, đặc tính chủ yếu của giống lúa N1-10

Chỉ tiêu	PGMS ₂	N28	N1-10
+ TGST (ngày):	190-200	175-180	170-175
- Vụ xuân	130-135	115-120	125
- Vụ mùa	Vg	Vg	Vg
+ Dạng cây	Đứng, kích	Đứng, KT	Đứng, KT
+ Dạng hình lá	thước lớn	lớn	trung bình
+ Màu sắc lá	Xanh	Xanh đậm	Xanh
+ Dạng hạt	To, dài	Bầu	Bầu
+ Màu sắc hạt	-	Vàng	Vàng nâu
+ Hạt có râu hoặc không có râu	Không	Có	Không
+ Dài bông (cm)	24-25	20-21	21-22
+ Số hoa/bông	150-170	120-130	130-140
+ Tỷ lệ lép (%)	90-95	8-10	5-6
+ Số bông/khóm	5-6	4-5	4-5
+ Khối lượng 1.000 hạt (g)	-	28-29	27
+ Khả năng đẻ nhánh	Khá	TB	Khá
+ Phản ứng với quang chu kỳ	Nhẹ	Không	Không
+ Thời gian bắt đầu đến kết thúc trổ (ngày)	-	7-8	4-5

(*) Q. Viện trưởng Viện CLT-CTP.

Để tạo ra một giống lúa thuần mới bằng phương pháp truyền thống phải tốn khá nhiều thời gian và công sức. Gần đây, kỹ thuật nuôi cấy bao phấn được áp dụng vào công tác chọn tạo giống lúa tại Việt Nam đã góp phần rút ngắn đáng kể thời gian tạo ra dòng thuần. Chúng tôi giới thiệu kết quả chọn tạo giống lúa AC2 bằng kỹ thuật nuôi cấy bao phấn kết hợp với lai hữu tính tại Viện CLT-CTP.

I. NGUỒN GỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Giống lúa AC2 được tạo ra bằng kỹ thuật nuôi cấy bao phấn từ tổ hợp lai P4 x CS94. Từ vụ mùa 1997, con lai thế hệ F3 được nuôi cấy bao phấn để tạo nhanh dòng thuần (theo phương pháp của IRRI). Đến vụ mùa 1999, đã tạo được các dòng thuần thế hệ DH1. Từ vụ xuân 2000 đến vụ xuân 2001, dòng AC2 được chọn để so sánh đánh giá về khả năng sinh trưởng và năng suất.

Thí nghiệm so sánh được tiến hành tại Viện CLT-CTP trên nền phân: 100 kg N, 100 kg P₂O₅ và 50 kg K₂O cho 1 ha. Mật độ cấy 55 khóm/m², cây 1 dảnh/khóm, diện tích ô thí nghiệm 5m² với 3 lần nhắc lại. Thí nghiệm được bố trí theo RCBD. Kết quả thí nghiệm được xử lý theo chương trình IRRISTAT.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

a) Kết quả so sánh về năng suất của giống lúa AC2: Giống lúa AC2 là giống lúa cảm ôn, có thể cấy 2 vụ/năm. Tuy nhiên, kết quả theo dõi qua 3 vụ (xuân 2000, mùa 2000, xuân 2001) cho thấy giống AC2 gieo cấy ở vụ xuân cho năng suất (72,5-78,7 tạ/ha) cao hơn vụ mùa (59,3 tạ/ha).

Kết quả thí nghiệm còn cho thấy trong năm 2000 ở cả vụ xuân và vụ mùa giống lúa AC2 đều có năng suất cao hơn giống lúa P4 (đ/c) đáng tin cậy ở mức 1%. Ở vụ xuân 2001 giống AC2 cũng cho năng suất cao hơn giống P4 nhưng ở mức chênh lệch thấp hơn.

b) Một số đặc điểm chính của giống lúa AC2: Kết quả nghiên cứu đánh giá một số đặc điểm sinh trưởng và phát triển của giống lúa AC2 được trình bày ở bảng. Kết quả theo dõi đánh giá cho thấy giống lúa AC2 có thời gian sinh trưởng ngắn hơn giống lúa P4 từ 3-5 ngày, có thể là do giống lúa này đã thừa hưởng phần nào bộ gen của giống CS94 là giống lúa ngắn ngày. Giống AC2 có chiều cao trung bình, dạng hình gọn thích hợp cho thâm canh. Gạo AC2 có dạng hạt dài và to hơn giống lúa P4 nên khối lượng 1.000 hạt cũng lớn hơn, chiều dài bông cũng như số hạt/bông lớn hơn do vậy có tiềm năng năng suất cao hơn giống P4. Đặc điểm giống lúa AC2 cũng được thừa hưởng đặc tính quý của P4 là có hàm lượng Protein cao trong gạo (AC2 = 10,28% tương đương P4 = 10,20%), đáp ứng được mục tiêu chọn tạo giống.

III. KẾT LUẬN

- Giống lúa AC2 được tạo ra bằng phương lai hữu tính kết hợp với nuôi cấy bao phấn. AC2 là giống lúa cảm ôn có thời gian sinh trưởng 120-125 ngày trong vụ

Kết quả chọn tạo giống lúa AC2

NGUYỄN TẤN HINH*, NGUYỄN MẠNH ĐƠN,
HUỖNH YÊN NGHĨA, ĐỖ THỊ THU HƯƠNG
và CTV**

mùa, chiều cao cây trung bình (103-105 cm), dạng hình gọn, có khả năng cho năng suất cao hơn giống lúa đối chứng P4.

- Giống lúa AC2 chịu rét trung bình, chống đổ khá, nhiễm nhẹ với bệnh bạc lá, kháng vừa với bệnh đạo ôn, khô vằn, khả năng kháng rầy khá.

Rice Variety AC2

(Summary)

Rice variety AC2 was developed by the Food Crops Research Institute, using anther culture method and from the cross combination P4/CS94.

Variety AC2 has growth duration of 120-125 days in summer season and 170-175 days in spring season, giving a yield of 6.0-7.8 tons/ha.

AC2 is moderately tolerant to cold stress, fairly resistant to some major pest and diseases such as bacterial blight, blast, leaf sheath blight and brown planthopper.♥

BẢNG. Một số đặc điểm chính giống lúa AC2

Đặc điểm	AC2	P4 (đ/c)
- Thời gian sinh trưởng (ngày):		
+ Vụ xuân	170-175	175-180
+ Vụ mùa	120-125	125-130
- Chiều cao cây (cm)	103-105	100-105
- Dạng cây	Gọn	Gọn
- Khả năng đẻ nhánh	Trung bình	Trung bình
- Màu sắc lá	Xanh nhạt	Xanh nhạt
- Chiều dài lá đòng (cm)	43,0	39,5
- Chiều rộng lá đòng (cm)	1,7-1,8	1,8-2,0
- Chiều dài bông (cm)	25-26	23-24
- Số hạt/bông	140-180	140-160
- Trọng lượng 1.000 hạt (gam)	24-26	23-24
- Dạng hạt	Dài	Dài
- Tỷ lệ bạc bụng	Thấp	Thấp
- Khả năng chống đổ	Khá	Khá
- Khả năng chịu rét	Trung bình	Khá
- Khả năng kháng rầy	Khá	Trung bình
- Nhiễm bạc lá	Nhẹ	Nhẹ
- Nhiễm khô vằn	Nhẹ	Trung bình
- Nhiễm đạo ôn	Nhẹ	Nhẹ
- Năng suất (tạ/ha)		
+ Vụ xuân	65-70	60-65
+ Vụ mùa	55-60	50-55
Hàm lượng Protein (%)	10,28	10,20

(*) TS. Phó Viện trưởng Viện CLT-CTP, (**) TS.

Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng dinh dưỡng CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA THÂM CANH CÓ HÀM LƯỢNG PRÔTEIN CAO

VŨ TUYỀN HOÀNG*, NGUYỄN TẤN HÌNH**, LẠI VĂN NHỰ, NGUYỄN ĐÌNH CẤP, NGUYỄN THỊ XIM, HOÀNG BÁ TIẾN

PHÂN bón là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng gạo.

Song song với việc chọn tạo giống lúa, việc tìm ra các biện pháp kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất và chất lượng dinh dưỡng, đặc biệt là hàm lượng protein trong hạt là điều cần thiết. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu ảnh hưởng của các mức phân bón khác nhau đến một số đặc điểm sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng dinh dưỡng của một số giống lúa thâm canh có hàm lượng protein cao. Sau đây là một số kết quả đã đạt được.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thí nghiệm được tiến hành trong năm 2000 tại Viện Cây lương thực và cây thực phẩm (CLT-CTP) với giống lúa P4 (là giống lúa thâm canh có hàm lượng protein cao) và C70 (là giống đối chứng). Thí nghiệm gồm 5 công thức (CT): Không bón phân (đối chứng - CT1), bón 10 tấn phân chuồng/ha (CT2), bón 120 kgN/ha (CT3), bón 120 kgN + 10 tấn phân chuồng/ha (CT4) và bón 120 kgN + 10 tấn phân chuồng + phun Komix qua lá (CT5). Tỷ lệ giữa các loại phân N: P: K = 1:1:0,5. Mật độ cấy 65-70 khóm/m², mỗi khóm cấy 1 dảnh. Kỹ thuật gieo trồng và chăm sóc được áp dụng theo quy trình chung của Viện CLT-CTP.

Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi: Hàm lượng axit nucleic trong đỉnh sinh trưởng của cây lúa được xác định 3-4 ngày một lần trên thân chính của cây lúa từ khi đẻ nhánh đến khi làm đòng. Hàm lượng ADN và ARN được xác định theo phương pháp Smith - Tangause do Viện Sinh lý thực vật thuộc Viện Hàn lâm khoa học Liên xô cũ cải tiến. Các chỉ tiêu về phẩm chất hạt được xác định theo phương pháp của Viện Nghiên cứu lúa Quốc tế (IRRI).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Động thái tích lũy axit nucleic trong đỉnh sinh trưởng: Kết quả phân tích hàm lượng ADN và ARN trong đỉnh sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm cho thấy hàm lượng ADN và ARN biến thiên khá rộng qua các lần lấy mẫu ở cả vụ xuân và vụ mùa. Ở tất cả các công thức, đối với tất cả các giống đều tồn tại chung một quy luật là tại thời điểm lúa phân hoá đòng, hàm lượng ADN và ARN giảm xuống rõ rệt sau đó lại tăng lên và tiếp tục giảm xuống ở thời kỳ phân hoá hoa.

b) Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến

sinh trưởng và năng suất của các giống lúa: Các kết quả nghiên cứu cho thấy: Số nhánh tối đa của giống P4 (5,6 - 6,2) thấp hơn giống C70 (6,9-7,1) ở tất cả các công thức. Đối với các giống lúa, bón phân hoá học kết hợp với phân chuồng và phun komix qua lá (CT5) làm tăng số nhánh tối đa so với các công thức bón phân khác trong thí nghiệm. Trên cùng một công thức ở cả 2 mùa vụ (xuân-mùa), số nhánh hữu hiệu của giống C70 luôn cao hơn giống P4. Cụ thể ở CT5 số nhánh hữu hiệu của C70 là 5,2 (vụ mùa) và 5,4 (vụ xuân) thì ở P4 chỉ đạt tương ứng là 4,7 và 5,0 nhánh. Ngoài ra, bón phân theo CT5 còn có tác dụng làm tăng tỷ lệ nhánh hữu hiệu so với các CT khác. Đối với giống lúa P4, CT5 cho tỷ lệ nhánh hữu hiệu là 79,7% (vụ mùa) và 80,6% (vụ xuân) so với các công thức khác chỉ đạt 73,2 - 77,2% (vụ mùa) và 74,4 - 78,3% (vụ xuân).

BẢNG 1. Ảnh hưởng của phân bón đến năng suất của các giống lúa (tạ/ha)

Công thức	Giống			
	P4		C70	
	Vụ xuân	Vụ mùa	Vụ xuân	Vụ mùa
1	35,3	30,3	30,6	28,2
2	37,8	32,4	32,3	30,5
3	53,6	48,6	45,2	41,7
4	57,9	51,2	48,6	43,9
5	60,7	54,9	50,4	45,3
Trung bình	49,1	43,5	41,4	37,9

Nghiên cứu ảnh hưởng của các công thức bón phân đối với năng suất lúa, kết quả ghi ở bảng 1 cho thấy Giống P4 có năng suất cao hơn hẳn C70 tại tất cả các công thức ở cả vụ xuân và vụ mùa. Đối với cả 2 giống phân bón có tác dụng làm tăng năng suất rõ rệt. Bón phân hoá học với liều lượng 120 kgN/ha kết hợp với phân chuồng và phân bón lá komix làm tăng năng suất lúa đáng kể so với các công thức khác.

c) Ảnh hưởng phân bón đến phẩm chất hạt gạo
Số liệu bảng 2 cho thấy: Tại tất cả các công thức bón phân hàm lượng amyloza của giống lúa P4 thấp hơn 20% được xếp vào loại giống lúa có hàm lượng amyloza thấp. Giống C70 có hàm lượng amyloza lớn hơn 25% được xếp vào loại giống lúa có hàm lượng amyloza cao. Hàm lượng protein của các giống có sự phân biệt rõ rệt. Giống P4 có hàm lượng protein cao hơn hẳn C70 tại tất cả các công thức ở cả vụ xuân và vụ mùa. Tùy thuộc

(*) GS, TS, (**) TS.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

vào mức bón phân mà hàm lượng protein của các giống lúa có mức biến thiên khác nhau. Trong vụ xuân, giống P4 có hàm lượng protein biến thiên từ 9,52 đến 10,65% và giống C70 từ 7,31 đến 8,21%. Trong vụ mùa, tương tự giống P4 có hàm lượng protein biến thiên từ 9,87 đến 10,89% còn C70 từ 7,37 đến 8,27%. Hàm lượng tinh bột của các giống chênh lệch nhau không đáng kể và không phụ thuộc vào mức phân bón ở cả vụ xuân và vụ mùa.

III. KẾT LUẬN

(+) Hàm lượng ADN và ARN trong dinh sinh trưởng của các giống lúa đều biến động rất lớn qua các thời kỳ sinh trưởng, phát triển tại tất cả các công thức bón phân ở cả vụ xuân và vụ mùa. Tuy nhiên, đối với cả 2 giống (P4 và C70) đều tồn tại một quy luật chung là tại thời điểm cây lúa phân hoá đồng, hàm lượng ADN và ARN giảm xuống rõ rệt sau đó lại tăng lên và tiếp tục giảm xuống ở thời kỳ phân hoá hoa. (+) Phân bón có ảnh hưởng rõ rệt đến khả năng đẻ nhánh, số nhánh hữu hiệu, năng suất và hàm lượng protein của các giống. Cả 2 giống đều có năng suất và hàm lượng protein cao nhất tại công thức bón 120 kgN/ha kết hợp với phân chuồng và phân bón lá komix. Giống P4 có năng suất và hàm lượng protein cao hơn hẳn C70 tại tất cả các công thức ở cả vụ xuân và vụ mùa.

Growth, grain yield and quality of two rice varieties as affected by fertilizer levels

(Summary)

Investigation on the effects of fertilizer levels on plant growth, grain yield and grain quality of two rice varieties, one being P4 - a variety with high protein

BẢNG 2. Ảnh hưởng của phân bón đến chất lượng dinh dưỡng của các giống lúa

Chỉ tiêu	Công thức	Giống			
		P4		C70	
		Vụ xuân	Vụ mùa	Vụ xuân	Vụ mùa
Amyloza (%)	1	15,4	16,0	28,6	29,0
	2	15,6	16,2	28,6	29,2
	3	16,4	16,2	29,3	28,6
	4	16,3	15,9	29,0	29,2
	5	16,3	16,4	28,7	29,0
Protein (%)	1	9,52	9,87	7,31	7,37
	2	9,64	9,93	7,43	7,49
	3	10,47	10,76	8,03	7,97
	4	10,59	10,76	8,09	8,09
	5	10,65	10,89	8,21	8,27

content and the other C70 - a normal rice variety was conducted by the Food Crops Research Institute in summer season and spring season of 2000. Results indicate that for given varieties and at given fertilizer levels and ARN-ADN contents in the meristem tissues are decreased at booting stage and heading stage in both spring and summer seasons.

Among the 5 fertilizer levels applied and for both varieties, it is found that the application of 120 kg N + 10 tons of manure per ha +Komix spraying gives the highest tillers per plant, grain yield per ha and protein content in rice grain. And regardless of fertilizer levels and planting season, grain yield and protein content of Variety P4 are always higher than that of Variety C70.♥

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO... (Tiếp theo trang 856)

Rice variety N1-10

(Summary)

Rice variety N1-10 was developed by the Food Crops Research Institute from the cross combination PGMS₂/N28 which was treated with NaN₃ 0.02% as the mutagen. The variety has a growth duration of 120-125 days in summer season and 170-175 days in spring season, plant height of 100-105 cm, 1000 grain weight of 27 grams.

The variety N1-10 has high and stable yield. The average yield ranges from 6.07 to 6.48 tons per ha.

It also has a good resistance to major diseases.♥

BẢNG 2. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của một số giống lúa tại Viện Cây lương thực và CTP, mùa 2000-xuân 2001

Giống	Số bông/m ² (bông)	Dài bông (cm)	Hạt chắc/bông (hạt)	Tỷ lệ lép (%)	K.lượng 1.000 hạt (g)	Năng suất (tạ/ha)	Tăng so với đối chứng (%)
Vụ mùa 2000							
C70 (đ/c)	247	19,5	114	11,0	23	53,5	100
N1-10	255	20,5	127	6,5	27	60,7	113
Cv (%)	10,2	4,3	12,7	9,7	7,8	11,5	
LSD ₀₅						4,6	
Vụ xuân 2001							
DT10 (đ/c)	258	19,5	118	10,5	28	63,2	100
N1-10	262	21,0	125	5,5	27	64,8	102
Cv (%)	7,3	5,4	9,6	6,5	4,3	5,7	
LSD ₀₅						2,8	

ỨNG DỤNG NUÔI CÂY BAO PHẦN TRONG CHỌN TẠO GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN

NGUYỄN TẤN HÌNH, NGUYỄN THỊ NGÀ,
NGUYỄN THỊ NGUYỆT, TRẦN THỊ HƯƠNG,
NGUYỄN NGỌC NGÂN, TỐNG KHIÊM

BÊN cạnh công tác nghiên cứu chọn tạo giống theo phương pháp truyền thống, việc ứng dụng phương pháp nuôi cấy bao phần có tác dụng tạo dòng thuần nhanh, giúp cho công tác chọn tạo và nhân giống lúa có hiệu quả hơn. Trong bài này, chúng tôi giới thiệu một số kết quả bước đầu ứng dụng nuôi cấy bao phần trong chọn tạo giống lúa đặc sản.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

a) Vật liệu: Vật liệu nghiên cứu gồm 6 giống lúa đặc sản được gieo trồng vụ mùa 1999 để lấy bao phần. Các dòng lúa tạo ra từ nuôi cấy bao phần và giống gốc được đánh giá trong vụ mùa 2000. Các thí nghiệm được tiến hành tại Trung tâm Giống cây lương thực và cây thực phẩm (Mê Trì, Từ Liêm, Hà Nội).

b) Phương pháp nghiên cứu: Việc lấy mẫu, nuôi cấy bao phần và tái sinh cây xanh đều được thực hiện theo phương pháp chuẩn, thông dụng. Môi trường tạo callus được sử dụng là N6 + 2,4D (2,0 mg/l) và môi trường tái sinh cây MS + NAA (1mg/l) và Kinetin (1,4 mg/l).

- Tỷ lệ tạo callus được tính bằng % số callus hình thành trên tổng số bao phần nuôi cấy. Tỷ lệ tái sinh cây xanh được tính bằng % số callus tái sinh cây xanh trên số callus cấy truyền. Tỷ lệ cây xanh đưa ra chậu vại được tính bằng % số cây xanh trên tổng số bao phần nuôi cấy.

- Các dòng lúa đặc sản nuôi cấy bao phần cùng với giống gốc tương ứng được đánh giá về độ

thuần, khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

a) Sự hình thành callus và tái sinh cây xanh: Kết quả nghiên cứu ghi trong bảng 1 cho thấy ở một mức độ khác nhau, các giống lúa đặc sản đều có khả năng hình thành callus. Trong đó, giống Tám đột biến có tỷ lệ callus tạo thành cao nhất (4,44%), tiếp đến là giống Tám xoan D12 (3,91%). Các giống Nếp có tỷ lệ callus tạo thành thấp (0,28 - 0,52%), song lại có tỷ lệ callus tái sinh cây xanh cao (từ 8,3 - 25%). Kết quả ghi ở bảng 2 cũng chỉ ra rằng trong số

các giống tám và dự, chỉ có giống Tám xoan D12 là có khả năng tạo thành cây xanh. Tỷ lệ cây xanh tạo thành so với số bao phần cấy cũng thấp (cao nhất chỉ đạt 0,20% đối với giống Tám xoan D12). Các kết quả nêu trên cho thấy, các giống lúa đặc sản khác nhau cũng có phản ứng khác nhau đối với sự hình thành callus và khả năng tái sinh cây xanh. Do vậy, đối với những giống có tỷ lệ tạo thành callus và tỷ lệ tái sinh cây xanh thấp cần phải nghiên cứu tìm môi trường nuôi cấy khác cho phù hợp hoặc là phải nuôi cấy bao phần với số lượng lớn để đạt được số lượng callus nhất định cho tái sinh cây xanh.

b) Đánh giá các dòng lúa được tạo thành từ nuôi cấy bao phần: Kết quả ghi ở bảng 3 cho thấy giữa các dòng Tám xoan D12 nuôi cấy bao phần và giống gốc có sự khác nhau về khả năng sinh trưởng và các yếu tố năng suất. Trong đó, đã xác định được dòng TXD12-1 và TXD12-2 có chiều cao cây thấp hơn (Xem tiếp trang 864)

BẢNG 1. Sự hình thành callus của một số giống lúa đặc sản

Giống	Số bao phần cấy	Tỷ lệ callus tạo thành (%)
Nếp xoắn Thái Bình	4282	0,28
Nếp IRi 352	770	0,52
Tám xoan D12	3449	3,91
Tám đột biến	135	4,44
Tám xoan	552	1,44
Dự	416	1,20

BẢNG 2. Kết quả tái sinh cây xanh của một số giống lúa đặc sản

Giống	Số callus cấy	Tỷ lệ callus hình thành cây bạch tạng (%)	Tỷ lệ callus tái sinh cây xanh (%)	Số cây xanh đưa ra chậu vại	Tỷ lệ cây xanh so với số bao phần cấy (%)
Nếp xoắn TB	12	25,00	8,30	3	0,07
Nếp IRi 352	4	0	25,00	1	0,13
Tám xoan D12	135	44,40	2,20	7	0,20
Tám đột biến	6	0	0	0	0
Tám xoan	8	0	0	0	0
Dự	5	40,00	0	0	0

TRONG những năm qua, bằng phương pháp lai hữu tính, chúng tôi đã chọn tạo được giống đậu tương Đ9804 có năng suất cao ổn định, thích hợp với điều kiện gieo trồng trong vụ xuân, vụ đông ở vùng đồng bằng và trung du Bắc bộ và vụ hè thu cho các tỉnh miền núi phía Bắc.

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG ĐẬU TƯƠNG Đ9804

NGUYỄN TẤN HÌNH, NGUYỄN VĂN LÂM,
PHẠM VĂN THUẬN, PHẠM THỊ CẢI, TRẦN THỊ CÚC,
DƯƠNG XUÂN TỬ, PHAN THỊ THANH

I. NGUỒN GỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tổ hợp lai VX9-3 x TH184 thực hiện từ năm 1991 tại Viện CLT-CTP, qua chọn lọc cá thể nhiều lần, đến năm 1995, các tác giả đã chọn được dòng TL9502 có tiềm năng đạt năng suất cao, trọng lượng hạt khá, số quả trên cây cao, cứng cây, chống đổ và chịu rét tốt... Do vậy, giống đậu tương này tiếp tục được đưa vào đánh giá về năng suất và khả năng thích ứng ở một số điều kiện gieo trồng khác nhau. Năm 1999, giống đã được đưa đi trồng thử nghiệm tại một số địa phương, đồng thời được gửi đi khảo nghiệm Quốc gia, mang tên chính thức là giống Đ9804.

Các thí nghiệm đánh giá về năng suất và khả năng thích ứng ở một số điều kiện gieo trồng khác nhau được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD). Các chỉ tiêu theo dõi được quan sát ngoài đồng và đo đếm trong phòng theo quy trình chung. Các số liệu được xử lý thống kê trên máy vi tính theo chương trình IRRISTAT.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Đặc điểm sinh trưởng, phát triển và năng suất: Kết quả nghiên cứu ghi ở bảng 1 cho thấy: Giống đậu tương Đ9804 thuộc nhóm có thời gian sinh trưởng trung ngày (95-105 ngày), thích hợp gieo trồng vụ xuân và vụ đông ở vùng đồng bằng Bắc bộ. Giống Đ9804 có khả năng sinh trưởng phát triển và khả năng chống chịu tốt với điều kiện ngoại cảnh, có chiều cao cây trung bình (70,9 cm ở vụ xuân, 66,5 cm ở vụ đông), phân

cành trung bình, dạng hình tán cây gọn, lá có màu xanh đậm, hình trứng, hoa màu trắng, vỏ quả khi chín có màu vàng, hạt màu vàng nhạt, rón hạt màu nâu nhạt. Giống có khả năng chống đổ và chịu rét tốt, ít nhiễm bệnh: Gỉ sắt, sương mai, phấn trắng... Giống đậu tương Đ9804 có số quả/cây cao: 29,7 - 35,5 quả, số hạt/quả: 2,1-2,3 hạt và có khối lượng 1.000 hạt lớn: 175 - 193 gam. Kết quả thí nghiệm và khảo nghiệm giống đậu tương Đ9804 từ năm 1996 đến 1999 cho thấy năng suất trung bình đạt 21,8 tạ/ha trong điều kiện vụ xuân, tăng hơn so với giống đối chứng (ĐT74) 30,5%, trong điều kiện vụ đông năng suất đạt 18,3 tạ/ha

cao hơn giống đối chứng là 10,9% (bảng 2).

Đánh giá tính ổn định về chỉ tiêu năng suất qua nhiều vụ cho thấy giống đậu tương Đ9804 có hệ số hồi quy tuyến tính gần bằng 1 (Hệ số bi = 1,1701 trong vụ xuân và 0,8408 trong vụ đông) và có độ lệch so với đường hồi quy gần bằng 0 ($S^2_{di} = 0$), điều đó chứng tỏ đây là giống rất ổn định trong điều kiện vụ xuân và khá ổn định trong điều kiện vụ đông và hơn hẳn so với giống đối chứng.

b) Kết quả đánh giá giống đậu tương Đ9804 ở các điều kiện gieo trồng khác nhau: (1) Thời vụ: Kết

BẢNG 1. Một số đặc điểm của giống đậu tương Đ9804, Viện CLT-CTP (1995-1999)

Chỉ tiêu	Vụ xuân	Vụ đông
Thời gian sinh trưởng (ngày)	103-107	93-97
Chiều cao cây (cm)	70,9±8,4	66,5±11,7
Chiều cao đóng quả	15±2	12±3
Số lá/thân	12,5 ±0,5	11,6±0,4
Số cành cấp I	1,8±0,4	0,9±0,2
Số đốt/thân	13,0±0,4	12,6±0,5
Khả năng chống chịu (điểm):		
Bệnh: + Gỉ sắt	1	1
+ Sương mai	1	3
+ Phấn trắng	1	1
Chống đổ	2	1
Chịu rét	1	1-2
Số đốt mang quả	11,6±2,4	9,3±1,1
Số quả chắc/cây	35,5±3,4	29,7±3,2
Số hạt/quả	2,3	2,1
Khối lượng 1.000 hạt (g)	175±23	193±15

Ghi chú: - * Chống chịu bệnh (điểm 1-9): điểm 1: tốt, 9: kém - ** Chống đổ, rét (điểm 1-5): điểm 1: tốt; 5: kém.

BẢNG 2. Năng suất (tạ/ha) của giống đậu tương Đ9804 qua các vụ gieo trồng khác nhau (1996-1999)

Năm	Vụ xuân			Vụ đông		
	Đ9804	ĐT74 (Đ/chứng)	Tăng so đ/c (%)	Đ9804	ĐT74 (Đ/chứng)	Tăng so đ/c (%)
1996	20,2**	15,9	27,0	17,2**	15,9	8,2
1997	26,5**	19,6	35,2	17,5**	14,0	25,0
1998	18,8**	15,3	22,9	20,5	19,5	5,1
1999	21,6**	16,3	32,5	18,2**	16,2	12,3
Tr.bình	21,8	16,7	30,5	18,3	16,5	10,9
bi	1,1701	0,6817		0,8408	1,2117	
S ² đi	0,5294	-0,3542		1,5309	-4,3289	

Ghi chú: * Độ tin cậy ở mức 5%, ** Độ tin cậy ở mức 1% (so với giống đối chứng).

qua nghiên cứu cho thấy trong điều kiện vụ xuân 2000-2001, năng suất của giống Đ9804 cao nhất khi gieo trồng ở thời vụ 2 (20/2), có sự khác biệt rất rõ rệt so với thời vụ 1 (10/2) và giảm dần ở thời vụ 3 (1/3) và 4 (10/3). Do vậy, thời vụ thích hợp trong vụ xuân cho năng suất cao và ổn định bố trí gieo từ 15/2 đến cuối tháng 2. (2) **Mật độ:** Trong điều kiện vụ xuân, với mật độ gieo trồng khác nhau, cho thấy giống đậu tương Đ9804 cho năng suất cao nhất ở mật độ 30 cây/m² và có xu hướng giảm năng suất ở mật độ 50 cây/m². Ngược lại, trong điều kiện vụ đông năng suất giống đậu tương Đ9804 đạt cao ở mật độ 40-50 cây/m² và ở mật độ 20 cây/m² năng suất giảm rõ rệt. (3) **Phân bón:** Với mức sử dụng nền phân bón NPK khác nhau, giống đậu tương Đ9804 cho năng suất khác nhau. Trong điều kiện vụ xuân 2000, năng suất của đậu tương Đ9804 tăng theo chiều tăng của mức đầu tư phân bón nhất định. Trong vụ xuân 2001 giữa các mức bón phân không có sự sai khác về năng suất. Tuy nhiên qua 2 vụ xuân thấy rằng: Đối với giống đậu tương Đ9804 để đạt năng suất cao và có hiệu quả về kinh tế nên sử dụng mức phân bón ở mức 40N, 60P₂O₅, 40K₂O cho 1 ha là thích hợp nhất.

III. KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG ĐẬU TƯƠNG Đ9804

Từ năm 1999, giống đậu tương Đ9804 đã được đưa ra trồng thử nghiệm tại một số địa phương đồng thời gửi tham gia khảo nghiệm Quốc gia. Kết quả khảo nghiệm giống Quốc gia tại các tỉnh Hải Dương, Hà Nội, Vĩnh Phúc, Phú Thọ và Thanh Hoá từ vụ đông 1999 đến vụ xuân 2001, cho thấy: Giống đậu tương Đ9804 cho năng suất cao hơn giống đối chứng (ĐT74) từ: 8,3-51,1%, năng suất trung bình vụ xuân đạt 22,1 tạ/ha và trong vụ đông đạt 20,3 tạ/ha. Theo kết quả khảo nghiệm ở một số địa phương: Hải Dương, Hưng Yên, Thái Bình, Hà Nội, Thái Nguyên, Bắc Giang, Hà Giang... cho thấy trong điều kiện vụ xuân năm 2000-2001, năng suất giống đậu tương Đ9804 đạt từ 15,0-22,4 tạ/ha, trung bình đạt 19,1 tạ/ha và cao hơn đối chứng (ĐT74) từ 15,0-39,0% và trong vụ đông đạt năng suất trung bình 17,1 tạ/ha tăng so giống đối chứng 18,1 - 20,7%. Đặc biệt, vụ hè thu năm 2000 tại Hà Giang giống đậu tương Đ9804 đạt năng suất 16,7 tạ/ha cao hơn giống đối chứng (ĐT84) 23,7%.

IV. KẾT LUẬN

(+) Giống đậu tương Đ9804 có TGST trung bình (từ 95-105 ngày),

có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt, cứng cây, chống đổ, chống chịu sâu, bệnh và chịu rét khá. Giống Đ9804 có khả năng cho năng suất cao và ổn định trong vụ xuân (trung bình đạt 21,8 tạ/ha) và năng suất khá trong vụ đông (18,3 tạ/ha). (+) Giống Đ9804 thích hợp với điều kiện gieo trồng vụ xuân và vụ đông ở đồng bằng, trung du Bắc bộ và vụ hè thu cho các tỉnh miền núi phía Bắc (thời vụ gieo từ 15/2 đến cuối tháng 2 trong vụ xuân). Mật độ thích hợp là 30-40 cây/m², với lượng phân đầu tư cho 1 ha là 40kgN, 60 kg P₂O₅, 40kgK₂O.

Soybean variety D9804

(Summary)

The soybean variety D9804 was developed by the Food Crops Research Institute from the cross VX9-3 x TH184. It has medium maturity of 95-105 days, a good and stable yield for spring crop. It is suitable for cultivation in spring season and can also be cultivated as winter crop after early summer rice

The variety can be sown from 15 February to 5 March in spring season and from 15 September to early of October for winter crop, a plant density of 30-40 plants per m² and NPK dose of 40-60-40 kg/ha respectively.♥

DIỆN tích bắp cải trồng vụ đông xuân hàng năm ở vùng đồng bằng sông Hồng vào khoảng 12.000-14.000 ha. Do vậy, để đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu đòi hỏi phải có một lượng giống rất lớn. Nhằm góp phần bổ sung cho cơ cấu giống cải bắp hiện có, song song với việc chọn tạo giống mới, hàng năm Viện CLT và CTP kết hợp với Công ty Giống rau quả (Tổng công ty Rau quả Việt Nam) tiến hành nhập nội, khảo nghiệm một số giống cải bắp. Kết quả là đã chọn lọc được giống cải bắp King 60.

I. NGUỒN GỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Giống cải bắp King 60 được chọn lọc từ bộ giống cải bắp nhập nội của Nhật Bản. Từ năm 1996 đến năm 1999, giống cải bắp King 60 được khảo sát, đánh giá tại Viện CLT và CTP kết hợp khảo nghiệm và sản xuất thử ở một số địa phương. Năm 2000, giống King 60 được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận là giống tiến bộ kỹ thuật.

Các thí nghiệm được tiến hành theo quy trình kỹ thuật chung đối với cây cải bắp, cụ thể là: Trồng khi cây có 5 lá thật với khoảng cách 60 cm x 50 cm. Phân bón: 250 kg urê; 700kg Supe lân; 250 kg Clorua kali cho 1 ha. Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD) với 4 lần nhắc lại. Diện tích ô thí nghiệm 20m² (16,6 m x 1,2 m). Gieo trồng vào 2 thời vụ là 15/9 và 15/10. Các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển, năng suất... được đánh giá theo quy phạm của Trung tâm nghiên cứu phát triển rau châu á (AVRDC).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Đặc điểm hình thái và sinh trưởng của giống: Kết quả nghiên

GIỐNG CẢI BẮP KING 60

**ĐÀO XUÂN THẮNG*, ĐÀO VĂN HỘI,
ĐOÀN XUÂN CẢNH**

cứu ở bảng 1 cho thấy: Các giống trồng trong thí nghiệm King 60, HS.871, KK Cross là những giống đang được trồng phổ biến ngoài sản xuất và đều có đặc điểm hình thái tương tự như đối chứng. Giống cải bắp King 60 có chiều cao cây trung bình 21,7 cm, dạng cây gọn và có đường kính tán trung bình 60,7 cm. Bắp có dạng tròn dẹt, chỉ số dạng bắp 0,72.

Thời gian từ trồng đến thu bắp của cải bắp King 60 là 60-70 ngày (thời vụ 15/9) từ 65-75 ngày (thời vụ 15/10). Đặc điểm này rất phù hợp để trồng trong vụ sớm và chính vụ.

b) Đặc điểm kinh tế:

Số liệu bảng 2 cho thấy ở thời vụ 15/9 giống King 60 có khối lượng cây và bắp cao nhất (1,8 kg và 1,31 kg) do đó năng suất của giống này cũng cao nhất (đạt 39,3 tấn/ha), trong khi đó giống đối chứng chỉ đạt 32,3 tấn/ha. Ở thời vụ 15/10, giống King 60 cho năng suất bắp 42,7 tấn/ha, cao hơn hẳn giống đối chứng và độ chặt bắp cao (0,60 g/cm³). So sánh năng suất giống cải bắp ở thời vụ khác nhau cho thấy giống King 60 thích hợp trồng cả

BẢNG 1. Đặc điểm hình thái và sinh trưởng của giống cải bắp King 60

Thời vụ trồng	Tên giống	Chiều cao cây (cm)	Đường kính tán (cm)	Chiều cao bắp (cm)	Đường kính bắp (cm)	Tỷ lệ H/D	Mọc trồng (ngày)	Trồng thu bắp (ngày)
15/9	HS.871	23,3	59,7	12,8	18,3	0,70	24	68±5
	King 60	21,7	60,7	12,8	17,8	0,72	24	68±5
	KK Cross	26,5	59,3	12,7	17,3	0,73	24	65±5
15/10	HS.871	24,6	60,4	13,7	18,6	0,74	26	73±5
	King 60	23,7	61,8	13,6	18,3	0,74	26	73±5
	KK Cross	25,3	57,8	13,5	17,0	0,79	26	70±5

BẢNG 2. Đặc điểm kinh tế của giống cải bắp King 60

Thời vụ trồng	Tên giống	T.lượng cây (kg)	T.lượng bắp (kg)	TLT. lượng bắp/cây (%)	TL cuốn bắp (%)	NS bắp (tấn/ha)	Độ chặt bắp (g/cm ³)
15/9	HS.871	1,70	1,20	70,5	96,2	38,42	0,53
	King 60	1,80	1,31	72,7	95,1	39,31	0,55
	KK Cross	1,37	1,03	75,7	95,3	32,37	0,52
	LSD.05					1,81	
15/10	HS.871	1,85	1,37	74,5	97,3	40,75	0,55
	King 60	1,87	1,42	75,4	96,8	42,74	0,60
	KK Cross	1,31	1,01	77,1	94,6	30,46	0,51
	LSD. 05					2,83	

(*) TS.

2 vụ (vụ sớm và chính vụ). Qua kết quả nghiên cứu tại Viện CLT-CTP và kết quả khu vực hoá tại các địa phương trong thời gian qua cho thấy: Giống cải bắp King 60 có khả năng chống chịu tốt với một số bệnh chủ yếu trên cây cải bắp: Sương mai (1-1,5 điểm), thối nhũn không xuất hiện.

III. KẾT LUẬN

Giống cải bắp King 60 có nguồn

gốc nhập nội từ Nhật Bản. Thời gian sinh trưởng ngắn (từ trồng đến thu 60-70 ngày); dạng hình đẹp, tán gọn, bắp tròn dẹt, năng suất cao (39-42 tấn/ha). Giống có khả năng chống chịu tốt với bệnh, đặc biệt là bệnh thối nhũn (*Xanthomonas campestris*) thường gây hại phổ biến. Giống cải bắp King 60 phù hợp trồng vụ sớm và chính vụ.

Cabbage variety King 60

(Summary)

The cabbage variety King 60 is selected from a Japan introduced collection by Food Crops Research Institute. As the variety has a short growth duration of 70-80 days, it can be grown in both early-and main winter crops. King 60 yields on average 39-42 tons/ha. Head has a diameter of 18.0 cm and height 12.8 cm with average weight of 1.3 kg. ♥

ỨNG DỤNG NUÔI CẤY...

(Tiếp theo trang 860)

hân so với giống gốc (tương ứng là 119,3 cm và 122,1 cm so với 157,3 cm) và có khả năng chống đổ rất tốt. Hai dòng này còn có số bông/khóm và có năng suất hạt cao hơn so với các giống gốc. Các dòng TXD12-3 và TXD12-4 tuy có thời gian sinh trưởng và chiều cao cây tương đương, nhưng lại có một số yếu tố cấu thành năng suất (số hạt/bông, M1000 hạt) và năng suất cao hơn so với giống gốc. Dòng nếp xoắn nuôi cấy bao phấn NX1 cũng có chiều cao cây thấp hơn, nhưng có số bông/khóm và có năng suất hạt cao hơn so với giống gốc. Sự khác biệt rõ rệt của một số dòng lúa đặc sản nuôi cấy bao phấn so với giống gốc có thể là sự đột biến do ảnh hưởng của các chất tham gia trong môi trường nuôi cấy hoặc có thể là do sự biến dị của giống gốc.

III. KẾT LUẬN

(+) Các giống lúa đặc sản khác nhau có phản ứng khác nhau đối với sự tạo thành callus và khả năng tái sinh cây xanh. Đã xác định được một số giống lúa đặc

sản có tỷ lệ tạo thành callus khá (Tám đột biến, Tám xoan D12) và khả năng tái sinh cây xay khá cao (Nếp IRi352, Nếp xoắn). (+) Đã chọn lọc được một số dòng thuần lúa đặc sản từ nuôi cấy bao phấn có khả năng cho năng suất cao hơn và có một số đặc điểm ưu việt hơn so với giống gốc, như các dòng Tám xoan thấp cây TXD12-1, TXD12-2) và cao cây TXD12-3, TXD12-4) và dòng Nếp xoắn NX1.

Use of anther culture in improvement of speciality rice varieties

(Summary)

Six speciality rice varieties were used for anther culture in rice improvement at the Phudo Research Center for Food Crops (Food Crops Research Institute). The results show that most of the rice varieties could produce callus and regenerate green plantlets. Some speciality rice varieties have good callus induction (Induced Tam, Tam xoan D12) and green plantlet regeneration (Sticky rice IRi352, Nếp xoắn). Some speciality rice line (TXD12-1, TXD12-2, TXD12-3, TXD12-4 and NX1) produced by anther culture with higher yield and some better characteristics than the original varieties were selected for further testing. ♥

BẢNG 3. Đặc điểm chính của một số dòng lúa đặc sản nuôi cấy bao phấn, vụ mùa 2000

Dòng, giống	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Số bông/khóm	Số hạt/bông	Tỷ lệ lép (%)	M1000 hạt (g)	Năng suất hạt (kg/m ²)
TXD12-1	153	119,3	10,5	158	30,9	17,3	0,42
TXD12-2	153	122,1	11,0	161	27,4	18,1	0,45
TXD12-3	156	155,2	8,4	189	27,7	20,3	0,47
TXD12-4	156	153,8	8,6	190	29,8	20,7	0,48
TXD12 (gốc)	155	157,3	7,2	170	29,7	18,4	0,39
Tám xoan (Đ/C)	165	158,6	7,4	186	27,6	18,7	0,46
NX.1	148	143,7	8,1	166	22,3	24,9	0,54
Nếp xoắn gốc	151	156,3	7,3	145	21,4	24,0	0,48

HIỆU LỰC PHUN KẼM CHO BÔNG LẠI VN20 TẠI ĐẮK LẮK

DƯƠNG VIỆT THÀNH*

PHÂN bón là yếu tố quan trọng không thể thiếu trong sản xuất nông nghiệp. Do vậy, việc nghiên cứu sử dụng phân bón hợp lý nhằm phát huy hiệu lực của chúng đối với cây trồng luôn là mối quan tâm của các nhà khoa học. Trong chương trình nghiên cứu về phân bón cho cây bông trên đất đen tại Đắk Lắk, chúng tôi đã tiến hành các thí nghiệm về hiệu lực của phun kẽm cho bông lại VN20 trong điều kiện trồng bông nước trời. Sau đây là một số kết quả đã đạt được.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm gồm 4 công thức (CT): CT1. Đối chứng (phun nước); CT 2. Phun dung dịch $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$: 0,1%; CT 3. Phun dung dịch $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$: 0,3%; CT 4. Phun dung dịch $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$: 0,5%.

Thí nghiệm được thực hiện trên nền phân bón 90 kg N (50% dạng SA và 50% dạng Urea) + 45 kg P_2O_5 + 45 kg K_2O /ha. Phân bón được bón 3 lần, bón lót trước khi gieo hạt, bón thúc lần 1 sau gieo khoảng 30-35 ngày và bón thúc lần 2 sau gieo khoảng 45-50 ngày.

Phun kẽm 4 lần trên giống bông lại VN20 (giống Quốc gia), lần thứ nhất sau gieo 45-50 ngày, các lần tiếp theo cách nhau từ 7-10 ngày.

Thí nghiệm bố trí theo phương pháp khối đầy đủ ngẫu nhiên với 4 nhắc lại. Diện tích ô lớn $280m^2$, tổng diện tích thí nghiệm $3.360m^2$.

II. Kết quả nghiên cứu

a) Ảnh hưởng của phun kẽm đến sinh trưởng của giống bông lại VN20:

BẢNG 1. Ảnh hưởng của phun kẽm đến sinh trưởng của giống bông lại VN20

Công thức	Thời gian từ gieo đến (ngày)		Chiều cao cây giai đoạn (cm)	
	Nở hoa	Nở quả	Nở hoa	Nở quả
1. Đối chứng	61,67	115,3	81,3	119,9
2. Phun 0,1% $ZnSO_4$	61,67	115,7	82,8	117,7
3. Phun 0,3% $ZnSO_4$	61,30	116,3	80,8	124,3
4. Phun 0,5% $ZnSO_4$	61,30	116,0	84,1	122,5
CV (%)	1,08	0,5	4,09	3,49
LSD.05	NS	NS	NS	NS

Ghi chú: (*) NS: Không sai khác.

(*) Trung tâm Nghiên cứu Cây bông.

Kết quả nghiên cứu ghi trong bảng 1 cho thấy: So với công thức đối chứng thì thời gian từ gieo đến nở hoa và thời gian từ gieo đến nở quả và sinh trưởng chiều cao cây của bông lại VN20 tại Đắk Lắk ở các công thức phun kẽm không có sự sai khác. Như vậy, phun kẽm không ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây bông lại VN20.

b) Ảnh hưởng của phun kẽm đến năng suất bông hạt và năng suất bông xơ giống bông VN20 tại Đắk Lắk:

BẢNG 2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất bông hạt

Công thức	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ quả thối (%)	Khối lượng quả (g)	Năng suất bông hạt (tạ/ha)
1. Đối chứng	17,9	2,3	5,9	16,33
2. Phun 0,1% $ZnSO_4$	18,2	2,5	5,7	17,67
3. Phun 0,3% $ZnSO_4$	20,1	1,9	5,8	21,60
4. Phun 0,5% $ZnSO_4$	20,2	2,1	5,7	21,27
CV (%)	3,15	17,13	3,34	1,94
LSD.05	1,2	NS	NS	0,74

Kết quả ghi ở bảng 2 cho thấy: (+) Các công thức phun kẽm sulphat đều làm tăng số quả/cây so với đối chứng. Công thức phun 0,5% và 0,3% kẽm sulphat có số quả/cây cao nhất (20 quả), hơn đối chứng (17,9 quả) có ý nghĩa. Công thức phun 0,1% kẽm sulphat có 18,2 quả/cây, không hơn hẳn đối chứng. (+) Phun kẽm sulphat không ảnh hưởng đến tỷ lệ quả thối và khối lượng quả bông song lại làm tăng năng suất bông hạt. Phun 0,3% kẽm sulphat đạt năng suất bông hạt cao nhất (21,6 tạ/ha), tiếp theo là công thức phun 0,5% kẽm sulphat (21,27 tạ/ha) và công thức phun 0,1% kẽm sulphat (17,67 tạ/ha), cao hơn hẳn đối chứng (16,33 tạ/ha).

Sự sai khác về tỷ lệ xơ giữa các công thức thí nghiệm không cao. Các công thức phun 0,3% và 0,5% kẽm sulphat có tỷ lệ xơ (35,70% và 35,83%) hơi thấp hơn đối chứng (36,22%). Do có năng suất bông hạt cao hơn nên các công thức phun kẽm sulphat cho năng suất bông xơ cao hơn hẳn so với đối chứng. Công thức phun 0,3% kẽm sulphat cho năng suất bông xơ cao nhất (7,71 tạ/ha) hơn đối chứng không phun tới 32,17%, công thức phun 0,5% kẽm sulphat có năng suất bông xơ (7,62 tạ/ha) cao hơn đối chứng 30,2%.

c) Ảnh hưởng của phun kẽm sulphat đến các chỉ tiêu chất lượng bông xơ: Các kết quả nghiên cứu phân tích, đo đếm cho thấy: Phun kẽm sulphat không làm ảnh hưởng đến chiều dài xơ 2,5%, độ mịn và độ đều xơ của giống bông lại VN20.

Cụ thể các công thức phun kẽm sulphat có chiều dài xơ 29,54 - 29,63 mm, (29,41mm); độ mịn: 4,04 - 4,15M (4,13M); độ đều 48,41-49,27% (49%). (Phần trong ngoặc là giá trị của đối chứng). Tuy nhiên, kết quả thu được cũng cho thấy phun kẽm sulphat làm giảm độ bền còr

(Xem tiếp trang 871)

Nghiên cứu ảnh hưởng của khoảng cách trồng và phân bón tổng hợp NPK ĐẾN NĂNG SUẤT ĐƯỢC LIỆU CÂY Ô ĐẦU (*ACONITUM FORTUNEI* HEMSL)

NGUYỄN BÁ HOẠT, PHẠM VĂN Ý, TRẦN VĂN ĐIỂN, HOÀNG THỊ BÌNH, TRẦN DANH VIỆT

Cây ô đầu là cây thuốc quý, mọc hoang rải rác ở các vùng núi cao như: Sapa (Lào Cai); Mù Cang Chải (Yên Bái); Đồng Văn (Hà Giang). Do nhu cầu sử dụng cây ô đầu ngày càng tăng nên việc khai thác trong tự nhiên diễn ra mạnh dẫn đến bị cạn kiệt. Vì vậy để khôi phục và giữ gìn loài cây thuốc quý này thì cần phải đưa cây ô đầu vào trồng trọt. Tuy nhiên, để việc trồng cây ô đầu có hiệu quả, đáp ứng nhu cầu sản xuất hiện nay trong thời gian qua chúng tôi đã tiến hành thí nghiệm: "Nghiên cứu ảnh hưởng của khoảng cách trồng và phân bón NPK tổng hợp đến năng suất được liệu cây ô đầu.

Sau đây là một số kết quả nghiên cứu đã đạt được.

I. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu là cây ô đầu (*Aconitum fortunei* Hemsl).

Nội dung và phương pháp nghiên cứu:

Thí nghiệm về khoảng cách trồng được thực hiện trên nền phân chuồng 15 tấn/ha và phân hoá học 600 kg NPK tổng hợp/ha. Các công thức nghiên cứu về mật độ trồng là 30x20 cm; 30x30 cm và 30x40cm. Diện tích ô thí nghiệm là 40 m². Bố trí thí nghiệm theo phương pháp ngẫu nhiên, nhắc lại 3 lần.

Thí nghiệm về phân bón NPK, nhắc lại 3 lần, với liều lượng bón như sau: 0 kg, 600, 800, 1000 kg NPK/ha.

Thời gian tiến hành thí nghiệm: 12/2000 - 9/2001.

Địa điểm thí nghiệm: Trạm nghiên cứu cây thuốc Sapa (Lào Cai).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1. Ảnh hưởng của khoảng cách trồng đến năng suất được liệu cây ô đầu

Khoảng cách trồng (cm)	Cao cây (cm)	Khối lượng củ tươi (g/cây)	Năng suất được liệu (tấn tươi/ha)
30x20	127,9±4,5	81,26±17,50	7,8 ±0,4
30x30	120,5±3,7	134,15±16,20	9,8 ±0,5
30x40	118,8±4,1	157,31±16,40	7,6 ±0,6

Kết quả nghiên cứu ở bảng 1 cho thấy sự biến động chiều cao cây giữa các công thức nghiên cứu về khoảng cách trồng là không rõ ràng, nhưng khối lượng củ tươi tăng lên rõ rệt ở khoảng cách trồng thưa. Trong 3 công thức nghiên cứu trên thì ở khoảng cách càng thưa khối lượng củ càng lớn. Tuy nhiên về năng suất thì ở khoảng cách trồng dày hợp lý (30x30 cm) đã là sự kết hợp hài hoà giữa khối lượng củ và mật độ cây trồng để tạo nên năng suất được liệu cao nhất (9,8 tấn tươi/ha).

Từ kết quả nghiên cứu trên đây, theo chúng tôi, đối với cây ô đầu ở Sapa nên trồng ở khoảng cách 30x30 cm là thích hợp nhất.

Bảng 2. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến năng suất được liệu cây ô đầu

Lượng phân NPK (kg/ha)	Cao cây (cm)	Số mầm củ (mầm)	Khối lượng củ tươi (g/cây)	Năng suất được liệu (tấn/ha)
0	92,7±4,1	8,30±0,45	121,6±7,6	7,7±0,6
600	101,5±3,6	10,30±0,55	142,3±9,6	9,2±0,5
800	104,9±5,2	15,60±0,56	161,4 ±9,5	10,9±0,6
1.000	110,6±4,3	16,60±0,58	174,3±10,3	11,4±0,6

Kết quả nghiên cứu ở bảng 2 cho thấy: Phân bón NPK đã có ảnh hưởng rõ rệt làm tăng số mầm củ và khối lượng củ, từ đó tạo cơ sở cho việc tăng năng suất được liệu cây ô đầu. Ở 3 mức phân bón năng suất đều vượt hơn hẳn so với đối chứng, trong đó bón ở mức 800 và 1.000 kg/ha năng suất cao hơn hẳn ở mức bón 600 kg/ha.

Tuy nhiên giữa 2 mức bón này không có sự sai khác rõ ràng. Do vậy, chúng tôi thấy rằng đối với cây ô đầu ở Sapa có thể nên bón lượng NPK ở khoảng 800-1.000 kg/ha sẽ đạt được năng suất được liệu tươi cao nhất.

III. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu trên đây chúng tôi sơ bộ kết luận như sau:

Trong 3 công thức nghiên cứu về khoảng cách trồng cây ô đầu ở Sapa là 30x20 cm; 30x30 cm; 30x40 cm thì khoảng cách 30x30 cm cho năng suất được liệu cao nhất (đạt 9,8 tấn tươi/ha).

Trong 3 mức bón NPK phân tổng hợp cho cây ô đầu ở Sapa, thì mức bón 600 kg/ha cho năng suất được liệu thấp nhất, mức bón 800 kg/ha và 1.000 kg/ha có năng suất tương đương nhau, đạt từ 10,9 - 11,4 tấn tươi ha.

Researches on the effect of plant distance and NPK compound on the tuber yield of Aconitum fortunei

(Summary)

Researches on effect of plant distance and NPK compound on the tuber yield of *Aconitum fortunei* in experiments conducted in 2000-2001 crop at Sapa (Laocai) showed that: In three plant distances such as: 30x20 cm, 30x30 cm and 30x40 cm, in these, 30x30 cm plant distance created highest tuber yield. In three NPK compound levels (600kgNPK/ha, 800kgNPK/ha and 1,000 kg NPK/ha) were applied to *Aconitum fortunei*, tuber yields were increased over control by all. In these, tuber yields in 800kgNPK/ha and 1,000kgNPK/ha levels were near the same and higher than 600kgNPK/ha level.♥

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ KHU VỰC HOÁ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ CHUỘT BẰNG TƯỜNG XÂY BAO QUANH KHU THÍ NGHIỆM CÂY TRỒNG

TỔNG KHIÊM*

CHUỘT luôn là dịch hại hết sức nghiêm trọng đối với đời sống và sản xuất của con người. Năm 1992-1993, toàn bộ diện tích thí nghiệm lúa đặc sản của Trung tâm giống Cây lương thực cây thực phẩm Phú Đô, Hà Nội, Viện CLT-CTP không được thu hoạch bởi chuột phá hại. Từ năm 1994, trên cơ sở nghiên cứu các đặc tính sinh hoạt, phá hại của loài chuột, chúng tôi đã nghiên cứu, thiết kế xây dựng khu chống chuột. Kết quả cho đến nay, sau 24 vụ thí nghiệm về lúa đặc sản và các cây rau màu khác đã được bảo vệ an toàn, hầu như chưa có con chuột nào lọt vào phá hại cây trồng trong khu thí nghiệm.

I. Phương pháp nghiên cứu

a) Đặc điểm: Nghiên cứu được thực hiện ở đồng ruộng của Trung tâm Giống CLT-CTP từ năm 1994. Phía Nam giáp nhà máy quân đội X49 rộng 5 ha chuyên chứa sắt, thép, xe pháo hỏng, phía Bắc giáp khu lò gạch có nhiều góc ngách; phía Tây giáp bờ đê sông Nhuệ có nhiều bụi cây dại sống lâu năm; phía Đông giáp ruộng tưới cấp I và đường Yên Hoà có nhiều hang hốc. Như vậy, xung quanh khu thí nghiệm là nơi thuận lợi cho loài chuột sinh tồn tại từ đời này qua đời khác.

b) Phương pháp nghiên cứu: Quan sát khả năng nhảy cao, nhảy xa, đào ngạch của chuột bằng cách bố trí thí nghiệm: Đặt mỗi ở các vị trí trên tường và trong không gian với các độ cao khác nhau: 0, 50, 60, 70, 80 cm vào các thời điểm trên đồng không còn cây trồng, không còn thức ăn, mỗi lần đặt mỗi kéo dài 15 ngày đêm.

II. Kết quả và thảo luận

1. Kết quả quan sát một số đặc điểm của loài chuột

a) Khả năng chạy nhảy: (+) Nhảy cao: Chưa thấy chuột nhảy trực tiếp và leo tường để ăn mồi ở độ cao 80 cm (hình 1). Đặc tính của chuột thường vừa chạy bật người vừa bám tường leo. (+) Về khả năng nhảy xa của chuột các kết quả thí nghiệm (hình 2) cho thấy chuột không thể nhảy quá 80 cm.

b) Khả năng đào ngạch của chuột: Trong điều kiện đất dai ở Phú Đô với móng tường xây có độ sâu và dày 30 cm trở lên, thực tế theo dõi cho thấy trong suốt 24 vụ qua chưa có lỗ chuột nào xuyên được qua tường mặc dù có rất nhiều đường đi, tổ chuột xung quanh chân tường phía ngoài. Về khả năng leo trèo: Các thí nghiệm

cũng chỉ ra rằng: Chuột chỉ leo trèo được khi tường có các gờ hoặc góc cạnh.

2. Một số công việc được triển khai trong mô hình phòng trừ chuột bảo vệ thí nghiệm cây trồng

Trên cơ sở kết quả của thí nghiệm quan sát, chúng tôi đã tiến hành thiết kế xây dựng mô hình phòng trừ chuột như sau:

Xây tường rào chống chuột hình chữ nhật (hình 3), với kích thước: Tường cao 0,8 m, dày 11 cm bố trí hướng phía trong ô, móng sâu 30 cm; dày 33cm. Phần chân móng phía ngoài ô lấp bằng cát để hạn chế chuột đào ngạch và làm tổ. Bốn góc tường xây lượn tròn để không cho chuột bám leo. Mỗi khu tường bảo vệ ruộng thí nghiệm trồng 1 công tưới, tiêu nước có song sắt ngăn không cho chuột chui vào. Xung quanh tường có trồng một số lẻ ở vị trí cao hơn mặt ruộng 10-15 cm và đặt bẫy ở phía trong ô để diệt chuột. Loại bẫy này được bố trí sao cho chuột chỉ vào mà không ra được. Để tiện cho người và máy móc làm việc, khu thí nghiệm được thiết kế làm hệ thống cầu rút và như vậy, mỗi khi vào hoặc ra khỏi khu thí nghiệm cầu đều được cất đi nên chuột không thể theo vào được.

3. Hiệu quả của mô hình

Từ vụ mùa 1994, hệ thống tường chống chuột cho các khu thí nghiệm của Trung tâm đã được đưa vào sử dụng. Kết quả qua 24 vụ, toàn bộ cây trồng trong khu thí nghiệm đều được bảo vệ an toàn. Trong khi đó, cả ruộng ngoài khu xây bị chuột phá nhiều (Bảng), có những vụ tỷ lệ bị hại lên đến 80-100%. Như vậy, hiệu quả chống chuột là tương đối rõ, song để tiện cho việc triển khai ứng dụng chúng tôi đã tính toán sơ bộ về chi phí xây dựng khu tường bao. Kết quả như sau:

- Tính ở thời giá 9/2001, nếu xây dựng khu phòng chống chuột cho 5 ha, có thời gian sử dụng 30-50 năm thì giá thành bảo vệ cho 1 ha trong một năm (3-4 vụ cây trồng) sẽ là 300.000 - 500.000 đồng tùy theo loại sản phẩm.

III. Kết quả khu vực hoá mô hình phòng trừ chuột bảo vệ thí nghiệm cây trồng

Trên cơ sở các kết quả đã đạt được trong thời gian qua, đề tài này đã được Hội đồng khoa học Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép khu vực hoá từ cuối năm 1999 (Quyết định số 1206NN-KHCN ngày 16/7/1996). Kể từ đầu từ thời gian này, biện pháp xây dựng tường chống chuột đã được nhiều các đơn vị ứng dụng cụ thể như sau: (+) Khoa trồng trọt trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội, xây dựng tháng 11 năm 1996 với diện tích 4.500 m² phục vụ cho nghiên cứu lúa lai. (+) Các trại

(*) TS. Giám đốc Trung tâm Giống CLT-CTP, Viện CLT-CTP.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

BẢNG. Hiệu quả của mô hình
(% số danh mạ, lúa số củ bị chuột cắn)

Chỉ tiêu	Phòng trừ chuột bằng xây tường đơn giản		Trừ chuột bằng bẫy mồi, bẫy lồng	
	Vụ xuân	Vụ mùa	Vụ xuân	Vụ mùa
Mạ lúa (1994+1995+1996)	0	0	-	7,5-50,0
Lúa đặc sản (1994+1995+1996)	0	0	-	100
Lúa gieo thẳng (1995+1996)	0	0	8,7-35,0	29,8-60,5
3 vụ đông (1994+1995+1996)	0	0	80-100	

khảo nghiệm của Trung tâm khảo, kiểm nghiệm giống cây trồng TW. Trạm Từ Liêm xây dựng năm 1997 với quy mô xây tường bao quanh toàn cơ quan 2,5 ha. (+) Một số đơn vị nghiên cứu thuộc Viện KHKTN Việt Nam; Bộ môn sinh lý sinh hoá, Bộ môn Miễn dịch TV... được xây dựng năm 1997-1998 với diện tích từ 200-400 m² mỗi mô hình, Trung tâm lúa lai được xây dựng năm 1999 - 2000 với diện tích 2 ha...

Một số bộ môn của Viện CLT - CTP như: Trung tâm Phú Đô, chọn giống lúa gồm 4 khu xây tổng diện tích khoảng 7 ha (1997-2001).

Hạn chế duy nhất của mô hình này là kinh phí đầu tư ban đầu tương đối cao.

IV. Kết luận

(+) Trong điều kiện 24 vụ qua ở Trung tâm Giống CLT-CTP Phú Đô, Mê Trì, Từ Liêm, Hà Nội, biện pháp phòng trừ bằng tường xây bao quanh để bảo vệ thí nghiệm cây trồng có hiệu quả cao. (+) Việc xây tường rào đơn giản, không chỉ ngăn được chuột phá hại mà còn diệt được chuột vào bẫy và không gây ô nhiễm môi trường nông nghiệp và người qua lại. Ở vị trí tường cách mặt ruộng 10-15 cm trở một số lỗ đặt bẫy diệt chuột, trong phạm vi từ 1,5-2,0m phía ngoài tường xây, không nên có vật gì kể cả trồng cây ăn quả để tránh chuột có thể leo vào trong. (+) Mô hình chống chuột này đã được nhiều đơn vị nghiên cứu của một số trường đại học,

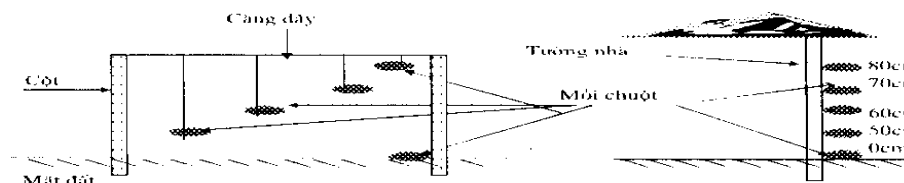
Viện nghiên cứu trong và ngoài Bộ ứng dụng và đạt kết quả cao trong việc bảo vệ cây trồng.

An effective method to protect field crop experiments from rat attack

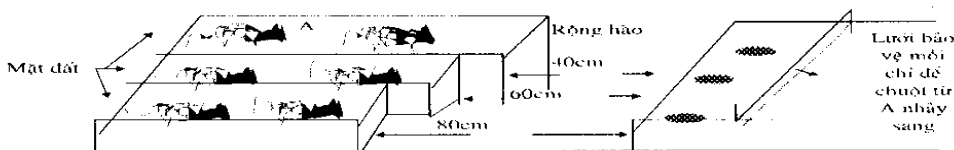
(Summary)

The use of close brick wall constructed surrounding the experimental area to protect field crops from rat attack have been studied in 24 cropping seasons by the Food Crops Research Institute. The results indicate that this is really a simple and effective method which can protect not only experiments, but also can trap rats and avoid environmental contamination if chemical is used to kill rats. The depreciation cost for protecting one ha of field crop experiments, using this kind of brick wall is only 300,000-500,000 VND/year (equivalent to 20-30 USD/year). Owing to its advantages, the method has been adopted and applied by more than 10 research institutes, station and universities in Vietnam.♥

HÌNH 1: THI NGHIỆM NHẢY CAO



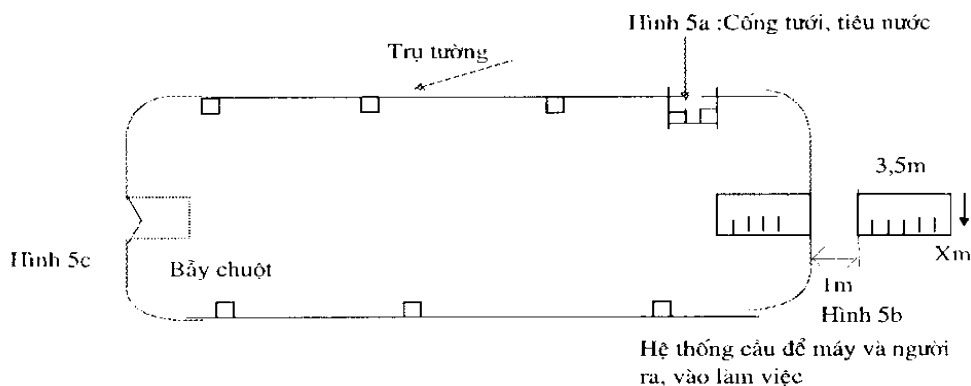
HÌNH 2: THI NGHIỆM NHẢY XA



HÌNH 3. Xây tường rào đơn giản phòng, trừ chuột

Tường có kích thước:

- Chu vi 71m gồm: dài 28,5m; rộng: 7m; cao: 0,80m, diện tích 200m².
- Xây tường 10 bộ trụ, móng sâu 30cm, xây tường rào hình chữ nhật uốn góc. Làm hệ thống cầu thay vì trở cửa sổ ra vào.



XÁC ĐỊNH MỨC NĂNG LƯỢNG THÍCH HỢP TRONG KHẨU PHẦN ĂN CỦA GÀ KABIR VÀ TỔ HỢP LAI F1 (MÍA X KB) VÀ F1 (RÌ X KB) NUÔI Ở KHU VỰC MIỀN TRUNG

TRẦN SÁNG TẠO, NGUYỄN ĐĂNG VANG*, NGUYỄN ĐỨC HUNG**

Tiếp sau nghiên cứu xác định tỷ lệ protein trong khẩu phần của gà Kabir, cũng như lai F1 giữa Kabir với gà Mía và gà Rì chúng tôi đi vào nghiên cứu năng lượng thức ăn để xây dựng tiêu chuẩn ăn và thiết lập khẩu phần ăn thích hợp cho gà.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Trứng gà giống cũng như tuổi gà đưa vào thí nghiệm giống như nghiên cứu trước. Về khẩu phần thức ăn giữa các lô giống nhau về tỷ lệ protein thô, nhưng khác nhau về mức năng lượng trong khẩu phần. Tỷ lệ protein và mức năng lượng trong khẩu phần được điều chỉnh thích hợp với từng giai đoạn phát triển của gà. Thiết kế thí nghiệm được thể hiện ở bảng 1.

II. Kết quả và thảo luận

a) Khối lượng của gà thí nghiệm: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 2 cho thấy, lúc 12 tuần tuổi, khối lượng của gà Kabir là lớn nhất, tiếp đến là gà F1 (M x Kb) và thấp nhất

là gà F1 (R x Kb). Cả 3 giống gà đều có thể trọng lớn nhất ở lô IV.

Tăng trọng bình quân (g/con/ngày) cũng cho kết quả tương tự, gà Kabir lớn nhất, thứ đến là gà F1 (M x Kb) và thấp nhất là gà F1 (R x Kb). Xét về ảnh hưởng của khẩu phần, gà Kabir và gà F1 (M x Kb), F1 (R x Kb) đều tăng trọng nhanh nhất ở lô IV. Tuy nhiên, sự sai khác này không đáng kể.

b) Lượng thức ăn ăn vào: Kết quả khảo sát cho thấy lượng thức ăn ăn vào (g/con/ngày) của gà Kabir là

BẢNG 1. Thiết kế thí nghiệm nuôi gà có khẩu phần ăn với mức năng lượng khác nhau

GĐ (tuần)	Tiêu chí	Lô IV (Q cao)			Lô V (Q trung bình)			Lô VI (Q thấp)		
		Kb	M x Kb	R x Kb	Kb	M x Kb	R x Kb	Kb	M x Kb	R x Kb
0-3 tt	n (con)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Protein thô (%)	20	19	19	20	19	19	20	19	19
	Q (Kcal/kg)	3100	3100	3100	3000	3000	3000	2900	2900	2900
4-8 tt	Protein thô (%)	18,5	17,5	17,5	18,5	17,5	17,5	18,5	17,5	17,5
	Q (Kcal/kg)	3200	3200	3200	3100	3100	3100	3000	3000	3000
	Protein thô (%)	17	16	16	17	16	16	17	16	16
9-12 tt	Q (Kcal/kg)	3300	3300	3300	3200	3200	3200	3100	3100	3100

BẢNG 2. Khối lượng của gà thí nghiệm qua các tuần tuổi

Giai đoạn (tuần tuổi)	Kabir x Kabir (g/con)			F1 (MxKb) (g/con)			F1 (RxKb) (g/con)		
	Lô IV	Lô V	Lô VI	Lô IV	Lô V	Lô VI	Lô IV	Lô V	Lô VI
1 ngày tuổi	41,0	40,9	40,7	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
1	99,2	95,2	94,8	98,8	98,3	91,6	94,8	91,8	92,0
2	200,4	185,2	189,2	197,6	190,0	175,2	183,2	175,2	170,8
3	304,8	291,2	256,8	288,8	274,2	249,6	274,0	262,8	246,4
4	460,4	457,6	390,8	416,4	407,9	388,0	396,0	384,0	370,0
5	641,6	638,4	605,2	568,0	581,2	570,0	524,0	532,0	520,0
6	793,6	780,0	742,4	718,0	681,2	678,0	654,0	652,0	652,0
7	1010,4	956,4	943,6	892,4	808,3	790,0	814,0	796,0	816,0
8	1222,0	1129,6	1105,6	1082,0	979,2	954,0	962,0	966,0	952,0
9	1461,2	1308,0	1310,0	1294,0	1168,7	1138,0	1134,0	1186,0	1114,0
10	1704,8	1494,0	1546,0	1492,0	1368,7	1340,0	1334,0	1326,0	1261,2
11	1875,2	1724,0	1724,0	1680,0	1556,2	1546,0	1548,0	1536,0	1496,0
12	2064,0	2000,0	1950,0	1914,0	1777,1	1764,0	1806,0	1784,0	1750,0
B/quân (g/ngày)	24,08	23,32	22,73	22,31	20,67	20,52	21,02	20,76	20,35

(*) PGS.TS. Viện trưởng Viện Chăn nuôi, (**) TS.

lớn nhất (bình quân 12 tuần nuôi thí nghiệm, ở lô IV là 66,21, lô V là 64,16 và lô VI là 66,82 g/con/ngày). Thứ đến là giống gà F1 (M x Kb) (lô IV là 65,78; lô V là 60,7 và lô VI là 63,48 g/con/ngày); và thấp nhất là F1 (R x Kb) (lô IV là 64,15, lô V là 63,39 và lô VI là 64,61 g/con/ngày). Trong các lô thí nghiệm gà Kabir và gà F1 (M x Kb), F1 (R x Kb) ở lô V đều có tiêu tốn thức ăn thấp hơn 2 lô kia.

c) hệ số chuyển đổi thức ăn: Kết quả khảo sát nội dung này cho thấy, ở giống gà Kabir, lô IV và lô V đều là 2,75 kg thức ăn/kg tăng trọng, lô VI là 2,94. Ở F1 (M x Kb), lô IV là 2,95, lô V là 2,93, lô VI 3,09 kg thức ăn/kg tăng trọng. Ở F1 (R x Kb), lô IV và lô V đều 3,05, lô VI là 3,17 kg thức ăn/kg tăng trọng.

Như vậy, hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR) của gà Kabir thấp nhất, thứ đến là gà F1 (M x Kb) và cao nhất gà F1 (R x Kb). Trong các lô thí nghiệm, FCR của gà Kabir thấp nhất ở lô IV và lô V, FCR của gà F1 (M x Kb) thấp nhất ở lô V, trong khi đó FCR của gà F1 (R x Kb) thấp nhất ở lô IV và lô V.

III. Kết luận

(1) Gà Kabir và tổ hợp lai Mía x Kb và Ri x Kb đều sinh trưởng phát triển tốt ở địa bàn miền Trung khi nuôi khẩu phần có mức năng lượng khác nhau (3100, 3000 và 2900 Kcal/kg thức ăn). (2) Gà Kabir thích hợp với khẩu phần có mức năng lượng trao đổi 3000 Kcal/kg thức ăn (với protein thô 20%) ở giai đoạn khởi động, sau đó được điều chỉnh năng lượng tăng dần (100 Kcal) cho mỗi giai đoạn tiếp theo. (3) Gà F1 (M x Kb) và F1 (R x Kb) thích hợp với khẩu phần có mức năng lượng trao đổi 3000 Kcal/kg (với protein 19%) ở giai đoạn khởi động. Sau đó được điều chỉnh để phù hợp với những giai đoạn tiếp theo.

Dentification of suitable energy content in the diet of Kabir chicken and its crossbreed raised in the cenral of Vietnam

(Summary)

Based on the result of previous experiment, a total of 450 chickens of Kabir and its crossbreeds were tested in an experiment to identify the suitable energy content in chicken diets. Each breed of 150 chickens was randomized into 3 trials, with contained different energy contents of 3100, 3000 and 2900 Kcal/kg of feed.

The result showed that, the best performance of Kabir breed was chickens fed the diet containing 3000 Kcal with crude protein of 20% and that of cross-bred F1 (Mia-Kb) and F1 (Ri-Kb) were the birds fed diet containing 3000 Kcal but 19% crude protein only.♥

GIỐNG DƯA CHUỘT LAI...

(Tiếp theo trang 865)

F1 hybrid cucumber variety Sao xanh 1

(Summary)

Sao Xanh No 1 is a new F1 hybrid cucumber variety developed by the Food Crops Research Institute. It has a growth duration of 90-95 days, good plant vigor with fast canopy development, high resistance to major diseases and high yielding ability of 40-42 tons/ha on average. Thi initiation of fruit picking can be as early as at 45 days after transplanting. Sao Xanh No 1 can be grown in both spring - summer and winter seasons. Fruit has attractive shape and color, good quality for salad and processing.♥

HIỆU LỰC PHUN KẼM...

(Tiếp theo trang 866)

17,39-17,74 g/tex và độ chín còn 87,39 - 87,81% so với đối chứng (18,29 g/tex và 89,80%).

III. Kết luận

Từ các kết quả thu được cho phép rút ra kết luận như sau: Phun kẽm sulphat không ảnh hưởng tới thời gian sinh trưởng, chiều cao cây khối lượng quả, tỷ lệ quả thối, tỷ lệ xơ và các chỉ tiêu như chiều dài xơ 2,5%, độ đều và độ mịn xơ của bông lai VN20 tại Đắk Lắk. Trong khi đó, các công thức phun $ZnSO_4$ làm tăng số quả/cây, tăng năng suất bông hạt và năng suất bông xơ có ý nghĩa so với đối chứng không phun. Tuy nhiên, phun kẽm sulphat lại làm giảm độ chín và độ bền xơ bông chút ít so với đối chứng.

Effect of foliar spray zinc sulfate on hybrid cotton VN20 in Daklak

(Summary)

The experiment which was carried out on cotton black soil in Daklak province under rainfed condition in rainy seasons with national hybrid cotton variety VN20 has shown that: There is on significant differences regarding the time from sowing to first flowering and first boll opening, plant height and boll size. Foliar sprays $ZnSO_4$ get higher number of boll per plant, seed cotton, and fiber yieldings than the check. Spray 0.3% $ZnSO_4$ has highest yield (21.60 q/ha) and spray 0.5% $ZnSO_4$ gets 20.27 q/ha higher than check (13.5 q/ha). There is no significant differences of ginning out turn and fiber parameters as span length 2.5%, uniformity and micronaire. Foliar spray of zinc sulfate reduces the fiber maturity and strength slightly.♥

ẢNH HƯỞNG CỦA MỨC PROTEIN KHÁC NHAU TỚI KHẢ NĂNG SINH SẢN CỦA LỢN NÁI MÓNG CÁI NUÔI Ở XÍ NGHIỆP LỢN GIỐNG TRIỆU HẢI

HOÀNG NGHĨA DUYỆT

CÙNG một mạch nghiên cứu về các mức protein khác nhau tới khả năng sinh sản của lợn, ở thời gian đầu, chúng tôi nghiên cứu về ảnh hưởng tới lợn nái hậu bị, trong nghiên cứu này là ở nái sinh sản.

I. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

Đề tài được tiến hành trên 2 giai đoạn (GD): Có chửa và nuôi con, thí nghiệm được bố trí qua 4 lô TN (mỗi lô 6 lợn). Mức protein thô trong GD chửa là 8, 10, 12 và 14% tương ứng với các lô 1, 2, 3 và 4. Mức protein ở GD nuôi con là 10, 12, 14 và 16 tương ứng với lô 1, 2, 3 và 4. Lượng thức ăn GD chửa kỳ 1 ở cả 4 lô TN đều là 1,5 kg/nái/ngày; chửa kỳ 2 là 1,7; GD nuôi con là 2,5. Ở giai đoạn nuôi con, lợn mẹ được ăn 2,5 kg TA tinh/ngày (nếu nuôi 7-8 con/ổ), từ 9 con/ổ trở lên thì thêm 0,25 kg/con/ngày.

Các chỉ tiêu theo dõi: GD có chửa: Số con và trọng lượng sơ sinh, tăng trọng của lợn mẹ trong giai đoạn chửa. GD nuôi con: Số con và trọng lượng cai sữa, tỷ lệ nuôi sống lợn con tới cai sữa, sức tiết sữa của lợn mẹ, tỷ lệ hao mòn lợn mẹ trong giai đoạn nuôi con, khoảng cách lứa đẻ của lợn mẹ, tiêu tốn thức ăn để sản xuất ra 1 kg lợn con. Số liệu thu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh vật.

Thành phần dinh dưỡng của các loại thức ăn: Cám gạo VCK là 90%, CP (protein) là 10,3%, mức năng lượng ME là 2750 KCal/kg; ở bột ngô các thành phần này là 88% VCK, 8,5% CP và 3295 KCal/kg; ở bột sắn là 90% VCK, 3,1% CP và 2945 KCal/kg; ở bột cá là 88% VCK, 43,9% CP và 3059 KCal/kg. Khẩu phần thức ăn của các lô TN chứa các protein: KP 10% CP có cám gạo loại 1 là 25,3%, bột ngô 57,1%, bột sắn 12,6%, bột cá 5,05%, giá trị dinh dưỡng/1 kg thức ăn là 3050 KCal. Ở KP 12% CP, tỷ lệ các thành phần này là: 54,5%; 26,4; 10,4; 8,7; 2950 KCal/kg TA. Ở KP 14%, CP tỷ lệ các thành phần này là: 42%, 28%, 14,5, 15,5%, 2980 KCal/kg TA. Ở KP 16% CP là: 21,5%; 28,5%, 16,9%, 23,1% và 3010 KCal/kg TA.

II. Kết quả và thảo luận

a) Giai đoạn có chửa:

Nội dung này được phản ánh ở bảng 1.

Qua bảng 1 ta thấy, số con đẻ ra/ổ thấp nhất ở lô I (10 con/ổ), cao nhất ở lô III (12,3 con/ổ), sự sai khác rất rõ rệt ($P<0,01$); còn giữa lô I với các lô

khác, sự sai khác ở mức ($P<0,05$). Giữa lô II với các lô III và IV, có sự sai khác với mức ($P<0,05$), riêng lô III và IV thì không có sự sai khác ($P>0,05$). Như vậy, mức 8% CP trong khẩu phần lợn nái MC chửa đã làm giảm số con đẻ ra/lứa. Mức 12% CP đã nâng cao số con đẻ ra/lứa. Số con sống sau đẻ: cao nhất ở lô III (11,7 con/ổ), rồi đến lô IV (10,7 con), và thấp nhất ở lô I (9,3 con). Trọng lượng sơ sinh trung bình/lợn con thì thấy thấp nhất ở lô I (0,59 kg/con), cao nhất ở lô III (0,65 kg/con); có sự sai khác giữa lô I với các lô II, III và IV, song giữa lô II, III và IV thì không có sai khác. Nhưng về trọng lượng sơ sinh toàn ổ thì có sự sai khác rõ rệt: Giữa lô I với các lô II, III và IV (mức $P<0,01$). Như vậy, mức 8% CP trong khẩu phần lợn nái chửa MC đã làm giảm trọng lượng sơ sinh của lợn con lúc đẻ ra.

Thời gian đẻ (phút) của lợn mẹ nhanh nhất ở lô III (72,5), dài nhất ở lô I (124), rồi đến lô II (89); sự khác nhau giữa lô I với các lô khác có ý nghĩa ($P<0,5$), còn giữa 3 lô (II, III và IV) là không có ý nghĩa ($P>0,5$).

Từ các kết quả trên cho thấy, lợn nái MC giai đoạn có chửa, ăn khẩu phần có mức protein 12% đã làm tăng số con đẻ ra/lứa, tăng trọng lượng sơ sinh, tăng mức sống, rút ngắn thời gian đẻ của lợn. Còn mức 8% CP trong khẩu phần đã làm giảm khả năng sinh sản của lợn nái.

b) Giai đoạn nuôi con: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 2 ta thấy, trọng lượng toàn ổ lợn con lúc 21 ngày tuổi cao nhất ở lô III (24,3 kg), rồi đến lô IV (23,3 kg) và thấp nhất là lô I (16,3 kg). Điều đó cho biết

BẢNG 1. Những kết quả thu được trong giai đoạn có chửa

Chỉ tiêu	Lô I (n=6)	Lô II (n=6)	Lô III (n=6)	Lô IV (n=6)
Số con sơ sinh	10,00±0,89	11,50±1,38	12,30±0,81	11,80±0,75
Số con sống sau đẻ (con)	9,30±0,51	9,80±0,75	11,70±0,81	10,70±0,52
Tỷ lệ sống sau đẻ (%)	93,60±4,95	85,9±5,37	94,70±4,15	90,40±5,98
P sơ sinh (kg/con)	0,59±0,02	0,61±0,08	0,65±0,02	0,64±0,01
P sơ sinh cả ổ (kg/ổ)	5,90±0,55	7,00±0,80	8,00±0,51	7,6±0,39
Thời gian chửa (ngày)	113,80±0,75	113,50±1,04	112,8±0,75	113,30±1,21
Thời gian đẻ (phút)	124,00±18,87	99,80±16,32	72,5±12,14	84,2±14,13
P lợn mẹ lúc phối (kg)	81,20±2,43	85,80±3,46	86,70±6,62	89,10±7,48
P lợn mẹ sau đẻ (kg)	99,50±2,44	106,00±6,55	106,50±8,96	109,7±11,26
Tăng trọng lợn mẹ (kg)	18,30±2,37	20,2±3,33	20,90±3,61	20,7±0,04
TA lợn mẹ (kg)	190,50±0,50	190,70±0,81	190,6±0,49	190,60±0,49

Ghi chú: P: Trọng lượng.

mức 14% CP trong khẩu phần lợn nái giai đoạn nuôi con đã nâng cao sức tiết sữa của lợn mẹ và mức 10% CP đã làm giảm sức tiết sữa của lợn mẹ.

Số con cai sữa trong một ổ cao nhất ở lô III (10,2 con), thấp nhất lô I (8 con). Sự sai khác giữa lô I, II với lô III và IV là có ý nghĩa ($P<0,05$), còn giữa lô III và IV không có sai khác về mặt thống kê ($P>0,05$).

Trọng lượng cai sữa: Cao nhất ở lô III và IV, thấp nhất ở lô I. Sự sai khác có ý nghĩa giữa lô I với lô III và lô IV. Đặc biệt trọng lượng cai sữa toàn ổ, cao nhất vẫn ở lô III (66,1 kg), thấp nhất lô I (47,9 kg). Sự sai khác giữa lô I với lô III và lô IV là rất rõ rệt ($P<0,01$) và không có sự sai khác giữa lô III và lô IV.

Về chi phí thức ăn để sản xuất ra 1 kg lợn con cai sữa: Cao nhất lô I (7,0 kg) thấp nhất ở lô III (5,1 kg), sự sai khác giữa lô I với lô II, lô III và lô IV là rất rõ rệt ($P<0,01$).

Tỷ lệ hao mòn lợn mẹ: Cao nhất lô I (20,7%), thấp nhất lô III (13,1%), sự sai khác giữa lô I so với các lô rõ rệt ($P<0,05$). Vì vậy thời gian động dục lại, khoảng cách lứa đẻ/năm thấp nhất ở lô I, tốt nhất ở lô III.

Từ những kết quả trên cho thấy, lợn nái MC trong giai đoạn nuôi con, mức 14% CP trong khẩu phần là thích hợp, vì khi nuôi ở mức này đã nâng cao khả năng tiết sữa, nâng cao số con và trọng lượng cai sữa lợn con, giảm chi phí thức ăn để sản xuất ra 1 kg lợn con giống, giảm tỷ lệ hao mòn lợn mẹ, rút ngắn khoảng cách lứa đẻ, tăng hệ số lứa đẻ trong năm của lợn mẹ.

III. Kết luận

Trong giai đoạn có chửa, mức protein thích hợp trong khẩu phần lợn nái MC là 12%: Khi nuôi mức 12% CP các chỉ tiêu sinh sản của lợn nái đạt cao nhất: Số con sơ sinh cao (12,3 con/ổ), trọng lượng sơ sinh cao (trọng lượng cả ổ đạt 8 kg, trung bình 0,65 kg/con), lợn mẹ khoẻ nên đẻ nhanh (72,5), tăng trọng tích lũy trong giai đoạn có chửa của lợn mẹ đạt cao (21kg).

Trong giai đoạn nuôi con, mức protein 14% trong khẩu phần đối với lợn nái MC là thích hợp, vì mức này đã nâng cao khả năng sinh sản của lợn mẹ: Tăng sức tiết sữa của lợn mẹ (trọng lượng toàn ổ lợn con lúc 21 ngày là 24,3 kg), tăng

số con và trọng lượng cai sữa (trung bình đạt 10,2 con, trọng lượng trung bình 6,5 kg/con, trọng lượng cai sữa cả ổ đạt cao 66 kg), giảm chi phí thức ăn để sản xuất ra 1 kg lợn con giống (trung bình 5,1 kg TA), tỷ lệ hao mòn thấp (13%), thời gian động dục lại sau cai con sớm (6 ngày), nên tăng số lứa đẻ/năm cho lợn mẹ.

Do nông dân thường nuôi bằng các thức ăn sẵn có, tận dụng các nguồn phụ phế phẩm nên mức protein trong khẩu phần quá thấp (8-10% CP), đã làm giảm khả năng sinh sản của lợn nái MC, do vậy, cần bổ sung thêm thức ăn giàu đạm trong khẩu phần để nuôi lợn nái nuôi con là cần thiết.

The effect of protein levels on the reproductive performance of Mong Cai sows, kept in Trieu Hai State farm

Summary

Mong Cai is a local breed. Farmers in the North and Central parts of Vietnam often use local feed resources for feeding them with poorly nutrient content in the diet (special poor protein and energy). Consequently Mong Cai sows is low reproductive performance. So the author has been carrying out project: "The effect of protein levels on the reproductive performance of Mong Cai sows kept in Trieu Hai State farm". Twenty four Mong Cai sows was selected and divided into 4 treatments with 4 levels of protein content in the diet: In pregnancy period: 8, 10, 12 and 14% of CP; and lactation period: 10, 12, 14 and 16% of CP. Result shows that best of treatment 3 with 12% of CP in the Pregnancy period and 14% of CP in the Lactation period: Mong Cai sows have good reproductive performance. We suggest that 12% of CP in the diet of pregnancy sows and 14% of CP in the diet of Lactation sows is suitable for Mong Cai sows.♥

BẢNG 2. Những kết quả thu được trong giai đoạn nuôi con

Chỉ tiêu	Lô I (n=6)	Lô II (n=6)	Lô III (n=6)	Lô IV (n=6)
P lợn con 21 ngày (kg)	16,30±1,21	19,80±2,40	24,30±1,75	23,30±1,63
Số con cai sữa (con)	8,00±0,63	8,70±1,03	10,20±0,41	9,50±0,84
Tỷ lệ sống đến cai sữa (%)	80,40±7,92	75,80±9,39	82,80±7,05	80,50±8,13
P cai sữa (kg/con)	6,00±0,15	6,30±0,18	6,50±0,13	6,40±0,28
P cai sữa (kg/ổ)	47,90±4,24	54,50±5,68	66,10±3,39	60,33±3,88
TẤ lợn mẹ GD chửa (kg)	190,50±0,50	190,70±0,81	190,60±0,49	190,60±0,49
TẤ lợn mẹ GD nuôi con (kg)	114,50±3,67	121,17±0,08	136,5±3,67	129,20±9,47
Tổng TẤ cả chu kỳ (kg)	332,40±8,05	329,70±6,22	339,60±4,76	333,3±8,24
TẤ giai đoạn chờ phối (kg)	27,30±6,28	18,00±2,83	12,70±2,42	13,70±3,89
Tiêu tốn TẤ (kg TẤ/kg lợn con)	7,00±0,52	6,10±0,57	5,10±0,21	5,50±0,30
P mẹ sau đẻ (kg)	99,50±2,44	106,00±6,55	106,6±9,06	109,70±11,25
P mẹ khi cai con (kg)	78,90±2,20	89,30±6,89	92,5±6,25	94,20±7,73
Tỷ lệ hao mòn (%)	20,70±1,23	15,80±2,58	13,10±2,50	14,0±2,72
Phối lại sau cai con (ngày)	13,70±3,14	9,00±1,41	6,30±1,21	7,7±1,37
K.C lứa đẻ (ngày)	172,30±4,41	166,8±1,72	166,30±1,21	168,00±1,26

TÌNH HÌNH NHIỄM LEPTOSPIRA TRÊN GIA SÚC VÀ NGƯỜI Ở ĐẮC LẮK

ĐẬU NGỌC HÀO*, ĐÀO XUÂN VINH*, HOÀNG MẠNH LÂM

ĐẮC LẮK có diện tích tự nhiên khoảng 1.959.639 ha, diện tích rừng 1.017.955 ha và khu hệ động vật hoang dã khá phong phú sống gần liền với thảm thực vật; đây là một trong các yếu tố quan trọng làm tăng trữ và lây lan dịch bệnh chung cho cả người và gia súc, trong đó đáng chú ý là bệnh xoắn trùng (Leptospira). Từ trước đến nay, trên địa bàn tỉnh nhiều ổ dịch gia súc đã được chuẩn đoán là có thể do Leptospira gây ra... Tuy nhiên, những số liệu thu được còn rời rạc và chỉ dựa trên triệu chứng lâm sàng của các cá thể bị bệnh, chưa có các cuộc điều tra có hệ thống, các chuẩn đoán huyết thanh học cũng như vi khuẩn học... Để có đủ cơ sở kết luận về bệnh Leptospira, vừa qua, đề tài này đã được chúng tôi tiến hành thực hiện.

I. Nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu

Nguyên liệu: Lợn lấy máu tĩnh mạch tai hoặc lấy máu ở lò mổ, bò lấy máu tĩnh mạch tai, đuôi hoặc lò mổ, chuột lấy máu bằng cách mổ chuột lấy máu ở tim, chó lấy máu ở tĩnh mạch khoeo chân sau, người lấy máu ở tĩnh mạch tay.

Phương pháp: Dùng phản ứng vi ngưng kết tan MAT (Microscopic Agglutination Test) với kháng nguyên

sống gồm 24 serovar Leptospira do Labo Leptospira Viện Vệ sinh dịch tễ thành phố Hồ Chí Minh cung cấp, thực hiện phản ứng trên khay nhựa đáy bằng, đọc kết quả xác định mẫu dương tính, tính tỷ lệ nhiễm theo công thức:

Tỷ lệ nhiễm = Số mẫu dương tính x 100/Số mẫu kiểm tra

II. Kết quả nghiên cứu

Tình hình nhiễm bệnh Leptospira trên lợn, bò, chuột, chó và người được phản ánh qua bảng. Qua bảng cho thấy:

Với lợn: Tỷ lệ nhiễm Leptospira bình quân là 28,41%±1,06 trong đó vùng sinh thái III (vùng thấp, trũng, độ ẩm cao) có tỷ lệ nhiễm cao nhất là 30,20%, vùng sinh thái I và II có tỷ lệ nhiễm tương đương là 28,06% và 27,30%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi gần giống với Phạm Việt Dân (1997) thông báo về tỷ lệ nhiễm Leptospira ở lợn của các tỉnh Duyên Hải miền Trung và Tây Nguyên là 29,10%; thấp hơn của Nguyễn Thị Thanh Bình (1996) là 30,40%; Vũ Đình Hưng (1968 - 1978) là 30,94% và của Phạm Quân, Lê Thanh Hải (1989) là 41,4%; cao hơn của Trung tâm Chuẩn đoán Thú y Quốc gia (1994) là 23,70%.

Với bò: Bò có tỷ lệ nhiễm trung bình là 34,24%±1,78; trong đó vùng II có tỷ lệ nhiễm cao nhất là 38,10% vùng III có tỷ lệ nhiễm thấp nhất là 31,78%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với Vũ Đình Hưng và CS (1977) là 38%, Trung tâm Chuẩn đoán Thú y Quốc gia (1994) là 39,6%, Nguyễn Thị Thanh Bình (1996) là 36,40%, Trịnh Hằng Quý (1971) là 50,20%, Nguyễn Ngà (1987) là 53,60%. Vấn đề này theo chúng tôi có thể do diện tích thả bò của Đắc Lắc còn rộng, người dân có thói quen thả bò đi chăn xa nơi ở nên khả năng tiếp xúc với vệ mang trùng là chuột ít hơn nên tỷ lệ nhiễm Leptospira cũng ít hơn so với các vùng khác.

Với chuột: Chuột là vật mang trùng truyền bệnh nên trong nghiên cứu chúng được quan tâm. Qua bảng cho thấy, chuột ở Đắc Lắc có tỷ lệ nhiễm Leptospira trung bình là 19,75±0,74, vùng III chuột có tỷ lệ nhiễm cao nhất là 20,22%. Tuy nhiên, tỷ lệ nhiễm Leptospira ở chuột giữa các vùng sinh thái của tỉnh không đáng kể và chỉ ở mức không tương đương nhau (P>0,05). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với Nguyễn Thị Thanh Bình (1996), Vũ Đình Hưng (1994), Lê Thanh Hải (1998). Điều rất đáng lưu tâm là cùng ở Đắc Lắc, song ở trại chó nghiệp vụ V21 năm 1988 có 73,3% chó bị nhiễm Leptospira - Lê Thanh Hải và CS (1989). Vấn đề này theo chúng tôi có lẽ do phương thức nuôi chó thả rông trên diện rộng của người dân Đắc Lắc đã làm giảm kh

BẢNG. Tỷ lệ nhiễm Leptospira trên các đối tượng điều tra của tỉnh Đắc Lắc

Vùng sinh thái	ĐỐI TƯỢNG ĐIỀU TRA														
	Lợn			Bò			Chuột			Chó			Người		
	Số mẫu	Mẫu (+)	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Mẫu (+)	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Mẫu (+)	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Mẫu (+)	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Mẫu (+)	Tỷ lệ (%)
I	196	55	28,06	87	30	34,48	131	26	19,85	95	18	18,95	102	16	15,69
II	249	68	27,31	63	24	38,10	148	27	18,24	89	17	19,10	207	38	18,36
III	192	58	30,20	107	34	31,78	435	88	20,22	98	19	19,39	102	20	19,61
Cộng:	637	181	28,41 ±1,06	257	88	34,2 ±1,78	714	141	19,75 ±0,74	282	54	19,15 ±0,16	411	74	18,00 ±1,42

(*) TS.

năng nhiễm bệnh *Leptospira*, còn nuôi tập trung làm tăng khả năng nhiễm bệnh. Giữa các vùng sinh thái của tỉnh ít có sự sai khác về tỷ lệ nhiễm hay nói một cách khác, yếu tố tự nhiên ở Đắk Lắk không ảnh hưởng tới tỷ lệ nhiễm *Leptospira* của chó.

Với người: Những người làm việc có khả năng tiếp xúc với mầm bệnh *Leptospira* ở Đắk Lắk có tỷ lệ nhiễm bình quân: $18,00\% \pm 1,42$, trong đó vùng I có tỷ lệ nhiễm thấp nhất là: 15,69%, vùng II có tỷ lệ nhiễm là: 18,36%, vùng III có tỷ lệ nhiễm cao nhất là: 19,61%. Giữa các vùng sự sai khác không có ý nghĩa ($P > 0,05$). Kết quả của chúng tôi cao hơn Nguyễn Thị Thanh Bình (1996) là: 9,40%, Phạm Quân, Lê Thanh Hải (1989) là: 5,50%, Maronpot R.R và CS (1972) là: 5,6%, thấp hơn của Hogerzeil H.V và CS (1986) là: 33,00%.

III. Kết luận

Ở Đắk Lắk, bệnh *Leptospira* nhiễm ở nhiều loài, cụ thể: Lợn tỷ lệ nhiễm là $28,41\% \pm 1,06\%$, bò nhiễm $34,24\% \pm 1,78\%$, chuột nhiễm $19,75\% \pm 0,74\%$, chó nhiễm $19,15\% \pm 0,16\%$ và những người thường xuyên tiếp xúc với mầm bệnh *Leptospira* có tỷ lệ nhiễm là: $18,00\% \pm 1,41\%$.

HỘI THẢO "KẾ HOẠCH TỔNG THỂ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN PHỤC VỤ QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC"

THỰC hiện chủ trương của Đảng và Nhà nước về tăng cường phát triển công nghệ thông tin (CNTT) phục vụ phát triển kinh tế xã hội của đất nước; được sự hỗ trợ của dự án "Chương trình cải cách hành chính tại Bộ Nông nghiệp và PTNT - VIE/98/004; ngày 18/10/2001 Tại Hà Nội, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã tổ chức hội thảo "Kế hoạch tổng thể thông tin phục vụ quản lý hành chính Nhà nước". TS. Bùi Bá Bổng, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT, TS. Phạm Khôi Nguyên, Thứ trưởng Bộ KHCN-MT, đại diện Văn phòng Chính phủ, các Cục, Vụ, Viện cùng nhiều đại biểu của các tổ chức UNDP, Hội Tin học Việt Nam, các nhà tài trợ đã tới dự.

Chiến lược CNTT được coi là

một trong những công cụ hữu hiệu nhất góp phần hoàn thành các chức năng, nhiệm vụ chủ yếu của Bộ và đáp ứng được yêu cầu của chiến lược cải cách hành chính của Chính phủ. Mục tiêu chủ yếu của CNTT phục vụ quản lý hành chính Nhà nước của Bộ là: (1) Đề ra được một quy trình hành chính thông suốt, tối ưu hoá sự hợp tác của các bộ máy nhằm vận hành hoàn hảo bộ máy hành chính của Bộ; (2) Hỗ trợ cán bộ lãnh đạo ra quyết định, xây dựng chính sách lập dự báo phù hợp, kịp thời công tác phục vụ sản xuất của ngành; (3) Tăng cường sự tiếp cận của dân chúng với những thông tin cần thiết để họ có thể làm việc hữu hiệu với Bộ.

Thực hiện được các mục tiêu trên của chiến lược CNTT, công tác quản lý hành chính của Bộ đang tiến tới đích của kiểu quản lý hành chính mới (điện tử) của Bộ Nông nghiệp và PTNT.♥

The situation of leptospirosis in domestic animal and human being in Daklak

(Summary)

In Daklak many species of domestic animal are infection by

Leptospira with high infection rate. In pig the infection rate is $28,41 \pm 1,06\%$. In Cattle is $34,24 \pm 1,78\%$; in Mice: $19,75 \pm 0,74\%$; in dog: $19,15 \pm 0,16\%$ and in people frequently contacts with disease agent the infection rate is $18 \pm 1,42\%$.♥

MỘT SỐ NHẬN XÉT VỀ BỆNH GIUN DỪA DO ASCARIDIA GALLI Ở GÀ NUÔI TẠI TỈNH BẮC NINH

NGUYỄN NHÂN LỪNG

BỆNH giun dũa do *Ascaridia galli* là bệnh giun tròn phổ biến ở gà. Gà bị mắc bệnh đều gầy yếu, chậm lớn, thậm chí bị chết do biến chứng: Tắc ruột, thủng ruột.

Để đánh giá thực trạng nhiễm bệnh này trên đàn gà, từ đó đề ra biện pháp phòng trừ hữu hiệu, vừa qua (1999-2000), trên địa bàn Bắc Ninh (nơi chúng tôi đang công tác), công việc đã được thực hiện.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Vật liệu: Mổ khám 160 gà các lứa tuổi nuôi thả trong hộ gia đình thuộc 4 huyện Quế Võ, Gia Bình, Tiên Du và Thuận Thành để thu mẫu giun và quan sát những biến đổi bệnh tích đại thể ở gà nhiễm giun.

2. Phương pháp: Mổ gà theo phương pháp Skrjabin toàn phần và từng phần để thu mẫu giun. Bảo quản mẫu giun thu được trong dung dịch Barbagallo hoặc cồn 70°

trước khi định loại. Định loại giun theo khoá của Skrjabin và Petrov (1963); Phạm Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ, Nguyễn Thị Lê (1977); J. Euzeby (1980).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun của gà: Bảng 1 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 1 cho thấy, gà ở các địa phương tiến hành điều tra đều nhiễm giun đũa *A.galli* với tỷ lệ cường độ tương đối cao (tỷ lệ nhiễm trung bình là 38,75%, nơi cao nhất đạt tới 45,71%; cường độ nhiễm trung bình là 11,09 giun/gà, nơi cao nhất đạt tới 14,57 giun/gà).

b) Tỷ lệ nhiễm giun đũa của gà phân theo lứa tuổi:

Kết quả điều tra đã xác định 62 gà bị nhiễm giun đũa trong số 160 gà mổ khám, tỷ lệ chung là 38,75%. Kết quả phân tỷ lệ bệnh theo lứa tuổi được phản ánh ở bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy, gà 1-3 tháng tuổi nhiễm giun đũa *A.galli* với tỷ lệ cao nhất (từ 40-60%). Tỷ lệ nhiễm giun cũng giảm dần theo tuổi và tỷ lệ nhiễm thấp nhất ở 10 tháng tuổi trở lên.

c) Kết quả quan sát bệnh tích đại thể của gà nhiễm giun đũa: Chúng tôi đã quan sát bệnh tích của 62 gà nhiễm giun đũa được mổ khám thấy, 36 gà gầy (58,06%), tổn thương, tụ huyết niêm mạc ruột 24 con (38,7%), viêm ruột nhiễm khuẩn có màng nhầy, loét 16 con (25%), tắc ruột 11 con (17,74%), thủng ruột 2 con (3,22%). Số gà tắc ruột, thủng ruột có cường độ nhiễm cao (15-100 giun/gà).

Như vậy, giun đũa gây tác hại làm cho đàn gà ở các địa phương gầy yếu, giảm tăng trọng, gây thiệt hại kinh tế cho người chăn nuôi ở Bắc Ninh. Giun đũa trong quá trình ký sinh, đã gây ra một số biến đổi bệnh tích đại thể ở ruột non của gà: Tổn thương và tụ huyết niêm mạc ruột, viêm ruột và đặc biệt có biến chứng: Tắc ruột, giun chọc thủng ruột có thể làm cho gà bị chết.

III. KẾT LUẬN

Bệnh giun đũa do *Ascaridia galli* là một trong các bệnh giun tròn phổ biến gây hại cho gà ở tỉnh Bắc Ninh. Gà nhiễm giun đũa cao nhất ở lứa tuổi 1-3 tháng sau đó giảm dần và thấp nhất ở lứa tuổi trên 10 tháng. Giun đũa đã gây ra một số biến đổi bệnh tích đại thể trong ruột non của gà, làm cho gà gầy yếu, giảm tăng trọng, đặc biệt có thể làm cho gà bị chết do: Tắc ruột, thủng ruột.

Some remarks on the ascaridiosis in chicken in the different regions of BacNinh province

(Summary)

In operating 160 chicken of different ages collected from different ecological regions of BacNinh province, the author estimated that 62 chicken had *Ascaridia galli*, so that the worm infection rate of chicken were 38.75% it conformed the Ascaridiosis was common worm disease in chicken in BacNinh province.♥

BẢNG 1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun đũa *A.galli* của gà

Địa phương (Huyện)	Số gà mổ khám (con)	Số gà nhiễm giun (con)	Tỷ lệ nhiễm giun (%)	Cường độ nhiễm		
				Tối đa (giun/ gà)	Tối thiểu (giun/ gà)	Trung bình (giun/ gà)
Quế Võ	57	21	36,84	58	1	14,57
Gia Bình	35	16	45,71	32	2	9,12
Tiên Du	31	11	35,48	33	2	10,27
Thuận Thành	37	14	37,83	25	2	8,78

BẢNG 2. Tỷ lệ nhiễm giun đũa của gà phân theo lứa tuổi

Địa phương (Huyện)	PHÂN THEO LỨA TUỔI GÀ											
	1-3 tháng tuổi			4-6 tháng tuổi			7-9 tháng tuổi			10 tháng tuổi trở lên		
	Số gà mổ khám (con)	Số gà nhiễm giun (con)	Tỷ lệ (%)	Số gà mổ khám (con)	Số gà nhiễm giun (con)	Tỷ lệ (%)	Số gà mổ khám (con)	Số gà nhiễm giun (con)	Tỷ lệ (%)	Số gà mổ khám (con)	Số gà nhiễm giun (con)	Tỷ lệ (%)
Quế Võ	12	5	41,66	21	8	38,09	16	4	25,00	8	1	12,50
Gia Bình	9	6	66,66	16	7	43,75	8	3	37,50	2	0	0,00
Tiên Du	11	6	54,54	11	4	36,36	5	0	0	4	1	25,00
Thuận Thành	9	4	44,44	15	6	40,00	7	3	42,85	4	1	25,00

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT VỀ CHUYỂN ĐỘNG HẠT TRONG TRỐNG TRỤ CÁCH CỦA THIẾT BỊ XỬ LÝ HẠT GIỐNG

NGUYỄN THỊ HỒNG

THEO thống kê của tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO), tổn thất do sâu và bệnh chiếm 15% tổng sản lượng nông nghiệp thế giới, trong đó 30% của tổn thất này là do khâu chế biến và xử lý chưa loại trừ được hạt giống chất lượng kém, cũng như xử lý hoá chất phòng trừ sâu bệnh cho hạt giống. Do vậy, việc nghiên cứu các công nghệ và thiết bị phục vụ chế biến và xử lý hạt giống bảo đảm loại trừ được những hạt giống xấu, nhiễm sâu bệnh đã được các nhà khoa học trên thế giới quan tâm từ thập niên 50. Ở Việt Nam, tuy mới quan tâm vấn đề này trong 6 năm trở lại đây, song cũng đã đưa ra được một số công nghệ, thiết bị chế biến và xử lý hạt giống phù hợp nhu cầu sản xuất trong nước; thiết bị xử lý nhuộm màu hạt giống theo công nghệ xử lý ẩm là một trong những số đó. Công nghệ này gồm: Gầu tải cấp liệu, trống trụ cánh để trộn đảo, thùng chứa định lượng, chất xử lý, vòi phun và máy nén khí. Hạt giống được gầu tải cấp định lượng vào trống trộn cánh vô quay, khi trống quay, hạt trượt trên thành trống được gắn các cánh hình chữ nhật tạo góc nghiêng hướng tâm và góc nghiêng dọc trục mức nâng hạt. Chuyển động của hạt trong trống trộn có 3 giai đoạn: Nằm trên cánh và chuyển động theo cách (pha 1), chuyển động hạt trên cánh (pha 2), bay trong không gian buồng trộn (pha 3).

Với nguyên lý làm việc kiểu này bảo đảm cho các hạt sau khi được cánh mức lên, rơi và rải đều trong không

gian của buồng trộn, sẽ làm tăng khả năng tiếp nhận hoá chất trực tiếp của các hạt.

I. Nghiên cứu quá trình chuyển động ở pha 1 (Theo cánh).

Ở đây, chúng tôi nghiên cứu chuyển động của hạt ngô khi hạt ngô trượt trên thành trống gặp cánh sẽ được mức lên và chuyển động quay theo cánh. Các lực tác dụng vào hạt ngô khi chuyển động theo cánh trong trống được mô phỏng như ở hình 1.

Tổng hợp lực F tác động vào hạt ngô:

$$\vec{F} = \vec{N} + \vec{G} + \vec{F}_{lt} + \vec{F}_{ms}$$

Trong đó: N : Lực pháp tuyến của bề mặt trượt lên hạt ngô. G : Lực trọng trường. F_{lt} : Lực quán tính ly tâm. F_{ms} : Lực ma sát của bề mặt trượt và hạt ngô.

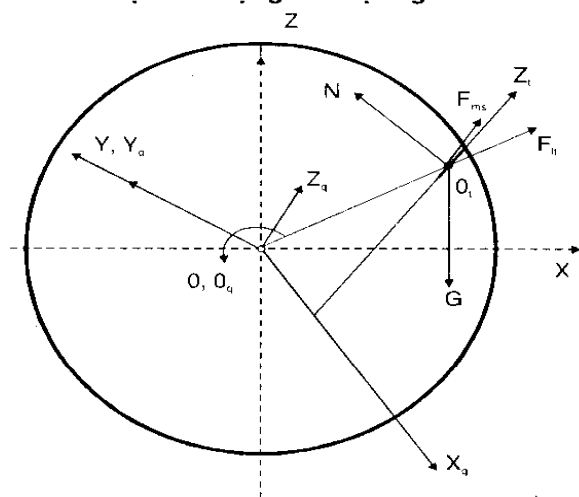
II. Nghiên cứu chuyển động ở pha 2 (Trên mặt cánh)

Khi hạt ngô bắt đầu chuyển động trên bề mặt cánh sẽ đồng thời xuất hiện thêm lực Coriolit tác động vào hạt. Các lực tác dụng lên hạt ngô:

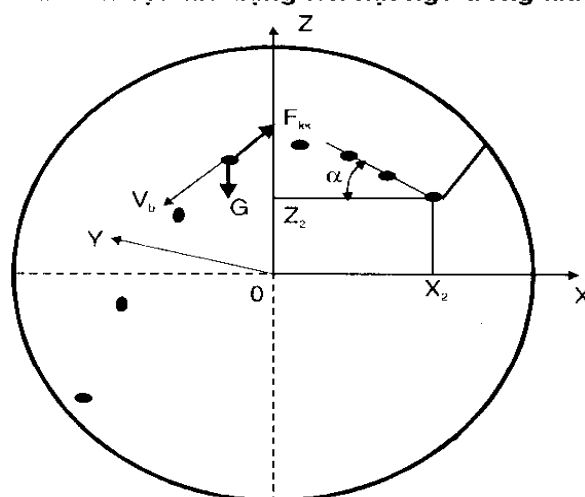
$$\sum \vec{F} = m\vec{a} = \vec{N} + \vec{G} + \vec{F}_{lt} + \vec{F}_{ms} + \vec{F}_{cr}$$

Trong đó: N : Lực pháp tuyến của bề mặt cánh lên hạt ngô. G : Lực trọng trường. F_{lt} : Lực quán tính ly tâm. F_{cr} : Lực Coriolit. F_{ms} : Lực ma sát bề mặt và hạt ngô. Xác định gia tốc, vận tốc và vị trí hạt trong quá trình trượt và bắt đầu ra khỏi cánh.

HÌNH 1. Các lực tác dụng lên hạt ngô nằm trên cánh



Hình 2. Các lực tác dụng lên hạt ngô trong khi bay.



III. Chuyển động ở pha 3 (Bay trong trống)

Từ kết quả xác định của 2 pha trên với vận tốc, gia tốc và vị trí hạt khi bắt đầu rời cánh để tính toán tiếp quá trình bay của hạt.

Xét các lực tác dụng vào hạt trong quá trình bay: Khi hạt ngô rời cánh mức sẽ được xét trong hệ tọa độ khung máy OXYZ có vị trí ban đầu là vị trí kết thúc của pha 2 (X_2, Y_2, Z_2) bay vào khoảng không trong trống với vận tốc: V_x, V_y, V_z và điều kiện khi kết thúc pha 2. Các lực tác dụng (lực cản chuyển động của môi trường không khí F_{kk} và trọng lực G) được thể hiện trong hình 2. Vận tốc của không khí trong trống nhỏ nên có thể bỏ qua, vận tốc rơi của hạt không lớn nên có thể coi như lực cản tỷ lệ bậc 1 với vận tốc của hạt so với không khí. F_{kk} : Lực của hạt ngô bay trong không khí được tính $F_{kk} = V_{ld} \cdot F_s \cdot K_0$. Trong đó V_{ld} là vận tốc tương đối của hạt ngô. F_s - diện tích của hạt ngô chiếu vuông góc với phương chuyển động. K_0 - hệ số cản chuyển động của không khí đối với hạt ngô.

Qua phân tích chúng tôi đã xây dựng được các chương trình để xác định gia tốc, vận tốc và vị trí của hạt theo thời gian, từ đó xác định quỹ đạo chuyển động của hạt.

Gia tốc của hạt trong quá trình bay: $\ddot{X} = -K_n V_x = -K_n \dot{X}$.

$\ddot{Y} = -K_n V_y = -K_n \dot{Y}$. $\ddot{Z} = -K_n V = -g = -K_n \dot{Z} - g$.

Vận tốc của hạt trong quá trình bay:

$\dot{X} = V_x e^{-K_n t}$. $\dot{Y} = V_y e^{-K_n t}$

Vị trí tọa độ của hạt trong quá trình bay:

$X = \frac{1}{K_n} V_x (1 - e^{-K_n t}) + X^2$

$Y = \frac{1}{K_n} V_y (1 - e^{-K_n t}) + Y^2$. $Z = \frac{1}{K_n} \left(\frac{g}{K_n} + V \right) (1 - e^{-K_n t}) - \frac{g}{K_n} t + Z_2$

Điều kiện để kết thúc pha 3 là hạt ngô bay trong trống cho tới khi hạt ngô chạm vào thành trống:

$R = \sqrt{X^2 + Z^2}$

Từ kết quả nghiên cứu lý thuyết ta có thể xác định quỹ đạo của hạt ngô. Lập trình trên máy tính để thử tự giải các bài toán chuyển động của hạt trong quá trình làm việc của thiết bị xử lý khi các thông số thay đổi: Xác định quỹ đạo và vị trí của hạt khi kết thúc pha 1 hạt bắt đầu chuyển động trên cánh (Tổng các lực tác dụng lên hạt thắng lực cản ma sát) và là điều kiện để bắt đầu pha 2. Xác định quỹ đạo khi hạt chuyển động trên cánh mức và vị trí hạt khi kết thúc pha 2 (hạt bắt đầu trượt ra khỏi cánh) và là điều kiện để bắt đầu pha 3. Xác định quỹ đạo của hạt khi bay trong khoảng không của trống và vị trí hạt khi kết thúc pha 3 (hạt chạm vào thành trống).

Bằng chương trình máy tính, lập trình tính và mô tả quỹ đạo của hạt ngô trong trống xử lý khi thay đổi các thông số của máy cũng như vị trí của từng hạt trên cánh, đã cho các kết quả nghiên cứu lý thuyết như sau: Khi tăng góc nghiêng hướng tâm sẽ làm giảm góc rơi của hạt. Khi khoảng cách của hạt đến đầu cánh tăng sẽ làm tăng góc rơi của hạt. Khi tăng tốc độ vòng quay làm tăng góc rơi của hạt.

Qua nghiên cứu và tính toán chúng tôi có những nhận xét:

- Các hạt rời khỏi cánh có góc rơi lớn nhất khi nằm ở lớp bên dưới và có tốc độ vòng quay của trống lớn các vị trí khác của hạt có vị trí giảm dần.

- Để hạt ngô có thể rải đều ở mọi vị trí của mặt cả ngang của trống, cần bảo đảm các chế độ làm việc để cho quỹ đạo rơi của các hạt lớp dưới cùng đạt được sá với vị trí cao nhất trong trống, đồng thời, các cánh luôn phải được mức đầy.

- Chiều cao của cánh ảnh hưởng chủ yếu đến số lượng hạt được mức một lần của cánh - thông số tính toán để cánh luôn được mức đầy ở mọi vị trí.

Theoretical study on the motion of the grain inside the cylindrical drum of mixing blade type

(Summary)

In the mixing and covering of liquid chemical on the seed surface, the equipment being commonly used is the drum of cylindrical, conical or octagonal types. The cylindrical drum of mixing blade type performing simultaneously the operations of feeding and spraying of chemical proves to be an equipment that could provide a high efficiency of even coverage of sprayed chemical. The theoretical study of the grain motion was conducted to determine the factors like Lading blade capacity, axial pitch of the blade, the capacity of spreading uniformly on the cross-section area of the drum: These are the variables affecting the working capacity and quality of the drum. Results obtained from the theoretical study has helped to select the parameters and the structure of the mixing drum, blade type, especially, the combination of number of different lading blades and their radially - inclined angles on the drum so as to attain the uniform distribution of falling angles of the grains on the drum cross-section aiming to increase the capacity and quality of complete coverage of chemical on the seed.♥

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG KHOAI TÂY TRỒNG BẰNG HẠT LẠI TẠI ĐÀ LẠT 2000-2001

PHẠM XUÂN TÙNG*, NGUYỄN TUYẾT HẬU

Sản xuất giống khoai bằng hạt lai F1 là công nghệ sản xuất mới được áp dụng khá rộng rãi ở Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) (V.T. Hoàng et al., 1999). Các giống khoai tây bằng hạt lai Hồng Hà 2 và Hồng Hà 7 là những giống chủ yếu hiện nay. Các giống này, bên cạnh những ưu điểm như thích ứng tốt với điều kiện sản xuất tại ĐBSH, cho năng suất cao, khá đồng đều và kháng bệnh mốc sương, song vẫn còn một số hạn chế như thời gian sinh trưởng dài, tỷ lệ củ thương phẩm đời trồng từ hạt thấp (15-20%) và chất lượng chưa cao. Các hạn chế này là yêu cầu bức xúc cần phải cải tiến từ thực tế sản xuất tại ĐBSH đối với những giống khoai tây trồng bằng hạt. Đồng thời đó cũng là một mục tiêu của chương trình chọn tạo giống khoai tây tại Trung tâm NC Cây thực phẩm Đà Lạt, Viện CLT-CTP.

Bài viết này trình bày một số kết quả thu được trong thời gian 2000-2001.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Với mục tiêu chọn tạo các giống ngắn ngày, cho năng suất thương phẩm cao ngay từ đời gieo hạt (Co), trong thời gian qua nhóm nghiên cứu đã tiến hành thử khả năng phối hợp và lai tạo hàng trăm tổ hợp lai (THL) giữa các dòng bố/mẹ có triển vọng. Các THL này được gieo trồng khảo nghiệm trong điều kiện đồng ruộng tại Trung tâm NC Cây thực phẩm Đà Lạt. Hạt lai được xử lý Gibberellic Acid (GA3) và gieo theo cách thông thường. Cây giống 25-30 ngày tuổi được trồng để khảo sát đời Co. Củ giống từ Co được thu theo mẫu đại diện dòng họ (tuber family) để khảo nghiệm C1. Các thí nghiệm được tiến hành theo quy trình khảo nghiệm giống khoai tây hạt thông thường với các biện pháp kỹ thuật bón phân, phun thuốc và các khâu chăm sóc khác được thực hiện theo quy trình chung cho khoai trồng cây từ hạt (Co) hoặc trồng bằng củ (C1) của Trung tâm.

II. Kết quả và thảo luận

Qua 6 vụ khảo nghiệm (một số THL1 vụ, một số khác 2 vụ), đã xác định được một số giống/dòng bố mẹ có khả năng phối hợp tốt, cho các quần thể con lai có sức sống, tiềm năng năng suất và độ đồng đều cao. Hầu hết các THL có triển vọng cũng có khả năng kháng bệnh mốc sương tốt trong điều kiện Đà Lạt.

Các kết quả cho thấy hầu hết các dòng khoai tây nhị bội có giao tử lưỡng bội sử dụng làm bố đều cho quần thể F1 có sức sống mạnh, năng suất tổng số cao và rất đồng đều, khẳng định tiềm năng của việc sử dụng vật liệu nhị bội có giao tử lưỡng bội trong tạo giống khoai

tây trồng bằng hạt lai trong các THL4x.2x(Tùng, 1995; Tùng và Toàn 1994).

Qua khảo nghiệm, đã xác định một số THL có triển vọng với tiềm năng năng suất đời Co cao 20-30 tấn/ha với thời gian sinh trưởng 90 ngày sau trồng cây con (bảng 1). (Coliba x PO-3) và (Huinkul x I-1085) là các THL có nhiều triển vọng cho sản xuất ở ĐBSH do có tiềm năng năng suất khá cao và thời gian sinh trưởng ngắn (83-87 ngày) ở đời C1 (bảng 2). Vụ xuân hè 2001 vừa qua tại Đà Lạt tiếp tục khảo sát một số THL khoai tây đời Co. Các THL đó là: CIP158xPurbia, (49.5xBW₈) x H₃, KT₃ x H₃, (49.5 x BW₈) x (36.14x57.30), H₁ x 128.1, (49.5xBW₈) x IHD156, Purbia x IHIHD51, Fang x 128.11, Fang x CIP158, (45.3 x I.1035) x H₃, H₁ x TK - 55.4, 229.6DT10 x 125.5, Purbia x (45.3 x I.1035), (49.5 x BW₈) x TPS67, Fang x (36.14 x 57.30), (49.5 x BW₈) x Purbia, Fang x IHD156, Purbia x CIP 158 và (36.14 x 57.30) x (45.3 x I.1035). Kết quả khảo sát cho thấy ở thời điểm 40 ngày sau trồng (NST) các THL đều có sức sinh trưởng rất tốt (điểm 8-9). Đa số các THL đều có mức độ nhiễm bệnh mốc sương ở 70 NST là rất thấp (điểm 1-2). Chỉ có các THL: KT₃ x H₃, (49.5 x BW₈) x IHD156, (49.5 x BW₈) x TPS67 bị nhiễm bệnh điểm 4 và Purbia x (45.3 x I.1035) nhiễm ở điểm 5. Các THL đều có độ đồng đều cây và củ rất cao (điểm 8-9). Đa số các THL đều cho năng suất củ từ 20-30 tấn/ha, trong đó đạt cao nhất là Purbia x IHIHD51: 30,42 tấn/ha, tiếp đến CIP158x Purbia: 29,95 tấn/ha. Các THL: (49.5xBW₈) x Purbia, Fang x IHD156, Purbia x CIP158 đạt năng suất thấp nhất (13-14 tấn/ha). Các THL có tỷ lệ củ thương phẩm (>50g/củ) cao là: CIP158x Purbia (50,3%), (45.3 x I.1035) x H₃ (49,7%) H₁ x TK - 55.4 (44,3%), Fang x IHD156 (43,6%). Các THL có tỷ lệ củ thương phẩm thấp là: (36.14x57.30) x (45.3 x I.1035) (20%), H₁ x 128.1 (22,7%), Fang x (36.14 x 57.30) (23,5%), (49/5 x BW₈) x IHD156 (24,9%). Các THL khác đều có tỷ lệ củ thương phẩm từ 30-40%.

III. Kết luận và đề nghị

Các kết quả nghiên cứu cho phép rút ra một số kết luận sau: (1) Các THL Huinkul x I-1085, (21.27 x 28.68) x (49.2 x BW₈), H₂ x Nikita có tiềm năng năng suất và độ đồng đều cao. Trong đó, Huinkul x I-1085 và Coliba x PO₃ có thời gian sinh trưởng ngắn hơn 90 ngày ở đời C1. Vì vậy, các THL này cần được khảo nghiệm rộng và đưa vào sản xuất thử tại ĐBSH. (2) Các THL, CIP 158 x Purbia, Fang x 128.11, Purbia x IHD51, (45.3 x I.1035) x 113, H₁ x VC 55.4 có năng suất và tỷ lệ củ thương phẩm cao ngay từ đời Co, có tiềm năng gia tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất khoai tây bằng hạt từ đời Co và tạo ra triển vọng cải tiến công nghệ sản xuất khoai

(*) TSKH. Phó Viện trưởng Viện CLT-CTP.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

BẢNG 1. Sức sinh trưởng, mức độ nhiễm bệnh mốc sương, ruồi, độ đồng đều, năng suất và yếu tố cấu thành năng suất của THL khoai tây (Co), vụ hè 2000 tại Đà Lạt

THL	SST 40NST (1-9)	MĐ nhiễm ruồi (1-9)	MĐ NMS (1-9)	Độ đồng đều (1-9)			Dạng củ đa số	Số củ/ cây	Pcủ/ cây	±δ	Năng suất (tấn/ ha)
				MS củ	Dạng củ	Dạng cây					
(21.27x28.68)x(49.2xBW ₈)	9	1	1	9	8	9	Tròn	15	338	162	20,78
7XY.1 x BV	9	1	1	9	8	9	Tròn	11	322	208	19,78
(49.5x BW ₈)x H ₂	9	2	1	8	7	8	Oval	11	306	167	18,83
BV x 128.1	9	3	1	9	8	8	Tròn	16	296	169	18,20
H ₂ x Coliba	8	1	3	9	7	9	Tròn	9	256	138	15,78
45.3 x H ₃	8	2	3	9	9	7	Tròn	8	256	155	15,74
BV x 125.5	9	1	3	8	9	8	Tròn	11	246	118	15,14
H ₂ x Nikita	9	3	2	9	7	8	Tròn	11	237	248	14,61
H ₁ x 570.T	9	2	2	9	9	8	Tròn	8	230	337	14,16
(49.5 x BW ₈) x 570.T	9	2	3	8	8	8	Oval	11	225	130	13,85
H ₂ x (49.5 x BW ₈)	9	1	3	9	9	8	Tròn	10	220	272	13,54
(49.5 x BW ₈) x CFK69.1	9	1	2	9	9	8	Tròn	10	210	125	12,93
PO ₃ x H ₁	9	3	1	9	8	9	Tròn	9	205	120	12,59
PO ₃ x CFK69.1	9	1	2	9	8	8	Tròn	10	173	132	10,63
Coliba x PO ₃	9	1	5	9	8	6	Tròn	8	137	177	8,42
Huinkul x I.1085	9	2	3	8	9	9	Oval	6	136	136	8,36

Chú thích: SST: Sức sinh trưởng (1-9): 1 - Sinh trưởng rất kém, 9 = sinh trưởng rất tốt; đồng đều (1-9): 1 = rất không đồng đều, 9 = đồng đều như một dòng vô tính; δ = độ lệch chuẩn. Mốc sương, ruồi (1-9): 1 = không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể, 9 ≥ 50% diện tích lá bị hại.

BẢNG 2. Sức sinh trưởng, thời gian sinh trưởng, mức độ nhiễm bệnh mốc sương, ruồi, độ đồng đều về dạng cây, dạng củ, màu sắc củ, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của 15 THL khoai tây (C1) trồng vụ Xuân - Hè năm 2001 tại Đà Lạt

THL	SST 40 NST 1-9	Thời gian ST	Ruồi 70 NST (1-9)	MS 70 NST (1-9)	Độ đồng đều (1-9)			Số củ/ cây	P củ/ cây (g)	±δ	Năng suất (tấn/ha)
					D cây	D củ	Ms củ				
(21.27 x 28.68) x (49.2 BW ₈)	9	>90	2	2	9	8	9	15	562	295	28,82a
H ₂ x Nikita	9	>90	3	2	8	7	9	12	495	227	25,37abc
PO ₃ x H ₁	9	>90	3	2	8	8	9	10	465	222	23,85bcd
(49.5 x BW ₈) x H ₂	8	90	3	4	8	8	9	11	438	212	22,44bcd
Huinkul x I.1085	8	87	6	2	8	9	9	9	433	216	22,19bcd
45.3 x H ₃	9	>90	3	2	7	9	9	12	417	181	21,4bcd
(49.5 x BW ₈ %) x 570.T	8	>90	4	2	8	8	8	11	431	187	22,1bcd
H ₁ x 570	9	>90	4	2	8	9	9	10	413	216	21,17cd
PO ₃ x CFK 69.1	8	90	5	1	9	8	9	12	412	211	21,14cd
BV x 125.5	9	90	5	3	8	9	8	13	41	219	21,05cd
Coliba x PO ₃	9	83	5	2	7	7	9	9	403	146	20,67cd
(49.5 x BW ₈) x CFK69.1	9	90	3	4	7	9	9	11	403	176	20,66cd
07	9	>90	2	-	9	9	9	6	510	193	26,19ab
BV x 128.11	9	>90	2	2	9	8	9	14	304	138	15,01e
CV%								13,6	9,6		9,57

tây thực phẩm trực tiếp từ hạt lai. Cần có các nghiên cứu tiếp theo để khẳng định các tiềm năng này.

Results of study on selecting and creating potato varieties cultivated with hybrid seeds at Dalat city since 2000

(Summary)

To resolve the problem of long duration of the present true potato seed progenies (TPS) Hong Ha 2 and Hong Ha 7 which, at the present, are rather widely accepted by the farmers for production in the Red River Delta, a breeding program has been initiated at Dalat Research Center for Food Crops (DRCFC) since 2000 to breed for early maturing TPS varieties with higher proportion of bigger-sized tubers in the harvest of the seedling generation (C₀). Numerous crosses were made between promising parental clones and hybrid progenies were evaluated for adaptation, uniformity, pest resistance and tuber yield under field conditions at Dalat. Promising TPS progenies with high uniformity, yielding ability of 20-30 tons/ha and high proportion (40-50%) of bigger tubers in the seedling generation were identified. At the first seedling tuber generation (C₁) some progenies showed full maturity at 85-90 days after planting. Parental clones with high general combining ability for yield and uniformity were also idenuned for further breeding targets.♥

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG CÀ CHUA CHẾ BIẾN C50

ĐÀO XUÂN THẮNG*, ĐOÀN XUÂN CẢNH

HIỆN nay, việc nghiên cứu chọn tạo giống cà chua dành cho chế biến là yêu cầu bức xúc của sản xuất công nghiệp. Từ năm 1991, song song với việc lai tạo, chúng tôi đã tiến hành nhập nội nhiều mẫu giống cà chua và tiến hành trồng khảo nghiệm và đánh giá khả năng thích ứng, khả năng chống chịu và năng suất các giống cà chua này. Bằng phương pháp chọn dòng để chọn lọc và duy trì, đến năm 1996, từ mẫu giống cà chua của Mỹ chúng tôi đã thu được giống cà chua C50. Giống đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép khu vực hoá năm 1999.

I. Kết quả nghiên cứu

a) Đặc điểm hình thái sinh trưởng và phát triển: Kết quả theo dõi cho thấy, giống cà chua C50 có thời gian sinh trưởng trung bình: 100-110 ngày. Dạng hình sinh trưởng hữu hạn, thấp cây (cao từ 80-85 cm) chín tập trung thu 2-3 lần là hết quả. Về chất lượng, cà chua C50 có chất lượng tốt, quả hình tròn dài, màu đỏ tươi, có 2-3 ngăn quả, thịt quả dày 0,4-0,5 cm, độ Brix (%) 4,8-5,0, chất lượng đạt được tiêu chuẩn cho chế biến.

b) Đặc điểm năng suất: Bảng 1 phản ánh nội dung này. Qua bảng cho thấy, giống cà chua C50 sai quả, trung bình 20-22 quả/cây, trọng lượng vừa phải (85-90 gam/quả), năng suất khá cao 40-50 tấn/ha trong vụ đông và 35-40 tấn/ha trong vụ xuân hè.

c) Khả năng chống chịu của cà chua C50: Bảng 2 phản ánh nội dung này. Qua bảng cho thấy, giống cà chua C50 có khả năng chống chịu khá tốt đối với một số bệnh nguy hiểm cho cà chua như: Sương mai, đốm lá, héo rũ và virus.

II. Kết luận

Giống cà chua C50 rất ổn định về các đặc tính sinh

(*) TS.

học và kinh tế. Giống có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt, trồng được cả hai vụ (thu đông và xuân hè) và cho năng suất cao từ 40-50 tấn/ha. Quả có hình dạng đẹp, cùi dày chịu vận chuyển, bảo quản tốt, chín đỏ tươi, độ Brix (%) 4,8-5,0 đạt tiêu chuẩn chế biến xuất khẩu.

C50 - A new processing tomato variety

(Summary)

C50 is a new tomato variety suitable for processing purpose. It is selected from a United State tomato collection by the Food Crops Research Institute. The variety has a medium growing cycle of 100-110 days, good plant growth, high resistance to major diseases such as bacterial wilt, late blight, leaf spot and virus.

Variety C50 can yield 40-50 tons of fruit per ha in both winter and spring-summer crops. Fruit quality is fairly suitable for processing purpose with attractive color, flesh thickness of 0.4-0.45 cm, brix degree of 4.8-5.0%.♥

BẢNG 1. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất (1998-2000)

Vụ	Giống	Số quả/cây (quả)	P/quả (gr)	NS quả/cây (kg)	NS quả (tấn/ha)
Thu đông gieo 15/9	C50	20,1	80	1,73	54,7
	Rocky	15,5	80	1,24	34,5
	Số 7	14,0	85	1,15	32,6
Xuân hè gieo 15/12	C50	16,5	85	1,25	40,2
	Rocky	11,5	80	0,85	15,5
	Số 7	8,5	80	0,92	18,2

BẢNG 2. Khả năng chống chịu của cà chua C50 (1998-2000)

Vụ	Giống	Sương mai (điểm)	Đốm lá (điểm)	Virus (%)	Héo rũ (%)
Thu đông gieo 15/9	C50	1	1	2	3
	Rocky HIBF1	1	1	3	5
	Số 7	1	2	5	4
Xuân hè gieo 15/12	C50	1	0	4	3
	Rocky HIBF1	1	0	5	3
	Số 7	1	3	6	3

NHỮNG năm trước đây, khi tổng sản lượng lương thực của cả nước chỉ dao động trên dưới 20 triệu tấn/năm, dân thiếu ăn hàng năm thì việc nghiên cứu tạo ra những giống lúa đạt năng suất cao là hướng ưu tiên của các nhà khoa học. Song, đến nay, khi tổng sản lượng lương thực đã vượt trên 30 triệu tấn/năm, đã có gạo xuất khẩu thì yêu cầu xã hội cũng như muốn nâng cao hiệu quả của gạo xuất khẩu thì nghiên cứu chọn tạo ra những giống lúa thâm canh chất lượng cao lại được quan tâm. Giống P1 (Protein số 1) chịu thâm canh, hàm lượng protein cao là một trong những kết quả chọn tạo theo hướng này của Viện Cây lương thực - Cây thực phẩm (CLT-CTP).

Giống lúa P1 được chọn từ tổ hợp lai: Tẻ thơm/CR203. Năm 1993 tiến hành lai, từ năm 1994 đến 1998 chọn lọc vườn dòng. Năm 1998-1999 thực hiện thí nghiệm so sánh và khảo nghiệm, đến năm 2000, giống lúa P1 được công nhận là giống lúa khu vực hoá.

Giống lúa P1 chọn lọc theo phương pháp gia hệ theo định hướng có chất lượng dinh dưỡng và thương phẩm cao. Từ thế hệ F1 đến F6 chọn lọc theo định hướng chất lượng thương phẩm cao, năng suất cao và khả năng chống chịu tốt. Từ thế hệ F7, các dòng đạt các tiêu chuẩn về năng suất, phẩm chất và khả năng chống chịu được phân tích hàm lượng protein và amylose; và dựa trên các kết quả phân tích các dòng có hàm lượng protein cao > 9% tiếp tục được chọn lọc. Giống P1 là một trong các dòng đã được chọn lọc.

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LÚA P1

VŨ TUYÊN HOÀNG*, TRƯƠNG VĂN KÍNH,
NGUYỄN TRỌNG KHANH,
LƯƠNG THỊ HUNG**

P4 dài hơn CR203 từ 5-10 ngày. Giống P1 có dạng bán lùn, cây cao 100-105 cm, hình cây gọn, cách sắp xếp lá có lợi cho việc hấp thụ ánh sáng mặt trời. Lá dòng P1 to dài hơn giống P4 và đặc biệt tuổi thọ của bộ lá (nhất là 3-4 lá sau cùng) dài hơn P4, CR203, C70.

Hạt thóc của P1 dài, màu vỏ hạt vàng sáng, chiều dài bông lúa là 29-30 cm, số hạt/bông là 160-170 hạt.

b) Khả năng chống chịu một số sâu bệnh hại chủ yếu và các điều kiện bất thuận lợi: Qua theo dõi trong điều kiện nhân tạo và tình hình sâu bệnh ngoài đồng ruộng cho thấy, giống P1 có khả năng kháng rầy cao kháng vừa với bệnh đạo ôn, nhiễm nhẹ bệnh bạc lá và khô vằn. Giống P1 có khả năng chịu rét và chống đổ

BẢNG 1. Một số đặc điểm nông sinh học chủ yếu của giống P1

Chỉ tiêu \ Giống	P1	P4	C70	CR203
Thời gian sinh trưởng (ngày)				
- Vụ đông xuân	170-175	170-175	165-170	155-160
- Vụ mùa	125-130	125-130	125-130	115-120
Chiều cao cây (cm)	100-105	90-95	85-90	85-90
Dạng lá	gọn	gọn	gọn	gọn
Màu sắc lá	xanh nhạt	xanh	xanh	xanh
Độ tàn lá (điểm)	3	3	3-5	3
Chiều dài bông (cm)	29-30	26-27	25-26	23-24
Dạng hạt	dài	dài	tb	tb

I. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Một số đặc điểm nông sinh học chủ yếu của giống lúa P1: Bảng 1 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 1 cho thấy, giống lúa P1 có thời gian sinh trưởng 170-175 ngày (vụ xuân), 125 - 130 ngày (vụ mùa) tương đương với giống lúa C70 và

**BẢNG 2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống P1
(Viện CLT-CTP, vụ mùa 200, vụ xuân 2001)**

Giống	Bông/ m ²	Số hạt/ bông	Tỷ lệ lép (%)	M1000 hạt (g)	Năng suất thực thu (tạ/ha)			Tăng so với đối chứng (%)
					Vụ xuân	Vụ mùa	Trung bình	
P1	319	173	8,0	25	68,0	65,0	66,5	
P4	280	145	11,0	24	57,8	59,8	58,8	13
C70	271	151	9,6	24	58,1	50,1	54,1	23
CR203	258	120	10,7	22	49,8	52,8	51,3	30
CV (%)					9,1			
LSD _{0,05}					2,78			

(*) G.S. VS; (**) TS.

BẢNG 3. Chất lượng thương phẩm của giống lúa P1

Giống	Chiều dài hạt gạo (mm)	Tỷ lệ dài/rộng	Độ bạc bụng (điểm)	Tỷ lệ gạo xay (%)	Tỷ lệ gạo xát (%)	Tỷ lệ gạo nguyên (%)	Protein** (%)	Amylose** (%)
P1	7,0	3,4	1	77,9	67,8	52,7	10,5	22
P4	6,8	3,1	5	76,4	65,8	50,4	11	17,5
C70	5,8	2,4	3	80,3	69,5	56,8	7,5	24
CR203	5,6	2,6	7	79,6	65,3	54,3	6,8	25

(*) Xếp theo thang điểm của IRRI (điểm 1: Độ bạc bụng <1%) (**) Phân tích sau thu hoạch 2 tháng, độ ẩm 14%.

trung bình. Xét theo thang điểm của IRRI (từ điểm 1 đến 9) thì giống P1 chịu rét điểm 3, chống đổ điểm 5, đạo ôn từ 1 đến 3, bạc lá 5, khô vằn 5 và rầy nâu điểm 1. Trong khi đó ở giống P4, các chỉ tiêu bạc lá, khô vằn và đạo ôn tương tự P1; song chịu rét điểm 1, chống đổ 1-3, rầy nâu điểm 5. Còn ở giống C70, các chỉ tiêu chống đổ, đạo ôn, bạc lá và khô vằn tương tự P1; riêng chịu rét từ 1 đến 3 và rầy nâu điểm 5. Ở giống CR203 các chỉ tiêu bạc lá, khô vằn, rầy nâu tương tự P1; song chịu rét điểm 5, chống đổ 5-7, đạo ôn điểm 5.

c) Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống P1: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Trong điều kiện thí nghiệm tại Viện CLT-CTP, trên nền đất hai vụ lúa với liều lượng phân bón là 100 kgN + 100 kg P₂O₅ + 50 kg K₂O, không có phân chuồng, giống lúa P1 luôn cho năng suất cao hơn các giống đối chứng từ 13-30%, và năng suất của giống P1 trong vụ xuân luôn cao hơn vụ mùa. Kết quả trên có thể do giống P1 có số bông/m² và số hạt/bông cao hơn hẳn các giống đối chứng.

d) Các chỉ tiêu chất lượng gạo của giống lúa P1: Đây là chỉ tiêu chúng tôi rất quan tâm: Bảng 3 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 3 cho thấy giống lúa P1 có hàm lượng protein cao: 10,5% và hàm lượng amylose là 22%. Phân tích các mẫu giống P1 qua nhiều vụ sản xuất khác nhau cho thấy, hàm lượng protein của P1 không thay đổi nhiều và luôn cao hơn C70 và CR203, thấp hơn P4 khoảng 0,5%. Hàm lượng amylose của giống P1 cao hơn giống P4 nên cơm của gạo P1 không dẻo như cơm P4 và mềm, đậm hơn C70 và CR203. Hạt gạo dài 7mm, gạo trong ít bạc bụng, tỷ lệ gạo nguyên khá. Từ những kết quả đạt được trong thí nghiệm, từ năm 1999, giống lúa P1 đã được chúng tôi gửi khảo nghiệm tại Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TW và các địa phương khác. Kết quả khảo nghiệm của Trung tâm cho thấy, giống P1 luôn

có năng suất khá cao, ở trà xuân chính vụ: 60-63 tạ/ha, tương đương giống đối chứng là P6 (đã được công nhận giống), và so với các giống ĐH15, ĐH101 cao hơn ở mức có ý nghĩa. Giống P1 phù hợp với các chân đất chủ động nước tưới tại các vùng thâm canh cao như Thái Bình, Hải Dương... Tại các chân đất nghèo dinh dưỡng, không chủ động nước tưới tại các tỉnh Trung du phía Bắc như Vĩnh Phúc, Phú Thọ... giống P1 vẫn cho năng suất khá ổn định.

II. KẾT LUẬN

Giống lúa P1 là giống lúa thâm canh cho năng suất từ 55-68 tạ/ha, có thời gian sinh trưởng trung bình, trong vụ xuân là 170-175 ngày, vụ mùa là 125-130 ngày, có thể gieo cấy hai vụ trong năm. P1 có khả năng kháng cao với rầy nâu, kháng vừa bệnh đạo ôn, nhiễm nhẹ khô vằn, bạc lá và chịu rét, chống đổ trung bình.

Gạo P1 có chất lượng thương phẩm cao, hạt gạo dài, trong, chất lượng nấu ăn tốt. Giống lúa P1 có hàm lượng protein 10,5%, hàm lượng amylose 22% đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Rice variety with high protein content P1

(Summary)

P1 is a new rice variety selected from the cross combination Te-Thom/CR203 by the Food Crops Research Institute. It has a well arranged tillage shape with erect leaves, plant height of 100-105 cm, 1000 grain weight of 25 grams and growth duration of 125-130 days. It is a high quality rice variety with protein content of 10.5% in unhulled, amylose content of 22% and grain length of 7mm.

P1 can be cultivated in 2 crops a year. It is highly resistant to *Nilapaevata lugens*. The variety is more suitable for the rice production for export, especially in the northern provinces.♥

Dù rằng đã có nhiều chuyển biến trong nông nghiệp, đã có địa phương chuyển diện tích canh tác lúa sang nuôi trồng thủy sản hay trồng cây ăn quả, song việc tạo giống lúa có năng suất cao, phẩm chất tốt có khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận và chống chịu với nhiều sâu bệnh tốt nhằm phục vụ cho vùng thâm canh cao vẫn là yêu cầu cần thiết và là hướng nghiên cứu được tập thể các cán bộ khoa học Viện Cây lương thực - Cây thực phẩm quan tâm. Giống lúa MT163 có năng suất cao cho những vùng thâm canh đã đáp ứng được phần lớn yêu cầu trên, gieo cấy được cả 2 vụ: Đông xuân và mùa trung là kết quả nghiên cứu theo hướng này.

Giống lúa MT163 được lai tạo và chọn lọc từ tổ hợp lai E3/Q4 theo phương pháp phả hệ. Quá trình chọn tạo giống được tiến hành từ năm 1993, và năm 2000 đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép khu vực hoá.

I. Phương pháp thí nghiệm

Thí nghiệm đánh giá năng suất được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh. Số liệu xử lý thống kê dựa theo Kwanchai A. Gomez và Arturo A. Gomez (1994). Đánh giá tính chống chịu sâu bệnh và phẩm chất giống theo phương pháp và dựa theo thang điểm của Viện Lúa Quốc tế IRRI.

II. Kết quả nghiên cứu

a) Đặc điểm của giống lúa MT163: Bảng 1 phản ánh nội dung này.

Qua bảng cho thấy, giống lúa MT163 có dạng hình chữ V, cây rất cứng, lá to dài, đứng, màu xanh đậm, có thời gian sinh trưởng vụ đông xuân 180-190 ngày, vụ mùa 130-135 ngày, cây cao trung bình, bông to nhiều hạt, khối lượng 1.000 hạt 24-25 gam, khó rụng hạt.

b) Khả năng chống chịu của MT163: Trong điều kiện nhân tạo cũng như trên đồng ruộng, giống lúa MT163 có khả năng chống chịu với đạo ôn, kháng vừa với rầy nâu, nhiễm vừa với bạc lá và khô vằn, chịu rét trung bình-khả, chống đổ rất

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LÚA MT163

VŨ TUYẾN HOÀNG*,
TRƯƠNG VĂN KÍNH**,
ĐOÀN THỊ RUYỀN

tốt. Bảng 2 phản ánh cụ thể khả năng này.

c) Năng suất của giống lúa MT163: Tại Viện CLT-CTP, trong 2 năm 1998-1999 trên đất 2 vụ lúa/năm, vụ đông xuân cũng như vụ mùa cũng có nền phân bón: 110kgN + 90 kg P₂O₅ + 50 kg K₂O với mật độ 50 khóm/m², cây 1 dảnh, MT163 cho năng suất cao và ổn định 70-80 tạ/ha. So với X21, MT163 tăng năng suất hơn từ 12-15%, (X21 vụ mùa năm 1998 đạt 62,8 tạ/ha trong khi đó MT163 đạt 70,5 tạ/ha; vụ xuân năm 1999, X21 đạt 64,7 tạ/ha, còn MT163 là 74,7 tạ/ha; vụ mùa năm 1999 X21 đạt 70,3 tạ/ha, MT163 là 79,3 tạ/ha); với MT6 từ 5-19% (MT6 vụ mùa năm 1998 đạt 62 tạ/ha, vụ xuân 1999 MT6 cũng chỉ đạt 62,7 tạ/ha).

d) Phẩm chất giống lúa MT163:

Bảng 3 phản ánh nội dung này. Qua bảng 3 cho thấy, giống lúa MT163 có tỷ lệ gạo lứt, tỷ lệ gạo xát cao, ít bạc bụng, cơm ngon hơn Q4 và VN10.

Từ vụ đông xuân năm 1999, giống lúa MT163 được gieo trồng tại một số cơ sở sản xuất và các điểm khảo nghiệm giống lúa quốc gia. Kết quả khảo nghiệm ở các cơ sở sản xuất cho thấy, MT163 gieo trồng trên đất vằn, vằn trũng, đất giàu dinh dưỡng, thâm canh cao sẽ cho năng suất cao từ 8-90 tạ/ha. Trên đất bạc màu, đất nghèo dinh dưỡng, đất không thâm canh năng suất MT163 bị giảm do không phát huy được tiềm năng của giống.

Năm 2000, giống MT163 được triển khai trên diện rộng ở các tỉnh Thái Bình, Hải Dương, Hưng Yên... trên nền thâm canh cao đạt 80-90 tạ/ha. Tại Bắc Ninh, Vĩnh Phúc... trên đất kém thâm canh MT163 chỉ đạt 50-60 tạ/ha. Nhìn chung, lúa chống đổ tốt, chịu rét và chống sâu bệnh khá.

III. Kết luận

Giống lúa MT163 có dạng hình cây đẹp với bộ lá to dài, đứng cứng màu xanh đậm, có thời gian sinh trưởng vụ đông xuân 180-190 ngày, vụ mùa 130-135 ngày, cây cao trung bình, bông to dài, nhiều hạt, khối lượng 1.000 hạt trung bình (24-25 gam), khó rụng hạt. Năng suất bình quân của MT163 từ 70-80 tạ/ha (cao nhất có thể tới 90 tạ/ha). Lúa thích hợp với đất thâm canh cao: Vằn, vằn trũng, đất trũng, giàu dinh dưỡng. Trên đất bạc màu, đất nghèo dinh dưỡng năng suất giảm. Lúa có khả năng chống đổ tốt, chịu rét, kháng đạo ôn, kháng vừa rầy nâu, nhiễm nhẹ khô vằn và bạc lá, MT163 gieo

BẢNG 1. Một số đặc điểm chính của giống lúa MT163 (tại Viện Cây lương thực - Cây thực phẩm)

Chỉ tiêu	MT163	X21	MT131	MT6
- Thời gian sinh trưởng + Vụ đông xuân (ngày)	180-190	180-190	180-185	175-180
+ Vụ mùa trung (ngày)	130-135	125-130	130-135	120-125
- Dạng cây	V	V	V gọn	V gọn
- Dạng lá	To, dài	Đứng	Đứng	To đứng
- Màu sắc thân lá	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh nhạt
- Chiều cao cây (cm)	110-115	110-115	110-115	110-115
- Khối lượng 1.000 hạt (gam)	24-25	24-25	26-27	27-28
- Số hạt/bông (hạt)	200-220	130-140	120-130	120-130
- Độ rụng của hạt	Khó rụng	Trung bình	Trung bình	Trung bình

(*) GS. VS., (**) TS.

VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT DO BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT BAN HÀNH TRONG THÁNG 11/2001

1. Số 105/2001/QĐ-BNN, ngày 5/11/2001 do Thứ trưởng Cao Đức Phát ký: Quyết định chuyển giao nguyên trạng Trung tâm giám định máy móc thiết bị cơ điện nông nghiệp trực thuộc Cục Chế biến nông lâm sản và ngành nghề nông thôn sang trực thuộc Viện Cơ điện nông nghiệp.
2. Số 106/2001/QĐ-BNN, ngày 12/11/2001 do Thứ trưởng Bùi Bá Bổng ký: Quyết định ban hành Tiêu chuẩn cây giống cây ăn quả: Cây giống xoài, cây giống chôm chôm, cây giống măng cụt, cây giống nhãn, cây giống sầu riêng (10 TCN 473-2001 đến 10 TCN 477-2001).
3. Số 107/2001/QĐ-BNN, ngày 12/11/2001 do Thứ trưởng Phạm Hồng Giang ký: Quyết định thành lập Khoa Công nghệ thông tin thuộc Trường Đại học Thủy lợi.
4. Số 108/2001/QĐ-BNN, ngày 15/11/2001 do Thứ trưởng Bùi Bá Bổng ký: Quyết định ban hành Tiêu chuẩn cây giống cây ăn quả: Cây giống dưa, cây giống cây có múi, cây giống nhãn, cây giống vải, cây giống hồng (10 TCN 462-2001 đến 10 TCN 466-2001).
5. Số 109/2001/QĐ-BNN, ngày 16/11/2001 do Thứ trưởng Phạm Hồng Giang ký: Quyết định ban hành Tiêu chuẩn ngành 14 TCN 101-2001 Giếng giảm áp - Quy trình kỹ thuật thi công và Phương pháp kiểm tra, nghiệm thu.
6. Số 110/2001/QĐ-BNN, ngày 23/11/2001 do Thứ trưởng Nguyễn Văn Đăng ký: Quyết định ban hành định mức chi phụ cấp hiện trường cho cán bộ cấp tỉnh thuộc Dự án Bảo vệ và phát triển những vùng đất ngập nước ven biển miền Nam Việt Nam.
7. Số 111/2001/QĐ-BNN, ngày 23/11/2001 do Bộ trưởng Lê Huy Ngọ ký: Quyết định thành lập Ban chỉ đạo phòng cháy, chữa cháy rừng và ban hành Quy chế hoạt động của Ban chỉ đạo phòng cháy, chữa cháy rừng.
8. Số 112/2001/QĐ-BNN, ngày 26/11/2001 do Thứ trưởng Nguyễn Thiện Luân ký: Quyết định cho phép Văn phòng phía Nam Tạp chí Nông nghiệp & PTNT được sử dụng con dấu và tài khoản.
9. Số 113/2001/QĐ-BNN, ngày 28/11/2001 do Thứ trưởng Bùi Bá Bổng ký: Quyết định ban hành Danh mục các chỉ tiêu kỹ thuật tối thiểu bắt buộc phải công bố khi xây dựng tiêu chuẩn cơ sở là hàng hoá thức ăn chăn nuôi.
10. Số 114/2001/QĐ-BNN, ngày 30/11/2001 do Thứ trưởng Nguyễn Văn Đăng ký: Quyết định ban hành Quy chế trang bị, sử dụng và thanh toán cước phí điện thoại công vụ tại nhà riêng và điện thoại di động đối với cán bộ lãnh đạo trong cơ quan Bộ Nông nghiệp và PTNT.
11. Số 115/2001/QĐ-BNN, ngày 30/11/2001 do Thứ trưởng Bùi Bá Bổng ký: Quyết định ban hành Tiêu chuẩn ngành 10TCN 467-2001 đến 10 TCN 472-2001.♥

BẢNG 2. Khả năng chống chịu sâu bệnh của MT163 (tại Viện CLT-CTP)

Chỉ tiêu Giống	Chịu rét (điểm)	Chống đổ (điểm)	Cấp bệnh (điểm)							
			Khô vằn		Bạc lá		Đạo ôn		Rầy nâu	
			Nhân tạo	Ngoài đồng	Nhân tạo**	Ngoài đồng	Nhân tạo**	Ngoài đồng	Nhân tạo**	Ngoài đồng
MT163	3-5	1	7	3	3	3-5	1	1	4	0
X21	5	1-3		3		3-5		1		0
MT131	1	3-5		3-5	3	1	1	1	3	0
MT6	1	3-5	*	3-5	1	3-5	1	1	5	0

(*): Số liệu Bộ môn Bệnh cây, Viện Bảo vệ thực vật. (**): Số liệu Bộ môn Bảo vệ thực vật, Viện CLT-CTP. (***) : Cho điểm theo thang điểm IRRI.

cây được cả 2 vụ trong năm: Vụ lúa đông xuân, trà xuân sớm và mùa trung.

Rice variety MT163

(Summary)

The rice variety MT163 has been selected from the cross combination E3/Q4 by the Food Crops Research Institute. It possesses some characteristics such as well arranged plant type, long panicle, erect stem, plant height of 110-115 cm, 1000 grain weight of 24-25 gram, growth duration of 130-135 days in summer season and 180-190 days in spring season. MT163 can be cultivated in two seasons, yielding on

average 7-8 tons/ha and as high as 9.0 tons/ha. It also has a good resistance to rice blast and moderate resistance to brown planthopper.♥

BẢNG 3. Một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng MT163

Giống	Chỉ tiêu	Tỷ lệ gạo lật (%)	Tỷ lệ gạo xát (%)	Tỷ lệ dài/rộng (lấn)	Độ bạc bụng (điểm)
MT163		83,5	72,5	2,7	2
MT131		80,9	70,9	2,5	2
MT6		81,7	70,5	2,4	1
VN10		80,0	70,3	2,0	5

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LÚA N195

VŨ TUYỀN HOÀNG, TRƯƠNG VĂN KÍNH,
LÊ THỊ THỰC, BÙI KIM VẬT

TRONG sản xuất hiện nay, ngoài nghiên cứu các giống lúa có chất lượng cao phục vụ dân có mức sống cao và xuất khẩu, việc nghiên cứu những giống lúa có thời gian sinh trưởng ngắn, có khả năng cho năng suất cao, có tính chống chịu với điều kiện ngoại cảnh, thích ứng rộng ở nhiều vùng sản xuất cũng vẫn cần thiết. Giống N195 do Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm lai tạo, chọn lọc là kết quả đi theo hướng này. Giống N195 được chọn tạo từ tổ hợp lai N28/Q4-2 từ vụ xuân năm 1994. Quá trình chọn lọc được tiến hành theo phương pháp gia hệ từ F2-F7. Ở thế hệ F8, đã thu được dòng thuần N195 và đưa vào so sánh từ vụ mùa năm 1998. Từ vụ xuân năm 2000, dòng thuần N195 đã tham gia mạng lưới khảo nghiệm giống quốc gia và được đặt tên là N195.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp ngẫu nhiên hoàn toàn (RCBD), 3 lần nhắc, tại Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm (CLT-CTP).

Đánh giá một số đặc điểm chính của giống N195 theo phương pháp thông dụng. Đánh giá khả năng chống chịu theo thang 9 cấp (IRRI). Các số liệu được xử lý theo chương trình IRRISTAXT.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Một số đặc điểm chính của giống N195: Bảng 1 phản ánh nội dung này.

BẢNG 1. Một số đặc điểm chính của giống N195

Chỉ tiêu	N195	C70
Dạng cây	Chữ V, cứng, to khỏe	Chữ V, trung bình
Cao cây (cm)	105 - 110	92-95
Dạng hạt thóc	To bầu, 1 vài hạt có râu	Nhỏ thon, không râu
Tỷ lệ dài/rộng hạt gạo (lần)	2,65	3,1
Màu sắc phiến lá	Xanh đậm	Xanh đậm
Kích thước lá dòng (cm)	34,1 x 1,52	29,3 x 1,35
Số hạt/bông (hạt)	135 - 150	120 - 125
Tỷ lệ lép (%)	7 - 10	12 - 14
Khối lượng 1.000 hạt (gam)	26 - 27	22 - 23
Thời gian sinh trưởng (ngày)		
Vụ xuân	165 - 170	165 - 170
Vụ mùa	120 - 125	120 - 125

Qua bảng 1 cho thấy, đặc điểm nổi bật của giống

N195 là có dạng hình gọn, thân cứng, lá xanh đậm, bả lá dày cứng phù hợp với khả năng thâm canh. N195 có tốc độ sinh trưởng và thời gian vào chắc đến chín hạ nhanh, số hạt/bông cao, dạng hạt to bầu, màu hạt vàng sáng, khối lượng 1000 hạt lớn và tỷ lệ lép thấp.

b) Khả năng chống chịu của giống N195: Trong điều kiện thí nghiệm đồng ruộng, giống N195 chống chịu tốt với bệnh đạo ôn, nhiễm nhẹ bạc lá, khô vằn, chịu rét tốt, chưa thấy rầy nâu xuất hiện, đặc biệt là khả năng chống đổ tốt. Kết quả đánh giá cụ thể theo thang điểm của IRRI cho kết quả: Tại viện CLT-CTP giống N195 đạt ôn điểm 0-1, khô vằn 1-5, bạc lá 1-3, chống đổ 1, chịu rét 1-3. Còn ở giống C70, đạo ôn và khô vằn 3-5, bạc lá 0-1, chống đổ 1-3, chịu rét điểm 1. Còn kết quả khảo nghiệm của Trung tâm Khảo nghiệm giống cây trồng TV tại 9 tỉnh của N195: Đạo ôn 0-1, khô vằn 0-5, bạc lá 0-3, chống đổ 1, chịu rét 3; trong khi đó đối chứng C70 điểm đạo ôn và bạc lá 0-1, khô vằn 1-5, chống đổ 1-3 chịu rét 1.

c) Năng suất của giống N195: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

BẢNG 2. Năng suất của giống lúa N195 tại Viện CLT-CTP (tạ/ha)

Giống	Mùa 1998	Xuân 1999	Mùa 1999	Xuân 2000	Mùa 2000	Trung bình	% so với (đ/c)
N195	58,0	58,5	55,1	58,9	62,6	58,6	112,0
C70	52,8	51,1	49,7	54,0	55,1	52,54	100,0
Cv %	7,1	6,4	5,9	5,2	6,8		
LSD 0,05	4,6	5,7	5,0	3,7	4,9		

Qua bảng cho thấy, nhìn chung giống N195 có năng suất trung bình cao hơn đối chứng C70 là 12%.

Từ vụ xuân năm 2000, chúng tôi đã gửi giống N195 tham gia mạng lưới khảo nghiệm giống quốc gia tại các tỉnh đồng bằng, trung du, miền núi. Kết quả khảo nghiệm cho thấy, giống N195 có năng suất cao nhất trong vụ xuân chính vụ và mùa trung, cao hơn đối chứng C70 5-14%, ưu điểm chính của giống N195 là có độ thu hoạch khá, năng suất cao ổn định, sạch bệnh. Bảng 3 phản ánh cụ thể kết quả này.

III. KẾT LUẬN

Giống N195 cứng cây, lá đứng, dài cứng, màu sắc xanh đậm phù hợp với khả năng thâm canh. Giống có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, đặc biệt là bệnh đạo ôn, chịu rét, chống đổ tốt, khả năng thích ứng rộng. Lúa N195 có độ thuần khá, tốc độ sinh trưởng nhanh, năng suất trung bình đạt 50-55 tạ/ha, năng suất cao có thể tới 77,5 tạ/ha.

Rice variety N195

(Summary)

Rice variety N195 was selected from the cro

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

BẢNG 3. Năng suất giống N195 tại các điểm khảo nghiệm (tạ/ha)

Địa điểm	Mùa vụ	Diện tích (ha)	Năng suất		Ý kiến địa phương
			N195	Q5, C70	
HTX Bình Dân - Kim Thành	Mùa 2000	2	66,6	54,7	- Dài hơn Q5 1 tuần - Cứng cây, sinh trưởng khoẻ, sạch sâu bệnh
HTX Lê Ninh - Kinh Môn		1,5	58,0	60,2	
HTX Hồng Phúc - Ninh Giang	"	1	61,1	59,1	- Vụ xuân không bị đạo ôn cổ bông - Chịu thâm canh
HTX Thạch Khôi, Gia Lộc	"	KN	60,3	-	
HTX Phương Hoàng, Thanh Hà	"	Kn	53,1	-	
HTX An ấp, Quỳnh Phụ, T.Bình	Xuân 2001	0,5	60,0	55,3	
HTX Đồng Lạc - Chí Linh		10	52,7	47,1	
HTX Thất Hùng - Kinh Môn	"	5	53,4	51,5	
HTX Phúc Thành - Kinh Môn		KN	60,7	-	
HTX Kỳ Côi - Kim Thành	"	1	55,4	54,2	
HTX Hồng Thái - Ninh Giang	"	KN	58,2	-	
HTX An ấp Quỳnh Phụ	"	2	58,6	55,4	
Trạm vật tư NN Mộc Châu	"	KN	65,0	60,0	
Hữu Lũng, Lạng Sơn	"	KN	65,0	60,0	

Ghi chú: Vụ mùa đ/c Q5, vụ xuân đ/c C70

combination N28/Q4-2 by the Food Crops Research Institute.

N195 is a high intensive cultivation variety having a growth duration of 120-125 days in summer season and 165-170 days in spring season, plant height of 105-110

cm, firm and erect stem, small leaf angle, dark green thick leaves. The variety N195 is tolerant to cold stress and resistant to several major diseases, especially rice blast. N195 can be cultivated in two seasons, yielding on average 5.0-5.5 tons/ha and as high as 7.8 tons/ha.♥

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU SÂU BỆNH CỦA MỘT SỐ ĐỒNG GIỐNG LÚA CÓ TRIỂN VỌNG

LƯU VĂN QUYẾT, NGUYỄN ĐỨC THỊNH và CTV*

KHẢ năng chống chịu sâu bệnh tốt luôn là chỉ tiêu quan trọng trong công tác chọn giống lúa bởi lẽ giống nào có khả năng chống chịu sâu bệnh cao sẽ góp phần quan trọng bảo vệ năng suất, nâng cao hiệu quả sản xuất của cây trồng. Thời gian qua (năm 1999-2000), tại Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm (Viện CLT-CTP), chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu nội dung này trên các giống lúa có triển vọng được lai tạo, chọn lọc của Viện.

I. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng phương pháp nghiên cứu, đánh giá sâu bệnh của Viện Nghiên cứu Lúa Quốc tế (IRRI) và Viện Bảo vệ Thực vật. Các đối tượng sâu bệnh tập trung nghiên cứu gồm: Bệnh đạo ôn, bệnh bạc lá, bệnh khô vằn, rầy nâu và sâu đục thân.

II. Kết quả và thảo luận

Kết quả đánh giá khả năng chống chịu một số loại

sâu bệnh hại chính của 25 dòng, giống lúa trong năm 1999-2000 được thể hiện qua bảng.

Qua bảng cho thấy: Về bệnh đạo ôn: Đa số các dòng, giống tỏ ra kháng bệnh đạo ôn (có 21 dòng chiếm 84%), trong đó một số dòng có tính kháng cao ở cấp 0 như dòng P5 (thấp), P290, ĐB1, 2NN và 132N; một số dòng kháng cao ở cấp 1-2 như dòng P6, P457, ĐB2, ĐB4, ĐB7, 1NN, R1, R2, R3, R4, R5, 1Nss, 2Nss và 138N.

Về bệnh bạc lá: Tỷ lệ dòng, giống kháng bệnh bạc lá còn thấp (chỉ có 3 dòng có mức kháng vừa chiếm 12%) đó là các dòng 1NN, R1 và R4. Còn lại đa số các dòng giống bị nhiễm vừa ở cấp 5-6.

Về bệnh khô vằn: Không có dòng nào tỏ ra kháng bệnh khô vằn; các dòng, giống đều bị nhiễm nhẹ đến nhiễm nặng (cấp 5-8).

Về rầy nâu: Có 10 dòng tỏ ra kháng vừa với rầy nâu (chiếm 40%), gồm các dòng P290, ĐB2, ĐB4, ĐB7, 1NN, 2NN, R1, R2, R4 và R5. Các dòng, giống còn lại đều bị nhiễm rầy.

Về sâu đục thân: Qua theo dõi 22 dòng, giống lúa ở ngoài tự nhiên chúng tôi thấy đa số các dòng, giống bị nhiễm nặng sâu đục thân.

Số liệu ở bảng còn cho thấy, một số dòng, giống có

(*) Các CTV: Lê Xuân Cuộc, Trần Thị Hát, Nguyễn Thị Bình, Trần Thị Hải.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

BẢNG. Khả năng chống chịu sâu bệnh của một số dòng, giống lúa có triển vọng (Viện CLT-CTP 1999-2000)

TT	Tên dòng, giống	Đạo ôn (vu xuân)		Bạc lá (vu mùa)		Khô vằn (vu mùa)		Rầy nâu (vu xuân)		Sâu đục thân (vu mùa)	
		Cấp hại	Đánh giá	Cấp hại	Đánh giá	Cấp hại	Đánh giá	Cấp hại	Đánh giá	Cấp hại	Đánh giá
Nhóm phẩm chất cao											
1	P5 (thấp)	0	KC	5	NV	7	NN	5	NV	3	KV
2	P5 (DN)	8	NN	5	NV	5	NV	6	NV	7	NN
3	P6	2	KC	5	NV	7	NN	5	NV	3	KV
4	P99	5	NV	6	NV	7	NN	5	NV	9	NN
5	P290	0	KC	6	NV	7	NN	4	KV	7	NN
6	P457	1	KC	6	NV	5	NV	7	NN	5	NV
Nhóm đột biến											
7	ĐB1	0	KC	6	NV	5	NV	5	NV	3	KV
8	ĐB2	1	KC	5	NV	7	NN	4	KV	3	KV
9	ĐB4	2	KC	6	NV	7	NN	3	KV	9	NN
10	ĐB5	5	NV	6	NV	5	NV	5	NV	5	NV
11	ĐB6	3	KV	6	NV	7	NN	7	NN	5	NV
12	ĐB7	1	KC	6	NV	7	NN	3	KV	9	NN
13	ĐB8	3	KV	6	NV	7	NN	6	NV	-	-
Nhóm nhập nội											
14	1NN	0	KC	3	KV	-	-	4	KV	-	-
15	2NN	1	KC	6	NV	-	-	4	KV	3	KV
Nhóm trung ngày											
16	R1	1	KC	3	KV	7	NN	4	KV	3	KV
17	R2	2	KC	6	NV	7	NN	4	KV	3	KV
18	R3	2	KC	6	NV	5	NV	6	NV	5	NV
19	R4	1	KC	3	KV	7	NN	4	KV	7	NN
20	R5	1	KC	6	NV	5	NV	4	KV	3	KV
Nhóm ngắn ngày											
21	1Nss	1	KC	7	NN	7	NN	7	NN	9	NN
22	2Nss	1	KC	7	NN	5	NV	7	NN	-	-
23	132N	0	KC	6	NV	7	NN	5	NV	9	NN
24	138N	2	KC	5	NV	5	NV	6	NV	9	NN
25	152N	5	NV	6	NV	7	NN	8	NN	9	NN
CR203 (đc)		7	NN	-	-	-	-	2	KC	-	KV
Xuân số 2(đc)		0	KC	-	-	-	-	8	NN	-	NN
TN1 (đc)		-	-	9	NN	9	NN	-	-	-	-
W1623 (đc)		-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
IR29 (đc)		-	-	-	-	-	-	-	-	9	-

(*) **Ghi chú:** - Chưa xác định. KC: Kháng cao, KV: Kháng vừa, NV: Nhỉnh vừa, NN: Nhỉnh nặng.

biểu hiện tính kháng từ 2 đến 3 loại sâu bệnh; đặc biệt có 3 dòng, giống có tính kháng 3 loại sâu bệnh đạo ôn, bạc lá và rầy nâu: Dòng 1NN, R1 và R4.

III. Kết luận

Đa số các dòng, giống tham gia thí nghiệm bị nhiễm bệnh bạc lá (chiếm 88%); không có dòng, giống nào kháng bệnh khô vằn; tuy nhiên có nhiều dòng, giống tỏ ra kháng bệnh đạo ôn trong đó một số dòng kháng rất cao ở cấp 0 như dòng: P5 (thấp), P290, ĐB1, 2NN và 132N. Đã có một số dòng có biểu hiện tính kháng từ 2-3 loại sâu bệnh; đặc biệt có 3 dòng: 1NN, R1, R4 kháng được bệnh đạo ôn, bạc lá và rầy nâu.

Screening of promising rice lines for resistance to major diseases and pests

(Summary)

Twenty five rice promising lines developed by Foo Crops Research Institute were evaluated under artificial conditions for their resistance to major pest and diseases during 1999-2000. It is found that among them 21 lines are resistant to rice blast, 3 to bacterial blight, 10 to brown planthopper and 9 to stem borer. All of them are susceptible to sheath blight. P5 (dwarf P290, ĐB1, DB1, 2NN and 132N were identified as highly resistant to rice blast. Notably, it was found that R1, R4 and 1NN has a high-to-medium resistance to rice blast, bacterial blight and brown planthopper.♥

CÁC NGUYÊN TỐ ĐỘC: CHÌ, THỦY NGÂN, ASEN VÀ SELEN TRONG DINH DƯỠNG GIA CẦM Ở MIỀN BẮC NƯỚC TA

BÙI HỮU ĐOÀN*

NGÀY nay, bên cạnh việc nghiên cứu các biện pháp khoa học nhằm nâng cao năng suất chăn nuôi, việc tạo ra các "sản phẩm sạch" là vấn đề được toàn xã hội quan tâm. Để làm được việc này, ngoài việc ngăn chặn những vật thể có khả năng gây độc hại có thể nhìn được bằng mắt thường, việc ngăn chặn những vật thể rất nhỏ bé, chỉ phát hiện được qua kính hiển vi hoặc phân tích hoá học là việc quan trọng. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian qua, các nguyên tố độc hại trong dinh dưỡng gia cầm ở miền Bắc nước ta là chì, thủy ngân, arsen và selen đã được quan tâm.

Chì: (Pb): Chì là một kim loại nặng, do đặc tính ứ đọng tích góp lâu dài nên khả năng gây độc cao, nhất là khi nguồn chì tăng nhanh theo lượng khí thải của các phương tiện giao thông chạy xăng pha chì. Đã độc hại nhưng chì lại còn xâm nhập vào cơ thể từ thức ăn, nước uống qua ruột tương đối dễ dàng, động vật non có độ hấp thụ mạnh hơn động vật già (có lẽ đây là một nguyên nhân của tỷ lệ trứng độc chì ở động vật non cũng cao hơn). Chì bài tiết qua mật ra ruột và qua phân ra ngoài. Hàm lượng chì trong các nguồn lương thực, thực phẩm cũng rất biến động, tùy điều kiện môi trường. Trứng độc chì có biểu hiện rối loạn thần kinh, giảm hàm lượng

DNA ở tế bào tiểu não, thiếu máu. Nhiễm lượng chì cao làm suy giảm sức đề kháng với vi trùng gây bệnh. Theo NRC (1994), mức axetat chì 320 - 1000 ppm có thể gây chết 50% gà con, ở gà mái đẻ 200 ppm làm giảm sản lượng trứng.

Thủy ngân (Hg): Từ xa xưa con người đã nhận biết được độc tính của Hg, nhưng gần đây vấn đề trứng độc Hg lại trở nên thời sự vì các chế phẩm chứa Hg được ứng dụng rộng rãi trong kỹ nghệ và nông nghiệp, đặc biệt các dẫn xuất alkyl hoá của nguyên tố này. Miller (1959) nhận thấy các giống gà khác nhau có khả năng tích tụ thủy ngân trong mô và bài tiết khác nhau. Theo nghiên cứu của Southr (1974), Hg làm tê liệt hoàn toàn chuỗi hô hấp mô bào và quá trình tạo ATP ở thận nên gây chết động vật. Hg là nguyên tố dễ bốc hơi nên những môi trường như phòng thí nghiệm hoá học có khả năng gây trứng độc qua đường hô hấp.

Asen (As): Là nguyên tố gấp thường xuyên trong mô động vật, khi

nh nhiễm với tỷ lệ cao Asen sẽ thể hiện rõ ở lông, tóc, da, còn ở các mô và cơ quan khác thường thấp hơn. Khi ở nồng độ thích hợp, arsen có tác dụng tích cực đến sinh trưởng phát triển của vật nuôi do các hợp chất chứa arsen như axit arsanalic, axit 4 - Nitrophenylarsonic, axit 3 - Nitro - 4 - Hydroxy phenylarsonic và arsenobenzen (phenyl - arsenoxit). Ngoài ra, các dẫn xuất arsen ức chế sự phát triển của cầu trùng và vi trùng có hại của ruột. Asen có mặt trong đất thực vật, và nhiều nguồn lương thực, thực phẩm khác nhau. NRC (1994) cho rằng mức 100 ppm As_2O_5 làm giảm thể trọng và sản lượng trứng ở gà mái đẻ.

Selen (Se): Trong cơ thể vật nuôi hàm lượng Se thay đổi tùy theo nguồn gốc Se lấy từ thức ăn, tập trung cao ở gan, thận, cơ. Khi thiếu selen, gà con thể hiện chứng phù nề (exudative diathesis), do tính thẩm cao ở mạch quản, thoái hoá sơ tuyến tụy, và thoái hoá cơ bắp. Ở gà trưởng thành, các bộ phận nhiều tế bào cơ như bắp thịt lườn, đùi, mề, cơ tim bị

BẢNG 1. Hàm lượng một số nguyên tố độc trong nguyên liệu làm thức ăn cho gia cầm

Đơn vị tính (ppm)

Nguyên liệu	Pb	Hg	As	Se
Ngô vàng miền núi Bắc bộ	18,80±3,40	<0,16	-	-
Ngô vàng Trung du Bắc bộ	<9,94	-	-	-
Cám gạo	25,40±6,50	0,357±0,07	<11,53	-
Thóc nghiền	21,51±4,80	-	-	-
Bột cá Đà Nẵng	66,52±7,50	-	-	-
Bột cá Hạ Long	<11,40	0,16±0,05	16,40±2,40	4,50±1,30
Đỗ tương	29,03±26,10	-	-	-
Khô đỗ tương chiết ly	28,33±5,80	-	-	<8,13
Khô đỗ tương ép	17,50±2,70	<0,11	-	-
Lá keo dậu	30,50±6,70	<0,36	-	-
Khô lạc nhân	25,10±3,80	<0,21	-	<4,23
Bột đá	28,05±4,93	<0,14	28,74±3,19	-

(*)TS.

BẢNG 2. Hàm lượng một số nguyên tố độc trong thức ăn hỗn hợp cho gà của một số xí nghiệp trên miền Bắc

Đơn vị tính: ppm

Nguyên tố	Gà con	Gà dò	Gà mái đẻ	Nhu cầu NRC 1994		Mức độc (NRC-94)
				Gà con	Gà đẻ	
Pb	16,11 (9,3-32,7)	13,85 (5,0-24,2)	22,12 (11,0-19,5)	-	-	200-1000 2 ^{**}
Hg	<0,10 (0,0-0,09)	0,30 (0,0-1,6)	0,07 (0,0-0,24)	-	-	5-40
As	5,80 (0,0-13,1)	4,71 (0,0-16,7)	3,16 (0,0-6,0)	0,025 *	-	100 2 ^{**}
Se	1,16 (0,0-7,2)	2,85 (0,0-3,6)	9,53 (0,0-10,0)	-	0,11	5-10

(*) Theo Nielsen và Mertz, 1984, (**) Mức cho phép ở người theo TCVN 4832089.

thoái hoá (myo-dystrophy), lông mọc không bình thường. Một số gà con, nở từ trứng gà mang bệnh trên, ngay từ ngày đầu thể hiện chứng phù nề và từ 6 tuần có cơ hội chứng thoái hoá cơ như ở đàn gà mẹ. Ranh giới giữa liều selen có lợi và liều độc hại rất hẹp: 8 ppm selen đã có tác dụng làm gà con chậm lớn, 6 ppm làm giảm tỷ lệ ấp nở, 10 ppm gây chết phôi 100%. NRC (1994) cho rằng mức 5-10 ppm Se ảnh hưởng xấu đến chất lượng và sản lượng trứng, mức 10-20 ppm gây chậm lớn cho gà con.

Những thông tin của thế giới là vậy, còn ở Việt Nam thực tế của các nguyên tố này ra sao, bằng phương pháp phân tích phổ huỳnh quang tia X tại Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân. Các mẫu thức ăn được lấy từ các xí nghiệp chăn nuôi gà lớn trên miền Bắc là Tam Đảo, Ba Vi, Tam Dương, Lương Mỹ, Liên Ninh, Châu Thành, Cẩm Bình, Thụy Phương, chúng tôi thu được một số kết quả được phản ánh qua bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy Pb trong hạt ngũ cốc dao động từ 9-25 ppm; trong bột cá từ 11-66 ppm, trong khô dầu lạc và khô đỗ tương từ 17-28 ppm. Hg trong cám gạo có 0,35 ppm; trong bột cá Hạ Long có 0,16 ppm; trong các nguyên liệu còn khác không phát hiện thấy Hg hoặc Hg chỉ có dấu vết. As trong bột cá Hạ Long

có 16,4 ppm; trong bột đá có 28,7 ppm; trong các nguyên liệu còn lại không phát hiện thấy có As. Se chỉ được phát hiện thấy trong bột cá Hạ Long với hàm lượng 4,5 ppm. Trong các nguyên liệu khác không thấy có Se hoặc chỉ có dưới dạng dấu vết.

Còn hàm lượng các nguyên tố này trong thức ăn hỗn hợp của một số xí nghiệp sản xuất thức ăn được phản ánh ở bảng 2.

Chiếu theo liều độc của NRC (1994) thì trong thức ăn hỗn hợp của các xí nghiệp trên miền Bắc, 4 nguyên tố nói trên chưa vượt quá ngưỡng độc cho phép, nhưng nếu so với mức cho phép của người (theo TCVN) thì chì trong thức ăn cho gà đã vượt 5 lần, selen vượt quá 30 lần.

Kết quả bước đầu của nghiên cứu cho phép chúng tôi đưa ra một số nhận xét: **Pb:** Trong hạt ngũ cốc dao động từ 9-25 ppm; trong bột cá từ 11-66 ppm; trong khô dầu lạc và khô đỗ tương từ 17-28 ppm. **Hg:** Trong cám gạo có 0,35 ppm; trong bột cá Hạ Long 0,16 ppm; trong các nguyên liệu khác không phát hiện thấy Hg hoặc Hg chỉ có dấu vết. **As:** Trong bột cá Hạ Long có 16,4 ppm; trong bột đá có 28,7 ppm; trong các nguyên liệu còn lại không phát hiện thấy có As. **Se:** Chỉ được phát hiện thấy trong bột cá Hạ Long với hàm lượng 4,5 ppm. Trong các nguyên

liệu khác không thấy có Se hoặc chỉ có dưới dạng dấu vết.

So với liều độc của NRC - 1994 quy định, trong 4 nguyên tố nói trên, chưa có nguyên tố nào có hàm lượng trong thức ăn cho gia cầm của xí nghiệp trên miền Bắc vượt quá ngưỡng độc cho phép.

Toxic elements: Pb, Hg, As and Se in poultry nutrition in the north of Vietnam

(Summary)

The content of Pb ranged 9-25 ppm in cereal grains, 11 - 66 ppm in fishmeal, and 17-28 ppm in soybean and groundnut cakes. The content of Hg was 0.35 ppm in rice bran, 0.16 ppm in Ha Long fish meal. Hg was not found or only in traces in the other materials. The content of As was 16.4 ppm in Ha Long fish meal, 28.7 ppm in limestone powder. It was not found in the other materials. Se was only found in Ha Long fish meat at 4.5 ppm, but not found or only in traces in the other materials. Compared to the toxic levels set by NRC (1994) among the four elements, none was in excess of the threshold in poultry feeds in the Northern poultry enterprises.♥

HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN RỪNG VIỆT NAM

VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG, KINH TẾ, XÃ HỘI VÀ CÁC GIẢI PHÁP

NGUYỄN NGỌC LUNG*

RỪNG có chức năng phòng hộ môi trường sinh thái rất quan trọng trong cuộc sống của mỗi đất nước và của toàn nhân loại. Trong thập kỷ cuối cùng của thế kỷ 20 Nhà nước ta đã có nhiều chương trình về xây dựng phát triển rừng, đưa diện tích rừng năm 1990 từ 9,17 triệu ha tới năm 2000 đạt 10,91 triệu ha, tức độ che phủ từ 27,8% lên 33,2%. Song cố gắng này mới là bước đầu để khôi phục môi trường phát triển bền vững cho xã hội, kế hoạch trồng mới 5 triệu ha rừng 1998-2010 sẽ đưa diện tích rừng lên 14,3 triệu ha (43%) tương đương mức độ an toàn sinh thái của năm 1945. Việc phục hồi rừng để đáp ứng 3 nhu cầu mà xã hội đòi hỏi ngày càng gia tăng là:

Môi trường phát triển, môi trường sống; thoả mãn nhu cầu lâm sản trong nước và xuất khẩu; góp phần tạo công việc làm, định canh định cư cho người dân miền núi.

1. Tài nguyên rừng Việt Nam năm 2000

Theo kết quả kiểm kê rừng toàn quốc giai đoạn 1995-1999 công bố năm 2000 thì đặc điểm của rừng Việt Nam đang diễn biến theo các hướng sau đây:

Tổng diện tích rừng tăng từ 9,3 triệu ha lên 10,9 triệu ha (17%). Diện tích rừng trồng tăng từ 1,05 triệu ha lên 1,47 triệu ha (40%). Trong các vùng lớn tại Tây Bắc diện tích rừng tăng 87%, vùng Đông Bắc tăng 60%, trong khi đó vùng Duyên Hải Nam Trung bộ không tăng không giảm, còn vùng Tây Nguyên lại giảm 8%. Rừng tự nhiên tăng từ 8,25 triệu ha lên 9,54 triệu ha (14%), nhưng chủ yếu là tăng diện tích rừng non mới phục hồi bằng khoanh nuôi tái sinh, còn rừng tự nhiên giàu gỗ và lớn tuổi vẫn tiếp tục bị giảm, tổng trữ lượng gỗ đã giảm trong cả nước (rừng sản xuất và rừng phòng hộ) giảm từ 657

triệu m³ cây đứng xuống 584 triệu m³ (11%), đặc biệt là các loại gỗ quý, hiếm bị chặt trộm quá nhiều cũng giống như động vật rừng bị săn bắt đến cạn kiệt. Tổng trữ lượng gỗ các loại rừng năm 2000 là 751,5 triệu m³.

Tổng diện tích rừng Việt Nam năm 2000 là 10.915 nghìn ha được chia theo 3 loại rừng như sau: Rừng đặc dụng (DD): 1.525 nghìn ha; rừng phòng hộ (PH): 5.350 nghìn ha; rừng sản xuất (SX): 4.040 nghìn ha.

Trước đây, rừng do Nhà nước độc quyền quản lý và sử dụng nay Chính phủ đã chia trên 2 triệu ha đất lâm nghiệp chưa có rừng (đất trống đồi núi trọc) cho các hộ gia đình, các tổ chức và cá nhân để quản lý trồng rừng và họ được sở hữu các diện tích rừng đó, tạo ra rất nhiều thành phần kinh tế lâm chủ rừng và ở các vùng khác nhau thì sự phân bố rừng cũng khác nhau.

Rừng tự nhiên cũng được chia theo cấp trữ lượng là: Giàu, trung

bình, nghèo và non. Đã thống kê chung cho rừng gỗ thuộc cả 3 loại (ĐD, PH, SX) như sau: Rừng giàu: 187 nghìn ha; rừng trung bình: 1.178 nghìn ha; rừng nghèo kiệt: 3.580 nghìn ha; rừng non: 2.834 nghìn ha. Riêng đối với rừng trồng thì cần phân chia vừa theo loài cây, tuổi cây trồng. Để bảo vệ rừng tự nhiên, trong giai đoạn 1993-2000, Việt Nam đã giảm khai thác gỗ ở các khu rừng tự nhiên nghèo và từ 2001 đến 2010 sẽ đưa toàn bộ khối rừng tự nhiên nghèo kiệt vào nuôi dưỡng, làm giàu, khi đó lượng khai thác gỗ chỉ cho phép từ rừng giàu và trung bình sẽ giảm theo lộ trình ghi ở bảng 2 (chỉ tiêu hợp pháp x 1.000 m³ gỗ tròn).

Sự thiếu hụt gỗ cho công nghiệp chế biến được giải quyết bằng cách: Nhập gỗ tròn (1997 nhập 252 nghìn m³, 1998: 345 nghìn m³, 1999: 400 nghìn m³, trong đó trên 100 nghìn m³ đã dân nhân sinh thái hay chứng chỉ gỗ). Tăng cường khai thác gỗ ở rừng trồng, hàng năm từ 500-1.000 nghìn m³.

Chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng, trong đó có 3 triệu ha rừng sản xuất trong 10 năm, mỗi năm trồng trung bình 300 nghìn ha, từ 2005-2010 sẽ cho phép chặt khoảng 24.000.000 m³ hàng năm, đáp ứng

BẢNG 1. Diễn biến diện tích rừng ở Việt Nam

Năm	Diện tích rừng (1.000 ha)			Độ che phủ (%)	Ha/dầu người	Ghi chú
	Tự nhiên	Trồng	Cộng			
1943	14.300	0	14.300	43,0	0,70	Việt Nam (Viện ĐTQHR)
1976	11.077	92	11.169	33,8	0,22	
1980	10.186	422	10.608	32,1	0,19	
1985	9.308	584	9.892	30,0	0,16	
1990	8.430	745	9.175	27,8	0,14	
1995	8.252	1.050	9.302	28,2	0,12	ASEAN* Thế giới
2000	9.444	1.471	10.915	33,2	0,14	
1995	193.915	8.714	202.629	46,6	0,42	
1995			3.454.382	26,6	0,60	

(*) Theo tài liệu: State of the world's Forests, FAQ, Rome, Italia 1999.

BẢNG 2.

Năm	Trước 1990	1990-1995	1996	1997	1998	1999	2000-2010
Chặt	2.400	1.500	800	523	450	370	300

(*) GS. TSKH. Chủ tịch Hội Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

nhu cầu do Viện Chiến lược kinh tế dự báo.

2. Chức năng của rừng

a) Chức năng môi trường: Rừng là nơi tập trung bảo tồn tính đa dạng sinh học, các loài động vật thực vật cùng sống với con người và là vốn dự trữ lâu dài phục vụ cho lợi ích con người. Việt Nam thuộc vùng nhiệt đới, giao tiếp của hệ sinh vật Trung Quốc - Ấn Độ - Mã Lai, hệ động, thực vật tự nhiên được đánh giá là một trong các nước phong phú trên thế giới do điều kiện đa dạng về địa hình, khí hậu, loại rừng. Các nhà khoa học đã phát hiện 7.000 loại thực vật bậc cao trên 12.000 loài dự đoán sẽ có 620 loài nấm, 820 loài tảo, 186 loài thực vật đặc hữu chỉ có ở Việt Nam, 823 loài đặc hữu chỉ có ở Đông Dương. Hệ động vật cũng rất phong phú, đa dạng với 273 loài có vú, 826 loài chim, 180 loài bò sát, 80 loài lưỡng cư, 2.600 loài cá. Trong thập kỷ 90 thế giới phát hiện thêm 4 loài động vật thì ở Việt Nam chiếm 2 (con sao la, con mang lớn).

Khả năng phòng hộ môi trường của rừng như phục hồi và cải tạo đất đai, điều tiết nguồn nước và hạn chế lũ lụt cũng như hạn hán, phòng chống bão gió, trượt đất, cải tạo khí hậu, đặc biệt là vấn đề hấp thụ khí CO₂ trong không khí. Bản thân rừng cũng là một dạng môi trường sống như đất, nước, không khí, nhưng rừng lại có khả năng chi phối, cải thiện các môi trường khác mà nó tiếp xúc như đất, nước, không khí vì vậy người ta gọi rừng là nhân tố chủ đạo và bảo vệ phát triển rừng là biện pháp bền vững nhất để cải thiện môi trường sống cho con người.

b) Chức năng cung cấp lâm sản: Nhu cầu lâm sản cũng như các nguyên vật liệu khác ngày càng cao để đáp ứng quá trình công nghiệp hoá đất nước, trong dự báo 13,5 triệu m³ gỗ năm 2010 thì có kết cấu sau đây: Gỗ đồ dùng ước: 2,0 triệu m³; gỗ xây dựng: 1,5 triệu m³; nguyên liệu giấy: 6,0 triệu m³; ván nhân tạo: 3,0 triệu m³; trụ mỏ: 0,5 triệu m³; nhu cầu khác: 0,5 triệu m³. Để đáp ứng nhu cầu trên, ngoài giải pháp cho nhập nguyên liệu còn cần các giải pháp về môi trường là bảo vệ rừng, một trong các vấn đề cấp thiết phải làm là từ năm 2000 cộng đồng quốc tế và các nhà tiêu thụ gỗ trên thế

giới gây sức ép ngược với các nhà cung cấp gỗ và đồ mộc là phải bảo vệ được rừng thì mới được xuất khẩu sản phẩm bằng cách chỉ lưu thông buôn bán trên mọi thị trường gỗ quốc tế khi sản phẩm gỗ bán đã được gián nhân sinh thái, dù là gỗ tròn, gỗ xẻ hay hàng hoá có sử dụng gỗ. Đây gọi là tiến trình "Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng".

c) Chức năng xã hội: Rừng là một dạng môi trường sống, cũng là đối tượng của sản xuất tác động để sản xuất nguyên liệu, hàng hoá và tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập cho con người. Rừng là loại tài nguyên có thể tự tái tạo nếu biết khai thác sử dụng hợp lý.

Hệ thống 422 lâm trường quốc doanh, các dự án trồng rừng do quốc tế tài trợ (PAM, Nhật, Đức, SIDA, ...). Hệ thống các nhà máy ván nhân tạo, hệ thống những vùng nguyên liệu và chế biến, dự án trồng mới 5 triệu ha rừng sẽ thu hút hàng chục vạn lao động tạo việc làm và tăng thu nhập cho hàng triệu người dân sống trên địa bàn.

3. Các giải pháp để quản lý rừng bền vững

a) Các chính sách khuyến khích bảo vệ, phát triển rừng: Trong quá trình đổi mới đất nước, ngành lâm nghiệp cũng đang được xã hội hoá, sự nghiệp bảo vệ, phát triển rừng trở thành nhiệm vụ của toàn dân, thể hiện rõ nhất trong 5-10 năm gần đây, nhờ sự tham gia mạnh mẽ và thiết thực của mọi tầng lớp nhân dân, mọi thành phần kinh tế trong xã hội, tốc độ mất rừng tự nhiên đã có chiều hướng thuyên giảm, diện tích rừng trồng tăng đáng kể trong đó do chủ trương đúng đắn, giải pháp hữu hiệu, các chính sách gần như đồng loạt được xây dựng, song phải luôn được bổ sung, sửa đổi cho phù hợp tốc độ phát triển và cải cách xã hội, các chính sách liên quan trực tiếp đến quá trình này là:

Luật bảo vệ và phát triển rừng; Luật đất đai (có bổ sung); Luật môi trường. Dưới luật là một loạt các văn bản pháp quy có hiệu lực khác nhau và đang được xem xét lại sau 3-5 năm thực thi, như: Các Nghị định của Chính phủ về giống, đầu tư, khung giá đất, khuyến nông lâm nghiệp, đầu tư trong nước, tín dụng đầu tư phát triển... Các Quyết định của

Thủ tướng Chính phủ như: 245, 187, 327, 556, 661, 08 về quản lý 3 loại rừng... và các quyết định, thông tư cấp bộ, ngành, liên tịch khác.

b) Tiến trình quản lý rừng bền vững (QLRBV): Việc khai thác gỗ là tác động đến tầng cây chính tạo ra hoàn cảnh rừng, vì vậy khai thác tốt sẽ làm cho rừng tốt lên, trẻ hoá, khai thác không tốt sẽ làm cho rừng tàn kiệt, mất đi tính đa dạng sinh học hoặc không khai thác sẽ làm cho rừng già cổ sâu mục. Thị trường gỗ quốc tế đòi hỏi người chủ rừng phải nuôi dưỡng, khai thác rừng sao cho quá trình đó đạt được 3 hệ thống tiêu chí là: Kinh doanh có lãi, ổn định phát triển; bảo đảm gìn giữ được tính đa dạng sinh học và chức năng phòng hộ của rừng; nâng cao thu nhập, mức sống, việc làm cho người lao động tại rừng và dân cư.

Những khu rừng đạt được các tiêu chí như thế sẽ được các tổ chức độc lập quốc tế cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững và gỗ khai thác hợp pháp từ rừng này được gián nhân sinh thái hay gián mắc chứng chỉ gỗ để được tham gia các thị trường quốc tế.

Có nhiều tiến trình quản lý rừng bền vững trên thế giới phù hợp với các loại rừng tại ôn đới, nhiệt đới, châu Âu, châu Phi, song tiến trình FSC (Forests Stewardship Council) đồng thời là tổ chức cấp chứng chỉ uy tín nhất thế giới mà Việt Nam và nhiều nước khác tham gia. Trong 4 năm qua diện tích rừng sản xuất gỗ trên thế giới được cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững đã tăng lên đáng kể, từ năm 1998 về trước mới có dưới 1 triệu ha rừng, năm 1999 lên 11,5 triệu ha rừng, hết năm 2000 lên 20,7 triệu ha rừng đã được cấp chứng chỉ, dự tính một vài năm tới sẽ có hàng trăm triệu ha rừng được cấp chứng chỉ. Trong khối ASEAN "Tổ công tác quốc gia" Việt Nam (NWG) đã dự thảo xong bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững quốc gia, là nước thứ 3 trong 10 nước ch sau "Hội đồng chứng chỉ gỗ quốc gia" Malaysia (NTC) và sau "Viện gián nhân sinh thái" Indonesia (LEI). Một mặt Việt Nam sẽ trình bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững quốc gia để được FSC quốc tế chấp nhận và xây dựng nhận mạng lưới các chi rừng (lâm trường, công ty) tiên tiến để xin cấp chứng chỉ trong vài b:

nằm tới, một mặt tổ chức giới thiệu nguồn gỗ nguyên liệu đã được cấp chứng chỉ cho các doanh nghiệp chế biến xuất khẩu Việt Nam, vì các hợp đồng xuất sang châu Âu, Bắc Mỹ, Nhật Bản đang trong lộ trình bị từ chối dần nếu gỗ không có xuất xứ, chứng chỉ từ các khu rừng đã được công nhận quản lý bền vững. Đây là vấn đề lớn, mới có tính toàn cầu do các chủ rừng tự nguyện tham gia và các tiến trình độc lập phi chính phủ cấp chứng chỉ. Đến một lúc nào đó các sản phẩm chế biến gỗ thủ công, mỹ nghệ cũng sẽ đòi hỏi nguồn gốc quản lý rừng bền vững mới được thị trường thế giới APEC, AFTA, WTO... tiêu thụ.

4. Kết luận

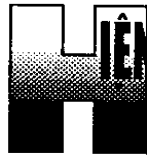
Cho dù diện tích và độ che phủ rừng ở Việt Nam vào năm 2000 đã được cải thiện một chút so với năm, mười năm trước nhờ kết quả của Chương trình 327 dự án 5 triệu ha và các nỗ lực quốc gia, quốc tế song hãy còn xa so với mục tiêu 14,3 triệu ha rừng (43% che phủ) để bảo đảm ổn định rừng góp phần xây dựng một môi trường phát triển cho Việt Nam và thế giới. Chiến lược lâm nghiệp Việt Nam trước mắt vẫn là bảo vệ, phát triển rừng theo hướng xã hội hoá nghề rừng, đó là sự nghiệp của toàn dân, của mọi thành phần kinh tế, xã hội, với 2 chương trình lớn dài hạn đó là: Bảo vệ và phục hồi rừng theo dự án trồng mới 5 triệu ha (1998-2010); quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng (1998-2010).

Status of Vietnam's forest resource, environmental, economic, social problems and solutions

(Summary)

During the last decade of century XX there were the important changes in forestry of Vietnam, outlines of which are reviewed in this paper.

According to data cited in the paper, the total forest area of the whole country by 2000 year was increased up to 10,915,000 hectares, while the growing stock was estimated at 751.3 million m³. The timber volume extracted from natural forests was reduced from 2,400,000 m³ before 1990 to 370,000 m³ in 1999. The role of forests in economy, environment protection... is also analyzed by author in order to emphasize the needs for applying to VN the sustainable forest management principles.♥



HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ RỪNG CỘNG ĐỒNG Ở VIỆT NAM

HÀ CÔNG TUẤN*

TRÊN cơ sở kết quả kiểm kê rừng theo Chỉ thị 286/TTg ngày 02/5/1997, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 03/2000/QĐ-TTg công bố diện tích rừng trong cả nước đến đầu năm 2000 là 10.915.592 ha. Trong đó, Nhà nước đã công nhận quyền sử dụng đất hợp pháp của các chủ rừng là 7.956.592 ha; còn 2.958.671 ha đất lâm nghiệp có rừng chưa được Nhà nước công nhận quyền quản lý của các chủ thể (chưa kể diện tích đất trống đồi núi trọc quy hoạch cho trồng rừng).

Theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam, rừng và đất lâm nghiệp chỉ được giao hoặc cho thuê quyền sử dụng cho các đối tượng là hộ gia đình, cá nhân; Ban quản lý các khu rừng phòng hộ và đặc dụng... Cộng đồng dân cư chưa được Nhà nước công nhận là một đối tượng được giao quyền sử dụng đất lâm nghiệp. Tuy nhiên, trên thực tế hiện nay ở nhiều tỉnh thuộc khu vực miền núi, cộng đồng dân cư đang trực tiếp quản lý rừng và đất lâm nghiệp với nhiều hình thức đa dạng. Như vậy, cần phải tổ chức nghiên cứu, phân tích, đánh giá một cách cụ thể và khách quan cơ sở lý luận, thực tiễn và kinh nghiệm quốc tế về quy định pháp lý, giải quyết xung đột, hiệu quả quản lý rừng của cộng đồng... trên cơ sở đó đi đến thống nhất về quan điểm quản lý nhà nước nhằm xây dựng và hoàn thiện hệ thống thể chế, cơ chế chính sách đối

với loại hình quản lý rừng. Trong bài viết này, chúng tôi trình bày những vấn đề cơ bản về hiện trạng quản lý rừng cộng đồng ở Việt Nam và một số kiến nghị về đổi mới thể chế và cơ chế chính sách pháp luật nhà nước.

1. Hiện trạng quản lý rừng cộng đồng Việt Nam

Theo số liệu tổng hợp từ báo cáo của các địa phương và kết quả điều tra của Cục Kiểm lâm đến tháng 6/2001 cả nước có 24 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương đang có hình thức cộng đồng dân cư tham gia quản lý bảo vệ rừng ở 146 huyện, 1.203 xã, với 2.348.295 ha rừng và đất lâm nghiệp, chiếm khoảng 15,5% diện tích đất lâm nghiệp toàn quốc. Dưới đây, chúng tôi phân tích một số vấn đề cụ thể về thực trạng cộng đồng quản lý rừng theo một số góc độ tiếp cận khác nhau.

1. Nguồn gốc rừng và đất lâm nghiệp hiện do cộng đồng quản lý.

a) *Rừng và đất lâm nghiệp do cộng đồng tự công nhận và quản lý theo truyền thống từ nhiều đời nay* với tổng diện tích là 214.006 ha (bao gồm 86.701 ha đất lâm nghiệp có rừng và 127.304 ha đất trống đồi núi trọc). Hình thức này phổ biến ở cộng đồng người dân tộc thiểu số sống ở vùng sâu, vùng xa. Phương thức quản lý rừng của cộng đồng gắn liền với phong tục tập quán của họ

(*) Phó cục trưởng Cục Kiểm lâm.

(khu rừng thiêng, rừng ma, khu rừng mỡ nước...).

Qua theo dõi, chúng tôi nhận thấy, hầu hết diện tích rừng do cộng đồng tự công nhận và quản lý theo truyền thống được bảo vệ tốt theo phong tục tập quán và hương ước. Những khu rừng này có vai trò quan trọng trong sản xuất, đời sống hoặc có ý nghĩa tâm linh, tôn giáo đối với cộng đồng và gần như cộng đồng có toàn quyền quyết định về việc quản lý, bảo vệ và sử dụng rừng cũng như hưởng lợi ích từ rừng.

b) Rừng và đất lâm nghiệp cộng đồng nhận khoán bảo vệ của các chủ sử dụng khác và các tổ chức Nhà nước với tổng diện tích là 936.327 ha, (bao gồm rừng phòng hộ 494.242 ha; rừng đặc dụng 39.289 ha; rừng sản xuất 402.795 ha). Đây là hình thức cộng đồng nhận khoán bảo vệ rừng theo quy định tại Nghị định 01/CP của Chính phủ, các tổ chức giao khoán cho cộng đồng chủ yếu là: Lâm trường quốc doanh, Ban quản lý các khu rừng đặc dụng, phòng hộ, Ban quản lý các dự án 327, 661 và các dự án khác, các tổ chức kiểm lâm ở những nơi Nhà nước chưa giao đất, giao rừng. Quyền lợi chủ yếu của cộng đồng nhận khoán rừng là tiền công khoán quản lý bảo vệ với mức từ 20.000 đến 50.000 đồng/ha/năm và một số lợi ích khác như tận thu củi, lâm sản dưới tán rừng được ghi tại các điều khoản trong hợp đồng. Mặc dù cộng đồng được nhận một khoản tiền khoán hàng năm, nhưng với mức

quá thấp chưa đủ cải thiện đời sống người dân, do vậy chưa tạo được sức hấp dẫn, nên nhiều nơi rừng sau khi khoán thì việc tổ chức bảo vệ cũng chỉ là hình thức, rừng vẫn bị chặt phá nhưng không ai phải chịu trách nhiệm.

c) Rừng và đất lâm nghiệp được chính quyền địa phương giao cho cộng đồng với tổng diện tích là 1.197.961 ha, (bao gồm đất có rừng 669.750 ha, đất trống đồi núi trọc 528.211 ha). Mặc dù pháp luật chưa quy định cộng đồng là đối tượng giao quyền sử dụng đất, nhưng trong thời gian qua đã có 18 tỉnh mạnh dạn làm thí điểm giao đất giao rừng cho cộng đồng trên cơ sở vận dụng các quy định tại Nghị định số 02/CP trước đây và nay được thay thế bằng Nghị định số 163/1999/NĐ-CP của Chính phủ về giao đất lâm nghiệp cho tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sử dụng ổn định lâu dài vào mục đích lâm nghiệp. Hầu hết đất lâm nghiệp chính quyền địa phương giao cho cộng đồng đều thuộc các khu vực có triển khai các dự án: Chương trình 327, Chương trình 661, dự án do DANIDA... Tuy nhiên, cho đến nay, mặc dù cộng đồng có quyết định giao đất, nhưng chưa được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, do vậy ngoài nguồn đầu tư và hỗ trợ từ các chương trình, dự án thì các quyền cơ bản của chủ rừng theo quy định của pháp luật Việt Nam, cộng đồng vẫn không được hưởng (Vay vốn của các tổ chức tín dụng, đầu tư hỗ trợ của Nhà nước cho chủ rừng...).

Nhìn chung, bước đầu thực hiện ở các địa phương, hình thức này hiện nay đang chứng tỏ được hiệu quả, công tác quản lý, bảo vệ rừng được tốt hơn, người dân được đầu tư vốn từ các dự án tăng thu nhập, cải thiện đời sống. Ở những nơi này, nhiều dự án đã áp dụng các phương pháp mới trong cả quá trình xây dựng quy hoạch, kế hoạch, quản lý vốn... có sự tham gia của người dân, gắn với việc xây dựng quy ước quản lý bảo vệ rừng của cộng đồng một cách dân chủ, công khai do vậy họ phần khởi tin tưởng và tích cực bảo vệ rừng hơn. Đây là loại hình hiện được nhiều tỉnh quan tâm và đang có xu hướng nhân rộng.

2. Hiện trạng phân bố rừng cộng đồng theo vùng địa lý. (Nội dung này được thể hiện trong bảng).

Qua phân tích số liệu điều tra trong bảng cho thấy những vấn đề chủ yếu sau: (+) Cộng đồng quản lý rừng chủ yếu cư trú tại khu vực các tỉnh miền núi, thuộc vùng sâu, vùng xa, giao thông đi lại, cơ sở hạ tầng kém phát triển, sản xuất hàng hoá, chủ yếu tự cung, tự cấp, số lượng và thành phần đồng bào các dân tộc thiểu số chiếm tỷ lệ cao trong cơ cấu dân số (Hà Giang 89,33%, Lai Châu 81,14%, Cao Bằng 96%, Lạng Sơn 85,25%). Đời sống người dân còn nhiều khó khăn thiếu thốn, tỷ lệ hộ đói nghèo nhiều vùng trên 30% (Đặc biệt ở các tỉnh Lai Châu, Cao Bằng, Hà Giang tỷ lệ đói nghèo trên 45%), trình độ dân trí còn thấp. (+) Cộng đồng quản lý rừng, hầu hết là người

BẢNG. Hiện trạng phân bố diện tích rừng cộng đồng theo khu vực

Khu vực	Tổng cộng		Diện tích được chính quyền địa phương giao (ha)	Diện tích nhận khoán quản lý bảo vệ rừng (ha)	Diện tích cộng đồng quản lý theo truyền thống (ha)
	Diện tích (ha)	Tỷ lệ %			
1. Đông Bắc	472.375,80	20,12	293.986,40	130.541,20	47.848,20
2. Tây Bắc	1.057.584,87	45,04	732.676,57	304.448,60	20.459,70
3. Đồng bằng sông Hồng	14,20	0,0006			14,20
4. Bắc Trung bộ	188.144,40	8,01	39.663,60	2.888,10	145.592,70
5. Duyên hải miền Trung	666,50	0,03		598,00	68,50
6. Tây Nguyên	495.797,10	21,11	131.634,90	346.139,20	23,00
7. Đông Nam bộ	133.712,70	5,69		133.712,70	

đồng bào dân tộc còn duy trì nhiều phong tục, tập quán của cộng đồng dân tộc mình, cuộc sống của các thành viên cộng đồng gắn bó, chưa bị tác động nhiều bởi các trào lưu nếp sống của cơ chế thị trường. Vai trò của già làng, trưởng bản còn có tác dụng quan trọng trong việc tổ chức và chỉ đạo các công việc của cộng đồng. (+) Cộng đồng cũng chỉ có thể tham gia quản lý rừng ở những nơi mà chính quyền địa phương và ngành lâm nghiệp quan tâm chỉ đạo (đối với hai loại hình khoán bảo vệ và giao đất giao rừng cho cộng đồng).

3. Các hình thức tổ chức của cộng đồng.

a) Cộng đồng được hình thành và tổ chức theo dòng tộc (dòng họ), theo dân tộc: Đây là hình thức mà các hoạt động sinh hoạt, tổ chức sản xuất kinh doanh cũng như tổ chức công tác quản lý bảo vệ rừng gắn bó chặt chẽ với những tập quán truyền thống và hệ thống tư tưởng của cộng đồng, vai trò của người trưởng tộc hoặc già làng là rất quan trọng. Hầu hết các công việc quản lý rừng của họ đều có sự phân công, các thành viên thực hiện tự giác và nghiêm túc. Những khu rừng này có diện tích nhỏ, do họ tự thừa nhận hay đã mặc nhiên công nhận từ các thế hệ trước, thường nằm gần nơi cư trú thường xuyên của cộng đồng.

b) Cộng đồng được tổ chức theo hình thức thôn, làng, buôn, bản, ấp (gọi chung là thôn): Đây là hình thức tổ chức cộng đồng chủ yếu hiện nay, hình thức tổ chức này dựa trên cơ sở địa lý và khu vực người dân sinh sống. Phương thức quản lý của cộng đồng thông qua sự thống nhất của hội nghị toàn thể các thành viên, dưới sự chủ trì của trưởng thôn.

4. Đánh giá khái quát hiệu quả quản lý rừng của cộng đồng: (+) Những nơi rừng do cộng đồng quản lý thì hiệu quả của công tác bảo vệ rừng có tiến bộ rõ rệt, rừng hầu như không bị chặt phá và ngày càng tăng trưởng (Lào Cai năm 1995 xảy ra trên 1.000 vụ vi phạm đến năm 2000

số vụ vi phạm giảm còn dưới 700 vụ; Sơn La năm 1995 số vụ vi phạm xảy ra trên 1.500 vụ, đến năm 2000 số vụ vi phạm còn dưới 1.000 vụ). Cùng với các biện pháp tích cực khác, cộng đồng đã góp phần đưa độ che phủ của rừng tăng (Vùng Tây Bắc độ che phủ rừng năm 1992 là 12%, đến năm 2000 là 27%; vùng Đông Bắc độ che phủ của rừng năm 1992 là 19%, đến năm 2000 là 35,1%). (+) Nâng cao thu nhập của người dân, góp phần xóa đói giảm nghèo, xây dựng nông thôn văn hoá.

5. Những hạn chế của phương thức quản lý rừng cộng đồng:

(+) Hiện nay Nhà nước chưa có quy định về việc giao quyền sử dụng rừng và đất lâm nghiệp cho cộng đồng, nhưng trên thực tế phương thức quản lý rừng cộng đồng vẫn đang tồn tại khách quan. Do vậy, việc nghiên cứu để ban hành một hệ thống pháp luật và chính sách cho vấn đề này là một thách thức lớn đang đặt ra không chỉ cho ngành lâm nghiệp mà cần có sự chỉ đạo thống nhất của Chính phủ và Quốc hội. (+) Cần xác định người đại diện cho cộng đồng trong các quan hệ quản lý, trước hết là đại diện của cộng đồng trong các hình thức tổ chức cộng đồng khác nhau (Cộng đồng theo dòng tộc, cộng đồng tổ chức theo thôn...) để thay mặt cộng đồng giải quyết các quyền lợi, nghĩa vụ đối với rừng và đất rừng cũng như khi có tranh chấp xảy ra trong nội bộ cộng đồng. (+) Nhà nước cần khẳng định loại rừng (phòng hộ, đặc dụng, sản xuất), khu vực rừng giao cho cộng đồng (khu vực gắn bó với cuộc sống cộng đồng, cả đời sống vật chất và đời sống tâm linh...); trên cơ sở đó giao đất và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâm nghiệp cho cộng đồng. (+) Hệ thống các chính sách về quyền và nghĩa vụ của các chủ sử dụng đất lâm nghiệp khi được Nhà nước giao quyền sử dụng đất chưa được ban hành, trước hết là chính sách hưởng lợi của cộng đồng và quy định việc chia sẻ các quyền lợi, nghĩa vụ giữa cộng đồng- đại diện cộng đồng các thành viên cộng đồng.

II. Một số kiến nghị

(+) Cần tổ chức nghiên cứu, đánh giá sâu, rộng hơn nữa về thực trạng quản lý rừng của cộng đồng, đặc biệt là ở các tỉnh đang triển khai thí điểm giao quyền sử dụng đất lâm nghiệp cho cộng đồng, đồng thời nghiên cứu tham khảo kinh nghiệm quốc tế, từ đó thống nhất về quan điểm, đề nghị với Nhà nước các chủ trương cụ thể có tính khoa học và khả thi về rừng cộng đồng. (+) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sớm tổ chức nghiên cứu và đề nghị chương trình sửa đổi, bổ sung hệ thống pháp lý có liên quan tới vấn đề quản lý rừng cộng đồng, trước hết là những quy định có liên quan tại Luật đất đai, Luật Bảo vệ và Phát triển rừng. (+) Chính phủ sớm xem xét và ban hành quy định về chính sách hưởng lợi của chủ sử dụng rừng và người nhận khoán bảo vệ. (+) Cộng đồng đang tham gia quản lý rừng hầu hết thuộc vùng sâu, vùng xa, cuộc sống đồng bào gặp nhiều khó khăn, trước mắt cũng như lâu dài cần có sự đầu tư hỗ trợ của Nhà nước, cũng như các tổ chức quốc tế về vốn, kỹ thuật, kinh nghiệm quản lý.

Situation of community forest management in Vietnam

(Summary)

According to the law and the policies currently applied in Vietnam, community forest management has not been approved by state. However, practically the forest areas managed by communities in the whole country could be of over 2 million hectares.

This paper traces the origin of forest areas under community management and reviews the overall managerial aspects.

As the author recommended, socio economic issues, concerning community forest management need specific research, at the same time, the policies on community forestry should be promulgated soon.♥

LẬP BIỂU TRỌNG LƯỢNG CÂY LUỒNG

NGÔ KIM KHÔI*

CÂY luồng (*Dendrocalamus membranaceus* Munro) là loài cây thuộc họ Tre (*Bambusaceae*), thân mọc cụm, phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới châu Á, châu Phi và Nam Phi. Ở Việt Nam, luồng được gây trồng ở các tỉnh Hoà Bình, Nghệ An, Thanh Hoá, Phú Thọ, sản phẩm tre-luồng có thể làm nguyên liệu cho sản xuất bột giấy, xây dựng cơ bản, đồ gia dụng, thủ công mỹ nghệ, thực phẩm... Từ lâu các nhà khoa học đã tập trung nghiên cứu về đặc điểm sinh lý, sinh thái, đất gây trồng, các biện pháp thâm canh... Song, có thể nói rằng, những nghiên cứu về sinh trưởng, sản lượng, sinh khối của cây luồng còn rất hạn chế, trong khi thực tiễn sản xuất, đặc biệt là trong kinh doanh loài cây này ngoài số cây, người ta lại quan tâm nhiều đến trọng lượng của nó.

Vì vậy, trong bài viết này, chúng tôi trình bày một số kết quả nghiên cứu bước đầu có tính chất thăm dò việc lập biểu trọng lượng cây luồng dựa trên việc nghiên cứu mối quan hệ giữa trọng lượng với các nhân tố điều tra cấu thành tại Lâm trường Lương Sơn, tỉnh Hoà Bình.

I. Phương pháp nghiên cứu

Tài liệu thực nghiệm được thu thập tại các lô rừng luồng trồng thuần loài của Lâm trường Lương Sơn, trên cơ sở phương pháp giải tích cây tiêu chuẩn tỷ lệ theo cỡ kính.

Từ số liệu cân trọng lượng và đo đếm các nhân tố điều tra của 68 cây (phần khí sinh) đã tiến hành thử nghiệm các dạng phương trình hồi quy bằng phần mềm excel.97 của 50 cây và 18 cây được dùng để kiểm nghiệm phương trình thông qua việc tính sai số tương đối trung bình ($\bar{\Delta}\%$). Dựa vào mức độ liên hệ giữa các đại lượng và sai số tương đối trung bình để chọn phương trình hồi quy thích hợp nhất để lập biểu trọng lượng cây luồng.

II. Kết quả nghiên cứu

a) Kết quả nghiên cứu quan hệ giữa trọng lượng tươi thân cây (W_{th}) với các nhân tố điều tra ($D_{1,3}$, H_{VN}): Từ tài liệu của 50 cây, đã tiến hành thử nghiệm 3 dạng phương trình hồi quy biểu thị cho mối quan hệ giữa W_{th} với các nhân tố điều tra $D_{1,3}$, H_{VN} (bảng 1).

BẢNG 1. Kết quả phân tích mối quan hệ $W_{th}/D_{1,3}, H_{VN}$

TT	Dạng phương trình	r	k	b	c	($\bar{\Delta}\%$)
1	$W_{th} = k \cdot D_{1,3}^b$	0,945	0,14013	2,28090		20,85
2	$W_{th} = k \cdot H_{VN}$	0,949	0,10587	2,23395		14,57
3	$W_{th} = k \cdot D_{1,3}^b \cdot H_{VN}$	0,975	0,08960	1,15927	1,229543	6,47

Qua bảng 1 cho thấy: (+) Quan hệ giữa trọng lượng tươi thân cây (W_{th}) với các nhân tố điều tra ($D_{1,3}$, H_{VN}) là rất chặt chẽ ($r = 0,945-0,975$), trong đó quan hệ giữa W_{th} với đồng thời 2 nhân tố $D_{1,3}$ và H_{VN} là chặt chẽ nhất ($r=0,975$). (+) Sai số tương đối trung bình ($\bar{\Delta}\%$) nhận các giá trị từ 6,47% - 20,85%, trong đó, phương trình $W_{th} = k \cdot D_{1,3}^b \cdot H_{VN}$ có sai số trung bình nhỏ hơn cả và có thể chấp nhận được trong điều tra kinh doanh rừng ($\bar{\Delta}\% = 6,47\%$). Hơn nữa trong 18 cây kiểm tra thì có 10 cây mắc sai số dương (+) và 8 cây mắc sai số âm (-) điều đó cũng có nghĩa là, phương trình $W_{th}=k \cdot D_{1,3}^b \cdot H_{VN}$ về cơ bản là không mắc sai số hệ thống.

b) Kết quả nghiên cứu quan hệ giữa trọng lượng tươi cả cây (W_T) với các nhân tố điều tra ($D_{1,3}$, H_{VN}): Trọng lượng tươi cả cây (phần khí sinh) bao gồm trọng lượng tươi thân cây, ngọn, cành và lá. Đây là bộ phận tổng hợp phản ánh đầy đủ quá trình sinh trưởng và phát triển của cây, thông qua ảnh hưởng của điều kiện lập địa và các nhân tố nội tại.

Kết quả thử nghiệm 3 dạng phương trình hồi quy biểu thị quan hệ $W_T/D_{1,3}, H_{VN}$ của 50 cây và 18 cây kiểm nghiệm không tham gia xây dựng phương trình được thể hiện ở bảng 2.

BẢNG 2. Kết quả phân tích mối quan hệ $W_T/D_{1,3}, H_{VN}$

TT	Dạng phương trình	r	k	b	c	($\bar{\Delta}\%$)
1	$W_T = k \cdot D_{1,3}^b$	0,938	0,27201	2,1005		20,00
2	$W_T = k \cdot H_{VN}$	0,943	0,20967	2,0582		14,46
3	$W_T = k \cdot D_{1,3}^b \cdot H_{VN}$	0,968	0,18002	1,0636	1,13662	9,086

Từ bảng 2 cho thấy, mức độ liên hệ giữa W_T với $D_{1,3}$, H_{VN} là rất chặt chẽ ($r = 0,938 - 0,968$), trong đó phương trình $W_T = k \cdot D_{1,3}^b \cdot H_{VN}$ có mức độ quan hệ chặt chẽ nhất ($r = 0,968$) và đồng thời cũng cho sai số tương đối trung bình là bé nhất ($\bar{\Delta}\% = 9,086\%$).

(*) TS.

LÂM NGHIỆP

BẢNG 3. Trọng lượng cây luồng (trích)

$\begin{matrix} H \\ D \end{matrix}$	4	5	6	7	8	9	10
5	4,820362 3,185304 1,635058	6,211968 4,190887 2,021081	7,642367 5,244000 2,398367	9,105853 6,338357 2,767496	10,598280 7,469310 3,128970	12,116470 8,633253 3,483217	13,657920 9,827324 3,830596
6	5,851939 3,934986 1,916953	7,541353 5,177239 2,364114	9,277863 6,478210 2,799653	11,054540 7,830130 3,224410	12,866350 9,227256 3,639094	14,709440 10,665150 4,044290	16,580770 12,140250 4,440520
7	6,894566 4,704923 2,189643	8,884978 6,190241 2,694737	10,930880 7,745764 3,185116	13,024100 9,362207 3,661893	15,158720 11,032700 4,126010	17,330180 12,751930 4,578250	19,534930 14,515660 5,019270
8	7,946754 9,492635 2,454119	10,240910 7,226629 3,014281	12,599040 9,042583 3,556457	15,011710 10,929650 4,082050	17,472090 12,879830 4,592260	19,974940 14,886900 5,088040	22,516160 16,945920 5,570240
9	9,007349 6,296224 2,711125	11,607710 8,283907 3,323803	14,280560 10,365540 3,915020	17,015230 12,527800 4,486430	19,803980 14,764190 5,039790	22,640880 17,064900 5,575980	25,521250 19,425190 6,096060
10	10,075490 7,114189 2,961301	12,984220 9,360098 3,624122	15,974030 11,712160 4,261870	19,033000 14,156340 4,876660	22,152460 16,682250 5,470210	25,325770 19,281860 6,043910	28,547710 21,948750 6,598960

Ghi chú: Hàng trên là trọng lượng tươi cả cây (W_T); Hàng giữa là trọng lượng tươi thân cây (W_{th}); Hàng cuối là trọng lượng tươi ngọn, cành và lá ($W_{c,ng,l}$).

c) Lập biểu trọng lượng cây luồng: Từ kết quả thử nghiệm 3 dạng phương trình hồi quy biểu thị cho mối quan hệ giữa trọng lượng tươi thân cây (W_{th}), trọng lượng tươi cả cây (W_T) với các nhân tố điều tra $D_{1,3}$, H_{VN} cho thấy, phương trình quan hệ W_{th} , W_T với đồng thời 2 nhân tố điều tra có mức độ liên hệ là chặt chẽ nhất và sai số tương đối trung bình là nhỏ nhất. Vì vậy, dùng các phương trình sau với các tham số cụ thể để lập bảng 3:

$$W_T = 0,18002 D_{1,3}^{1,9636} H_{VN}^{1,13662}$$

$$W_{th} = 0,08966 D_{1,3}^{1,15927} H_{VN}^{1,229543}$$

$$W_{c,ng,l} = W_T - W_{th}$$

bước đầu về phương pháp xác định nhanh trọng lượng cây luồng thông qua biểu trọng lượng là rất có ý nghĩa về mặt lý luận và thực tiễn. Tuy nhiên, trọng lượng cây luồng phụ thuộc rất nhiều vào nguồn gốc, điều kiện lập địa, hoàn cảnh sinh thái, mùa khai thác trong năm... Vì thế, cần phải có những nghiên cứu tiếp theo để hoàn thiện cơ sở lý luận, cũng như lập biểu trọng lượng cây luồng chính thức của Việt Nam.

Construction of a weight table for luong (*Dendrocalamus membranaceus*)

(Summary)

Luong (*Dendrocalamus membranaceus*) has an important role to play in development. It is a main species for forest planting in many zones of VN. With its multiple uses and high value in a range of products, including pulp and paper, there is a great potential for development. In this paper some result of a study on "luong" is presented: Construction of a weight table for "luong". This is the correlation between the size parameters and the weight of bamboo culm. This table provides a rule for rapid converting diameter and height of culm, taken together, to weight.♥

III. Kết luận

Trong chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng, cây luồng là một trong những loài cây chủ đạo, phù hợp với việc phát triển kinh tế trang trại, kinh tế hộ gia đình, bảo đảm lấy ngắn nuôi dài, trồng một lần nhưng cho khai thác nhiều lần, đặc biệt là chu kỳ khai thác rất ngắn (1-2 năm). Vì vậy, việc nghiên cứu và ứng dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật công nghệ vào thực tiễn sản xuất để nhân rộng, nâng cao năng suất, sản lượng rừng trồng luồng là rất cần thiết, đáp ứng những đòi hỏi bức xúc của thực tiễn nghề rừng ở nước ta. Kết quả nghiên cứu

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ SẢN XUẤT DẦU THÔNG COLOPHAN TỪ NHỰA CHÍCH THÔNG ĐUÔI NGỰA

HOÀNG THỨC ĐỀ*

Trong 3 loài thông hiện nay được coi là thông cho nhựa mang tính công nghiệp, thì thông đuôi ngựa (*Pinus massoniana* Lamb) đã, đang sẽ được trồng rộng rãi ở các tỉnh thuộc biên giới phía Bắc như một loài cây vừa đảm nhận việc cung cấp nhựa và gỗ cho công nghiệp chế biến lâm sản, vừa là cây giữ vai trò chủ đạo để phủ xanh đồi, núi trọc.

Thông đuôi ngựa vốn là loài thông của miền Nam Trung Quốc, nhưng đã di thực vào các tỉnh phía Bắc nước ta từ lâu, đã tỏ ra thích nghi với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng ở vùng này. Và trong thực tế, nó đã trở thành một trong 3 loài thông chủ yếu đang cung cấp nhựa cho công nghiệp sản xuất dầu thông, colophan. Tuy nhiên, do chưa hiểu biết đầy đủ về tổ thành hoá học và tính chất của nhựa, dầu thông, colophan của thông đuôi ngựa, cộng với những hạn chế của công nghệ chế biến nhựa thông, đã làm cho chất lượng sản phẩm (đặc biệt là nhiệt độ chảy mềm và cấp mẫu sắc của colophan) kém hơn nhiều so với sản phẩm được sản xuất từ nhựa thông nhựa, từ đó gây nên tình trạng các đơn vị sản xuất không muốn chích nhựa thông đuôi ngựa, chỉ dùng nhựa thông nhựa để sản xuất dầu thông, colophan khi hết nhựa thông nhựa, coi chất lượng sản phẩm chung cất từ nhựa thông đuôi ngựa xấu, chất lượng kém.

1. Tổ thành, tính chất của nhựa, colophan và dầu thông đuôi ngựa

a) Trạng thái và tổ thành của nhựa thông đuôi ngựa: Khi nhựa mới chảy từ ống dẫn nhựa ra, hàm lượng dầu thông rất cao (có thể đạt khoảng 36%). Sau khi tiếp xúc với không khí, dầu thông bay hơi rất nhanh, đồng thời axit nhựa có dạng kết tinh tách ra, nhựa đặc lại, như dạng mật đặc. Nếu để nhựa tiếp xúc với không khí lâu, dầu thông tiếp tục bay hơi, ôxi hoá, và một phần ôxi chuyển cho axit nhựa, màu sắc của nhựa bị vàng và khô cứng, như dạng "nhựa com" ở máng chích nhựa thông nhựa đã lâu ngày. Khi chế biến loại nhựa này sản lượng và chất lượng colophan đều giảm. Quan sát và so sánh ta sẽ thấy: Nhựa thông đặc lại và chuyển sang khô cứng, chuyển từ màu trắng đục sang vàng nhạt và mạnh hơn rất nhiều so với nhựa thông nhựa khi ở cùng điều kiện chích, dự trữ nhựa, và đã gây không ít khó khăn cho khâu chích nhựa, thu gom, vận chuyển, dự trữ và chế biến nhựa.

Tổ thành chủ yếu của nhựa thông bao gồm: Pinene,

pineol, terpinene, terpineol, axit nhựa, axit béo... Kết quả phân tích axit nhựa trong nhựa thông đuôi ngựa bằng sắc ký khí (máy Hewlett pakard 7615 A) cho thấy axit nhựa trong nhựa thông đuôi ngựa gồm 8 loại: axit Pimaric, sandaracopimaric, palustric, levopimaric, axit isopimaric, dehydroabietic, abietic và neabietic.

b) Tổ thành và tính chất của colophan: Cũng tương tự, khi phân tích axit nhựa trong thông đuôi ngựa cho thấy: Trong colophan ngoài axit levopimaric không kiểm tra thấy, 7 axit nhựa còn lại cũng có trong colophan.

c) Tổ thành và tính chất của dầu thông: Kết quả phân tích dầu thông loại dầu nhẹ (dầu tốt) của thông đuôi ngựa bằng sắc ký khí cho thấy: Tổ thành hoá học chủ yếu của dầu thông nhẹ là α -pinen, β -pinene, tổng hàm lượng của chúng trên 90%. Ngoài ra, còn có khoảng 2% camphene, khoảng 2% dipenten, và ít hơn 2% β -phellandrene, nhưng không có Δ^3 -carene. Hàm lượng β -pinene trong dầu thông nhẹ không cao, và càng lệch về phía nam càng cao, khoảng 10%, cao có thể đạt 17%.

Khi phân tích dầu nặng (dầu xấu) thu được khi chưng cất dầu thông đuôi ngựa bằng hơi nước ở khoảng nhiệt độ 180-200°C cho thấy: Tổ thành chủ yếu của dầu nặng là longifolene và caryophyllene.

Tổ thành của toàn bộ dầu thông đuôi ngựa như sau: Hàm lượng α -pinen (nhiệt độ sôi 156°C) khoảng 60-65%, β -pinene (nhiệt độ sôi 163°C) và dipentene (nhiệt độ sôi 176°C) khoảng 10-20%. Longifolene có nhiệt độ sôi cao là đặc trưng của dầu thông đuôi ngựa. Do tổ thành của dầu thông là hỗn hợp các terpene, vì thế tính chất hoá học của nó do khả năng tạo ra các loại phản ứng của terpene quyết định. Các nối đôi của mạch vòng của chúng có thể tham gia các phản ứng như: Thay đổi cấu hình, ôxi hoá, cộng hợp este hoá, khử hydro, hydro hoá, đa tự...

Từ những kết quả đã trình bày ở trên, ta đã có được những thông tin rất quan trọng để giải thích một số hiện tượng xảy ra ngay sau khi chích, dự trữ và đến chế biến nhựa. Do thành phần chủ yếu của dầu thông là α -pinen và β -pinene, nên khi tiếp xúc với không khí nó bay hơi rất nhanh, mạnh, đồng thời cũng xảy ra phản ứng hoá học liên quan đến dầu thông và axit nhựa, đặc biệt là phản ứng ôxi hoá. Hậu quả là nhựa đặc quánh và khô cứng rất nhanh, màu sắc của nhựa xấu đi rõ rệt (chuyển từ màu trắng đục sang vàng, vàng đậm...). Đồng thời, ta cũng cần thấy rằng trong dầu thông đuôi ngựa tỷ lệ dầu thông có nhiệt độ sôi cao tương đối nhiều, đặc biệt là

(*) PGS.TS. Trường Đại học Lâm nghiệp.

longifolene và caryophyllene. Để colophan đạt được nhiệt độ hoá mềm phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm phải dùng nhiệt độ chung cất cao (khoảng 200°C). Với giải pháp này sẽ làm tăng tỷ lệ axit abietic, tăng xu thế kết tinh của colophan thông đuôi ngựa, và làm cho màu của colophan sẫm lại - cấp màu sắc giảm rõ rệt. Vì thế, để bảo đảm chất lượng của colophan phải dùng công nghệ và thiết bị hiện đại, không thể sử dụng công nghệ và thiết bị lạc hậu hoặc thủ công.

2. Một số vấn đề cần chú ý trong khâu khai thác và chế biến nhựa thông đuôi ngựa

a) Khai thác nhựa: Mặc dù yêu cầu trong khâu chích nhựa, thu gom, vận chuyển và dự trữ nhựa đối với thông đuôi ngựa hay đối với bất kỳ loại thông nào về cơ bản cũng giống nhau, đó là: Hạn chế tối đa tạp chất lẫn vào nhựa: hạn chế tối đa dầu thông bay hơi và nhựa bị oxy hoá, những yêu cầu này phải được thực thi trong suốt quá trình từ chích nhựa đến khi chế biến nhựa.

Tốt nhất là sử dụng bộ dụng cụ nhựa bằng chất dẻo, có nắp đậy thường xuyên; khi thao tác chích nhựa, hạn chế tối đa dầm gỗ, vỏ cây rơi vào bộ dụng cụ nhựa. Trước khi tiến hành lần chích nhựa mới, phải cạo sạch "nhựa cơm" xuống bộ dụng cụ nhựa, hạn chế tối đa nhựa cơm hình thành; loại bỏ tạp chất lẫn vào nhựa. Mỗi tháng thu gom nhựa ít nhất là 3 lần; chậm nhất là 15 ngày sau khi thu gom, nhựa được chuyển đến xí nghiệp chế biến. Nhựa được đựng trong các thùng hoặc stec bằng inox hoặc thép thường phía trong tráng kẽm, không nên sử dụng bao PVC... để đựng nhựa, nếu không quản lý tốt sẽ gây khó khăn cho quá trình chế biến nhựa sau này. Ở xí nghiệp chế biến, nhựa được đựng trong bể xây, có mái tre, đổ lớp nước sạch khoảng 10-20 cm, và ít nhất phải thay một tháng một lần, hạn chế tối đa tinh dầu thông bay hơi, nhựa bị oxy hoá, đặc quánh lại thành các cục to.

b) Làm sạch nhựa: (-) *Hoá lỏng nhựa:* Do đặc điểm đặc quánh, thậm chí khô cứng, màu xấu của nhựa thông đuôi ngựa, nên trong khâu hoá lỏng chúng ta cần áp dụng các biện pháp cụ thể sau đây: (+) Cho thêm dầu thông (loại dầu vừa) để tỷ lệ (khối lượng) colophan: Dầu thông khoảng 62-64: 36-38, hoặc cũng có thể cho thêm dầu thông vào nhựa để tỷ lệ dầu trong nhựa khoảng 35-40%. (+) Cho thêm nước vào nhựa, lượng nước cho vào khoảng 8-10% lượng nhựa. Khi dùng hoá chất để tẩy màu nhựa có thể cho thêm nước với tỷ lệ 12-20% lượng nhựa. (+) Dùng hơi nước bão hoà hoặc quá nhiệt trực tiếp để gia nhiệt, khuấy trộn, nếu cần thiết nâng nhiệt độ lên khoảng 90-95°C, bảo đảm cho nhựa hoá lỏng triệt để. (+) Căn cứ vào yêu cầu của chất lượng sản phẩm (cấp màu) và đặc điểm màu sắc cụ thể của nhựa, có thể dùng hoá chất để tẩy màu nhựa. Nếu dùng axit photphoric (H_3PO_4), lượng dùng không quá 5-6% kg

H_3PO_4 tinh khiết/tán nhựa, hoặc dùng axit oxalic ($HCOOH$)₂ thì lượng dùng không quá 0,15% (so với lượng nhựa), thường từ 0,05-0,10%. (-) *Rửa nhựa:* Nhiệt độ của nước rửa khoảng 90-95°C, tốc độ của máy khuấy 80-90 v/ph bảo đảm cho nhựa và nước tiếp xúc ở trạng thái chảy xiết, nhưng không được quá cao để tránh hiện tượng nhũ hoá. (-) *Lắng lọc nhựa:* Phải bảo đảm thời gian lắng lọc nhựa (khoảng 6-7h), luôn giữ cho nhiệt độ của dung dịch nhựa ở khoảng 85-90°C.

c) Chung cất dầu thông colophan: Do trong nhựa thông đuôi ngựa có một tỷ lệ tương đối pentene (phần lớn là longifolene), có nhiệt độ sôi cao khoảng 256°C, nếu dùng phương pháp chung cất gián đoạn, do chung cất đơn giản, phần chung cất nhiệt độ sôi thấp và nhiệt độ sôi cao khó phân ly. Nếu không có thiết bị chung cất liên tục (thường dùng loại tháp chung cất), chỉ có thiết bị chung cất gián đoạn (thường dùng loại thùng chung cất), để bảo đảm chất lượng sản phẩm, đặc biệt là nhiệt độ hoá mềm và màu sắc của colophan, bắt buộc phải dùng phương pháp chung cất nhựa bằng hơi nước trực tiếp trong điều kiện chân không (còn gọi là giảm áp). Sau khi xác lập được nhiệt độ chung cất (cũng có nghĩa là xác lập được áp suất tương ứng trong thiết bị chung cất), phải quan tâm đến áp suất hơi nước trực tiếp và thời gian sục hơi, lõi cuốn tinh dầu trong suốt quá trình chung cất. Khi kết thúc giai đoạn chung cất dầu vừa và dầu xấu phải tiến hành luyện colophan (hoặc còn gọi là sấy colophan). Ở giai đoạn này phải ngừng cung cấp hơi nước trực tiếp, không chế chặt chế nhiệt độ, không để nhiệt độ vượt nhiệt độ cao nhất cho phép quá nhiều (chỉ nên $\leq 5^\circ C$), bảo đảm thời gian luyện colophan (khoảng 10 phút). Kết thúc quá trình luyện phải tháo colophan càng nhanh càng tốt, nếu không ở nhiệt độ cao, thời gian tháo colophan kéo dài sẽ làm cấp màu sắc của colophan giảm đi rõ rệt.

Some issues related to production of turpentine and rosin from chinese pine

(Summary)

Resin tapped from chinese pine (*Pinus massoniana*) is qualitatively distinguished from resin of resinous pine. The paper demonstrated the differences in chemical composition of turpentine and rosin obtained from chinese pine on the basis of chromatographic analysis.

The author recommended technology be modified in some operations, mainly in resin tapping and filtration operations aiming at ensuring purity of raw material before distillation process.♥

CÂY vạng trứng (*Endospermum sinensis Benth*) là một loài cây lá rộng phân bố trong các dạng rừng thứ sinh khá phổ biến ở Việt Nam. Gỗ có màu sáng, tỷ trọng 0,51, dùng để xẻ ván, gỗ bóc làm ván dán, diêm, bút chì... gỗ không có lõi. Từ những năm 1970, chúng tôi đã thử nghiệm thăm dò và đã có kinh nghiệm gieo ươm, gây trồng, nhưng chưa có chương trình thí nghiệm và chưa được trồng trên diện rộng. Lâm trường Ba Rền, Quảng Bình, có trồng thử nghiệm một diện tích nhỏ, lâm trường Yên Thế Bắc Giang có trồng một số diện tích để làm giống, song để có một hệ thống kỹ thuật hoàn chỉnh cần được thực nghiệm để có các chỉ tiêu cần thiết. Trên cơ sở những kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tại các cơ sở sản xuất, chúng tôi tập hợp thành tài liệu để các cơ sở có nhu cầu, có thể áp dụng và phát triển.

1. Đặc điểm hình thái

Vạng trứng là loài cây gỗ lớn, chiều cao có thể đạt tới 30-35 m, đường kính đạt tới 90-120 cm. Thân tròn thẳng, vỏ nứt dọc có màu vàng nhạt, tán lá rộng, thoáng. Lá đơn hình quả tim, mọc cách, thường tập trung đầu cành, cành non có lông mịn, cuống lá có 2 tuyến mắt cua. Hoa mọc thành chùm từ đầu cành. Quả mọng hình cầu có đường kính 0,5-0,9 cm. Hạt màu đen, tròn dẹt.

2. Đặc điểm sinh thái

Vạng trứng thích nghi với vùng có lượng mưa hàng năm từ 1.300-2.500 mm/năm. Nhiệt độ trung bình từ 20-23°C, độ ẩm 80-85%. Là loài cây ưa sáng, thích hợp với đất ẩm, sâu, nhóm loại đất đỏ vàng trên mac ma axit, đá cát, đá biến chất, đất đỏ bazan. Thường gặp vạng trứng trong rừng thứ sinh, rừng phục hồi, sống hỗn loài với re, xoan đào, trám, lim xanh hoặc với gội, giẻ, ngát, kháo, chẹo... Có khi mọc từng đám sau các đám cây rừng bị chặt hoặc sau nương rẫy, thường vươn lên tầng cao của rừng. Cây có khả năng tái sinh ở lỗ trống, khi mới rụng, hạt nảy mầm tốt, cây mạ nhiều, nhưng bị tầng cây lớn che bóng nên dần bị chết, hoặc còi cọc không vươn lên được tầng trên của rừng. Vạng trứng phân bố ở các tỉnh Tuyên Quang, Hà Giang, Yên Bái, Thái Nguyên, Quảng Ninh, Phú Thọ, Hoà Bình, Sơn La, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, các tỉnh Tây Nguyên, phân bố những vùng có độ cao từ 800m trở xuống.

3. Gây trồng rừng

a) Giống: Vạng trứng ra hoa từ tháng 3-4, quả chín từ tháng 8-9 hàng năm. Mỗi kg quả có 4.800-5.000 quả, có 12.000 đến 14.000 hạt. Thu hái hạt bằng cách nhặt quả đã rụng hoặc hái quả đã chín trên cây, nếu hạt đã

VẠNG TRỨNG - loài cây mọc nhanh cần phát triển

NGUYỄN BÁ CHẤT*

chín thì xát và đãi hạt cho sạch, phơi khô trong nắng nhẹ. Tỷ lệ nảy mầm hạt mới thu hái đạt 80-85%, có thể bảo quản hạt trong cát ẩm, độ ẩm của hạt khi đưa vào bảo quản từ 20-25% trộn đều với cát ẩm 15-16% theo tỷ lệ 1 hạt + 2 cát (theo khối lượng). Hạt được bảo quản đánh thành luống cao không quá 20 cm, bề rộng luống rộng từ 80-100 cm. Không để luống hạt bị nắng hoặc mưa dột. Cứ 3-5 ngày đảo hạt một lần, cát phải tưới thêm nước cho đủ ẩm. Bảo quản theo cách này, hạt vạng trứng sau 1-2 tháng giảm tỷ lệ nảy mầm xuống 10%. Bảo quản hạt ở nhiệt độ thấp, khi đưa hạt vào bảo quản có độ ẩm từ 20-25% hạt được trộn với cát ẩm theo tỷ lệ như trên đựng trong chum vại hoặc thùng tôn và phủ một lớp cát dày 30 cm. Thường xuyên kiểm tra tưới nước để duy trì độ ẩm, giữ nhiệt độ thường xuyên 5-10°C. Gieo ươm: Hạt sau khi thu hái được làm sạch, gieo vào cát ẩm, sau 7 ngày hạt nảy mầm. Lấy những hạt này để cấy vào bầu (hạt mới lấy không cần xử lý). Bầu có đường kính từ 7-8 cm, chiều cao 12-15 cm. Thành phần ruột bầu là đất màu 80% + 20% phân chuồng hoại, bầu xếp thành luống như các cây rừng lá rộng khác. Sau 12 ngày mới có lá thật, 35 ngày mới có đôi lá thứ 3. Cần chú ý phòng chống kiến, để cắn cây. Trong 3 tháng đầu cần che nhẹ cho cây, che bớt 30% ánh sáng, sau 3 tháng cắt bỏ dần che. Thường xuyên tưới đủ ẩm cho cây con, phòng chống sâu phá hại cây con. Tùy theo thời vụ trồng, tiêu chuẩn cây con khác nhau: Trồng vụ xuân, cây xuất vườn đạt 5-6 tháng tuổi, chiều cao 35-40 cm, Dg = 0,4 - 0,5 cm. Trồng vụ thu, tuổi cây con 10-12 tháng tuổi, chiều cao 80-100 cm, Dg = 7-10 cm.

b) Trồng rừng: Đất trồng vạng trứng là nơi còn tính chất đất rừng, đất rừng kiệt, đất sau nương rẫy, đất còi giữ độ ẩm, đất còn tốt. Phương thức trồng: Trong tự nhiên vạng thường sống hỗn loài với các loài cây lá rộng khác. Vì vậy, trồng hỗn loài là phù hợp nhất, song trồng hỗn loài gặp rất nhiều khó khăn trong việc chọn cây và phương thức hỗn loài. Để giảm thiểu những ảnh hưởng của phương thức trồng thuần loài có thể trồng theo đám theo băng. Làm đất: Nếu đất còn thực bì (các cây bụi) dọn sạch thực bì trên diện tích trồng hoặc băng trồng. Nếu trồng theo băng nên mở băng 15-20 m, băng chữ rộng 10 m. Trồng theo đám, đường kính đám không quá 15 m, cự ly cây cách cây 3 m, kích thước hố trồng

(Xem tiếp trang 903)

(*) TS. Viện Khoa học Lâm nghiệp.

ỨNG DỤNG KẾT QUẢ

NGHIÊN CỨU Đẩy MẠNH TRỒNG RỪNG BẰNG KEO LAI Ở ĐÔNG NAM BỘ

PHẠM VĂN TUẤN*, LƯU BÁ THỊNH, ĐOÀN CÔNG CHÍNH, TRẦN THỊ LOAN

TRONG những năm gần đây, trồng cây keo lai hom (lai tự nhiên giữa 2 loài keo lá tràm và keo tai tượng) phát triển mạnh ở các vùng Đông Nam bộ. Đặc biệt ở Đồng Nai, sau khi Nhà nước đã công nhận bốn dòng keo lai năng suất cao (TB03, TB05, TB06, TB12) trong tổng số 16 dòng keo thí nghiệm do Trung tâm Khoa học và Sản xuất lâm nghiệp Đông Nam bộ và Trung tâm Giống - Viện Khoa học Lâm nghiệp nghiên cứu và tuyển chọn.

Để hiểu rõ thêm về chất lượng, nguồn gốc các dòng keo lai, trong bài viết này, chúng tôi giới thiệu về thí nghiệm kiểm tra hậu thế các dòng keo lai hom đã nghiên cứu từ năm 1993 tại Đông Nam bộ.

I. Đối tượng, hiện trường khảo nghiệm và phương pháp nghiên cứu

a) Đối tượng và hiện trường khảo nghiệm: Đối tượng nghiên cứu là 16 cây keo lai, 3 năm tuổi trong rừng trồng keo lá lớn của Trường Trung học Lâm nghiệp trung ương 2, Sông Mỹ. Hiện trường khảo nghiệm các dòng keo lai được xây dựng trên loại đất xám phù sa cổ bạc màu, thoát nước, đã qua canh tác cây lương thực ngắn ngày, quảng canh, bỏ hoá.

b) Phương pháp nghiên cứu: (+) Hậu thế vô tính 3 tháng tuổi ươm tạo bằng kỹ thuật giâm hom của 16 dòng keo lai tự nhiên đã tuyển chọn ở hiện trường trồng rừng; cây hom keo lá lớn, cây hom và cây ươm từ hạt keo lá tràm giống đại trà được sử dụng trong sản xuất dùng làm vật liệu đối chứng của khảo nghiệm. (+) Khảo nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ với 4 lần lặp lại. Ở thí nghiệm có dạng 1 hàng thẳng với dung lượng 10 cây/1ô. Cây trồng

theo cự ly 3,2 x 2 m. (+) Đất của hiện trường khảo nghiệm được dọn sạch thực bì hoang dại và cây tới 2 lần bằng máy trước khi trồng cây. Hố đào bằng phương pháp thủ công có kích thước 30 x 30 x 30 cm theo sơ đồ thiết kế. Khảo nghiệm được trồng không bón phân. Hàng năm tiến hành chăm sóc hiện trường khảo nghiệm 2 lần vào đầu mùa mưa và đầu mùa khô trong 3 năm đầu, với nội dung là cây tới giữa hàng để diệt trừ cỏ dại xâm lấn và cuốc xới vun gốc cho các cây thí nghiệm. (+) Theo định kỳ hàng năm vào tháng 11-12 tiến hành đo đếm, thu thập số liệu về sinh trưởng đường kính và chiều cao thân, tỷ lệ sống một lần, định vị theo sơ đồ thí nghiệm cho toàn bộ số cây khảo nghiệm. Các số liệu đo về đường kính ngang ngực được nhập và xử lý, tính theo chương trình Datachain - Genstat trong máy vi tính. Thể tích tính theo phần mềm excel của từng cây trên ô định vị.

II. Kết quả

Kết quả sinh trưởng hàng năm được ghi trong bảng 1. Qua bảng 1 chúng tôi nhận thấy các dòng keo lai mã số 06, 03, 12, 05, 01, 04, 15 luôn luôn có sinh trưởng đường kính 1,3 m bình quân hàng năm cao hơn dòng keo tai tượng hom mã số 14 (là đối chứng có sinh trưởng cao nhất trong các đối chứng). Đặc biệt dòng 06 ở các năm đều vượt trội hơn hẳn các dòng khác. Các dòng 03, 06, 12, 05, cũng luôn duy trì được số cây tồn tại bình quân trong ô trên 60%, riêng dòng số 05 đạt 80%. Các năm đều có sai tiêu chuẩn trong dòng nhỏ hơn sai tiêu chuẩn trung bình của thí nghiệm.

a) Đánh giá chỉ tiêu sinh trưởng đường kính đo năm 1998:

So với đối chứng keo lá lớn hom mã số 14 cho thấy trong khảo nghiệm

này có tới 7 dòng keo lai vượt trội: Dòng 06 có đường kính bình quân 17,18 cm, dòng 03 đạt 16,64 cm, dòng 12 đạt 16,38 cm, dòng 05 đạt 15,76 cm, dòng 01 đạt 15,34 cm, dòng 04 đạt 14,96 cm, dòng 15 đạt 14,92 cm, dòng 14 chỉ đạt 14,68 cm.

b) Đánh giá chỉ tiêu sinh trưởng chiều cao đo năm 1998:

Các số liệu về chiều cao vút ngọn bình quân của các dòng keo lai và 3 dòng đối chứng của khảo nghiệm này được trình bày ở bảng 2. Quan sát các số liệu ghi trên bảng 2 cho thấy dòng đối chứng keo lá lớn mã số 14 đạt được chiều cao bình quân 17,2m, trong khảo nghiệm này có 7 dòng đạt lượng tăng trưởng chiều cao trội hơn hoặc xấp xỉ với đối chứng, đó là: Dòng 06 đạt 19,0 m, dòng 03 đạt 18,7 m, dòng 01 đạt 17,6 m, dòng 04 đạt 17,4 m và 2 dòng 12, 13 đều đạt 17,2 m và dòng 05 đạt 17,1 m thấp hơn đối chứng không đáng kể.

c) Về thể tích thân cây cả vỏ:

Cũng lấy dòng đối chứng mã số 14 (keo lá lớn hom) làm nền so sánh ta thấy trong khảo nghiệm có tất cả 7 dòng vượt trị số trung bình 0,16 m³/cây của dòng đối chứng, lần lượt là: Dòng 03 đạt 0,25 m³/cây, dòng 06 đạt 0,2305 m³/cây, dòng 12 đạt 0,2091 m³/cây, dòng 05 đạt 0,2028 m³/cây, dòng 01 đạt 0,1727 m³/cây, dòng 04 đạt 0,1954 m³/cây. Chúng tôi thấy trong bảng 3: F tính của khối là 2,21, nhỏ hơn F tra bảng F05 là 2,78, chứng tỏ bố trí khối của thí nghiệm là đồng nhất; F tính của các dòng là 3,84, lớn hơn hẳn F tra bảng F05 là 2,04, chứng tỏ các sai số về thể tích trung bình từng cây của các dòng ở đây là sai khác rõ rệt.

III. Kết luận

Tuy sinh trưởng là những chỉ tiêu rất quan trọng để đánh giá các dòng

(*) TS.

LÂM NGHIỆP

BẢNG 1. So sánh sinh trưởng về đường kính 1,3 m các dòng keo lai, tại Trảng Bom năm 1995-1998

Mã số dòng TN	1995			1996			1997			1998					
	Db/q (cm)	Nb/q còn lại trong ô	Sai tiêu chuẩn b/q	Db/q (cm)	Nb/q còn lại trong ô	Sai tiêu chuẩn b/q	Db/q (cm)	Nb/q còn lại trong ô	Sai tiêu chuẩn b/q	Db/q (cm)	Nb/q còn lại trong ô	Sai tiêu chuẩn b/q	Vb/q/ cây (m ³)	Nb/q còn lại trong ô	Sai tiêu chuẩn b/q
1	9,57	7,25	1,68	12,14	7,50	1,80	13,53	7,50	2,74	15,34	7,25	2,64	0,1727	7,2500	0,0630
2	8,54	9,00	3,16	11,27	8,50	3,79	12,33	8,50	4,98	13,86	7,75	5,64	0,1633	7,5000	0,1333
3	9,89	6,00	1,16	13,29	6,00	1,70	14,92	6,00	2,40	16,64	6,00	2,94	0,2500	5,0000	0,0645
4	9,65	4,50	1,51	13,43	3,50	1,52	14,40	4,25	1,95	14,96	4,25	2,63	0,1954	3,2500	0,0485
5	9,85	9,00	2,14	12,88	8,50	2,63	14,13	8,25	3,05	15,76	8,00	3,93	0,2028	6,2500	0,1226
6	10,72	7,00	1,18	13,72	6,75	1,16	15,35	6,50	1,63	17,18	6,75	2,10	0,2305	6,5000	0,0520
7	9,81	5,00	2,31	11,75	4,50	3,17	13,72	4,25	3,51	14,40	4,50	3,98	0,1620	4,2500	0,0834
8	9,34	7,25	1,82	12,15	7,25	2,20	12,88	8,00	3,04	13,61	7,75	3,58	0,1508	7,2500	0,0860
9	9,46	4,50	2,28	12,60	4,25	2,34	12,52	4,00	3,62	13,40	4,25	4,16	0,1365	4,0000	0,0878
10	7,77	4,50	2,78	12,54	4,25	2,21	12,46	4,25	3,54	14,00	4,00	4,04	0,1692	3,5000	0,0706
11	8,68	6,50	2,22	11,52	5,25	2,48	12,74	6,50	3,79	14,10	6,00	3,93	0,1549	5,5000	0,0832
12	9,97	4,25	2,22	13,52	6,75	2,50	14,02	7,00	3,90	16,38	6,50	4,05	0,2091	6,0000	0,1093
13	8,90	5,50	2,78	11,96	5,50	2,11	13,03	5,25	3,74	14,24	5,00	4,16	0,1719	4,5000	0,0985
14	9,64	8,50	2,30	11,61	8,75	2,91	13,29	8,50	3,95	14,68	8,00	4,72	0,1695	7,5000	0,1139
15	9,09	5,00	2,43	13,08	5,00	2,83	13,76	4,75	3,69	14,92	4,75	4,11	0,1790	4,5000	0,1063
16	8,15	6,00	1,83	10,59	6,25	2,50	11,47	5,75	3,08	13,63	5,25	3,05	0,1441	5,0000	0,0643
17	7,31	8,50	1,52	9,75	9,00	2,24	10,84	9,00	3,30	11,08	8,75	2,93	0,0790	8,2500	0,0732
18	7,39	5,00	1,97	9,61	6,00	2,22	9,55	5,00	3,46	10,83	5,00	4,18	0,0767	4,5000	0,0790
19	7,04	8,25	1,85	8,94	8,25	2,43	8,87	8,25	3,15	9,90	7,25	3,65	0,0599	7,2500	0,0595

Ghi chú: Db/q: Đường kính bình quân cây ở độ cao 1,3 m. Nb/q: Số cây bình quân còn ở trong ô thí nghiệm.

BẢNG 2. Chiều cao bình quân (m) của các dòng ở khu khảo nghiệm hậu thế các dòng keo lai, Trảng Bom - 1993

Khối	Dòng																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	10,7	14,7	14,9	17,6	15,7	18,4	12,5	17,4	14,4	15,5	16,1	18,6	18,3	16,0	17,1	15,4	10,9	14,9	11,6
2	18,7	16,2	19,5	17,9	18,1	19,3	18,3	16,9	17,8	18,5	15,5	17,8	19,1	17,4	17,1	13,5	12,0	13,0	13,2
3	17,3	15,3	18,9	18,0	17,2	19,7	16,5	13,9	16,4	17,5	17,4	18,5	15,3	16,1	19,0	17,9	13,1	13,0	12,0
4	17,5	11,8	21,5	16,1	17,5	18,5	17,7	18,5	13,0	0,0	15,5	14,0	16,1	19,1	14,8	19,8	13,2	11,0	9,7
Hb/q	17,6	14,5	18,7	17,4	17,1	19,0	16,3	16,7	15,4	12,9	16,1	17,2	17,2	17,2	17,0	16,7	12,3	13,0	11,6

BẢNG 3. Kết quả phân tích phương sai về thể tích

Nguồn biến động	Tổng phương sai	Độ tự do	Tỷ phương sai	F tính	F tra bảng F05
Khối	0,016826	3	0,005609	2,21<	2,78
Dòng	0,175030	18	0,009724	3,84>	2,04
Ngẫu nhiên	0,134810	53 (1)	0,002535		
Tổng số	0,325763	74(1)			

keo lai, song vì mục tiêu là cung cấp các sản phẩm gỗ làm đồ gia dụng, nên những chỉ tiêu về phẩm chất của các dòng không thể không cân nhắc.

Qua phân tích phương sai và trắc nghiệm Duncan trên số điểm được đánh giá theo tiêu chuẩn cho điểm của Trung tâm Giống - Viện KHLN

cho thấy các dòng 03 có mã hiệu A.man x A.aui. TB 93-03; dòng 06 có mã hiệu A.man x A.aui. TE 93_06; dòng 12 có mã hiệu A.mar

x A.auri. TB 93_12; dòng 05 có mã hiệu A. man x A. auri. TB 93_05, có phẩm chất cây thẳng hơn dòng 14. Chúng tôi kiến nghị sử dụng các dòng keo này để nhân giống đại trà cho trồng rừng ở Đông Nam bộ và các địa phương có điều kiện lập địa tương tự.

Applying research results to promote afforestation with hybrid Acacia in the Eastern south Vietnam

(Summary)

Natural hybrid between mangium and auriculiformis acacia species were found in the plantations in the Eastern south V.N. and the studies on it have been carried out by the "Eastern south VN forest scientific and production centre" for a long time.

Natural hybrid acacia has hybrid superiority in growth and timber quality.

On the basis of the quality indices: growth stem straightness, crown height, tree health... four best hybrid clones were selected, there are: TB03, TB05, TB06, TB12. The 4 clones have been propagated by culting and are being tested in trial plantations at Trang Bom, Dong Nai province. These clones were recognised by state. It is recommended that these clones should be used for planting in large scale in Eastern south VN.♥

VẠNG TRỨNG...

(Tiếp theo trang 900)

30 x 30 x 30 cm, có thể bón lót 30 - 50 g NPK. Mùa trồng, tùy theo việc tạo cây con và thời vụ trồng từng nơi để quyết định thời vụ trồng thích hợp. Có thể trồng vụ xuân hoặc vụ thu tùy theo vùng. Hàng năm phải tiến hành chăm sóc cho rừng trồng, thông thường mỗi năm sau khi trồng chăm sóc 3-4 lần. Nội dung chăm sóc bao gồm: Phát dọn thực bì theo băng hoặc đám trồng, cuốc xới vun gốc, bảo đảm vạng trướng không bị cỏ dại, cây bụi che sáng. Đến năm thứ 3, thứ 4 rừng bắt đầu khép tán, nơi đất trung bình cây trồng có đường kính 1,3m đạt 7-8 cm, chiều cao 6-7 m. Khi rừng đã khép cần tiến hành tỉa thưa, tuyển chọn loại bỏ bớt cây xấu và có thể tỉa cành nhằm tạo hình thân cây thẳng đẹp.

Ở lâm trường Ba Rền, Quảng Bình trồng vạng trướng theo rạch, những cây không bị cây trong băng chứa che bóng, sinh trưởng bình thường, sau 6 năm cao 9 m, D1,3 đạt 10-11 cm. Cây bị che bóng sinh trưởng kém, dần sẽ chết. Tại lâm trường Yên Thế, Bắc Giang do chọn đất trồng là đất rừng cây bụi, tầng đất quá nông mỏng, trồng rừng theo băng, tuy tỷ lệ sống cao, nhưng sinh trưởng không đạt yêu cầu. Vạng trướng trồng 1995, do đến tháng 12 năm 2000, tỷ lệ sống 85%, sinh trưởng bình quân về đường kính đạt 1,4 cm/năm, chiều cao đạt 1,1m/năm. Cây có đường kính bình quân 8,7 cm, cao 6,8-7,2 m. Nhưng vỏ cây, sắc lá, hình dáng tán cho thấy cây có tốc độ sinh trưởng chậm lại. Chúng tôi dự báo diện tích vạng trướng này không đạt yêu cầu trồng rừng cung cấp gỗ bóc. Thực tiễn cho thấy vấn đề đất trồng cũng như phương thức trồng ảnh hưởng rõ rệt tới sinh trưởng cây trồng, đặc biệt là những loài cây lá rộng có nguồn gốc từ rừng tự nhiên, quen sống trong vùng có hoàn cảnh sinh thái phù hợp do các quần thể rừng mang lại. Đặc biệt cây vạng trướng vừa ưa ẩm vừa ưa sáng, cần chọn đất và xử lý thực bì, xử lý mối quan hệ với cây xung quanh có ý nghĩa quyết định.

4. Kết luận

Cây vạng trướng là loài cây gỗ có giá trị trong các rừng thứ sinh. Kinh nghiệm cho thấy chọn đất, chọn cách xử lý thực bì toàn diện hay rạch có ảnh hưởng tới quá trình thành bại khi gây trồng vạng trướng. Điều cần chú ý khâu thu hái giống, xác định thời vụ quả chín ở từng vùng cần chính xác. Bời thời vụ chín của vạng trướng ngắn, cây mọc rải rác, nếu không thu hoạch kịp thời, quả sẽ rơi rụng, các loài động vật và côn trùng sẽ phá hại. Đây là một loài cây, có giá trị trong việc cung cấp nguyên liệu, nếu có kỹ thuật gây trồng chăm sóc bảo đảm, chỉ 15-20 năm là có thể tạo được rừng vạng trướng có đường kính 25-30 cm, bảo đảm cung cấp gỗ công nghiệp rất tốt. Vì vậy cần có sự hỗ trợ của Nhà nước để thử nghiệm gây trồng trên quy mô đủ để bảo đảm có kỹ thuật để phát triển một cách đáng tin cậy. Đây mạnh công tác nghiên cứu, thực nghiệm. Nhanh chóng đúc rút kinh nghiệm nhằm bổ sung một loài cây lá rộng bản địa có giá trị vào cơ cấu cây trồng rừng, phục vụ thiết thực cho chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng.

Vang trung (Endospermum sinensis) - a fast growing tree should be developed

(Summary)

Vang trung (Endospermum sinensis) commonly found in secondary natural forests, distributed in some provinces of the North V.N, is a fast growing species.

Wood is soft and light, yellow-white, can be used for plywood, matches, pencil fabrication.

In this paper a brief description of biological, ecological characteristics of vang trung is presented.

As the author recommended, vang trung should be used as a main species for planting forest. However, yet many gaps in research still exist, which need to be resolved before the species be introduced into production.♥

BÀI TOÁN ỔN ĐỊNH NGANG CỦA MÁY KÉO XÍCH TRÊN SƯỜN DỐC

NGUYỄN CAN*

MÁY kéo xích dùng trong chuẩn bị đất trồng rừng thường phải làm việc trên độ dốc lớn có thể tới 20° , khi đó nếu lực bám không bảo đảm có thể dẫn tới trượt ngang gây nguy hiểm và làm giảm hiệu suất làm việc.

Những bài toán về ổn định ngang của máy kéo xích trên cơ sở giới hạn chống lật và giới hạn trượt ngang tính cho kết quả góc giới hạn ổn định lên tới khoảng 45° hoặc hơn thế nữa. Nhưng thực tế khảo sát của nhiều đề tài nghiên cứu trong làm đất trồng rừng cho thấy khi làm việc máy kéo chỉ thực hiện ổn định ở địa hình có độ dốc khoảng 15° , nhỏ hơn nhiều các giới hạn lật và ổn định trượt ngang tính toán.

Thực tế quan sát cho thấy khi làm đất tại những sườn dốc có độ dốc ngang trên 15° , máy kéo luôn có xu hướng bị trượt ngang xuống phía chân dốc. Để giữ được hướng chuyển động song song với đường đồng mức, người lái bắt buộc phải lái máy kéo quay đầu lên dốc, kết quả cuối cùng là máy kéo chuyển động xiên với hướng ox dọc thân của nó, phương pháp chuyển động này gây hao tổn công suất và hư hỏng cho máy kéo. Sự trượt ngang còn có nguy cơ gây ra tai nạn cho người và máy kéo. Bài viết này đề cập tới việc xây dựng bài toán ổn định trượt ngang của máy kéo bánh xích khi làm việc trên sườn dốc, trên cơ sở lý thuyết cơ học và lý thuyết máy kéo.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp mô hình với 3 loại mô hình:

- Mô hình toán học: Mục đích là tìm hiểu bản chất lý thuyết của vấn đề về định hướng cho các phương pháp nghiên cứu khác.
- Mô hình đồng dạng là mô hình nghiên cứu thu nhỏ so với mô hình thực, dựa trên lý thuyết đồng dạng và thứ nguyên.
- Mô hình trích mẫu (là mô hình thực với một số lượng hạn chế trích từ thực tế) để kiểm nghiệm kết quả từ hai phương pháp trên.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Sự bám của xích trên mặt đất.

a) Cơ sở tính lực bám của xích: Lực bám của xích bao gồm lực bám ma sát của hai bề mặt thép xích và mặt đất, và lực bám mấu do các mấu xích ngấp trong lớp vật liệu nền. Chúng ta giả thiết khi xích có mấu chịu một lực tác động gây dịch chuyển hoặc xu hướng dịch chuyển, quá trình bám diễn biến như sau:

Trước tiên lực tác động bị cản bởi lực bám mấu P_v , sau khi lực tác động thắng được lực bám mấu thì lực bám ma sát xuất hiện. Khi lực tác động vượt quá tổng lực bám mấu và bám sát tĩnh w , xích bắt đầu chuyển dịch. Khi xích tăng dần tốc độ dịch chuyển từ $r'_0 = 0$ thì lực bám mấu Q_v có giá trị không đổi, lực bám ma sát Q_m giảm khi vận tốc dịch chuyển r' tăng.

$$Q_m = N \cdot w \cdot (1 - a \cdot r') \quad (01)$$

Trong đó a là hệ số tỷ lệ, N là áp lực vuông góc của máy kéo trên mặt đất; $P_x P_y$: Lực tác động gây chuyển dịch xích theo chiều ox và oy; $Q_{vx} Q_{vy}$: Lực bám mấu theo chiều ox và oy; X, Y : Lực tác động còn lại sau khi trừ đi lực bám mấu theo chiều ox và oy; R : Tổng hợp lực tác động sau khi trừ đi lực bám mấu; θ : Góc lệch hướng chuyển dịch của xích; r, r' : Chuyển vị và vận tốc xích do tổng hợp lực R gây ra; sẽ có: $X = P_x - Q_{vx}$ (02)

$$Y = P_y - Q_{vy} \quad (03)$$

$$\vec{R} = \vec{X} + \vec{Y}$$

Hướng chuyển dịch của xích là hướng tổng hợp lực R , lệch hướng ox một góc:

$$\theta = \arctang(Y/X) = \arctang([(P_y - Q_{vy})/(P_x - Q_{vx})]) \quad (04)$$

Lực bám ma sát sẽ có hướng của tổng hợp lực R , có giá trị:

$$Q_m = N \cdot w \cdot (1 - a \cdot r') \quad (05)$$

b) Giá trị lực bám ma sát: Khi góc dốc ngang là β , thay giá trị áp lực N vào (05) ta được:

$$Q_m = G \cdot \cos \beta \cdot w \cdot (1 - a \cdot r') \quad (06)$$

Lực bám ma sát Q_m nằm trong mặt phẳng xoy, trùng phương tổng hợp lực tác động R (lệch góc θ với phương ox), và chiều ngược với chiều R . Có thể phân lực bám ma sát Q_m ra hai phương ox và oy.

c) Giá trị lực bám mấu: Lực bám mấu theo chiều dọc ox và ngang oy có thể xác định theo công thức:

$$Q_{vx} = F_x k_v \quad (07)$$

$$Q_{vy} = F_y k_v \quad (08)$$

Trong đó: F_x : Tổng diện tích hình chiếu mấu xích trên mặt phẳng vuông với ox; F_y : Tổng diện tích hình chiếu mấu xích trên mặt phẳng vuông với oy; k_v : Hệ số cản riêng của nền với mấu xích khi mấu xích dịch chuyển trong nền đất (N/cm^2).

d) Tổng hợp lực bám của xích: Lực bám của xích theo chiều ox hoặc oy là tổng lực bám ma sát và bám mấu theo mỗi chiều đó:

$$Q_{bx} = Q_{mx} + Q_{vx} = G \cdot \cos \beta \cdot w \cdot (1 - a \cdot x') \cdot \cos \theta + F_x \cdot k_v \quad (09)$$

$$Q_{by} = Q_{my} + Q_{vy} = G \cdot \cos \beta \cdot w \cdot (1 - a \cdot y') \cdot \sin \theta + F_y \cdot k_v \quad (10)$$

Trong đó x' và y' là vận tốc trượt của xích theo hướng dọc ox và ngang oy của xích.

2. Giá trị của lực tác động vào xích.

Tổng hợp các ngoại lực đó trong mặt phẳng oxy là

(*) Viện Khoa học Lâm nghiệp.

(+) Theo phương ox: Chúng ta có thể chứng minh toàn bộ các lực dọc hướng ox tác động vào máy kéo cũng chính là tác động vào xích gây ra trượt dọc xích:

$$R_x = G \cdot (\sin \beta \cdot \sin \gamma + f_{cl}) + P_c \cdot \cos \chi \quad (11)$$

+ Theo phương oy: Thân và xích đứng yên với nhau, toàn bộ các ngoại lực ngang tác động vào thân sẽ qua cạnh bánh sau bánh chuyển hướng, bánh đỡ, bánh đề... truyền sang xích.

$$R_y = G \cdot \sin \beta \cdot \cos \gamma_0 - P_c \cdot \sin \chi \quad (12)$$

Trong đó:

f_{cl} : Là hệ số cản lăn của máy kéo khi chuyển động thẳng.

χ : Là góc lệch hướng chuyển động của máy kéo với trục ox; P_c là lực cản của cây tại móc kéo.

γ_0, γ : Là góc lệch ban đầu và tại thời điểm nào đó của hướng chuyển động với đường đồng mức.

R_y : Tổng các lực chủ động gây ra trượt ngang tác động vào xích theo oy.

3. Phương trình vi phân chuyển động ngang của máy kéo trên sườn dốc. Áp dụng định luật hai của Niuton trên trục ngang oy ta được:

$$(G/g) \cdot y'' = G_y - P_{cy} - Q_{by} \quad (13);$$

Trong đó: G_y : Thành phần ngang của trọng lượng toàn bộ máy kéo

P_{cy} : Thành phần ngang của lực cản cây.

y'' : Gia tốc trượt ngang của xích.

Q_{by} : Lực bám ngang của xích (công thức 10), thay vào (13) sẽ có phương trình:

$$(G/g) \cdot y'' - G \cdot w \cdot a \cdot \cos \beta \cdot \sin \theta \cdot y' + (F_y \cdot k_v + G \cdot w \cdot \cos \beta \cdot \sin \theta - R_y) = 0 \quad (14)$$

4. Giới hạn trượt ngang của máy kéo.

Ta xét trong trường hợp máy kéo chuyển động song song với đường đồng mức, khi đó các góc lệch hướng chuyển động bằng không ($\gamma_0 = \chi = 0$).

Ta thấy khi giá trị trượt ngang $y = 0$ thì cũng có $y' = y'' = 0$, thay vào phương trình vi phân của trượt ngang (14), sẽ có điều kiện để không xảy ra trượt ngang là:

$$(F_y \cdot k_v + G \cdot w \cdot \cos \beta \cdot \sin \theta - R_y) = 0 \quad (15);$$

Khi $\gamma_0 = \chi = 0$ thay vào phương trình (15) ta có:

$$G \cdot \sin \beta - F_y \cdot k_v - G \cdot w \cdot \cos \beta \cdot \sin \theta = 0 \quad (16);$$

Giá trị $\sin \theta$ được xác định qua giá trị của tang θ (công thức 04), thay vào (16) sẽ có:

$$G \cdot \sin \beta - F_y \cdot k_v = w \cdot G \cdot \cos \beta / [1 + (G \cdot f_{cl} + P_c - F_x \cdot k_v) / (G \cdot \sin \beta - F_x \cdot k_v)^2]^{1/2} \quad (17).$$

Đặt: $A_1 = G \cdot \sin \beta - F_y \cdot k_v$, $A_2 = w \cdot G \cdot \cos \beta$ và $A_3 = G \cdot f_{cl} + P_c - F_x \cdot k_v$. Đẳng thức trên sẽ thành:

$$A_1 [1 - A_2/A_3^2 + A_1^2]^{1/2} = 0 \quad (18).$$

Có hai điều kiện thỏa mãn đẳng thức (18) là:

Điều kiện 1: $A_1 = G \cdot \sin \beta - F_y \cdot k_v = 0$; Từ đó ta được kết quả: $F_y = G \cdot \sin \beta / k_v \quad (19).$

Tuy nhiên, điều kiện này không thực tế vì khả năng tăng diện tích mấu F_y bị hạn chế: Ví dụ với máy kéo Komatsu D65 A-8 khi hệ số cản mấu lớn tới $k_v = 7 \text{ N/cm}^2$,

ngay khi mấu ngang nằm suốt chiều dọc guốc xích, độ dốc bảo đảm điều kiện trên chỉ có $\beta = 6^\circ 23'$.

$$\text{Điều kiện 2: } 1 - A_2/(A_3^2 + A_1^2)^{1/2} = 0$$

Thay các giá trị A_1, A_2, A_3 vào cuối cùng ta được:

$$P_c = [(w \cdot G \cdot \cos \beta)^2 - (G \cdot \sin \beta - F_y \cdot k_v)^2]^{1/2} + F_x \cdot k_v - G \cdot f_{cl} \quad (20)$$

Theo điều kiện này, có thể xây dựng các đồ thị biểu diễn quan hệ của P_c với β, w, k_v, F_y .

Trong thực tế, do bề mặt hiện trường bị xói lên do quá trình dọn thực bì hay do vết xích của các đường di chuyển trước của máy kéo, và do xác thực bì chưa bị phân huỷ còn nằm trên mặt đất nên hệ số bám w có giá trị chỉ khoảng 0,3 - 0,6. Sử dụng ngôn ngữ lập trình Turbo Pascal, tính toán với máy kéo Komatsu D65 A-8 khi lắp dàn cây ngàm phía sau và dàn cào phía trước có thể lập được các biểu đồ quan hệ lực cản này P_c với các giá trị hệ số bám w , hệ số cản mấu k_v . Đồ thị cho thấy nếu hệ số bám w lớn hơn 0,4, máy kéo có thể làm việc được ở độ dốc đến 20° .

III. KẾT LUẬN

Bài toán giới hạn ổn định trượt ngang của máy kéo xích khi làm việc trên sườn dốc có ý nghĩa lý thuyết và thực tiễn trong sản xuất.

(+) Về mặt lý thuyết, có thể dùng tính toán xác định gần đúng giá trị thực của giới hạn trượt ngang trong tình trạng động của máy kéo xích. (+) Về mặt thực tế, có thể dùng làm cơ sở nghiên cứu và phân tích ảnh hưởng của các thông số cấu tạo máy, thông số địa hình, thông số sử dụng đến sự mất ổn định do trượt ngang của máy kéo xích khi làm việc trên sườn dốc, từ đó có thể lựa chọn máy kéo và hệ thống cây thích hợp, thực hiện ở địa hình cho phép, cũng như chọn ra chế độ làm việc hợp lý bảo đảm an toàn, năng suất và hiệu quả cao. (+) Bài toán ổn định theo trượt ngang có thể mở rộng áp dụng cho sự làm việc của máy kéo bánh bom khi làm việc trên sườn dốc.

A mathematical problem on horizontal steadiness of pneumatic tractor, operating on hill slope

(Summary)

Pneumatic tractor with loaded trailer, operating on hill slope, angle of which is in the range of $12-15^\circ$, has trend of horizontal slide toward hill foot, producing unsteadiness in moving system.

This paper presented the dynamic correlation between the parameters, related to generation of horizontal sliding effect. This is a mathematical calculation, permitting to determine the limit conditions for eliminating horizontal sliding effect, ensuring steadiness in system. ♥

MỘT SỐ NHÂN TỐ NGOẠI SINH ẢNH HƯỞNG ĐẾN NHÂN GIỐNG SINH DƯỠNG BẰNG HORM CÂY HOÀNG ĐÀN GIẢ

HUỖNH VĂN KÉO*, TRƯỞNG VĂN LUNG**

CÂY Hoàng đàn giả hay còn gọi là tùng Bạch Mã có tên khoa học là *Dacrydium elatum Wallich ex Hocker*, thuộc họ Kim giao (Podocarpaceae) là cây gỗ lớn chiều cao có thể đạt tới 40 m, đường kính từ 60-80 cm. Cây có gỗ tốt, thớ mịn, thẳng, hơi cứng, tán cây có hình tháp đẹp nên cũng có thể làm cảnh. Do vậy, Việc nghiên cứu một cách tổng hợp các yếu tố nội sinh và ngoại sinh ảnh hưởng đến khả năng ra rễ của hom, là nhằm rút ngắn thời gian, chủ động mùa vụ nhân giống, làm cơ sở cho việc chủ động sản xuất đại trà giống cây trồng phục hồi hệ sinh thái và bảo tồn nguồn gen quý hiếm loài cây này ở VQG BM.

I. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu giâm hom là những cành của cây còn non, chưa ra hoa kết quả, chiều cao < 2 m. Các thí nghiệm được tiến hành với các nội dung như sau: (+) Ảnh hưởng của thời gian xử lý chất ĐHST đến khả năng ra rễ của hom giâm, các công thức thí nghiệm được xử lý trong dung dịch IBA nồng độ 300 ppm trong các khoảng thời gian là 30 phút, 60 phút, 90 phút, 180 phút. (+) Ảnh hưởng của chất ĐHST pha chế ở dạng nước và dạng bột đến khả năng ra rễ của hom giâm. Công thức IBA pha ở dạng nước là 250 ppm, 300 ppm, 350 ppm và dạng bột là 300 ppm, 400 ppm, 500 ppm (so với lượng bột phụ gia trung tính). Các hom xử lý trong chất ĐHST pha ở dạng nước trong thời gian 90 phút, các công thức xử lý theo dạng bột ta chỉ cần chấm gốc hom vào trong hỗn hợp bột đã pha sẵn sau đó giâm hom vào giá thể. (+) Ảnh hưởng của giá thể giâm hom đến khả năng ra rễ của hom, các công thức giá thể được sử dụng là: 100% cát tinh; 100% đất vườn qua xử lý nấm bệnh; 30% cát tinh + 30% đất + 40% mùn của mục. (+) Ảnh hưởng của mùa vụ giâm hom đến khả năng ra rễ của hom. Thí nghiệm thực hiện vào các tháng 3, 6, 9, 12 trong năm cùng với một công thức thí nghiệm xử lý là IBA 300 ppm trong thời gian 90 phút.

Các công thức thí nghiệm trên được bố trí ba lần lặp lại, mỗi công thức thí nghiệm bố trí 30 hom. Hom được giâm trong lều ni-lông đặt dưới dàn che, bảo đảm độ chiếu sáng 60-70% và có hệ thống tưới nước bán tự động. Các chỉ tiêu theo dõi là chiều dài trung bình của những rễ dài nhất, chiều dài rễ trung bình, số lượng rễ trên mỗi hom và tỷ lệ ra rễ.

II. Kết quả và thảo luận

a) Ảnh hưởng của thời gian xử lý chất ĐHST:

(*) Giám đốc Vườn Quốc gia Bạch Mã, (**) PGS. TS. Trường ĐHKH Huế.

BẢNG 1. Ảnh hưởng của thời gian xử lý chất ĐHST đến khả năng ra rễ của hom giâm cây hoàng đàn giả

Thời gian xử lý (IBA 300 ppm)	Chiều dài rễ lớn nhất (cm)	Chiều dài rễ TB (cm)	Số lượng rễ (cái)	Tỷ lệ ra rễ (%)
30 phút	1,63	0,90	4,93	93,33
60 phút	2,97	2,15	4,96	83,67
90 phút	3,36	2,24	6,13	100,00
180 phút	4,07	3,01	4,96	76,67

Kết quả ghi nhận ở bảng 1, cho thấy tỷ lệ ra rễ củ các hom giâm trong công thức thí nghiệm đều rất cao từ 76,67 - 100,00%. Chỉ tiêu chiều dài rễ lớn nhất và chiều dài rễ trung bình biến thiên tăng dần theo thời gian xử lý từ 30-180 phút. Riêng chỉ tiêu số lượng rễ (tỉ biến động theo thời gian xử lý thuốc, đặc biệt ở thời gian xử lý 90 phút có hai chỉ tiêu cao nhất đáng quan tâm đó là tỷ lệ ra rễ 100,00% và số lượng rễ lớn nhất 6,13 cái. Như vậy, tổng hợp các chỉ tiêu theo dõi trên, chúng ta có thể thấy rằng công thức thí nghiệm xử lý chất điều hoà sinh trưởng IBA 300 ppm trong thời gian 90 phút là tốt nhất.

b) Ảnh hưởng của việc sử dụng các dạng pha chế chất ĐHST: Trong sản xuất đại trà, việc sử dụng các ĐHST ra rễ ở dạng nước gặp nhiều khó khăn như cách thức tiến hành phức tạp nên người ta thường pha chế dưới dạng bột để xử lý hom giâm được thuận lợi hơn. Để đánh giá đúng mức các phương pháp này, chúng tôi tiến hành thử nghiệm theo hai hướng là xử lý hom giâm trong chất ĐHST pha chế ở dạng nước và dạng bột (bảng 2).

BẢNG 2. Ảnh hưởng của việc sử dụng chất ĐHST ở dạng nước, dạng bột đến khả năng ra rễ của hom giâm

Dạng hoá chất	Nồng độ	Chiều dài trung bình rễ lớn nhất (cm)	Chiều dài rễ trung bình (cm)	Số lượng rễ (cái)	Tỷ lệ ra rễ (%)
Dạng bột	300 ppm	3,36	2,38	3,96	90,00
	400 ppm	3,19	2,29	4,79	96,67
	500 ppm	3,81	2,45	5,50	93,33
Dạng nước	250 ppm	2,77	2,04	3,36	83,33
	300 ppm	4,48	3,28	7,52	96,67
	350 ppm	3,53	2,56	8,11	63,33

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, hầu hết ba công thức dạng bột đều cho các chỉ tiêu theo dõi khá ổn định như tỷ lệ ra rễ chỉ biến động từ 90,00 - 96,67%, chiều dài rễ trung bình lớn nhất biến động trong khoảng từ 3,19 cm - 3,81 cm, chiều dài rễ trung bình biến động trong khoảng 2,29 cm - 2,45 cm, số lượng rễ cũng biến động từ 3,96 cái - 5,50 cái. Riêng 3 công thức có 3 thang nồng độ xử lý ở dạng nước thì các chỉ tiêu theo dõi biến động khá cao (ví dụ như tỷ lệ ra rễ biến động từ 63,33 - 96,67%, số lượng rễ biến động từ 3,36 cái - 8,11 cái,...). Tuy nhiên, qua phân tích kết quả tổng hợp chung trên các công thức của hai dạng pha chế chất ĐHST, ta nhận thấy có 2 công thức xử lý dạng bột 400 ppm và công thức xử lý dạng nước ở 300 ppm là khá ổn định đối với các chỉ tiêu theo dõi và đặc biệt cùng cho kết quả tỷ lệ ra rễ cao nhất là 96,67%.

c) Ảnh hưởng của giá thể giâm hom: Kết quả thí nghiệm cho thấy, giá thể giâm hom không ảnh hưởng lớn đến khả năng ra rễ của hom giâm có nghĩa là các hom giâm cây hoàng đàn giả đều thích nghi tốt trong cả ba môi trường nghiên cứu là môi trường 100% cát tinh; 100% đất vườn qua xử lý nấm bệnh; 30% cát tinh + 30% đất + 40% mùn cưa mục. Tỷ lệ ra rễ ở công thức cây trên giá thể cát tinh cao nhất 100%, số lượng rễ đạt khá cao là 6,70 cái. Hai công thức trên hai giá thể còn lại, tỷ lệ ra rễ thấp hơn 80,00 - 96,67%, nhưng đáng chú ý chỉ tiêu về số lượng rễ cao hơn là 8,10 cái và 8,63 cái. Còn các chỉ tiêu khác hầu như rất ít biến động. Tuy nhiên, công thức giá thể cát tinh cần phải chú ý khi chuyển các hom giâm đến khu vực vườn nuôi dưỡng vì chúng thường có tỷ lệ hom giâm sống thấp hơn hai giá thể kia. Như vậy tùy theo điều kiện và quy mô từng nơi mà chúng ta chọn các công thức thí nghiệm trong các giá thể thích hợp nhất.

d) Ảnh hưởng của thời vụ giâm hom: Sau khi tổng hợp và xử lý số liệu các kết quả của các thí nghiệm cơ bản và các thí nghiệm bổ sung, ta thấy chỉ tiêu tỷ lệ ra rễ ở các công thức thí nghiệm các tháng là rất cao từ 93,33 - 100,00%, cao nhất là vào tháng 6 và tháng 9. Như vậy, có thể khẳng định cây hoàng đàn giả là loài cây có thể nhân giống bằng hom cho bất kỳ tháng nào trong năm và cho tỷ lệ ra rễ rất cao. Các chỉ tiêu chiều dài rễ lớn nhất và chiều dài rễ trung bình ở các công thức thí nghiệm cũng không chênh lệch nhau nhiều, đáng chú ý là hom giâm vào tháng 3/99 giá trị ở hai chỉ tiêu này là cao nhất là 4,48 cm và 3,28 cm, số lượng rễ cũng cao nhất là 7,52 cái và số lượng rễ có giá trị thấp nhất vào tháng 11/98 là 4,61 cái.

III. Kết luận

(1) Có thể xử lý hom giâm cây hoàng đàn giả trong dung dịch IBA 300 ppm trong thời gian 90 phút cho tỷ lệ ra rễ tối đa 100%, số lượng rễ 6,13 cái, chiều dài rễ lớn nhất 3,36 cm. Tuy nhiên, cũng có thể xử lý hom giâm trong dung dịch IBA 300 ppm trong thời gian 30 phút hoặc 60 phút nhưng cho tỷ lệ ra rễ là 83,67 - 99,33%. (2) Sử dụng hỗn hợp IBA ở dạng bột 400 ppm để xử lý hom giâm cho kết quả khá cao và ổn định các chỉ tiêu nghiên cứu: Tỷ lệ ra rễ 96,67%, chiều dài rễ lớn nhất 3,19 cm, chiều dài trung bình rễ 2,29 cm, số lượng rễ 4,79 cái. Kết quả này cho phép chúng ta thay thế dạng

nước bằng dạng bột để tiện lợi trong thao tác, tiết kiệm thời gian xử lý, nhưng vẫn cho kết quả cao. (3) Có thể nhân giống bằng hom vào bất kỳ mùa nào trong năm vẫn cho kết quả tỷ lệ ra rễ cao, tốt nhất là vào tháng 6 và tháng 9. Vì vậy, có thể chủ động trong khâu tạo giống phục vụ công tác trồng rừng ở VQGBM. (4) Giá thể giâm hom không ảnh hưởng nhiều đến khả năng ra rễ của hom giâm, giá thể cát tinh cho tỷ lệ ra rễ cao nhất 100,00%. Do vậy, tùy theo điều kiện cụ thể của từng khu vực sản xuất cây giống mà chọn giá thể phù hợp để bảo đảm các tiêu chí đề ra.

*The influence of ectogenous factors on rooting capacity of propagated cuttings of **Dacrydium elatum***

(Summary)

Dacrydium elatum is a rare species listed in the Red Data Book of Vietnam, Cutting propagation can quickly reproduce this rare species to support its conservation in Bach Ma National Park. Twigs treated with 300 ppm of IBA solution for 90 minutes result in a rooting success rate of 100% or with 400 ppm of IBA mixture a rooting success of 96,67%. *Dacrydium elatum* can be propagated by twigs in all seasons of the year. In experiments, the effect of the substratum varies less although sand is the best substratum with a rooting percentage of 100%. However, nursery soil treated against disease is also very suitable.♥

TRIỂN LÃM KỸ THUẬT VÀ MÁY MÓC NÔNG NGHIỆP TRUNG QUỐC

Từ ngày 15 đến ngày 18/12/2001, tại Trung tâm triển lãm Nông nghiệp Việt Nam (Nghĩa Đô, Hà Nội) có tổ chức giới thiệu các sản phẩm máy móc công cụ của Trung Quốc và những sản phẩm nông nghiệp tại Việt Nam. 71 gian hàng của 50 cơ sở nghiên cứu sản xuất, kinh doanh đã giới thiệu các máy nông nghiệp chất lượng cao, giá rẻ, rất phù hợp với phương thức canh tác và chế biến sản phẩm nông nghiệp nước ta, như: Các máy diêzen, máy bơm nước, máy kéo, máy nghiền bột, máy xay xát liên hoàn nhỏ, máy ép dầu ngũ cốc... và nhiều sản phẩm chăn nuôi, trồng trọt đặc trưng của Trung Quốc. Triển lãm thu hút hàng chục ngàn người xem, các tổ chức nghiên cứu khoa học và nhiều khách hàng đặt quan hệ hợp tác, buôn bán với phía Trung Quốc về máy nông nghiệp.

Những năm trước đây và hiện nay thị trường Việt Nam chiếm 1/3 tổng giá trị xuất khẩu máy nông nghiệp của Trung Quốc. Riêng năm 200? Trung Quốc đã xuất sang Việt Nam đạt giá trị 50 triệu USD, việc buôn bán này chỉ thực hiện qua con đường phi mậu dịch. Triển lãm này sẽ tạo cơ hội cho những bước đi tiếp theo để thực hiện: Hiệp định hợp tác kinh tế kỹ thuật và Hiệp định về mức độ Trung Quốc cung cấp ưu đãi cho Việt Nam vừa được ký kết.♥

PHÍ HOÀNG NGUYỄN

KỸ THUẬT TƯỚI PHUN MƯA CHO CÂY TRỒNG KHU VỰC MIỀN NÚI VÀ TRUNG DU

HÀ VĂN THÁI*, SÁI HỒNG DƯƠNG

TƯỚI phun mưa là kỹ thuật tưới hiện đại, tiết kiệm nước được các nước phát triển trên thế giới áp dụng từ những năm đầu thế kỷ 20 và đặc biệt phát triển rộng rãi từ thập kỷ 50 trở lại đây. Ở nước ta kỹ thuật này mới được đưa vào nghiên cứu, áp dụng tưới cho những vùng khan hiếm nước ở dạng mô hình thí điểm, ở miền núi và trung du nước ta là những vùng thiếu nước nghiêm trọng, đặc biệt là vào mùa khô. Qua tính toán cân bằng nước của các tỉnh Hà Giang, Tuyên Quang, Yên Bái cho thấy, nếu để bảo đảm sinh trưởng cho cây trồng thì lượng nước thiếu là rất lớn (có thể tới 411,2 mm/năm). Có những vùng thiếu nước nghiêm trọng như Văn Chấn (Yên Bái), Hoàng Su Phì, Xi Mần (Hà Giang), thị xã Tuyên Quang. Qua thực tế cho thấy để bảo đảm cây trồng sinh trưởng tốt, cho năng suất cao thì việc giữ ẩm, tưới bổ sung là rất cần thiết. Ví dụ như cây cà phê vào khoảng tháng 1-2 (giữa mùa khô) nếu không tưới đủ nước thì tỷ lệ hoa và đậu quả sẽ rất thấp thậm chí là mất mùa. Mặt khác do đặc điểm của vùng miền núi và trung du có địa hình phức tạp, đất dốc, không bằng phẳng và đặc biệt là tính thấm rất cao, cây trồng chủ yếu là cây công nghiệp như chè, cà phê, cây ăn quả và rau màu (ở vùng núi thì cây trồng được tưới thiếu tập trung, manh mún). Vì vậy việc xây dựng hệ thống kênh dẫn nước tưới theo kiểu truyền thống sẽ gặp rất nhiều khó khăn và lượng nước tổn thất sẽ rất lớn trong điều kiện nguồn nước khan hiếm là không phù hợp. Vì vậy việc chọn kỹ thuật tưới phù hợp với điều kiện địa hình, cây trồng, nguồn nước và tình hình kinh tế xã hội của khu vực này là rất cần thiết và cấp bách. Qua quá trình nghiên cứu, chúng tôi thấy áp dụng kỹ thuật tưới phun mưa vào phục vụ cây trồng miền núi và trung du là rất phù hợp.

Trong kỹ thuật này, nước được dẫn tới vòi tưới phun mưa bằng hệ thống đường ống, điều này cho phép giảm thiểu tỷ lệ tổn thất nước là một yếu tố tiên quyết cho việc áp dụng kỹ thuật tưới trong điều kiện nguồn nước khan hiếm. Mặt khác do điều kiện địa hình phức tạp, độ dốc cao và cây trồng thiếu tập trung thì kỹ thuật này thể hiện được tính chất linh động, phù hợp của nó. Hơn nữa đối với miền núi và trung du nguồn nước thường được bắt nguồn từ trên cao rất phù hợp với điều kiện hoạt động của hệ thống tưới phun mưa là cần nguồn nước có

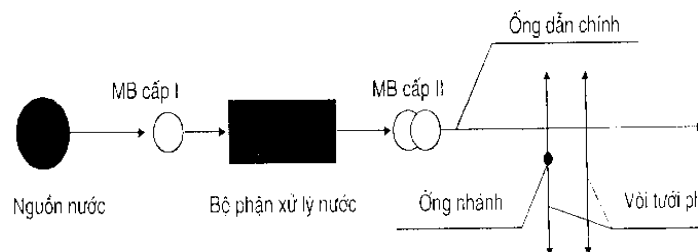
áp lực. Không những thế kỹ thuật này còn cho phép giảm tới mức tối thiểu sức lao động phổ thông, đặc biệt trong điều kiện miền núi, nếu như trước đây, với biện pháp tưới thủ công thì 1 ha cây trồng mỗi lần tưới phải cần tới hàng trăm công mà vẫn không đảm bảo đủ nước theo yêu cầu, nhưng với kỹ thuật tưới phun mưa chúng ta chỉ cần một

người vận hành hệ thống tưới là đủ. Để hệ thống tưới phun mưa hoạt động có hiệu quả thì công tác thiết kế hệ thống là rất quan trọng. Hệ thống tưới phun mưa được cấu tạo bởi: (1) Công trình đầu mối: Nguồn cung cấp nước sạch có áp lực (bao gồm nguồn nước, hệ thống xử lý nước sạch, máy bơm tạo áp lực (nếu nguồn nước không đủ áp lực). (2) Hệ thống đường ống dẫn (có thể là ống thép, PVC hay PEHD). (3) Các vòi tưới phun mưa (xem hình 1).

Việc thiết kế một hệ thống tưới phun mưa được bắt đầu từ việc khảo sát địa hình, chọn nguồn nước (điều này rất quan trọng để chọn hình thức xử lý nước, phương pháp bố trí hệ thống tưới...). Hệ thống tưới phun mưa được thiết kế theo hình thức ngược từ các nhánh lên tới đầu mối theo trình tự các bước sau: (1) *Chọn vòi phun*: Chọn vòi phun đóng vai trò quyết định trong thiết kế hệ thống tưới phun mưa. Chọn vòi phun mưa phụ thuộc các yếu tố sau: (+) Loại cây trồng khu vực tưới (ví dụ cà phê chọn vòi phun có cấp hạt mưa nhỏ...). (+) Địa hình khu vực: Ví dụ nếu khu vực có độ dốc cao mà bố trí loại vòi phun có bán kính lớn thì sẽ gây ra sự phân bố mưa không đồng đều, khi đó bố trí loại vòi phun có bán kính nhỏ sẽ phù hợp hơn. (+) Tốc độ gió: Nếu gió tốc độ lớn bố trí loại vòi phun mưa có bán kính lớn sẽ không thuận lợi (phân bố mưa không đồng đều). (2) *Chọn hình thức bố trí vòi tưới phun*, gồm các hình thức sau: Đa giác, hình vuông, hình chữ nhật hay hình thoi. (3) *Chọn hướng bố trí của ống dẫn chính và nhánh*: Vì địa hình vùng núi và trung du rất phức tạp, không bằng phẳng, do đó việc chọn hướng bố trí tuyến ống nhánh có gắn các vòi tưới là rất quan trọng, chúng ta chọn theo nguyên tắc cao độ đầu, cuối nhánh chênh lệch ít nhất, nếu có chênh

(Xem tiếp trang 911)

HÌNH 1. Các vòi tưới phun mưa.



(*) Trường Đại học Thủy lợi.

KẾT QUẢ ÁP DỤNG CÔNG NGHỆ TƯỚI TIÊU NƯỚC CẢI TẠO ĐẤT MẶN Ở CÁC HỆ THỐNG NÔNG NGHIỆP CÓ TƯỚI VÙNG VEN BIỂN BẮC BỘ *trong những năm gần đây*

PHẠM QUANG VŨ*

I. Đặc điểm chung

1. Về đất đai.

Đất đai vùng ven biển Bắc bộ là vùng đất phù sa trẻ mới được bồi đắp, thuộc đồng bằng Bắc bộ tiếp giáp với bờ biển chủ yếu ở các tỉnh: Ninh Bình, Nam Định, Thái Bình, Hải Phòng. Đất đai hầu hết là đất mặn do nguồn gốc nước biển và mẫu vật bồi tụ. Gồm các loại đất: Mặn trung tính, mặn phèn, phèn mặn, đất phèn. Mức độ mặn phèn tùy thuộc vào vị trí địa lý, địa hình, thổ nhưỡng và điều kiện tưới tiêu rửa mặn. Xu thế chung là nhạt hoá dần từ biển vào lục địa. Giới hạn đất không bị nhiễm mặn cách bờ biển từ 30-40 km, có nơi từ 10-15 km. Độ phì trong đất tương đối cao, nếu loại trừ được các yếu

vùng trũng ven đê và những nơi khó tiêu thoát nước.

2. Về thủy lợi.

a) Nguồn nước: Khu vực II thuộc hệ thống sông Hồng, lưu lượng nước và hàm lượng phù sa của các sông đều lớn, chất lượng nước tốt, ít bị nhiễm mặn. Về mùa kiệt, lưu lượng và mực nước của các sông còn tương đối lớn đã hạn chế khả năng xâm nhập mặn vào nội địa, với khoảng cách giới hạn từ 10-15 km so với cửa biển. Ngoài giới hạn đó khi triều lên độ mặn trong nước không vượt quá yêu cầu đối với tưới cho các loại cây trồng. Khu vực II thuộc hệ thống sông Thái Bình, về mùa kiệt lưu lượng và mực nước của các sông đều nhỏ, khoảng

BẢNG 1. Kết quả phân loại đất ở 2 huyện thuộc 2 khu vực

Nhóm đất	Loại đất	Chỉ tiêu phân loại	Huyện Kiến Thụy (KVI)		Huyện Nghĩa Hưng (KVII)	
			Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
Đất mặn	1. Đất rất mặn	$Ph_{KCI} > 5,5$	100	1,0	132	1,0
	2. Đất mặn	$TSMT > 1,0\%$				
	3. Đất ít mặn	$Ph_{KCI} > 5,5$ $TSMT = 0,5-1\%$	1.000	10,0	331	2,5
		$Ph_{KCI} > 5,5$ $TSMT = 0,25-0,5\%$	1.813	18,0	4.234	32,0
Đất mặn chua	4. Đất rất mặn chua	$Ph_{KCI} < 5,5$ $TSMT > 1,0\%$	150	1,5	0	0
	5. Đất mặn chua	$Ph_{KCI} < 5,5$ $TSMT = 0,5-1,0\%$	850	8,5	65	0,5
Đất chua mặn	6. Đất rất chua mặn	$Ph_{KCI} < 4,5$ $TSMT = 0,5-1,0\%$	700	7,0	0	0
	7. Đất rất chua ít mặn	$Ph_{KCI} < 4,5$ $TSMT = 0,25-0,5\%$	1.250	12,5	1.853	14,0
	8. Đất ít chua ít mặn	$Ph_{KCI} = 5-5,5$ $TSMT = 0,25-0,5\%$	1.550	15,5	2.250	17,0
Đất chua k h ô n g m ặ n	9. Đất ít chua	$Ph_{KCI} = 5-5,5$ $TSMT < 0,25\%$	650	6,5	2.647	20,0
	10. Đất chua	$Ph_{KCI} = 4,5-5$ $TSMT < 0,25\%$	950	9,5	1.191	9,0
	11. Đất rất chua	$Ph_{KCI} < 4,5$ $TSMT < 0,25\%$	1.000	10,0	532	4,0

(*) Viện Khoa học Thủy lợi.

THỦY LỢI

cách bị nhiễm mặn nguồn nước khi triều lên từ 35-40km so với cửa biển.

b) Tiêu nước: Cả hai khu vực đều có thể tiêu tự chảy theo chân triều với các phương thức tiêu tập trung và phân tán qua các cống dưới đê sông biển, theo điều kiện tự nhiên và lịch trình canh tác.

c) Tưới nước: Khu vực II: Vụ mùa tưới tự chảy được 80-95% diện tích, trong đó 70-80% diện tích lấy được phù sa 5-6 lần, nơi gần các cửa cống nhỏ có thể lấy được 7-8 lần. Vụ chiêm tưới tự chảy được 70-80% diện tích. Khu vực I: Vụ mùa tưới tự chảy được (25-50% diện tích, trong đó khoảng 50% diện tích lấy được phù sa 3-4 lần. Vụ chiêm diện tích tưới tự chảy 10-15%. Nhìn chung ở khu vực I việc tưới nước cho lúa và rửa mặn trong vụ chiêm xuân chủ yếu là các trạm bơm nhỏ kết hợp với máy bơm di động lắp đặt thủ công.

Những đặc điểm khác nhau mang tính cơ bản của đất đai và thủy lợi đó là những điều kiện dẫn đến kết quả khác nhau trong quá trình rửa mặn cải tạo đất.

II. Kết quả điều tra phân loại đất

Theo đề tài: "Đánh giá hiệu quả việc áp dụng công nghệ rửa đất mặn vùng duyên hải Bắc bộ trong thời gian qua và kiến nghị giải pháp khắc phục" năm 1999 đã điều tra toàn bộ 11 huyện ở 2 khu vực.

Xếp loại đất theo mức độ nhiễm mặn:

Để đánh giá một cách tổng quát và tiện cho việc thực hiện tiêu chuẩn rửa mặn, từ 11 loại đất (bảng 1) có thể xếp thành 3 loại: (+) Đất mặn nhiều, chua nhiều phải thực hiện rửa theo tiêu chuẩn gồm: Đất rất mặn, đất rất mặn chua, đất rất chua ít mặn, đất rất chua. (+) Đất mặn trung bình chua trung bình cần phải rửa theo tiêu chuẩn gồm: Đất mặn, đất mặn chua, đất chua. (+) Đất mặn ít chua ít không còn rửa theo tiêu chuẩn gồm: Đất ít mặn, đất ít chua mặn, đất ít chua.

III. Nhận xét

Số liệu chi tiết và tổng quát của bảng 4 đến bảng 6 cho thấy kết quả ở 2 khu vực rất khác nhau. Khu vực I tỷ lệ diện tích đất cần phải rửa mặn so với diện tích đất canh tác là 43%. Ở khu vực II tỷ lệ đó còn 29,2%. Kết quả phản ánh đúng về đặc điểm cơ bản của 2 khu vực.

Khu vực I: Phần lớn diện tích đất mặn có phản ứng phèn, độ mặn phèn đều tăng theo chiều sâu (mức tăng của độ chua lớn hơn độ mặn), tầng phèn hoạt tính nằm ở nông (khu vực đường 14 thuộc huyện Kiến Thụy tầng này chỉ cách mặt đất 30-40 cm). Vì vậy về mùa khô tầng đất mặt (tầng canh tác) thường bị tái nhiễm gây tác hại cho cây trồng, năng suất lúa chiêm xuân không ổn định và thấp hơn vụ mùa.

Loại đất mặn nhiều chua nhiều thường phân bố ở xa công trình đầu mối cuối nguồn nước. Ở khu vực này

BẢNG 2. Phân loại đất theo mức độ nhiễm mặn toàn vùng.

Số TT	Tên huyện	Diện tích canh tác (ha)	Đất mặn nhiều chua nhiều		Mặn trung bình, chua trung bình		Mặn ít, chua ít	
			Diện tích (ha)	% diện tích canh tác	Diện tích (ha)	% diện tích canh tác	Diện tích (ha)	% diện tích canh tác
1	Kim Sơn	12.500	663	5,3	2.912	23,3	8.925	71,4
2	Nghĩa Hưng	12.235	2.517	19,0	1.587	12,0	9.131	69,0
3	Hải Hậu	16.511	661	4,0	2.064	12,5	13.786	83,5
4	Xuân Thủy	16.032	1.923	12,0	3.688	23,0	10.421	65,0
5	Tiền Hải	13.170	1.120	8,5	2.963	22,5	9.087	69,0
6	Thái Thụy	14.520	1.016	7,0	3.920	27,0	9.584	66,0
	Cộng	85.968	7.900	9,2	17.134	20,0	60.934	70,8
7	Vĩnh Bảo	12.791	1.111	8,5	2.283	18,5	9.297	73,0
8	Tiền Lãng	9.953	1.368	14,9	3.091	31,1	5.375	54,0
9	Kiến Thụy	10.013	3.200	32,0	2.800	28,0	4.013	40,0
10	An Hải	9.874	1.264	12,8	2.024	20,5	6.586	66,7
11	Thủy Nguyên	13.876	3.261	23,5	3.886	28,0	6.730	48,5
	Cộng	56.507	10.204	18,0	14.184	25,0	32.119	57,0

BẢNG 3. So sánh kết quả ở 2 khu vực

Khu vực	Diện tích đất canh tác (ha)	PHÂN LOẠI ĐẤT					
		Mặn nhiều chua nhiều		Mặn trung bình chua trung bình		Mặn ít chua ít	
		Diện tích (ha)	% diện tích canh tác	Diện tích (ha)	% diện tích canh tác	Diện tích (ha)	% diện tích canh tác
I	56.507	10.204	18,0	14.184	25,0	32.119	57,0
II	85.968	7.900	9,2	17.134	20,0	60.934	70,8
Cộng	142.475	18.104	12,7	31.318	22,0	93.053	65,3

diện tích tự chảy lại quá ít, tưới tiêu nước chưa được chủ động, thực hiện công nghệ rửa mặn còn gặp nhiều khó khăn. Việc cải tạo đất mặn có độ phèn cao ngoài biện pháp cơ bản là thủy lợi cần kết hợp với biện pháp hoá học, cơ lý, sinh học...

Khu vực II: Loại đất mặn nhiều chua nhiều chỉ còn 9.2% diện tích, trong đó chủ yếu là đất mặn nhiều phân bố tại các vùng mới quai đê lấn biển. Đặc điểm của đất mặn có phản ứng phèn ở khu vực I là tầng sinh phèn nằm ở độ sâu 50-60 cm, có nhiều nơi từ 80 - 100 cm so với mặt đất, về mùa khô ít có khả năng gây tái nhiễm cho tầng canh tác. Khu vực II có ưu thế về nguồn nước, ruộng đất tương đối bằng phẳng tưới tiêu chủ động kể cả vùng cuối nguồn. Biện pháp tiêu nước rửa mặn cho các vùng đất xấu đều được xác định thực hiện và thu được hiệu quả. Khả năng lợi dụng được nhiều lượt phù

sa tưới ruộng ở khu vực này góp phần đáng kể tăng độ dinh dưỡng và giảm độ phèn trong đất.

Results of technology application of water irrigation and drainage to improve salinity soil in irrigated agriculture systems in North coastal areas

(Summary)

In the process of development of water management science and technology in north delta, irrigation and drainage systems have shown effectively in improvement of salinity - affected land along coastal areas. Results of salinity wash depend on main characteristics of each areas and water management system.♥

KỸ THUẬT TƯỚI PHUN MƯA...

(Tiếp theo trang 908)

lệch thì cuối nhánh có độ cao thấp hơn. (4) *Chọn kích thước ống chính, ống nhánh:* Việc chọn kích thước đường ống chính, nhánh phụ thuộc vào việc tính toán tổn thất thủy lực trong ống. Tính tổn thất thủy lực đường ống được tính ngược từ dưới lên đến đầu mỗi theo công thức: $H_w = H_d + H_c$. Trong đó: H_d - tính theo công thức Hazen Uyliam:

$$H_d = 4,75 \times \frac{L \times Q^{1,851}}{C^{1,851} \times D^{4,809}}$$

Với H_d - tổn thất cột nước dọc đường, (m); L - chiều dài ống, (m); Q - lưu lượng đoạn đang tính (l/s); C - hệ số ma sát; D - đường kính ống, (cm); H_c - tổn thất cục bộ, thường tính bằng 10% H_d . (5) *Chọn quy mô đầu mối:* (+) Sau khi tính toán được tổn thất thủy lực của toàn bộ hệ thống, xác định được lưu lượng đầu mối (Q_{dm}). (+) áp lực đầu mối được xác định theo công thức: $Z_H = H_w + H_v$. Với: H_w - tổn thất thủy lực toàn hệ thống; H_v - áp lực hoạt động của vòi phun.

Nếu hệ thống dùng nước là nguồn áp lực tự chảy thì phải tính toán thử dần để chọn được kích thước đường ống phù hợp với cột áp và lưu lượng nguồn nước. Nếu nguồn nước được cung cấp từ máy bơm áp lực thì chọn máy bơm sao cho phù hợp với các yêu cầu thiết kế trên (áp lực, lưu lượng). Trong trường hợp hệ thống quá lớn, muốn giảm nhỏ quy mô đầu mối có thể chia hệ thống ra làm nhiều hệ thống nhỏ có các công trình đầu mối khác nhau, hoặc chung một công trình đầu mối và sử dụng biện pháp tưới luân phiên. Trong trường hợp nguồn nước sử dụng tưới không sạch, chúng ta phải áp dụng các biện pháp xử lý nước, tạo nguồn nước sạch để tránh tắc vòi tưới

phun trong quá trình hoạt động. Mục đích cuối cùng của thiết kế hệ thống tưới phun mưa là tạo ra một hệ thống tưới có khả năng tạo mưa cục bộ, phù hợp với sinh trưởng của cây trồng, tiết kiệm nước và tạo phân bố mưa đồng đều. Để đạt được điều này, trong khi thiết kế, chúng ta nên chú ý tính toán sao cho áp lực đầu và cuối nhánh chênh lệch nhau không quá 15%.

Với những ưu điểm nổi bật của kỹ thuật tưới phun mưa là tiết kiệm nước, không phá vỡ cấu trúc đất, không gây xói, rửa trôi đất, phù hợp với tính thấm cao của đất miền núi, trung du, vận hành đơn giản và giải phóng sức lao động và đặc biệt rất phù hợp và cần thiết. Bởi vì điều kiện dân sinh, kinh tế của khu vực này là nghèo nàn, lạc hậu, nên để áp dụng rộng rãi kỹ thuật tưới phun mưa chúng ta phải nghiên cứu biện pháp hạ giá thành của hệ thống tưới như chọn nguồn nước hợp lý, nghiên cứu chế tạo các thiết bị tưới trong nước như đường ống chuyên dụng, vòi tưới phun mưa... để người dân và các doanh nghiệp chấp nhận được.

Springkler irrigation technology for crops in mountainous and midland areas

(Summary)

Water is a vital resource, the quality quantity of which is decreasing. Survey and evaluation show that the mountainous and midland areas are facing a sevens counter shortage. Water showering for crop in this area urgent. In this paper the authors present spray irrigation technology for crop in mountainous and midland areas. This is an advanced, modern and water saving technology.♥

Một số vấn đề kỹ thuật

TRONG THIẾT KẾ ĐẬP NGẮN SÔNG VÙNG TRIỀU Ở ĐBSCL

HOÀNG VĂN HUÂN*

ĐỒNG bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có chiều dài bờ biển 750 km trong đó biển Đông là 400 km, biển Tây là 350 km. Với diện tích đất ven biển 800.000 ha, đây là vùng có tiềm năng phát triển kinh tế đa dạng; khả năng lấn biển, đắp đập, khai dề để mở rộng diện tích trong tương lai là rất lớn. Đập ngăn sông ở ĐBSCL thường là những đập đắp trên nền đất yếu, ở đó vật liệu cát đá hiếm nên thích hợp nhất là sử dụng vật liệu tại chỗ để đắp đập.

Vì thiết kế và thi công đập ngăn sông vùng triều ở ĐBSCL có những đặc thù riêng không thể giống như các đập đầm nén khác, cần phải qua thực tế để xây dựng riêng những tiêu chuẩn thiết kế và thi công cho loại đập này.

I. Đặc điểm đập ngăn sông vùng triều

Sự khác nhau giữa đập ngăn sông vùng triều và đập đầm nén được mô tả trong bảng 1.

BẢNG 1. So sánh đập đầm nén và đập ngăn sông vùng triều

TT		Đập đầm nén	Đập vùng triều
1	Chỉ tiêu cơ lý	$\gamma_c = (0,9 - 0,95)$ γ_{cmax} - dung trọng khô lớn nhất ứng với độ ẩm thích hợp, được xác định bằng đầm nén tiêu chuẩn	$\gamma_{ct} = 0,9 \gamma_{cmax}$ ứng với lớp 1 từ đỉnh đập đến mức nước lớn nhất. $\gamma_{cl} = \frac{\gamma_{cmax} + \gamma_{cw1}}{2}$ ứng với lớp 2 từ Mncn đến MNTN $\gamma_{cl} = \frac{\gamma_{cmax} + 3\gamma_{cw1}}{4}$ ứng với lớp 3 từ MNTN trở xuống γ_{cw1} - Dung trọng khô ứng với trạng thái giới hạn chảy.
2	Phương pháp thi công	Rải từng lớp, đầm nén xác định γ_{ctk}	Ủi lán đầm nén tự nhiên trong thi công

Khác với đập tích nước hồ chứa (quá trình thi công phải đầm nén đạt độ chặt theo yêu cầu thiết kế quy định), đập ngăn sông vùng triều ở ĐBSCL do thi công bằng ủi lán từ hai bờ xuống dòng chảy theo chế độ bán nhật triều, không đầm nén nên không thể quy định trước độ chặt phải đạt mà phải xuất phát từ chất lượng đắp

đập đạt được do biện pháp thi công để chọn chỉ tiêu tính toán khi thiết kế. Qua thực tế đắp đập ngăn sông ở ĐBSCL, viện KHTL miền Nam đã tiến hành khoan đào, lấy mẫu kiểm tra chất lượng đắp đập khi hoàn thành ở nhiều công trình để đánh giá

rút ra kết luận sau: (+) Đường bao hoà chưa có khả năng hình thành tức là chưa xuất hiện lực thấm ở thời điểm xảy ra sự cố, mà khi đó thành phần áp lực ngang thủy tĩnh trực tiếp tác động lên thân đập dẫn đến sự cố. (+) Thân đập theo mặt cắt ngang hình thành 3 lớp có độ chặt khác nhau tương đối rõ rệt: (-) **Lớp 1:** Lớp trên cùng, các loại máy móc thi công như máy ủi, ô tô chuyên chở đất đi lại thường xuyên tác động trực tiếp, đạt độ chặt tương đối lớn. Giới hạn lớp này nằm từ cao trình đỉnh đập đến mực nước cao nhất ở đường bao đỉnh triều. (-) **Lớp 2:** Lớp giữa, máy ủi đi lại, tùy thuộc vào sự lên xuống con triều, độ chặt thấp hơn lớp 1. Giới hạn lớp 2 nằm từ MNCN của đường bao đỉnh triều đến MNTN của đường bao đỉnh triều. (-) **Lớp 3:** Lớp dưới cùng, các loại máy móc thi công không có tác động gây chặt, đất chỉ được sắp xếp ép nén dưới trọng lượng bản thân của lớp đất trên và ở trạng thái không chặt. Giới hạn lớp này từ MNTN đến cao trình đáy sông.

II. Thiết kế đập ngăn sông vùng triều

a) Xác định chỉ tiêu tính toán: Như phân tích ở phần trên, theo Nguyễn Thanh Ngà các chỉ tiêu tính toán khi thiết kế đập ngăn sông có thể sử dụng theo công thức sau: (+) Với đập đắp bằng cơ giới bộ, ủi lán đất từ hai bên bờ sông: (-) Phần được đắp bằng đầm nén bởi phương tiện cơ giới bộ lấy: $\gamma_{cl} = 0,9 \gamma_{cmax}$ (-) Phần đập nằm giữa mực nước triều lên xuống: $\gamma_{cl} = \frac{\gamma_{cmax} + \gamma_{cw1}}{2}$

Trong đó: γ_{cl} - dung trọng khô ứng với trạng thái giới hạn chảy; γ_{cmax} - dung trọng khô ứng với độ ẩm tốt nhất được xác định theo thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn. (-)

Phần đập nằm hoàn toàn dưới nước: $\gamma_{c2} = \frac{\gamma_{cmax} + 3\gamma_{cw1}}{4}$

b) Vật liệu đắp đập: Vật liệu dùng để đắp đập ngăn sông vùng triều thực tế đến nay chỉ sử dụng 2 loại vật liệu chính: (+) Dùng đất để đắp đập. (+) Dùng cát trộn với đất để đắp đập. Chỉ tiêu cơ lý của một số loại đất dùng để đắp đập nêu ở bảng 2.

c) Xác định thông số kỹ thuật đập ngăn sông bằng vật liệu đất tại chỗ: (1) Cao trình đỉnh đập (CTĐĐ): Giống như các loại đất đầm nén khác CTĐĐ ngăn sông vùng triều ở ĐBSCL không được phép cho nước tràn qua và được tính theo công thức sau:

$$CTĐĐ = CT.MNLN (p1\%) + a$$

trong đó: CT MNLN (p1%) là cao trình mực nước lớn nhất ứng với tần suất p = 1% tại vị trí đắp đập; a - độ

(*) TS. Phó Viện trưởng Viện KHTL miền Nam.

THỦY LỢI

BẢNG 2. Chỉ tiêu cơ lý của một số loại đất dùng để đắp đập

Tên công trình	Loại đất	Giới hạn chảy $W_T(\%)$	Giới hạn dẻo $W_p(\%)$	Chỉ số dẻo $W_n(\%)$	Tổng số lượng chứa muối hoà tan (%)	Lượng chứa hữu cơ (%)	Đảm nén tiêu chuẩn	
							$\gamma_{\max}$ (T/m ³)	W_{on} (%)
Đập Kỳ Sơn (Long An)	Sét	46,25	26,70	19,60	0,49	9,3	-	-
Đập Bình Tâm (Long An)	Sét	51,85	25,25	26,60	0,5-1,2	6,5	1,56	25,0
Đập Tầm Vu (Long An)	Sét	50,10	27,15	22,95	0,52-1,12	9,2	1,55	26,5
Đập Cần Đước (Long An)	Sét	47,15	28,70	19,05	-	-	-	-
Đập Phú Mỹ (Tiền Giang)	Á Sét	33,00	20,60	11,40	0,9	9,43	1,66	20,0
Đập Gò Gừa (Tiền Giang)	Á Sét	35,50	22,20	13,30	-	-	1,70	18,0
Đập Bến Giá (Củu Long)	Á Sét	39,90	24,20	15,70	-	-	1,60	23,0
Đập Giồng Trôm (Củu Long)	Á Sét	35,60	23,30	12,30	-	-	1,63	19,5
Đập Mỹ Thanh (Hậu Giang)	Sét bụi	43,35	24,37	18,98	1,2-1,5	9,3	1,53	24,0
Đập Sa Đéc (Đồng Tháp)	Sét bụi	31,7	24,0	9,5	-	-	1,77	15,5

vượt cao của đỉnh đập (tính từ MNLN đến đỉnh đập) được xác định theo công thức sau:

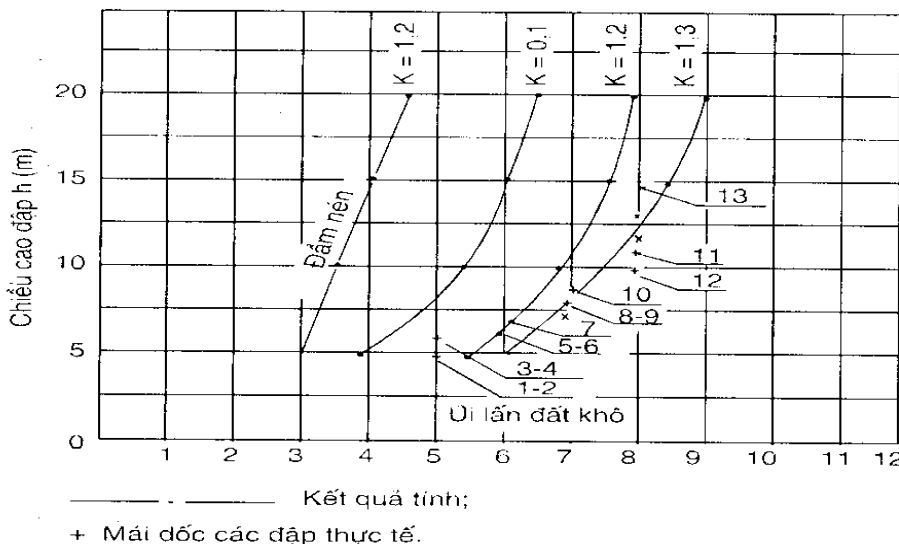
$$a = h_1 + \Delta h + d$$

trong đó: h_1 - chiều cao sóng leo; Δh - độ chênh mặt nước do gió;

d - độ cao dự trữ phụ thuộc vào cấp công trình.

(2) **Chiều rộng đỉnh đập (b):** b - được xác định phụ thuộc độ ổn định và biện pháp thi công cũng như yêu cầu giao thông; Chiều rộng đỉnh đập thường lấy $b \geq 6$ m. (3) **Độ dốc mái đập:** Độ dốc mái đập được hình thành 3 mái: (-) Từ cao trình đỉnh đập đến MNLN: mái m_1 ; (-) Từ MNLN đến MNTL: mái m_2 ; (-) Từ MNTL đến đáy sông: mái m_3 .

HÌNH 1. Sự thay đổi độ dốc mái hạ lưu (m_n) của đập ngăn mặn bằng đất loại sét theo chiều cao đập (h), phương pháp thi công và hệ số an toàn K



Vì các đập ngăn sông vùng triều đắp bằng vật liệu tại chỗ có mái khá thoải $m \geq 8$ tức là $\alpha < 10^\circ$ nên sử dụng phương pháp cung trượt tròn để tính ổn định xác định hệ số an toàn $[K]$ không được tin cậy. Trong trường hợp này chúng ta có thể sử dụng phương pháp trạng thái cân bằng giới hạn (Trần Như Hồi hoặc Nguyễn Văn Thơ) thể hiện ở hình 1.

III. Kết luận

Đập ngăn sông vùng triều được thi công hoàn toàn trong nước, lợi dụng sự di lại xe máy thi công đất được đảm bảo kết lại, chặt dần đến γ_{IK} . Thiết kế và thi công đập là cả một quá trình theo dõi, bổ sung hoàn chỉnh.

Quá trình đắp đập ở ĐBSCL là quá trình tác động phức tạp giữa đất và nước nếu không hiểu, nghiên cứu kỹ những vấn đề thiết kế và thi công đập, sẽ dẫn đến thất bại- đập phải đắp đi đắp lại nhiều lần. Muốn giải quyết chắc chắn vấn đề đắp đập ngăn sông cần phải nghiên cứu một cách toàn diện thủy lực, cơ học đất khi lấp dòng và một số biện pháp thi công thích hợp để hạn chế những tác động bất lợi qua lại giữa đất và nước, bảo đảm đắp đập thành công, kinh tế.

Some problems in the techniques of the design of dams in the mekong delta

(Summary)

The report has shown the basic problems of the design of the dams in the tidal area or in the saline intrusion of the Mekong delta. It is confirmed the different problems between compacting dam and dam in tidal area.♥

QUY HOẠCH THỦY LỢI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TÀI NGUYÊN ĐẤT VÀ NƯỚC VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

TRẦN HOÀNG*

I. Tài nguyên đất và nước của vùng đồng bằng sông Cửu Long

Đồng bằng sông Cửu Long là vựa lúa lớn nhất của cả nước, với diện tích tự nhiên 3.9 triệu ha (chiếm 12% diện tích của cả nước), diện tích đất nông nghiệp 2.745 triệu ha chiếm tới 40% diện tích đất nông nghiệp của cả nước, song sản lượng lúa lại chiếm tới 50% tổng sản lượng lương thực của cả nước, vì vậy cần đầu tư thích đáng cho công tác thủy lợi ở vùng này.

Đồng bằng sông Cửu Long được hình thành trên một tam giác châu mới, nơi chuyển tiếp giữa biển và lục địa, vì vậy ngoài 1,2 triệu ha đất phù sa ngọt sản phẩm của trầm tích sông Cửu Long, còn 1,6 triệu ha đất phèn tập trung ở vùng đất thấp trũng Đồng Tháp Mười, Tứ Giác Long Xuyên; Bán đảo Cà Mau có tiềm năng lớn nhưng cần phải cải tạo. Ngoài ra còn có 0,75 triệu ha đất mặn ven biển, nếu được ngăn mặn ngọt hoá sẽ phát triển đa dạng vào sản xuất nông nghiệp hàng hoá.

Đến nay đã có 1,4 ha gieo trồng từ 2 đến 3 vụ lúa. Đất hoang hoá còn 27 vạn ha có khả năng khai hoang đưa vào sản xuất nông, lâm nghiệp.

Sông Mê Công có lượng nước dồi dào, ổng lượng nước bình quân nhiều năm vào khoảng 450 tỷ m³, nhưng mùa kiệt từ tháng XII đến tháng V, dòng chảy trên sông chính giảm nhỏ còn 2.000 đến 2.400 m³/s, nếu các nước thượng lưu khai thác nhiều sẽ không đủ cung cấp cho 2,7 triệu ha đất canh tác. Về mùa khô, mặn lấn sâu vào đất liền gây ảnh hưởng xấu cho vùng ven biển đồng bằng sông Cửu Long.

Mùa lũ từ tháng VI đến tháng XI sông Cửu Long gây ngập lụt khoảng 1,8 triệu ha, trong đó 1 triệu ha ngập sâu, gần 8 triệu người chịu ảnh hưởng của ngập lụt. Để bảo đảm tính mạng dân và phát triển sản xuất vào mùa lũ thì thực hiện kiểm soát lũ ở mức độ khác nhau là điều tất yếu. Ngược lại cần khai thác mặt lợi của lũ để cung cấp phù sa nâng cao độ phì cho đất, vệ sinh dòng ruộng, tiêu nước xổ phèn, cải tạo đất bảo vệ và cải thiện môi trường nước.

Nước mặn gây ô nhiễm cho vùng ven biển đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) (gần 1,7 triệu ha), hiện còn 0,75 triệu ha đất canh tác chỉ sản xuất được một vụ lúa mùa năng suất thấp. Tuy nhiên nước mặn cũng là một

tài nguyên đa dạng mang lại lợi ích to lớn cho thủy sản, có giá trị kinh tế cao như làm muối, phát triển ruộng ngập mặn phòng hộ, bảo vệ môi trường bền vững.

II. Thực trạng và quy hoạch phát triển thủy lợi ở vùng ĐBSCL

1. Công tác thủy lợi đã khơi dậy tiềm năng to lớn của ĐBSCL. Đến nay thủy lợi đã tạo nguồn nước tưới cho 2,02 triệu ha lúa Đông Xuân, Hè Thu, đưa diện tích tưới lúa 2 vụ đạt 1,35 triệu ha, tăng 616.000 ha so với năm 1999. Lúa Hè Thu và lúa Thu Đông diện tích được tưới 1,75 triệu ha, tăng 935.000 ha. Lúa Mùa còn 0,7 triệu ha trên chân ruộng một vụ nhờ mưa. Diện tích rau màu và cây ăn trái được tưới khoảng 120.000 ha.

Hệ thống kênh trục tạo nguồn, tiêu chua, xổ phèn có tổng chiều dài khoảng 6.700 km, trong đó kênh chính có tới 3.000 km, kết hợp giao thông thủy là hình thức phổ biến ở ĐBSCL. Hệ thống đê bao và đê ngăn mặn kiểm soát lũ sớm gần 3.000 km; cống ngăn mặn, tiêu nước và giữ ngọt gần 200 cái loại vừa và lớn; hàng ngàn cống bọng, hàng chục ngàn máy bơm dầu, bơm điện của dân phục vụ tưới tiêu chủ động.

Mười năm qua thành công lớn nhất của hệ thống thủy lợi của ĐBSCL là tìm ra giải pháp kỹ thuật phù hợp với khả năng đầu tư và phát triển của sản xuất, phù hợp với điều kiện sinh thái của vùng. Trong tương lai sẽ phát triển thành một hệ thống thủy lợi với cấu trúc bền vững và hiệu quả.

2. Ở vùng chua phèn và bị ngập trong mùa lũ thì theo hướng cải tạo môi trường nước bằng cách xây dựng các kênh trục tạo nguồn, thau chua, xổ phèn, và xây dựng bờ bao ngăn lũ sớm để ăn chắc 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu. Ba chương trình trọng điểm ở Đồng Tháp Mười, Tứ Giác Long Xuyên và Tây sông Hậu đã tạo điều kiện để chuyển vùng một vụ lúa mùa nổi, năng suất thấp thành 2 vụ lúa Đông Xuân và Hè Thu, năng suất cao. Bước đầu đã hình thành những định hướng cho quá trình kiểm soát lũ bảo vệ dân cư, từ đó tiếp tục phát huy thế mạnh của vùng ngập lũ.

3. Vùng nhiễm mặn với diện tích là 1,7 triệu ha (chiếm 42% diện tích ĐBSCL), cần xây dựng hệ thống đê, cống ngăn mặn, với tiến bộ kỹ thuật mới về cửa van tự động đóng mở theo triều, để ngăn mặn, giữ ngọt, tiêu chua xổ phèn cùng với hệ thống kênh trục tiếp nguồn nước

(*) *Phân viện Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ.*

ngọt đã ngọt hoá được cho vùng Gò Công (Tiền Giang), Hương Mỹ (Bến Tre), Tầm Phương (Trà Vinh) và 270.000 ha cho vùng trọng điểm Quần Lô Phụng Hiệp (Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau). Đang tiếp tục thực hiện dự án ngọt hoá vùng Nam Mang Thít (tỉnh Trà Vinh), mở rộng diện tích ngọt hoá vùng mặn ven biển, cho khả năng tăng vụ để phát triển sản xuất và cải thiện nâng cao mức sống của nhân dân.

4. Diện tích ngập lũ ở ĐBSCL chia thành 2 vùng:

Vùng ngập sâu thực hiện kiểm soát lũ theo thời gian, vùng ngập nông thực hiện kiểm soát lũ cả năm. Vấn đề phòng chống lũ bão, bảo vệ an toàn tính mạng tài sản của nhân dân ở vùng ngập lũ, nhất là vùng ngập sâu đang trở thành một chương trình lớn có tầm cỡ quốc gia.

(+) Về mặt sản xuất đã thấy rõ khả năng tránh lũ để sản xuất 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu ở vùng sâu và đang có xu thế mở rộng vụ 3 (Thu Đông) ở vùng ngập nông có điều kiện. (+) Yêu cầu phải hình thành các tuyến dân cư dọc các tuyến giao thông, dọc bờ kênh trục thủy lợi và hình thành các cụm điểm dân cư tập trung. (+) Sau khi quy hoạch kiểm soát và sử dụng nước lũ ở ĐBSCL, dự án thoát lũ ra biển Tây đã được Chính phủ phê duyệt (Dự án tiền khả thi vùng Tứ Giác Long Xuyên), đã xây dựng các công trình chủ yếu như nạo vét, mở rộng kênh Vĩnh Tế, kênh T4, T5, T6, mở rộng cầu Tịnh Biên, xây dựng các đập Trà Sư, Tra La để thoát lũ nhanh ra biển Tây, bước đầu tăng thêm nguồn nước ngọt cho vùng tứ giác Hà Tiên (TGHT). Một hệ thống các cống ngăn mặn ven biển như cống T6, T5, Tuần Thổng và Cống Lung lớn cùng một số cống loại vừa khác như Tà Hèm, cống 286, Thần Nông đã phát huy tác dụng ngăn mặn, giữ ngọt, bước đầu phát huy hiệu quả phục vụ sản xuất tăng vụ và khai thác vùng Hà Tiên, Hòn Đất còn nhiều tiềm năng, dự án này còn được tiếp tục hoàn thành vào năm 2001-2005. Vùng Đồng Tháp Mười tuy còn nhiều khó khăn song các công trình đã được xây dựng như: Kênh Tân Thành - Lò Gạch, kênh Sa Rài, kênh Hưng Điền, kênh cái Cỏ Long Khốt, hoàn thành vào những năm 1996-1998 đã tạo thêm nguồn nước cho Đồng Tháp Mười, thoát lũ nhanh, đồng thời tạo địa bàn cho các tuyến dân cư, hàng ngàn hộ vùng sâu vùng biên giới được cứu hộ, tạo tiền đề cho các tuyến đường quốc lộ N1 và quốc lộ 30 kéo dài trong tương lai. Hiện nay đang nghiên cứu dự án kiểm soát lũ Tân Thành - Lò Gạch, nhằm kiểm soát lũ tràn từ biên giới Việt Nam - Campuchia sang, để thoát lũ nhanh cho vùng trung tâm Đồng Tháp Mười sang sông Vàm Cỏ và xuống sông Tiền, nhằm giảm nước ngập, tăng cường lấy phù sa sông Tiền vào cải tạo đất phèn cho vùng 2 sông Vàm Cỏ.

III. Những vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu

Vùng ĐBSCL là vựa lúa lớn nhất của cả nước, với diện tích tự nhiên 3,9 triệu ha chỉ chiếm 12% diện tích của cả nước, mà diện tích đất nông nghiệp 2,745 triệu ha chiếm tới 40% diện tích đất nông nghiệp của cả nước, và sản lượng lúa chiếm tới 50% sản lượng lương thực của cả nước, vì vậy cần đầu tư vốn cho công tác thủy lợi một cách thích đáng.

Về vốn đầu tư cho thủy lợi theo quy hoạch tổng thể ĐBSCL còn nhiều vấn đề tồn tại. Chỉ tiêu cần thiết đầu tư cho 1 ha là hàng ngàn USD, nên số vốn đầu tư vào ĐBSCL lên tới 3 tỷ USD, riêng vùng lũ yêu cầu rất lớn (22.000 tỷ đồng) mà mức đầu tư trong thời gian qua còn rất thấp (8.000 tỷ đồng), vì vậy nhiệm vụ phát triển thủy lợi ở ĐBSCL đòi hỏi phải nỗ lực vượt bậc của toàn Đảng, toàn dân trong thập kỷ tới.

Diễn biến môi trường sinh thái, việc khai thác nước của các nước thượng nguồn sông Mê Công dẫn đến diễn biến mùa kiệt, mùa lũ ở ĐBSCL ngày càng phức tạp, đó là một thực tế, xu thế ranh giới mặn ngày càng lấn sâu, nguồn nước mùa kiệt ngày càng suy giảm, trong khi đó nhu cầu nước cho sản xuất và đời sống ngày càng cấp bách hơn, nên việc chuẩn bị cho một chiến lược công nghiệp toàn diện về tài nguyên nước trên châu thổ ĐBSCL là rất cấp bách, nhằm hướng tới mục tiêu kiểm soát được lũ, ngăn được mặn và phân phối điều hoà được nước mùa cạn bảo đảm yêu cầu sản xuất và nước phục vụ cuộc sống cho hàng chục triệu người xây dựng vùng ĐBSCL theo hướng văn minh hiện đại.

Water management planning for sustainable development of land and water resources in Cuulong river delta

(Summary)

Cuulong river delta is the largest of rice basket of the whole country with natural area of 3.1 million ha and agricultural area of 2.745 million ha accounting for 40% of total agricultural area of the country. Cuulong river is a big one with abundant water sources. However, due to improper exploitation of water in up stream areas and ecologically complicate dynamics on the whole basin, water management in the basin is facing to a variety of problem in lowered water supply in dry season resulting in salinity invassion while demand for fresh water for production and living condition is increasing. Therefore, planning water management for sustainable development of land and water resources in Cuulong river delta is of urgent and essential tasks to control flood, salinity invassion and water supply for production and living condition.♥

NÂNG CAO ĐỘ ỔN ĐỊNH ĐÊ trên nền đất yếu

VŨ VĂN HANH*

CŨNG như nhiều con đê khác ở đồng bằng sông Hồng, đê Tả Hồng và Tả Luộc thuộc Hưng Yên được xây dựng trên trầm tích Đệ Tứ. Trong quá trình tồn tại, hệ thống sông Hồng hoạt động phức tạp nhiều lần thay đổi dòng chảy, xói mòn hoặc bồi đắp bờ, bãi trước khi đắp đê. Bởi vậy hệ thống đê đi qua nhiều vùng địa chất đa dạng, phức tạp của các lòng sông cổ, lạch sâu, ao hồ, doi cát nơi phổ biến các loại đất yếu như sét yếu, bùn, đất hữu cơ, than bùn, cát mịn... Đê Hưng Yên được xây dựng từ lâu đời, được sửa chữa, nâng cấp, tôn tạo nhiều lần để có độ cao và mặt cắt đê như hiện nay. Trong quá trình tôn cao đê, cho phép đê được tham gia giao thông... phần lớn chưa đánh giá đủ điều kiện địa kỹ thuật nền đê, nên ở nhiều đoạn đê trên nền đất yếu, do chịu tải trọng quá lớn của thân đê, đôi khi của cả phương tiện giao thông nặng, đã bị lún, nứt, sạt trượt. Thí dụ như đê Văn Giang, Dạ Trạch, Liên Khê, Đức Hợp - Mai Động... (đê Tả Hồng), Tiên Lữ, Phú Cừ... (đê Tả Luộc).

I. Phân tích cơ chế trượt, nứt mái đê

Trượt mái đê, nứt thân đê thường liên quan với tính không đồng nhất của các lớp đất yếu thuộc loại đất dính như sét-sét pha chảy, bùn, than bùn. Sơ bộ tổng hợp một số chỉ tiêu cơ lý của một số loại đất yếu nền đê Tả Hồng, Tả Luộc (Hưng Yên) nêu ở bảng 1 cho thấy các chỉ tiêu lực học như độ bền, modun biến dạng của các loại đất này rất thấp. Điều đó dễ dàng dẫn đến các hiện tượng trượt bờ đê, lún không đều gây nứt dọc và ngang đê.

Nền đê được cấu thành từ các lớp đất yếu và rất yếu dễ gây trượt sâu và lún nứt. Tại đây, dưới tải trọng của thân đê, trạng thái ứng suất trong nền đất yếu đã ở trạng

thái cận cân bằng, nghĩa là các hệ số ổn định thiên lớn sắp xỉ bằng 1,0. Lúc này, trong nền đê đã bắt đầu xuất hiện vùng biến dạng dẻo. Sự phát triển của vùng này theo thời gian phụ thuộc vào tính chất lưu biến của đất và là vấn đề còn cần được nghiên cứu. Khi có phụ tải (lực thấm của nước trong thân, nền đê vào mùa lũ, lực động của các phương tiện giao thông trên mặt đê...) thì một số trường hợp trạng thái ứng suất trong nền đê đạt điều kiện cân bằng giới hạn, hệ số ổn định bằng 1,0. Điều đó chứng tỏ trong nền đê đã tiềm ẩn một mặt trượt. Nếu các phụ tải gia tăng hoặc chỉ tiêu cơ lý của đất thay đổi theo hướng bất lợi, mặt trượt phát triển hoàn toàn. Đê bắt đầu xuất hiện khe nứt và sự trượt mái đê bắt đầu. Thí dụ, vào mùa kiệt năm 1993, đoạn đê Liên Khê K100+600 ÷ K100+850 - nơi đã xảy ra nứt đê trước đó 2 năm, đã phát hiện được 2 cung nứt phía sông. Mới đầu chúng chỉ là các khe nứt nhỏ gián đoạn, sau khoảng trên 20 ngày các vết nứt đó đã được nối liền, thành hai cung trượt 30-45 m độ rộng khe nứt tới 0,15 m. Một bức tranh tương tự, nhưng mức độ trượt nặng nề hơn và cung nứt ở K82+190-K82+250 Văn Giang năm 2001. Tại đây đang tiến hành các giải pháp xử lý.

Để đánh giá độ ổn định của đê, thường sử dụng thuyết cân bằng giới hạn. Điều kiện ổn định được xác định như sau:

$$n_c F \leq \frac{m}{k_n} R \text{ hoặc } \frac{R}{F} \geq K$$

trong đó F, R - tương ứng là giá trị tính toán của tổng mômen/lực gây trượt và chống trượt; n_c - hệ số tổng hợp tải trọng, bằng 1 với tổ hợp tải trọng cơ bản; bằng 0,9 tổ hợp đặc biệt; bằng 0,95 tổ hợp tải trọng trong thời kỳ thi công; $m = 1,0$ - hệ số điều kiện làm việc; k_n - hệ số tin cậy phụ thuộc vào cấp công trình. Trường hợp tính theo chương trình SLOP/W kết hợp SEEP/W hệ số ổn định của đê Hưng Yên đối với đê Tả Hồng lấy bằng 1,2¹ và đê Tả Luộc lấy bằng 1,20.

II. Các giải pháp xử lý nâng cao ổn định đê.

Khi điều kiện ổn định không được thoả mãn cần có

BẢNG 1. Chỉ tiêu cơ lý của đất ở một số đoạn nền yếu (đê Hưng Yên)

No	Tên đất	Nguồn gốc	γ_c g/cm ³	e	ip (%)	is (%)	C Kpa	φ độ	Bề dày (m)
1	Sét pha dẻo chảy	aQ ₁ V ³ tb ₁	1,36	0,971	12,5	0,86	15	9	2-4
3	Bùn sét	bQ ₁ V ¹⁻² hh ₃	1,10	1,407	17,5	1,71	5	4	2-3
4	Sét	mQ ₁ V ¹⁻² hh ₂	1,16	1,328	19,0	0,71	15	6	1-3
5	Bùn sét hữu cơ	1bQ ₁ V ¹⁻² hh ₁	0,60	2,435	22,0	1,75	7	4	8-16
6	Bùn sét pha lẫn hữu cơ	1bQ ₁ V ¹⁻² hh ₁	1,18	1,655	11,0	1,48	9	6	6-15

(*) Sở Nông nghiệp và PTNT Hưng Yên.

các giải pháp xử lý nâng cao độ ổn định cho đê. Giải pháp xử lý, nâng cao ổn định ở đây có thể rất nhiều. Chúng có thể được chia thành 2 nhóm theo nguyên lý làm việc.

1. Nhóm thứ nhất thuộc vào các giải pháp gia cường nền đê sao cho tăng độ bền của các lớp đất yếu, đó là: (+) Cọc vôi/xi măng: Sử dụng một thiết bị khoan chuyên dụng, khoan tới độ sâu cần xử lý. Khi rút bộ dụng cụ khoan lên bằng cách quay bộ dụng cụ khoan, một máy nén khí đặc biệt ép vôi bột/xi măng vào đất. Dưới tác dụng hoá lý của vôi/xi măng với đất, đất trở nên bền vững, có độ bền cao hơn, môđun đàn hồi cao hơn, độ ổn định của đê tăng lên. Số lượng cọc, độ sâu xử lý cần được xác định trên cơ sở sao cho sau khi xử lý hệ số ổn định của đê đạt yêu cầu nêu ở trên. (+) Cọc cừ. Sử dụng hệ thống cọc cừ có thể hạn chế sự phát triển của vùng biến dạng dẻo trong các lớp đất yếu dưới nền đê. Cọc cừ (bằng thép hoặc bê tông cốt thép) được ép liên tục ở chân đê (không được đóng để tránh tải trọng động, gây biến loãng cho đất nền). Chiều dài cọc cừ được tính sao cho không phát sinh, phát triển vùng biến dạng dẻo ở nền đê. (+) Cọc cát, bắc thấm. Nguyên lý của các giải pháp này là làm cho lớp đất yếu được cố kết thấm: Nước trong các lỗ, rỗng được thoát ra cưỡng bức (dưới tác dụng của tải trọng ngoài) theo cọc cát và bắc thấm, do đó độ chặt của đất tăng lên, cường độ chống cắt của đất yếu được tăng lên, môđun đàn hồi cũng tăng lên. Nhờ đó điều kiện ổn định được bảo đảm.

2. Nhóm thứ hai gồm các giải pháp tăng độ cứng của kết cấu đê như áp trực, phản áp bằng đất kết hợp với vải địa kỹ thuật - Geotextil (ĐKT). Trong kết cấu phản áp, vải ĐKT là lớp phân cách có vai trò: (+) Phân bố lại ứng suất của nền đất yếu lên lớp đất phản áp và (+) tăng lực liên kết của lớp đất phản áp.

Lựa chọn phương pháp này hoặc phương pháp khác phụ thuộc vào điều kiện kinh tế kỹ thuật cụ thể và vào khả năng thi công. Thông thường, các giải pháp xử lý nền đòi hỏi các thiết bị nặng, do đó đòi hỏi đường thi công tốt. Phương pháp cố kết đất còn đòi hỏi thời gian

nhều tháng để đất kịp cố kết trước mùa lũ. Đối với nền đê yếu các phương pháp đó tỏ ra khó thi công. Giải pháp phản áp, áp trực, do đó được sử dụng rộng rãi ở đê Hung Yên.

Một trong các đoạn đê được xử lý theo phương pháp này là đoạn đê K13+650 ÷ K14+045 Tả Sông Luộc (Tổng Tràn - Phù Cù). Tại đoạn đê này tháng 6 năm 1997 đã xuất hiện các khe nứt có độ mở 2 cm. Địa phương đã huy động nhân lực đào mỏ, lấp các khe nứt đó. Năm 1998 đã nghiên cứu, thiết kế xử lý đoạn đê này. Ở nền đê đã phát hiện được một vùng đất yếu (cát pha trạng thái chảy, sét pha dẻo chảy) phân bố rộng ở cả phía sông và phía đồng, xuống sâu tới 20 m kể từ mặt đất tự nhiên. Tính toán ổn định theo SLOP/W và SEEP/W cho thấy hệ số ổn định chỉ đạt 1,104 (so với 1,2 theo yêu cầu). Để nâng cao ổn định cho đê đã xử lý như sau: Đắp khối áp trực phía sông, tạo thành mái $m=3$, kết hợp sân phủ phản áp rộng 20 m. Thân đê được khoan phụt vữa đất sét để chống thấm lậu (Hình 1).

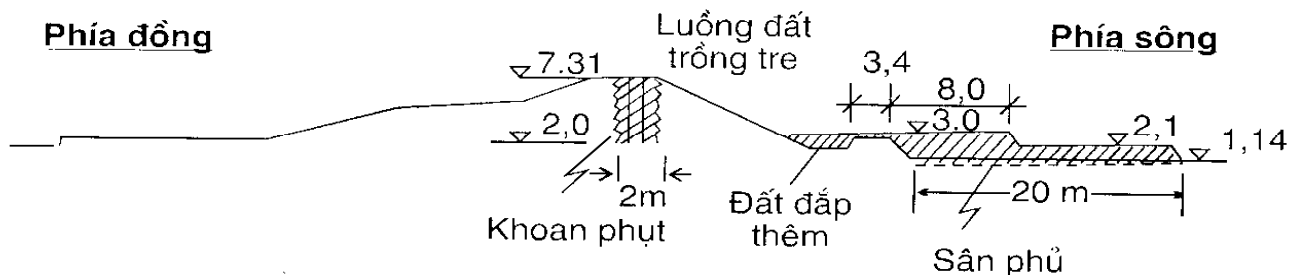
Độ ổn định của đê được tính cho hai trường hợp: (1) Đê mới thi công xong; mực nước phía sông là 1,7 m; phía đồng là 1,46 m; (2) Đê chắn lũ ở cao trình thiết kế, rút nhanh xuống 4,54. Mực nước trong đồng là 1,76. Kết quả tính toán ổn định cho các hệ số an toàn tương ứng là 1,351 và 1,325, thỏa mãn yêu cầu về điều kiện ổn định đê.

Improvement of dyke stability on weak soil ground

(Summary)

Dykes in Hungyen were built long time ago with some parts on weak (soft) soil ground, where the ground has been suffered from heavy weight of the dyke body and some times with heavy traffic means and hence soil slipping and crumbling and crack often occur on the dyke body. In this paper, the author analysed major reasons causing in slipping of dyke surface and proposed some solutions for dyke crack treatment in Hungyen.♥

HÌNH 1. Giải pháp chọn để xử lý trượt đoạn đê K13+650 ÷ K14+045 Tả Sông Luộc



CỬA Thuận An, thông thường được coi là cửa ra biển của sông Hương, tỉnh Thừa Thiên - Huế. Thực ra cũng có thể coi cửa Thuận An là cửa phá Tam Giang, vì dòng chảy sông Hương cùng với dòng chảy của 5 con sông khác cùng hoà chung vào hệ đầm phá Tam Giang - Cầu Hai thường chỉ có 2 cửa mở qua dải cát mỏng giữa biển và đầm phá: Một cửa ở vùng Thuận An (huyện Phú Vang), một cửa khác ở vùng Tư Hiền (huyện Phú Lộc). Trong những thời điểm đột xuất (lũ lớn hoặc triều cường có sóng lớn), có thể có thêm một số cửa mở tạm thời để thoát nước, sau đó biển và đầm phá sẽ tự động điều chỉnh để trở về trạng thái 2 cửa. Nhưng vị trí cụ thể của 2 cửa đầm phá không ổn định. Tại vùng phá Tam Giang, vị trí cửa lúc thì ở Hoà Duân, lúc lại ở Thuận An; tại vùng đầm Cầu Hai, vị trí cửa lúc thì ở Vinh Hiền, lúc lại ở Lộc Thủy (xem hình 1). Những diễn biến phức tạp đó đã là một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn đến những tai biến nghiêm trọng trong trận lũ lịch sử 11-1999. Những tai biến đó đã gây ra những tổn thất nặng nề về kinh tế - xã hội, môi trường trong vùng ảnh hưởng. Sau lũ 11-1999, tình hình diễn biến xấu vẫn chưa dừng lại, kéo theo các vụ sạt lở cho bờ biển 2 phía cửa sông, làm sập đổ nhiều công trình dân sinh kinh tế quan trọng, uy hiếp an toàn cho nhiều vùng dân cư lâu đời. Hiện nay, các dự án chỉnh trị cửa Thuận An đang được tiến hành gấp rút để kịp thời ổn định tình hình. Nghiên cứu này nhằm xác lập cơ sở cho những giải pháp khoa học - công nghệ để chỉnh trị cửa Thuận An và bờ biển lân cận. Bài viết này chỉ thảo luận tình hình diễn biến ở cửa Thuận An hiện nay.

Cửa Thuận An được bắt đầu hình thành sau trận bão dữ dội xảy ra vào ngày 15/10/1897. Trước đó, cửa Thuận An ngày càng được mở rộng. Việc lấp cửa Hoà Duân và mở cửa mới Thuận An hoàn tất vào ngày 11/9/1904, sau cơn bão lớn năm Giáp Thìn. Như vậy, cho đến nay, cửa Thuận An đã tồn tại gần 100 năm.

Trong 100 năm qua, cửa Thuận An đã diễn biến ra sao? Để làm sáng tỏ điều này cần điểm lại một số mốc lịch sử:

Cửa Thuận An mới làm thay đổi tình hình xâm nhập mặn trong phá Tam Giang. Để khống chế việc xâm nhập mặn bắt lợi qua cửa Thuận An, năm 1928 chính quyền Pháp cho ra đời dự án mang tên Yalette, xây dựng một đập đá hình vòng cung phía trong cửa Thuận An. Công trình vừa mới thi công xong thì đến tháng 10 năm 1928, một cơn bão lớn đã làm bật tung con đê chắn ấy và cát một luồng sâu ra cửa. Đến 1930, một đập đá dài 2000 m lại được tiếp tục xây dựng với mục đích ngăn chặn xâm nhập mặn. Trận lũ lớn ngày 23/9/1953 đã phá vỡ hoàn toàn đập này và tạo ra một lạch sâu có nơi đến 21 m, đẩy cửa lạch về phía Bắc. Cho đến nay, dấu vết của các công trình đó vẫn còn ở 2 đoạn gốc phía Thuận An và phía Hải Dương.

(*) GS. TS. Trường Đại học Xây dựng,

(**) TS. Viện Khoa học Thủy lợi.

DIỄN BIẾN CỬA THUẬN AN

LUƠNG PHƯƠNG HẬU*, TRỊNH VIỆT AN**

Cửa Thuận An rõ ràng đóng vai trò quan trọng trong thoát lũ và trao đổi nước giữa đầm phá và biển, không thể nào bị lại một cách cưỡng chế.

Từ 1953 trở đi, cửa Thuận An không có thay đổi nhiều về mặt địa lý và phát triển ổn định.

Từ những năm 1960 trở đi, với sự leo thang chiến tranh ở Việt Nam, quân đội Mỹ biến cửa Thuận An thành vị trí hoạt động quân sự nhộn nhịp. Lực lượng hải quân và công binh Mỹ xây dựng cảng Tân Mỹ (nay gọi là cảng Thuận An) và ra sức nạo vét luồng lạch cửa biển, lấp cạn, đào sâu một số nơi để biến Thuận An thành một quân cảng. Vào năm 1969, để hạn chế dòng bùn cát từ phía Nam đi vào luồng tàu cửa Thuận An, quân đội Mỹ đã cho xây dựng một đê ngăn cát dài 200 m, ở cách cửa Thuận An 150 m về phía Nam. Đê có kết cấu bằng cừ bần thép hình chữ H. Đê có tác dụng tốt trong việc duy trì độ sâu luồng lạch và bảo vệ bờ biển vùng sân bay Thuận An. Nhưng vào khoảng những năm 1979-1980, đê ngăn cát bằng cừ thép này bị hỏng do rỉ sét và nhân dân địa phương khai thác lấy phế liệu. Sau đó, tình trạng bồi lấp cửa Thuận An và xói lở bờ biển vùng lân cận lại trở nên nghiêm trọng. Ngày nay, cảng Thuận An là cảng nằm trong hệ thống cảng biển Việt Nam, được đầu tư mở rộng và được nâng cấp cho tàu 2000 DWT với chiều sâu chạy tàu 6 m ra vào cảng qua cửa biển Thuận An. Do ngưỡng cát chắn cửa quá lớn và tuyến lạch sâu dao động không ổn định, từ đầu những năm 80 của thế kỷ XX đến nay đã có nhiều nghiên cứu để cải thiện điều kiện chạy tàu. Hàng năm vẫn phải tốn kém gần 1 tỷ đồng cho việc nạo vét thông luồng, vì nạo vét xong bùn cát lại bồi lấp trở lại rất nhanh.

Kết quả nghiên cứu trên các thông tin viễn thám cho thấy: Trong 50 năm qua, bờ biển và cửa Thuận An có nhiều biến động, nhất là cửa Thuận An. Trước những năm 50, cửa Thuận An thông các đầm phá với biển bằng một dải hẹp 200 ÷ 300 m, cách vị trí cửa hiện nay 3 km về phía Bắc, khi đó, các đầm phá ngăn cách với biển bằng dải cát với bề ngang trung bình 150m kéo dài 4 km từ thôn 3 xã Hải Dương đến thôn 1 xã Thuận An. Đến năm 1965, dải cát này bị bào mòn và cửa Thuận An có vị trí ở nơi hiện nay. Tiếp đó quá trình bồi tụ - xói lở diễn ra liên tục, trong đó bờ Bắc, trên chiều dài gần 2 km, chủ yếu là xói lở, bờ Nam chủ yếu là bồi tụ. Tốc độ xói lở trong 50 năm qua ở phía Bắc cửa Thuận An trung bình đạt 4÷5 mm/năm, trong đó thời kỳ xói lở mạnh nhất là 1950÷1965 và 1983÷1995. Trong thời kỳ 1983÷1995, tại thôn 2 xã Hải Dương, tốc độ xói lở đạt tới 10÷12 m/năm. Từ sau lũ 1999 đến nay, tốc độ đó tăng lên 30 m/năm. Bồi tụ mạnh diễn ra ở vùng sát cửa

Thuận An về phía Nam vào thời kỳ trước 1965. Các thời kỳ sau bồi tụ diễn ra yếu hơn. Trong thời kỳ 1983÷1995, bồi tụ tại bờ phía Nam có chỗ tối đa đạt tới 6 ÷ 8 m/năm. Nhưng diện tích bồi tụ nơi đây chỉ đạt 25 ha, bằng 25% diện tích bị xói lở phía cửa Bắc cùng thời kỳ. Vùng bồi tụ thứ hai là đoạn bờ biển nằm sát bờ Bắc cửa Thuận An, tại thôn 2 và thôn 3 xã Hải Dương. Nơi đây trong thời gian 50 năm, tốc độ lấn ra biển chỗ cao nhất đạt 6 m/năm; riêng thời kỳ 1983÷1995 đạt tới 13÷15m/năm.

Hình 2 là kết quả chụp bình đồ tuyến lạch sâu cửa Thuận An các năm có số liệu từ 1950 đến nay. Tuyến lạch sâu, ở một mức độ khá chặt chẽ, là trục động học của dòng chảy cửa sông. Đây là sản phẩm của quá trình tương tác giữa các yếu tố sông và yếu tố biển. Kết quả phân tích cho ta thấy rõ, tuyến lạch sâu cửa sông Thuận An diễn biến theo hình nan quạt, quét một góc từ NW÷NE (lượt đi) sang NE÷NW (lượt về). Thời gian lượt đi khá dài đến 24 năm, nhưng thời gian lượt về chỉ còn lại 15 năm! Đó là vì trong 15 năm lại đây, thời tiết biến đổi phức tạp, các hoạt động của các yếu tố động học từ hướng NE, E, SE,... được tăng cường mạnh hơn. Chúng ta thấy trong những năm 83 có hai cơn bão: Cơn bão Lex hướng E, cơn bão Sarah hướng SE. Có thể hai cơn bão này xúc tiến sự đổi chiều diễn biến của lạch sâu trong năm 1984. Tiếp đó, cơn bão Cecil hướng ESE năm 1985, cơn bão Dom hướng E năm 1986, cơn bão Betty hướng ESE năm 1987 v.v... Sự chuyển dịch của lạch sâu về hướng NW kéo theo là mũi tên cát từ bờ Nam cửa Thuận An lần dần lên hướng Tây Bắc, và sự mòn vẹt của mỏm cát bờ Bắc cửa xã Hải Dương. Với trận lũ lịch sử đầu tháng 11 năm 1999, khu vực cửa Thuận An lại có những xáo động lớn. Cửa Hoà Duân lại được mở ra với bề rộng từ 600÷1.000 m, sâu từ 5÷9 m. Ngoài ra, về phía Bắc của Thuận An, tại vị trí thôn 2 xã Hải Dương, một cửa nữa được mở, cắt eo đất rộng 300 m, nhưng sau đó lại nhập vào cửa Thuận An. Tuy mở thêm cửa Hoà Duân nhưng cửa Thuận An vẫn được đào sâu và mở rộng thêm, tuyến lạch sâu lại kéo thẳng theo hướng NE, thuận lợi cho thoát lũ và giao thông thủy. Quá trình trở lại từ hướng NW trở về NE chỉ mất vùn vẹn 1 năm.

Sau tháng 8 năm 2000, cửa Hoà Duân được chủ động đóng lại bằng một con đập nổi thông đường 49B ở vị trí cách con đường cũ 300 m, trở lại vai trò cửa biển duy nhất trong vùng cho cửa Thuận An.

Phân tích chung, chúng ta có những nhận định về diễn biến cửa Thuận An như sau:

1. Cửa Thuận An là một trong hai cửa dầm phá quan trọng trong thoát lũ cho sông Hương và trao đổi nước giữa biển và đầm phá. Trải qua gần 100 năm hình thành và tồn tại, cửa Thuận An đã phát triển ổn định về vị trí và quy mô. Hiện trạng đang có hình thái và hướng tuyến thuận lợi cho thoát lũ và giao thông thủy.

2. Do tác động của các yếu tố biển, nhất là dòng bùn cát dọc bờ do sóng gió sản sinh, trục động lực cửa Thuận An dao động trên mặt bằng trong một phạm vi khá rộng, luôn tồn tại ngưỡng cát chắn cửa. Ngưỡng cát chắn cửa cũng không ổn định về vị trí và cao độ. Dòng bùn cát ưu thế có xu hướng từ phía Nam lên phía Bắc.

3. Cũng như các cửa sông miền Trung, trên dải bờ biển hướng Tây Bắc - Đông Nam, cửa Thuận An có chế độ động lực phức tạp, gây sạt lở nghiêm trọng bờ Bắc, cắt gọt bờ theo lát vệt Bắc - Nam, tạo ra các bờ dốc thẳng đứng.

4. Bồi lắng diễn ra khá mạnh mẽ ở bờ Nam, tồn tại mũi tên cát theo hướng Đông Nam - Tây Bắc và một vùng bãi rộng thoải ổn định.

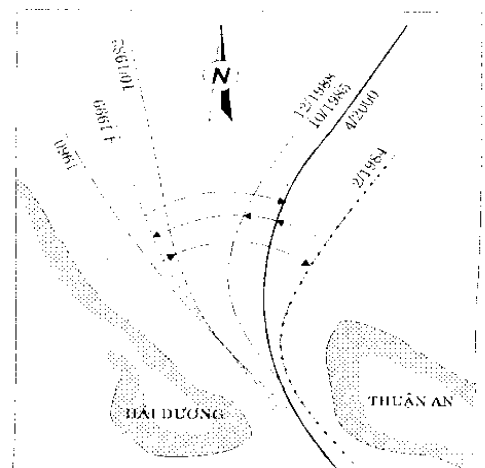
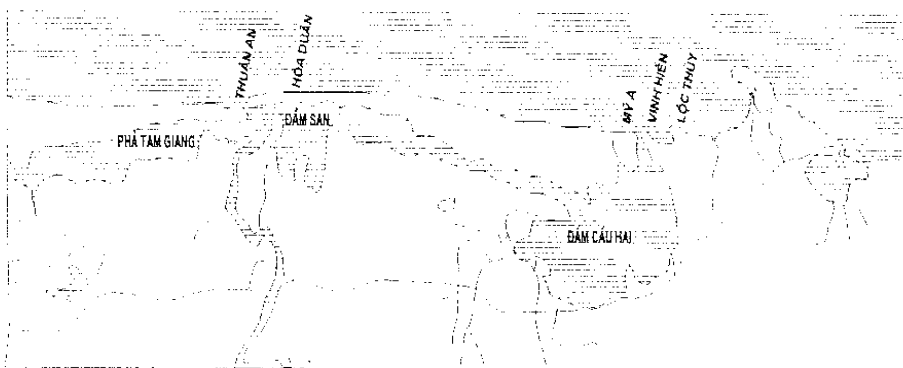
5. Cửa Thuận An sẽ sản sinh những đợt biến trong những cơn lũ lớn và trong những cơn bão lớn gặp triều cường.

Bài viết này có sự hỗ trợ của đề tài "Quy luật diễn biến cửa sông Việt Nam" thuộc Chương trình NCCB cấp Nhà nước 2001.

Dynamics of Thuanan estuary

(Summary)

Thuanan estuary is considered as mouth of Huong river in Thuathien-Hue province. Complicate dynamics at this estuary are of major reasons resulting in serious disasters in the historical flood occurrence in November 1999. Current situation at this estuary is getting worse and worse this paper mentioned dynamics of Thuanan estuary as a basis for choosing science and technology solutions to adjust Thuanan estuary and the adjacent areas.♥



MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ MÔ HÌNH TỔ CHỨC DOANH NGHIỆP THUỶ NÔNG

ĐẶNG THẾ HUY*

1. TÌNH HÌNH

Công trình thủy lợi thuộc loại công trình kết cấu hạ tầng nhằm khai thác mặt lợi của nước; phòng chống tác hại do nước gây ra, bảo vệ môi trường và cân bằng sinh thái. Công trình thủy lợi gồm nhiều loại như hồ chứa nước, đập, cống, trạm bơm, kênh mương, đường ống v.v... Công trình thủy lợi được xây dựng có quy mô lớn hay nhỏ, đầu tư bằng bất kỳ nguồn vốn nào đều phải có tổ chức làm nhiệm vụ vận hành thiết bị, quản lý, bảo vệ an toàn để công trình hoạt động theo yêu cầu mục tiêu của dự án.

Đặc điểm có tính đặc thù của công trình thủy lợi mang tính chất hệ thống, theo địa hình từng lưu vực, không phụ thuộc địa giới hành chính, ngoại trừ những công trình dùng riêng, công trình quy mô nhỏ, công trình trên mặt ruộng do các hộ dùng nước, từng xã, HTX đầu tư xây dựng. Các hệ thống thủy lợi vừa và lớn do ngân sách Nhà nước (Trung ương hoặc địa phương) đầu tư xây dựng cụm đầu mối hoặc từ công trình đầu mối đến kênh mương tưới tiêu từng khoảnh đều được tổ chức doanh nghiệp khai thác công trình thủy lợi (KTCTTL).

Đến nay, qua nhiều lần cải tiến, sắp xếp, phân công phân cấp, doanh nghiệp KTCTTL định hình theo 3 cấp: Bộ Nông nghiệp và PTNT trực tiếp quản lý số ít doanh nghiệp quản lý khai thác các công trình đầu mối, kênh chính một số hệ thống liên tỉnh quy mô lớn và kỹ thuật phức tạp; UBND các tỉnh, thành phố (trực tiếp là Sở Nông nghiệp và PTNT) quản lý các doanh nghiệp quản lý khai thác hệ thống liên tỉnh mà địa phương mình được hưởng lợi nhiều hơn, hệ thống liên huyện thuộc tỉnh và hệ thống nằm gọn trên địa bàn từng huyện; còn lại (số lượng không nhiều) do cấp huyện quản lý là doanh nghiệp quản lý khai thác công trình nằm gọn trong huyện. Ngoài ra còn phải kể đến hàng vạn công trình nhỏ và mạng lưới kênh mương nội đồng do cấp xã và các tổ chức hợp tác dùng nước cơ sở trực tiếp quản lý.

Sau khi có Thông tư số 06/1998 của Bộ, một số địa phương tách doanh nghiệp liên huyện, doanh nghiệp quy mô toàn tỉnh thành những doanh nghiệp theo quy mô huyện và phân chia lao động, thiết bị, tài sản về các doanh nghiệp mới chia tách.

2. ĐỊNH HƯỚNG TRONG VIỆC TỔ CHỨC DOANH NGHIỆP THUỶ NÔNG

Nghị quyết 3 Ban Chấp hành Trung ương khoá IX về

(*) Vụ Tổ chức - Cán bộ - Bộ Nông nghiệp và PTNT.

tiếp tục sắp xếp, đổi mới, phát triển doanh nghiệp Nhà nước khẳng định chủ trương chuyển các doanh nghiệp mà Nhà nước giữ 100% vốn sang hình thức công ty trách nhiệm hữu hạn một chủ sở hữu là Nhà nước hoặc công ty cổ phần gồm các cổ đông là các doanh nghiệp Nhà nước, Nghị quyết cũng khẳng định Nhà nước giữ 100% vốn hoặc cổ phần chi phối đối với doanh nghiệp công ích đang hoạt động trong lĩnh vực quản lý thủy nông đầu mối.

Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi ngày 4/4/2001 quy định: Công trình thủy lợi được xây dựng bằng ngân sách Nhà nước hoặc có nguồn gốc từ ngân sách Nhà nước do doanh nghiệp Nhà nước quản lý khai thác và bảo vệ; công trình thủy lợi được xây dựng bằng nguồn vốn hỗ trợ của Nhà nước và vốn đóng góp của tổ chức, cá nhân sử dụng nước do tổ chức hợp tác dùng nước quản lý khai thác bảo vệ; công trình thủy lợi được xây dựng bằng vốn của tổ chức, cá nhân do tổ chức, cá nhân đó quản lý khai thác và bảo vệ theo quy định của pháp luật. Pháp lệnh cũng quy định doanh nghiệp Nhà nước khai thác công trình thủy lợi và các tổ chức hợp tác dùng nước hoạt động theo chế độ công ích trong trường hợp phục vụ sản xuất nông nghiệp. Chính phủ mới ban hành Nghị định 63/2001/NĐ-CP về chuyển đổi doanh nghiệp Nhà nước, doanh nghiệp của tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội thành công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, trong đó quy định các doanh nghiệp Nhà nước không thuộc diện giao, bán, khoán kinh doanh, cho thuê, giải thể phá sản hoặc không nằm trong kế hoạch cổ phần hoá được chuyển đổi thành công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, quy định trình tự thủ tục chuyển đổi và quy định về tổ chức quản lý công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên.

Việc sửa đổi, bổ sung Thông tư 06/1998 ngày 3/9/1998 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về tổ chức và hoạt động của Công ty Khai thác công trình thủy lợi, cần quán triệt tư tưởng chỉ đạo của Trung ương Đảng, Quốc hội và Chính phủ ở các văn kiện trên đây để xác định mô hình tổ chức, cơ chế hoạt động và tiêu chuẩn biên chế cán bộ, công nhân quản lý vận hành cho từng loại công trình thủy lợi phù hợp với yêu cầu phân công phân cấp, đổi mới cơ chế quản lý, điều kiện kỹ thuật xây dựng, trang thiết bị quản lý của công trình thủy lợi.

3. MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ MÔ HÌNH TỔ CHỨC DOANH NGHIỆP NHÀ NƯỚC KTCTTL (được xây dựng bằng ngân sách nhà nước hoặc có nguồn gốc từ ngân sách Nhà nước)

Xác định mô hình tổ chức và việc sắp xếp, kiện toàn doanh nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi phải

bảo đảm nguyên tắc kết hợp quản lý theo ngành với quản lý theo địa phương và vùng lãnh thổ; bảo đảm tính hệ thống, tính thống nhất và tập trung trong chỉ đạo vận hành công trình điều hành tưới tiêu toàn hệ thống, đồng thời phải tôn trọng và phát huy vai trò lãnh đạo của chính quyền các cấp trong công tác quản lý, bảo vệ công trình trên từng địa bàn.

Doanh nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi chỉ nên tổ chức theo 2 cấp quản lý: (+) Thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT gồm số ít doanh nghiệp làm nhiệm vụ quản lý cụm công trình đầu mối và phân kênh chính quan trọng thuộc hệ thống liên tỉnh quy mô lớn, liên quan đến an toàn quốc gia và kỹ thuật phức tạp. (+) Thuộc UBND cấp tỉnh (Sở Bộ Nông nghiệp và PTNT là cơ quan quản lý trực tiếp) gồm doanh nghiệp quản lý hệ thống liên tỉnh do tỉnh được hưởng lợi nhiều hơn trực tiếp (theo phân công quản lý của Bộ), doanh nghiệp quản lý hệ thống liên huyện nằm gọn trong tỉnh và doanh nghiệp quản lý hệ thống công trình phục vụ từng huyện trong tỉnh.

Không đặt vấn đề cấp huyện quản lý doanh nghiệp khai thác công trình thủy lợi vì: Nghị định 388-HĐBT, Hội đồng Bộ trưởng (nay là Chính phủ) quy định Bộ và UBND cấp tỉnh là cơ quan sáng lập doanh nghiệp và được ủy quyền ký quyết định thành lập DNNN; Luật DNNN (khoản 2, Điều 27) quy định Chính phủ ủy quyền cho Bộ và UBND cấp tỉnh thực hiện một số quyền chủ sở hữu Nhà nước đối với doanh nghiệp Nhà nước. Nghị định số 63/2001/NĐ-CP cũng quy định Bộ và UBND cấp tỉnh được ủy quyền là đại diện chủ sở hữu công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên được chuyển đổi từ doanh nghiệp độc lập do mình quyết định thành lập. Mặt khác ngân sách cấp huyện hạn hẹp không đủ điều kiện để cấp bù cho hoạt động của doanh nghiệp cấp huyện.

Doanh nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi có thể phân loại tổ chức theo lưu vực và địa bàn phục vụ gồm: (+) *Doanh nghiệp quản lý hệ thống công trình liên tỉnh*: Theo mô hình này doanh nghiệp chỉ quản lý cụm đầu mối hoặc đầu mối và trục kênh chính quan trọng do Bộ trực tiếp, và doanh nghiệp quản lý hệ thống thủy lợi liên tỉnh do Bộ phân công cho tỉnh hưởng lợi nhiều hơn quản lý xuyên suốt từ các công trình đầu mối đến kênh mương phụ trách khoanh. (+) *Doanh nghiệp quản lý hệ thống thủy nông liên huyện trong tỉnh*: Mô hình này gồm những doanh nghiệp quản lý hệ thống thủy lợi liên huyện nằm gọn trong tỉnh; doanh nghiệp quản lý kênh cấp 1, cấp 2 thuộc hệ thống liên tỉnh có nhiệm vụ tưới tiêu cho tỉnh. Do tổ chức quản lý theo hệ thống, nên tỉnh nào có nhiều hệ thống liên huyện sẽ có nhiều doanh nghiệp liên huyện. (+) *Doanh nghiệp quản lý hệ thống thủy lợi nằm gọn trong huyện* (trước đây gọi là trạm thủy nông độc lập). Trường hợp này một tỉnh có thể có nhiều doanh nghiệp độc lập (phổ biến là trung

du, miền núi và ven biển). (+) *Doanh nghiệp quản lý các công trình thủy lợi trong tỉnh*: Theo mô hình này thì tỉnh tổ chức một doanh nghiệp quản lý tất cả các công trình liên huyện và công trình độc lập nằm gọn trong tỉnh. Doanh nghiệp quản lý công trình liên huyện quy mô lớn, doanh nghiệp tổ chức theo quy mô toàn tỉnh có thể thành lập một số xí nghiệp trực thuộc để trực tiếp quản lý vận hành công trình đầu mối, kênh nhánh hoặc công trình độc lập để tăng cường gắn việc vận hành hoạt động của công trình với điều hành sản xuất của cấp huyện; các xí nghiệp này được giám đốc doanh nghiệp ủy quyền trong giao dịch ký kết hoặc thanh lý từng hợp đồng, có thể được mở tài khoản chuyên thu (hoặc chuyên chi) và thực hiện chế độ hạch toán nội bộ, nhưng không phải là tổ chức có tư cách pháp nhân, giám đốc doanh nghiệp vẫn là người nhân danh trước pháp luật.

Hoạt động của lực lượng sửa chữa cơ, điện, sửa chữa công trình xây dúc hoặc khảo sát thiết kế và các dịch vụ khác là hoạt động kinh doanh, doanh nghiệp phải trình cấp có thẩm quyền cho phép bổ sung ngành nghề kinh doanh, tùy theo quy mô tổ chức có thể thành lập xí nghiệp và mở sổ sách hạch toán riêng theo nguyên tắc tự trang trải, làm nghĩa vụ với Nhà nước và có lãi, Nhà nước không bù lỗ cho các hoạt động này, giám đốc doanh nghiệp vẫn là người đại diện theo pháp luật về toàn bộ các hoạt động kinh doanh của đơn vị.

Về bộ máy quản lý của doanh nghiệp: Nên hướng dẫn mô hình khung cho từng hạng doanh nghiệp để giám đốc quyết định cụ thể phù hợp với từng doanh nghiệp theo hướng gọn nhẹ, bảo đảm yêu cầu tham mưu chính xác, kịp thời, quản lý có hiệu lực.

Dù doanh nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi phân loại theo cấp quản lý (tỉnh, huyện), hoặc gọi tên theo lưu vực và địa bàn hoạt động (liên tỉnh, liên huyện, độc lập) đều có địa vị như nhau trước pháp luật, được xếp hạng theo tiêu chuẩn phân hạng doanh nghiệp.

Some opinions on models of water management enterprise organization

(Summary)

Medium and large-scale water management systems financed by state budget including building up cluster of initial work or both initial cluster and irrigation and drainage canals are under management of water work exploitation enterprises (WWEE). Through many times of improvement, these enterprises are divided into three levels. In this paper, the author mentioned some issues on organization models of these enterprises and discussed on organisation model with two-level management by basin and by location.♥

VỀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ BẢO VỆ RỪNG Ở VƯỜN QUỐC GIA BẠCH MÃ

HOÀNG PHƯƠNG

VƯỜN Quốc gia Bạch Mã (Thừa Thiên Huế) nằm trên địa bàn 2 huyện Phú Lộc và Nam Đông, tiếp cận với cộng đồng dân cư vùng đệm thuộc 9 xã và hai thị trấn với tổng số dân là 62.744 người. Phân đa người dân ở đây từ lâu đời đã có tập quán lấy rừng làm kế sinh nhai. Bởi vậy, Vườn QGBM đang chịu sức ép tác động ngày càng mạnh, quyết liệt hơn của người dân vào Vườn vì đói nghèo, thất nghiệp; việc đóng cửa rừng tự nhiên, nhu cầu lâm sản ngày càng gia tăng nhưng khả năng cung ứng lại hạn chế và đặc biệt là ảnh hưởng của trận lũ lịch sử tháng 11 và 12/1999.

Vườn lại nằm ở vị trí gần các trục đường giao thông, vì thế nơi nào cũng có thể biến thành cửa rừng. Trong khi đó lực lượng kiểm lâm của Vườn còn quá mỏng chỉ có 40 kiểm lâm viên làm việc trong điều kiện hầu hết ở những nơi xa xôi hẻo lánh, biệt lập với các trung tâm văn hoá mà tình trạng buôn bán động vật hoang dã ngày một gia tăng và tình vi hơn.

Khắc phục những khó khăn, trong những năm qua CBCNV Vườn Quốc gia Bạch Mã đã luôn phấn đấu hoàn thành nhiệm vụ được giao và đạt được nhiều kết quả.

1. Quản lý bảo vệ diện tích rừng hiện có và nguồn tài nguyên đa dạng sinh học (ĐDSH)

Đây là công tác trọng tâm, ưu tiên hàng đầu trong quá trình xây dựng, phát triển Vườn. Liên tục trong những năm qua, lực lượng kiểm lâm của Vườn luôn quán triệt và kiên trì thực hiện phương châm bảo vệ rừng tận gốc, ngăn chặn kịp thời, đẩy mạnh tuyên truyền, tăng cường pháp chế, xử lý nghiêm minh. Từ việc QLBR ở các cửa rừng xung yếu trong những năm đầu mới thành lập, Vườn chuyển sang QLBR tận gốc đến từng phân khu chức năng, tiểu khu, lô khoảnh. Lực lượng kiểm lâm Vườn thường xuyên bám rừng, bám hiện trường, tổ chức các đợt tuần tra kiểm soát bình quân 2 đợt/tháng đối với mỗi trạm đội. Thông qua các đợt tuần tra để ngăn chặn kịp thời những hành vi vi phạm luật BV và PTR, đồng thời nắm tình hình diễn biến tài nguyên của từng tiểu khu, kịp thời báo cáo, đề xuất những biện pháp xử lý kịp thời. Nhờ đó, công tác quản lý bảo vệ rừng đã thu được những kết quả rất đáng khích lệ. Những khu vực được xem là trọng điểm phá rừng những năm trước đây nay đã giảm và hầu như bị dập tắt hoàn toàn. Tài nguyên rừng có những diễn biến đi lên rõ rệt.

a) Phòng chống cháy rừng: Từ những năm 1988, nạn cháy rừng xảy ra thường xuyên, huỷ hoại hàng trăm hecta rừng trồng và rừng tự nhiên, đặc biệt là thời kỳ Vườn còn quản lý khu vực Bắc Hải Vân. Thời gian 5 năm trở lại đây, nhờ tổ chức thực hiện tốt phương án phòng cháy chữa cháy rừng (PCCCR) và đầu tư phương tiện, dụng cụ PCCCR; chủ động phối hợp cùng với các HKL Phú Lộc, Nam Đông, các cộng đồng địa phương trên địa

bản xây dựng các phương án phối hợp phòng và chữa cháy rừng ở từng địa bàn, nên đã không để xảy ra tình trạng cháy rừng.

b) Chống chặt phá rừng: Thực hiện chỉ thị 287/TTg của Thủ tướng Chính phủ, Vườn đã tăng cường công tác tuần tra kiểm soát triệt phá các tụ điểm khai thác rừng trái phép. Đã tổ chức được gần 900 đợt tuần tra kiểm soát tại rừng, bình quân mỗi cán bộ kiểm lâm thời gian ở trong rừng 5 năm qua là 550 ngày. Kết quả là ở một số điểm nóng như địa bàn Cầu Hai, từ chỗ người dân vào rừng phổ biến hàng ngày (trước năm 1995) nay đã ổn định và lập lại kỷ cương bảo vệ rừng, tình hình buôn bán, vận chuyển lâm sản trái phép giảm hơn 90%.

c) Bảo vệ động vật hoang dã: Ngoài việc thực hiện các hoạt động tuyên truyền, Vườn cũng đã tổ chức tập huấn nghiệp vụ xác định nhanh các loài động vật hoang dã quý hiếm thường hay bị săn bắt cho cán bộ viên kiểm lâm. Vận động và xây dựng mạng lưới quần chúng tham gia báo tin cho kiểm lâm để kịp thời ngăn chặn, triệt phá những tụ điểm buôn bán vận chuyển động vật trái phép.

d) Công tác pháp chế thanh tra: 5 năm qua công tác pháp chế trong lĩnh vực QLBR ở Vườn Quốc gia Bạch Mã đã có nhiều bước tiến rõ rệt: Xử lý 368 vụ vi phạm hành chính (giảm 141 vụ, tỷ lệ 27,7% so với thời kỳ 1992-1995); tịch thu: 162,16 m³ gỗ các loại (giảm 53,464 m³, tỷ lệ 24,8% so với thời kỳ 1992-1995), 1.43: cưa, riu các loại, 5.274 loại dân bẫy thú các loại...

2. Công tác giáo dục môi trường (GDMT), nâng cao nhận thức cộng đồng

Nằm trong số các giải pháp có tầm chiến lược lâu dài để thực hiện tốt nhiệm vụ QLBR của Vườn. Từ khi hoạt động giáo dục môi trường chỉ dừng lại ở những buổi chiếu phim, dán khẩu hiệu, tuyên truyền lưu động còn mang tính hình thức, chưa được tiến hành thường xuyên liên tục, chưa có bộ phận chuyên trách của những năm trước 1995, đến nay Vườn đã có bộ phận GDMT chuyên trách, có chương trình hoạt động cho cả năm và nhắc vào nhiều đối tượng khác nhau, trong đó đặc biệt chú đến đối tượng đồng bào nhất là học sinh.

Ngoài ra, hàng năm Vườn cũng đã tổ chức nhiều phiên họp ở các cụm địa bàn dân cư và ký cam kết QLBR, bảo vệ động vật hoang dã cho hàng trăm hộ gia đình sống gần rừng. Kết hợp với các Hạt kiểm lâm Phú Lộc, Hạt kiểm lâm Nam Đông, Chi cục Kiểm lâm tỉnh, các phòng Giáo dục tổ chức các cuộc thi tìm hiểu về công tác bảo vệ tài nguyên ĐDSH, bảo vệ môi trường thi vẽ tranh với chủ đề "Bảo vệ màu xanh quê em" và tổ chức một mạng lưới cộng tác viên tình nguyện tiến hành các chương trình giáo dục nâng cao nhận thức bảo tồn... Kết quả đạt được của hoạt động là đã thu hút được

đồng đảo đối tượng tham gia qua đó góp phần nâng cao nhận thức của cộng đồng.

Cùng đó Vườn chủ động tổ chức xây dựng cơ sở hạ tầng và khai thác tiềm năng DLST ở khu vực đỉnh Bạch Mã, góp phần quan trọng trong chương trình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thừa Thiên Huế. Với khả năng chuyên môn của mình, Vườn đã không ngừng mở rộng quan hệ, tạo điều kiện giúp đỡ, tư vấn kỹ thuật, soạn thảo quy chế quản lý kết hợp giữa khai thác du lịch và bảo vệ tài nguyên rừng cho các cộng đồng địa phương tham gia tổ chức các mô hình DLST trên địa bàn vùng đệm và cả một số địa chỉ trong phạm vi Vườn quản lý như Nhị Hồ (Phú Lộc), Thác Trượt (Nam Đông),...

3. Công tác phát triển kinh tế vùng đệm, phục hồi hệ sinh thái

Vườn chú trọng phối hợp cùng địa phương trong công tác phát triển kinh tế vùng đệm, nhằm góp phần cải thiện và nâng cao đời sống cộng đồng, giảm sức ép vào Vườn. Với phương châm "Dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra" trên cơ sở gắn liền với quyền lợi chính đáng để khuyến khích, động viên, thúc đẩy cộng đồng tham gia vào công tác quản lý bảo vệ rừng. Đồng thời, chú trọng xây dựng hoàn chỉnh các mô hình điểm về phát triển kinh tế hộ gia đình, đúc rút kinh nghiệm từ đó làm cơ sở triển khai trên diện rộng, lấy hiệu quả thực tế từ mô hình để thuyết phục, vận động nhân dân tham gia mạnh mẽ trong công tác bảo vệ, phát triển rừng.

Trong nỗ lực tìm kiếm các nguồn tài trợ quốc tế nâng cao nhận thức và cải thiện kinh tế của cộng đồng vùng đệm, Vườn đã chủ động tìm kiếm đối tác, xây dựng một số dự án đầu tư cho vùng đệm như: Dự án VN 0012-WWF/EC do cộng đồng châu Âu tài trợ; Dự án SGP/VN/99/020 "Góp phần bảo tồn ĐDSH ở VQG Bạch Mã..."

Bên cạnh việc tìm kiếm nguồn tài trợ của quốc tế, Vườn cũng đã được sự đầu tư của Nhà nước, triển khai chương trình khuyến nông - khuyến lâm, hỗ trợ cho 64 hộ vùng đệm với diện tích 49 ha mô hình nông lâm kết hợp trồng xen cây ăn quả và cây bản địa để cải tạo các vườn không hiệu quả kinh tế; phối hợp với Hội nuôi Ong, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến lâm... tổ chức các đợt tham quan mô hình làm vườn ở Huế cho 43 hộ gia đình vùng đệm; tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trồng cây ăn quả, cây bản địa, nuôi ong và làm nầm cho 107 hộ nông dân vùng đệm. Từ năm 1997 đến nay, Vườn đã tiến hành xây dựng, hoàn chỉnh mô hình cộng đồng tham gia quản lý bảo vệ rừng qua việc xây dựng quy ước bảo vệ rừng ở thôn khe Su, xã Lộc Trì. Đây là mô hình mới với mục tiêu tạo điều kiện cho cộng đồng địa phương tham gia vào chương trình quản lý, bảo vệ nguồn tài nguyên ĐDSH. Với việc thực hiện mô hình này, người dân khe Su đã bỏ hẳn tập quán phá rừng và trở thành nhân tố tích cực giúp Vườn quản lý, bảo tồn ĐDSH.

Thực hiện kế hoạch được giao, Vườn đã tiến hành khảo sát thiết kế, trình duyệt và triển khai công tác gieo ươm, chỉ đạo công tác trồng 1.059 ha rừng, tăng 213,5 ha so với 5 năm trước gồm 307 ha rừng đặc dụng, tăng 178,4 ha và 752 ha rừng vùng đệm, tăng 35 ha so với

5 năm trước. Vườn đã không ngừng xây dựng, hoàn thiện và nâng cao chất lượng, hiệu quả của lực lượng khoán BVR, kết hợp với các cơ quan, đoàn thể trên địa bàn 2 huyện Phú Lộc, Nam Đông, lực lượng kiểm lâm của Vườn tạo thành sức mạnh tổng hợp và hoạt động có hiệu quả hơn. Đây được xem như một mô hình xã hội hoá công tác quản lý bảo vệ rừng trên cơ sở gắn liền giữa quyền lợi và trách nhiệm của cộng đồng đối với việc xây dựng, bảo vệ và phát triển rừng.

Nhờ làm tốt công tác quản lý, bảo vệ, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh và trồng rừng trong phạm vi Vườn nên tỷ lệ thành rừng đạt trên 90%, đã nâng độ che phủ của Vườn từ 75% năm 1990 lên 81,7% năm 2000, đồng thời góp phần nâng độ che phủ bình quân trên địa bàn huyện Phú Lộc từ 25% năm 1986 lên 57% vào năm 2000.

4. Đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học, phục vụ cho công tác quản lý, bảo tồn

Vườn đã tích cực xây dựng các đề tài nghiên cứu khoa học và chủ động tìm kiếm đối tác đầu tư trong và ngoài nước. Đó là: Chương trình điều tra cơ bản lập hồ sơ, danh lục động thực vật của Vườn, nâng số loài thực vật từ 500 loài lên hơn 1.400 loài, động vật từ 124 loài lên 1031 loài (bao gồm cả thú, côn trùng, bướm, bò sát, cá, ếch nhái...); đề tài nghiên cứu các đặc điểm lâm học và nhân giống, bảo tồn các loài cây quý hiếm và hàng loạt các đề tài nghiên cứu khác.

Trong lĩnh vực hợp tác quốc tế, Vườn đã từng bước nâng cao vị thế, uy tín và năng lực đối với các tổ chức quốc tế thông qua việc thực hiện các chương trình hợp tác có hiệu quả, nhất là đối với Hiệp hội các VQG và khu bảo tồn thiên nhiên châu Âu, Hiệp hội các vườn thiên nhiên vùng của Pháp, Hiệp hội các VQG Nhật Bản,...

Nhờ biết phát huy sức mạnh nội lực kết hợp với những kiến thức, kinh nghiệm thực tiễn trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên của các VQG trong và ngoài nước, đội ngũ CBCNV của Vườn đã trưởng thành về nhiều mặt, có đầy đủ năng lực để tổ chức, điều hành các chương trình, dự án nhỏ trong nhiều lĩnh vực như đã nói ở trên. Đưa Vườn trở thành mô hình mẫu về GDMT, DLST, phát triển cộng đồng cũng như hợp tác quốc tế trong sự nghiệp quản lý, bảo vệ và phát triển rừng.

(Bài viết có sự cộng tác của Vườn QGBM).

As for forest management and protection in Bachma National park

(Summary)

Overcoming difficulties and bringing into play the internal strength, staff of Bachma National park have fulfilled assigned tasks and duties and obtained various results for recent years. These have brought the park to become typical model on environmental education, ecological tour, community development as well as international cooperation in forest management, protection and development.♥

TN Thái Lan VÀ XUẤT KHẨU GẠO

BÁO Phuchatkan cho biết: Bộ Thương mại Thái Lan đã lệnh cho các trưởng văn phòng Xúc tiến Ngoại thương của Bộ thương trú tại 53 địa điểm trên thế giới thu thập mọi thông tin liên quan đến nhu cầu nhập khẩu gạo, khó khăn và trở ngại đối với xuất khẩu gạo của Thái Lan sang thị trường đó, sẽ đề xuất những biện pháp và chiến thuật trong việc xâm nhập thị trường, đánh giá triển vọng. Đồng thời các văn phòng cũng được yêu cầu tập hợp, nhận định về khả năng của các đối thủ cạnh tranh gạo của Thái Lan tại từng thị trường trong giai đoạn 5 năm tới. Toàn bộ thông tin nêu trên được báo cáo về Bộ Thương mại Thái Lan bằng văn bản nhằm phục vụ cho công tác soạn thảo chiến lược xuất khẩu gạo của Thái Lan.

Việt Nam, nguồn tin được Phuchatkan trích dẫn nêu rõ, hiện là đối thủ của Thái Lan về xuất khẩu gạo. Ước tính năm 2001, Việt Nam sản xuất được 31,5 triệu tấn gạo và đứng thứ 2, sau Thái Lan, về xuất khẩu gạo trên thế giới. Dự đoán năm nay Việt Nam sẽ xuất khoảng 4 triệu tấn gạo với trị giá 840 triệu USD, trong đó các thị trường chủ yếu gồm: Iraq, Philippin, Indônêxia, Malaixia, Hồng Kông, Xingapo, Nga, Anh, Mỹ và Ba Lan. Việt Nam cũng đã đề ra mục tiêu đạt trị giá 1,5 tỷ USD cho xuất khẩu gạo năm 2005. Tuy nhiên, chưa thấy Việt Nam cho biết chi tiết về các biện pháp sản xuất, chế biến cũng như hoạt động hỗ trợ khác để đạt mục tiêu này.

Nguồn tin trên nói: Việt Nam là đối thủ cạnh tranh lớn đối với Thái Lan trên thị trường gạo ở Philippin và lượng gạo của Việt Nam xuất sang thị trường này không ngừng bám sát lượng của Thái Lan. Điều quan trọng, xuất khẩu gạo sang Philippin luôn phải đi kèm với tiền hoa hồng và phía Thái Lan cần tìm kiếm nguồn tiền để đáp ứng điều này trong giới kinh doanh gạo Philippin, dù là giao dịch theo khu vực Nhà nước. Phía Việt Nam đã có sự chuẩn bị cho dạng hoạt động này và vì vậy thời gian gần đây Thái Lan ít thành công trong đấu thầu gạo ở Philippin trừ lần gần nhất Philippin mở thầu công khai sau khi Tổng thống Estrada bị mất chức. Nếu như Thái Lan muốn duy trì lâu dài xuất khẩu gạo sang thị trường Philippin thì cần phải chuẩn bị ngân sách cho tỷ lệ hoa hồng đồng thời tiến hành những thoả thuận song phương về hàng hoá đi kèm với chuyển giao công nghệ.

Đối với thị trường Ba Lan, nguồn tin nói thêm, kết quả khảo sát thị trường cho thấy giá cả là yếu tố quyết định nhất. Hiện thời giá gạo của Thái Lan tại thị trường này cao hơn gạo Việt Nam vì thế gạo Việt Nam tạm thời chiếm lĩnh thị phần chính ở đây. Tuy nhiên, từng giai đoạn ngắn giá gạo Thái Lan có sức hấp dẫn thì vẫn lôi kéo được khách hàng Ba Lan. Ví dụ, đầu năm 2001, Ba Lan có mua của Thái Lan một tàu gạo nhưng sau đó giá của Thái Lan tăng lên nên phía Ba Lan lại quay sang mua gạo Việt Nam. Thị trường Hà Lan hiện cần nhập

khẩu gạo để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng, chế biến thức ăn gia súc, dùng trong công nghiệp chế biến bia, thức ăn và bột cho trẻ em. Mỗi năm thị trường này nhập khoảng 150 ngàn tấn gạo nhưng Thái Lan cũng đang gặp trở ngại vì phải chịu mức thuế nhập khẩu cao hơn so với các đối thủ thuộc diện quốc gia kém phát triển hoặc thuộc địa cũ.

Nhìn chung, Thái Lan không cạnh tranh được với Việt Nam về giá các loại gạo thông thường nhưng riêng gạo Hương Nhài của Thái Lan vẫn độc chiếm ở những chỗ chỉ có nhu cầu gạo chất lượng cao. Bên cạnh đó, gạo của Thái Lan cũng còn cơ hội xuất cho những nhà hàng chuyên doanh món ăn Thái Lan ở nhiều nước trên thế giới.

(Theo tin nước ngoài)
M.H.

THEO FAO, NÔNG NGHIỆP THẾ GIỚI ĐANG PHÁT TRIỂN CHẠM LẠI

Hai tháng trước Hội nghị cao cấp về thực phẩm Tổ chức thực phẩm và nông nghiệp thế giới đã đưa ra một bản báo cáo trong đó lo lắng đến sự xuống cấp của an ninh thực phẩm.

Nông nghiệp thế giới sau ba năm phát triển tương đối khá đã chậm lại. Nếu sản lượng nông nghiệp năm 1999 tăng 2,3%, thì năm 2000 chỉ có 1%. Các cuộc khủng hoảng ngày càng nhiều như dịch bò điên, dịch cúm gà, dịch lở mồm long móng, thời tiết bất thường như hạn, lụt, bão và động đất, đã làm ảnh hưởng đến sự mong manh của an ninh thực phẩm.

Hiện nay 2 tỷ người trên thế giới tức là 30% nhân loại đang bị một dạng thiếu dinh dưỡng. 26 triệu người đang thiếu ăn chu kỳ. Nạn chuột phá hại cây trồng và dịch bệnh vật nuôi truyền qua biên giới đã gây thiệt hại vài chục tỷ USD hàng năm.

Sự chậm lại của phát triển nông nghiệp cũn kìm hãm việc đàm phán ở Tổ chức thương nghiệp thế giới.

Nhóm các nước xuất nhiều nông sản (Cairns) và Mỹ đề nghị một cải cách cơ bản các quy định chi đạo việc tiếp xúc với thị trường: Hạ thấp đến xóa bỏ thuế quan, hợp nhất nông nghiệp vào các khu vực đã tự do hoá, tăng khối lượng ngẫu nhiên và xóa bỏ các điều khoản ứng cứu đặc biệt (có vai trò lúc nhập khẩu tăng đột ngột). Các nước đang phát triển và Cộng đồng châu Âu lại có quan điểm khác, nhấn mạnh tính đa chức năng của nông nghiệp và an ninh thực phẩm trong đó có các biện pháp bảo vệ. Các nước đang phát triển nhấn mạnh vai trò quyết định của nông nghiệp trong nền kinh tế của họ và chỉ rằng cần xử lý có phân biệt trong môi trường buôn bán quốc tế để thắng được nghèo khổ và đạt an ninh thực phẩm. Xử lý phân biệt là các xử lý đặc biệt dành cho các nước đang phát triển cho phép có sự mềm dẻo để xây dựng các biện pháp bảo vệ và hỗ trợ.

(Theo Bản tin "Phát triển nông thôn"
số 23-9/2001)