

TẠP CHÍ

ISSN 0866-7020

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

SCIENCE & TECHNOLOGY JOURNAL OF AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT

M.15



CV. 201

7

2002

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

MỤC LỤC

- ❑ Bộ trưởng **LÊ HUY NGỌ** trả lời phỏng vấn của Tạp chí Nông nghiệp và PTNT 649

Tin trong nước

Kinh tế - Quản lý

- ❑ **NGUYỄN ĐÌNH LUẬN**. Giải pháp chiến lược phát triển... 654
❑ **LÊ HÙNG QUỐC**. Xây dựng cơ cấu sản xuất tiên tiến... 657
❑ **DƯƠNG ĐÌNH HỒNG**. Thành lập Viện - Phát triển... 658
❑ **NGUYỄN BÀ THUY**. Những giải pháp nhằm hạn chế... 661

Nông nghiệp - Nông thôn - Môi trường

- ❑ **NGUYỄN HOÀNG LỘC, TRƯƠNG THỊ BÍCH PHƯỢNG, TRƯƠNG THỊ PHƯƠNG LAN, ĐẶNG THỊ THU THỦY, NGUYỄN HỮU ĐỒNG**. Ảnh hưởng của Mannitol ... 664
❑ **PHẠM XUÂN LIÊM, LÊ QUANG HÙNG, LÊ QUÝ TƯỜNG, NGUYỄN QUỐC LÝ**. Kết quả khảo nghiệm... 667
❑ **PHẠM ĐỒNG QUẢNG, NGUYỄN VĂN BỘ, LÊ QUÝ TƯỜNG, NGUYỄN ĐỨC TUYẾN và CTV**. Một số kết quả điều tra về hiện trạng giống lúa... 670
❑ **LÊ QUANG HÙNG, TRẦN HUY THUNG, NGUYỄN QUỐC LÝ, LÊ QUÝ TƯỜNG**. Kết quả kiểm tra chất lượng... 673
❑ **PHẠM THỊ THOA, TRẦN THỊ HUNG, NGUYỄN ĐỨC HUY, TRẦN ĐÌNH NHẬT DŨNG**. Một số kết quả kiểm tra nấm bệnh... 676
❑ **VŨ TUẤN LINH, NGUYỄN QUỲNH UYÊN, TRẦN ĐÌNH NHẬT DŨNG, PHẠM ĐỒNG QUẢNG, LOOKHART G.L.** Một số kết quả nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật... 678
❑ **LÊ QUÝ TƯỜNG, TRƯƠNG ĐÍCH**. Đánh giá khả năng... 680
❑ **NGUYỄN VĂN SƠN, MAI SỸ THÀNH, NGUYỄN MINH ĐỨC**. Đánh giá khả năng trừ sâu... 683
❑ **NGUYỄN THỊ LIÊN HOA, PHAN LIÊU, NGÔ THỊ LAM GIANG, NGUYỄN TRUNG PHONG, PHẠM THỊ MAI, NGÔ THANH HUY**. Khả năng sinh trưởng, phát triển... 685
❑ **NGUYỄN MINH CÔNG, NGUYỄN THỊ KIM DUNG, NGÔ THỊ HỒNG TƯƠI**. Sự di truyền mùi thơm... 688
❑ **CÙ HỮU PHÚ, NGUYỄN NGỌC NHIÊN, ĐỖ NGỌC THỦY, VĂN THỊ HƯƠNG, PHẠM QUANG PHÚC**. Kết quả xác định các yếu tố gây bệnh của vi khuẩn E.coli... 690
❑ **NGUYỄN VĂN ĐỨC**. Tăng trọng và tỷ lệ nạc... 692
❑ **TRẦN VĂN KHÔI**. Khả năng ra cành... 694
❑ **TRẦN VĂN TƯỜNG**. Kết quả sử dụng môi trường BTS... 695

Thủy lợi

- ❑ **TÔ VĂN TRƯỜNG**. Ảnh hưởng của độc chất... 697
❑ **HOÀNG THỌ ĐIỂN**. Phân viện Khảo sát quy hoạch... 699
❑ **NGUYỄN NGỌC ANH**. Quản lý tổng hợp tài nguyên... 701
❑ **LÊ KHÁNH CHIÊN**. Ngọt hoá là biện pháp hữu hiệu... 703
❑ **Mô hình toán lũ châu thổ sông Mêkong** 705
❑ **NGUYỄN TẤT ĐẮC, LƯƠNG QUANG XÔ**. Tính toán triều, mặn cửa sông... 706
❑ **NGUYỄN NGỌC ANH**. Quản lý thiên tai... 709
❑ **NGUYỄN DUY SƠN, NGUYỄN VŨ HUY, CLAUDIA RINGLER**. Mô hình tổng hợp kinh tế - thủy văn... 711
❑ **ĐẶNG THANH LÂM**. Mô hình thủy động lực mô phỏng... 713
❑ **TRẦN ĐỨC DUỆ**. Một số ý kiến qua nghiên cứu... 716
❑ **NGUYỄN THẾ TRUYỀN**. Một số ý kiến về hiện trạng... 717

Lâm nghiệp

- ❑ **NGUYỄN HẢI NAM, ĐẶNG THANH LIÊM, NGUYỄN VĂN ĐOAN**. Sự vận dụng các chính sách lâm nghiệp... 720
❑ **LƯƠNG VĂN THẮNG**. Một số ý kiến bàn về tiêu chuẩn... 723
❑ **NGUYỄN VĂN SƠN**. Giao đất lâm nghiệp... 725
❑ **HÀ CHU CHỦ**. Về phát triển bền vững lâm nghiệp... 727
❑ **NGUYỄN HUY SƠN, HOÀNG CHƯƠNG**. Đặc điểm vật hậu và khả năng tái sinh tự nhiên... 729
❑ **NGUYỄN TRƯỜNG THÀNH**. Trồng luồng theo phương thức hỗn giao... 731
❑ **HOÀNG KIM NGŨ**. Đặc điểm tái sinh loài... 733
❑ **TRẦN XUÂN THIỆP**. Đặc điểm sinh thái liên quan... 735
❑ **NGUYỄN VĂN BỈ**. Xác định chiều dài hợp lý... 737

Mô hình

- ❑ **PHẠM VĂN DUY, NGUYỄN XUÂN HOÀN, VŨ TRỌNG BÌNH**. Xây dựng mô hình nuôi lợn nái ngoại... 740
❑ **NGUYỄN TẤT LUYỆN**. Công ty Khai thác công trình... 742
❑ **Hiệu quả của Dự án phát triển nông thôn Hà Tĩnh** 743
❑ **MẠNH THẮNG**. Trung tâm sữa và giống bò Hà Nội 744
❑ **NGUYỄN VĂN TUẾ**. Thành tựu và định hướng... 745
❑ **DƯƠNG VĂN TỤNG**. Đưa công tác bảo vệ thực vật... 746
❑ **NGUYỄN NHÂN LŨNG**. Chi cục Thú y Bắc ninh... 747
❑ **LÊ KHẮC TRÚC**. Chương trình MTQG nước sạch... 749

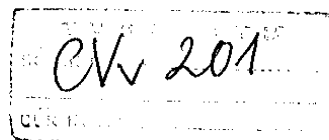
Thông tin Khoa học - Công nghệ - Kinh tế Thế giới

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

- Giấy phép xuất bản số: 400/GP-BVHTT
- Chủ tịch HĐQT: PGS.TS. BÙI BÁ BỔNG * ĐT: 8436145
- 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 * Tel/Fax: 08.8274089
- E-mail: ptnt@hn.vnn.vn. * Giá: 12.000đ

8⁽²⁰⁾
2002

Ảnh bìa 1: ĐÌNH HUỆ



CONTENTS

☐ Minister LE HUY NGO answers interview of JARD	649	☐ NGUYEN NGOC ANH. Integrated management ...	701
News		☐ LE KHANH CHIEN. Desalinisation as an effective...	703
Economy - Management		☐ Mathematical model for flood in the Mekong delta	705
☐ NGUYEN DINH LUAN. Strategic measures...	654	☐ NGUYEN TAT DAC, LUONG QUAN XO. Calculation of saline tide...	706
☐ LE HUNG QUOC. Establishment of advanced...	657	☐ NGUYEN NGOC ANH. Control of calamity...	709
☐ DUONG DINH HONG. Institute establishment...	658	☐ NGUYEN DUY SON, NGUYEN VU HUY, CLAUDIA RINGLER. Integrated economic-hydraulic pattern...	711
☐ NGUYEN BA THUY. Measures for limiting free...	661	☐ DANG THANH LAM. Hydro-dynamic model...	713
Agriculture - Rural Issues - Environment		☐ TRAN DUC DUE. Some opinions on planning...	716
☐ NGUYEN HOANG LOC, TRUONG THI BICH PHUONG, TRUONG THI PHUONG LAN, DANG THI THU THUY, NGUYEN HUU DONG. Effects of manitol on proline...	664	☐ NGUYEN THE TRUYEN. Some opinions on the present environment...	717
☐ PHAM XUAN LIEM, LE QUANG HUNG, LE QUY TUONG, NGUYEN QUOC LY. Testing results of new crop...	667	Forestry	
☐ PHAM DONG QUANG, NGUYEN VAN BO, LE QUY TUONG, NGUYEN DUC TUYEN et al. Some investigation results...	670	☐ NGUYEN HAI NAM, DANG THANH LIEM, NGUYEN VAN DOAN. How to apply forest policies in Daklak...	720
☐ LE QUANG HUNG, TRAN HUY THUNG, NGUYEN QUOC LY, LE QUY TUONG. Results of testing crop...	673	☐ LUONG VAN THANG. Some comments on quality...	723
☐ PHAM THI THOA, TRAN THI HUNG, NGUYEN DUC HUY, TRAN DINH NHAT DZUNG. Some results of fungal...	676	☐ NGUYEN VAN SON. Allocation of forestry land...	725
☐ VU TUAN LINH, NGUYEN QUYNH UYEN, TRAN DINH NHAT DZUNG, PHAM DONG QUANG, LOOKHART G.L. Some research results of application...	678	☐ HA CHU CHU. About sustainable development...	727
☐ LE QUY TUONG, TRUONG DICH. Evaluation of combining...	680	☐ NGUYEN HUY SON, HOANG CHUONG. Some biological characteristics...	729
☐ NGUYEN VAN SON, MAI SY THANH, NGUYEN MINH DUC. Evaluation of effectiveness of insecticide...	683	☐ NGUYEN TRUONG THANH. Setting mixed plantation...	731
☐ NGUYEN THI LIEN HOA, PHAN LIEU, NGO THI LAM GIANG, NGUYEN TRUNG PHONG, PHAM THI MAI, NGO THANH HUY. The capacity of growth...	685	☐ HOANG KIM NGU. Regeneration characteristics...	733
☐ NGUYEN MINH CONG, NGUYEN THI KIM DZUNG, NGO THI HONG TUOI. Inheritance of the aromatic...	688	☐ TRAN XUAN THIEP. Ecology of the malaleuca forest...	735
☐ CU HUU PHU, NGUYEN NGOC NHIEU, DO NGOC THUY, VAN THI HONG, PHAM QUANG PHUC. Results on determination of pathogenic factors...	690	☐ NGUYEN VAN BI. Determination of timber length...	737
☐ NGUYEN VAN DUC. Weight gain and lean meat...	692	Patterns	
☐ TRAN VAN KHOI. Ability of Longan bud emerge...	694	☐ PHAM VAN DUY, NGUYEN XUAN HOAN, VU TRONG BINH. Pattern of rearing exotic sow Yorkshire...	740
☐ TRAN VAN TUONG. The quantity of exotic boar's...	695	☐ NGUYEN TAT LUYEN. Bac Duong company for exploiting hydraulic projects...	742
Water Resources		☐ The effectiveness of Hatinh rural development project...	743
☐ TO VAN TRUONG. Effect of toxic substances on crops...	697	☐ MANH THANG. Hanoi milk & cattle breed company...	744
☐ HOANG THO DIEN. Sub-institute of water...	699	☐ NGUYEN VAN TUE. Achievements and the orientation of development...	745
		☐ DUONG VAN TUNG. To take plant protection work...	746
		☐ NGUYEN NHAN LUNG. Bacninh veterinary...	747
		World Information of Science - Technology - Economy	

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

- Printing permission No: 400/GP-BVHTT
- ECC Chairman: Ass. Prof. Dr. BUI BA BONG * Tel: 8436145
- Editor-in-Chief: BS. NGO THOI TUYEN * Tel: 7338243
- Deputy Editor-in-Chief: Ass. Prof. Dr. NGHIEM HUU HANH; Dr. PHI VĂN KÝ; BS. DAM THI MY
- Head-office: No 2 Ngoc Ha Str.-Ba Dinh- Hanoi-Vietnam * Tel: 7338436, 7338546 * Fax: 7338414
- Repr. Office in the South: 135 Pasteur Dist. 3 Hochiminh City * Tel/Fax: 08.8274089
- E-mail: ptnt@hn.vnn.vn.

8⁽²⁰⁾
2002

NHIỆT LIỆT CHÀO MỪNG 57 NĂM CÁCH MẠNG THÁNG 8 VÀ QUỐC KHÁNH 2/9

"... Trong 5 năm tới, đặc biệt coi trọng đổi mới cơ cấu sản xuất nông nghiệp và kinh tế nông thôn, nâng cao năng suất và thu nhập trên một đơn vị diện tích, trên một ngày công lao động, mở mang công nghiệp chế biến nông sản và các ngành dịch vụ, phát triển các làng nghề chuyển dịch lao động từ nông nghiệp sang các ngành công nghiệp và dịch vụ phần lớn ngay tại nông thôn. Xác định các cây trồng, vật nuôi phù hợp với điều kiện sinh thái trên từng địa bàn, đáp ứng nhu cầu lương thực, thực phẩm, nguyên liệu cho công nghiệp chế biến trong nước và có khả năng đẩy mạnh xuất khẩu; hình thành các vùng chuyên canh nông sản hàng hóa, xây dựng các khu nông nghiệp công nghệ cao và đẩy mạnh công tác khuyến nông áp dụng công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ sinh học, nhằm tăng năng suất, chất lượng sản phẩm, giảm chi phí, nâng cao trình độ chế biến, tăng sức cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế. Phát triển mạnh các hình thức liên kết trên cơ sở hợp đồng kết hợp hài hòa lợi ích giữa người nông dân sản xuất nguyên liệu với các doanh nghiệp chế biến và tiêu thụ sản phẩm, các nhà khoa học công nghệ..."

(Trích Định hướng Chương trình hành động của Chính phủ do Thủ tướng Chính phủ Phan Văn Khải trình bày tại kỳ họp thứ nhất, Quốc hội khoá XI)

BỘ TRƯỞNG LÊ HUY NGỌ TRẢ LỜI PHỎNG VẤN CỦA TẠP CHÍ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

NHÂN DỊP ĐƯỢC BỔ NHIỆM BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

- ♦ Bộ trưởng có đánh giá gì về công việc của ngành Nông nghiệp và PTNT trong nhiệm kỳ vừa qua?

Trong 5 năm qua, nông nghiệp, nông thôn nước ta liên tục gặp những khó khăn bởi thời tiết như hạn hán, lụt bão, thị trường, nhưng chúng ta đã vượt qua và theo tôi, có 3 thành tựu quan trọng ngành Nông nghiệp đã đạt được là: Chuyển dịch một bước cơ cấu kinh tế nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá có hiệu quả hơn và bảo đảm an ninh lương thực quốc gia; khoa học công nghệ phục vụ sản xuất nông nghiệp được tăng cường; cơ sở hạ tầng nông thôn được phát triển, đặc biệt là thủy lợi, giao thông, điện, thông tin và nước sạch nông thôn. Đời sống nông dân nhờ vậy được cải thiện.

- ♦ Trong nhiệm kỳ tới, ngành Nông nghiệp và PTNT sẽ tập trung vào những vấn đề gì lớn, thưa Bộ trưởng?

5 năm tới, ngành Nông nghiệp phải tập trung triển khai chủ trương về công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp - nông thôn theo Nghị quyết BCHTW 5, trong đó có 3 lĩnh vực mà ngành Nông nghiệp và PTNT sẽ tập trung thực hiện là:

Thứ nhất, tiếp tục thực hiện mạnh mẽ và vững chắc hơn chủ trương chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp theo hướng gắn sản xuất với chế biến và thị trường;

Thứ hai, tập trung cao hơn cho lĩnh vực khoa học công nghệ, trong đó tiếp tục triển khai chương trình giống cây trồng, vật nuôi; chương trình công nghệ sinh học;

chuyển giao công nghệ vào sản xuất; xây dựng mô hình và phát triển nền nông nghiệp công nghệ cao; xây dựng mạng lưới khuyến nông để chuyển giao công nghệ đến với nông dân, hỗ trợ nông dân sản xuất có hiệu quả và xoá đói giảm nghèo;

Thứ ba, tập trung nhiều hơn cho lĩnh vực phát triển kinh tế nông thôn, đặc biệt là phát triển ngành nghề, công nghiệp chế biến, mở mang xí nghiệp vừa và nhỏ nhằm tạo việc làm và tăng thu nhập cho nông dân. Để làm được những việc đó phải tập trung xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn.

- ♦ Về phân minh, Bộ trưởng có dự kiến như thế nào, để lãnh đạo ngành Nông nghiệp và PTNT làm tốt những chương trình này?

Bộ sẽ phấn đấu xây dựng bộ máy tổ chức tương xứng, làm cho bộ máy làm việc có hiệu quả thiết thực và minh bạch để đáp ứng yêu cầu tổ chức triển khai những chương trình lớn của ngành và làm tốt hơn vai trò quản lý Nhà nước. Tôi sẽ cố gắng làm tròn trách nhiệm mà Chính phủ giao phó; nắm vững định hướng chiến lược, nâng cao hiệu quả sản xuất, sản phẩm hàng hoá có sức cạnh tranh; chuyển mạnh sang chỉ đạo khoa học và công nghệ - thị trường; tiếp tục bám sát thực tiễn để nắm bắt kịp thời những vấn đề phát sinh, chỉ đạo các đơn vị của ngành xử lý kịp thời những yêu cầu của thực tiễn và nguyện vọng chính đáng của nông dân.

- ♦ Xin cảm ơn và chúc mừng Bộ trưởng.♦

CHƯƠNG TRÌNH HÀNH ĐỘNG

Thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ năm Ban chấp hành Trung ương Đảng khoá IX về tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế tập thể tới năm 2005

LTS. Ngày 16/8/2002, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT đã ký ban hành Quyết định số 3305/QĐ/BNN-CS về chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ năm Ban chấp hành Trung ương Đảng Khoá IX về tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế tập thể tới năm 2005. Dưới đây là toàn văn Chương trình hành động của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

Hội nghị lần thứ 5 Ban chấp hành Trung ương Đảng khoá IX đã ban hành Nghị quyết số 13 - NQ/TU ngày 18 tháng 3 năm 2002 về tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế tập thể. Để thực hiện Nghị quyết của Trung ương, Bộ Nông nghiệp và PTNT xây dựng chương trình hành động với các nội dung chủ yếu sau:

I. Mục đích

Nhằm triển khai thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 của Ban chấp hành Trung ương Đảng tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế tập thể, đưa kinh tế tập thể thoát khỏi những yếu kém hiện nay, phấn đấu đạt tốc độ tăng trưởng cao hơn, tiến tới có tỷ trọng ngày càng lớn trong GDP của nền kinh tế.

II. Yêu cầu

Quán triệt sâu sắc các quan điểm, chủ trương, nhiệm vụ Nghị quyết đã đề ra tới đảng viên và nhân dân; cụ thể hoá thành các văn bản pháp luật, các chương trình đề án và tổ chức thực hiện có hiệu quả.

III. Những nội dung chính của chương trình

1. Quán triệt để thống nhất nhận thức và quan điểm về phát triển kinh tế tập thể

Các đơn vị trực thuộc Bộ, các địa phương tổ chức phổ biến Nghị quyết tới tất cả cán bộ, đảng viên và nhân dân theo Chỉ thị 11 - CT/TU ngày 8/4/2002, làm cho mọi người nắm vững và nhất trí cao với quan điểm, nhiệm vụ và giải pháp về tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế tập thể, khắc phục những nhận thức mơ hồ, lệch lạc, sai trái về kinh tế

tập thể trong giai đoạn hiện nay. Việc quán triệt Nghị quyết phải được tổ chức tốt, có hiệu quả, tránh hình thức.

Sử dụng các hình thức đa dạng để tuyên truyền, phổ biến chủ trương của Đảng tới nhân dân, chú trọng các hình thức dễ hiểu, dễ tiếp thu.

2. Tăng cường bộ máy quản lý Nhà nước đối với phát triển kinh tế tập thể

Thành lập cơ quan chuyên trách chỉ đạo kinh tế tập thể từ Trung ương đến địa phương: Nghiên cứu đề xuất phương án thành lập Cục về HTX trên cơ sở Vụ Chính sách Nông nghiệp và PTNT để trình Chính phủ; hướng dẫn Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thành lập cơ quan chuyên trách chỉ đạo kinh tế tập thể ở tỉnh và huyện.

3. Xây dựng các chính sách tạo điều kiện thuận lợi cho kinh tế tập thể phát triển

Xây dựng một số chính sách liên quan đến phát triển kinh tế tập thể trình Chính phủ, cụ thể:

3.1 Bộ Nông nghiệp và PTNT chủ trì: (+) Xây dựng Điều lệ Mẫu HTX nông nghiệp trình Chính phủ ban hành Nghị định thay Nghị định số 43/CP ngày 29 tháng 4 năm 1997. (+) Xây dựng quy chế tổ chức và hoạt động của tổ hợp tác trong nông nghiệp trình Chính phủ ban hành Nghị định.

3.2 Bộ phối hợp với các Bộ, ngành có liên quan khác: (1) Phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư xây dựng Đề án sửa đổi bổ sung Luật HTX theo hướng: (+) Về thành viên tham gia HTX: HTX không phải chỉ là tổ chức của những người lao động mà thành phần tham gia HTX bao gồm cả các tổ chức, các doanh nghiệp, cán bộ, công nhân, viên chức Nhà nước. (+) Về nội dung hoạt động của HTX: Cho phép HTX được tổ chức sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong tất cả các lĩnh vực theo pháp luật hiện hành. (+) Hoàn thiện các mô hình hợp tác xã kiểu mới, bao gồm hợp tác xã nông nghiệp, hợp tác xã tiểu thủ công

ng nghiệp, hợp tác xã dịch vụ; HTX tín dụng. Chú ý thể hiện rõ hơn những đặc trưng cơ bản của HTX kiểu mới. (+) Bỏ thủ tục thành lập hợp tác xã và đơn giản hoá trình tự và thủ tục đăng ký kinh doanh. (+) Bỏ giới hạn tối đa về mức góp vốn điều lệ; đa dạng hoá phương thức góp vốn tài sản; xã viên có thể góp vốn bằng quyền sử dụng đất. (+) Phân định rõ chức năng quản lý của Ban quản trị và chức năng điều hành của Chủ nhiệm hợp tác xã. Ban quản trị có quyền thuê cán bộ quản lý kể cả chủ nhiệm, kế toán trưởng. (+) Phân định rõ quyền và chức năng quản lý nhà nước của Ủy ban Nhân dân các cấp đối với HTX. (2) Phối hợp với Tổng cục Địa Chính trình Chính phủ bổ sung Nghị định quy định các trường hợp giao đất không thu tiền và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các hợp tác xã nông nghiệp. (3) Phối hợp với Bộ Tài chính trình Thủ tướng Chính phủ Đề án về chế độ và thủ tục hoàn trả cho hợp tác xã các khoản chi phí đầu tư tôn tạo mặt bằng sản xuất kinh doanh khi phải thu hồi chuyển sang thuê đất; điều chỉnh, bổ sung Luật thuế sử dụng đất nông nghiệp trong hạn diễn đến năm 2010 cho hộ nông dân; điều chỉnh bổ sung Luật thuế thu nhập doanh nghiệp: Miễn thuế thu nhập doanh nghiệp trong một thời gian nhất định đối với HTX nông, lâm, diêm, ngư nghiệp giải quyết nợ tồn đọng của HTX nông nghiệp trong giai đoạn trước. (4) Phối hợp với Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội trình Chính phủ ban hành Nghị định về chính sách bảo hiểm xã hội đối với xã viên, người lao động làm việc tại HTX. (5) Phối hợp Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội trình Chính phủ Đề án hướng dẫn thực hiện chính sách đào tạo nghề cho khu vực kinh tế tập thể theo quy định của Luật HTX. (6) Phối hợp với Bộ Khoa học Công nghệ trình Chính phủ đề án khuyến khích các cơ quan nghiên cứu khoa học-công nghệ liên kết với HTX, chuyển giao các thành tựu khoa học-công nghệ mới cho HTX, nghiên cứu sản xuất sản phẩm mới.

4. Xây dựng và tổ chức thực hiện Chương trình Phát triển kinh tế tập thể trong lĩnh vực nông nghiệp từ nay đến năm 2005

Nội dung chính của chương trình bao gồm: (1) Tuyên truyền phổ biến chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước đối với kinh tế tập thể. (2) Chỉ đạo, kiểm tra các địa phương, HTX về thi hành Luật HTX và các quy định khác của pháp luật đối với phát triển kinh tế tập thể. (3) Xử lý dứt điểm chuyển đổi

HTX cũ theo Luật. (4) Chỉ đạo "đổi diện, dồn thửa" trên nguyên tắc tự nguyện, tự thỏa thuận và các bên cùng có lợi, kết hợp tổ chức quy hoạch lại đồng ruộng, tập trung ruộng đất để phát triển sản xuất hàng hoá. (5) Tổng kết, xây dựng và phổ biến mô hình kinh tế hợp tác và HTX nông nghiệp theo vùng. (6) Nghiên cứu khoa học về HTX nông nghiệp. (7) Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quản lý và nguồn nhân lực cho HTX. (+) Xác định yêu cầu đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, nhân lực cho HTX nông nghiệp. (+) Củng cố, tăng cường năng lực Trường Cán bộ quản lý nông nghiệp và PTNT I và II làm nòng cốt thực hiện nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng cho sự phát triển kinh tế hợp tác: Giao Trường CBQL Nông nghiệp và PTNT I và II xây dựng đề án tổ chức bộ máy, chương trình, nội dung, tăng cường cơ sở vật chất-kỹ thuật; phối hợp với Trường Cao đẳng Lương thực-thực phẩm miền Trung và Trường dạy nghề Nông nghiệp và PTNT Nam bộ (Ô Môn, Cần Thơ) và các tổ chức đào tạo khác trong và ngoài Bộ đào tạo cán bộ và nhân lực cho HTX nông nghiệp. (8) Quan hệ hợp tác quốc tế về phát triển HTX. (9) Trợ giúp hợp tác xã trên các lĩnh vực khuyến nông, khuyến lâm; phát triển ngành nghề; thú y; bảo vệ thực vật xây dựng cơ sở vật chất-kỹ thuật; thông tin thị trường và triển khai xúc tiến thương mại.

IV. Tổ chức triển khai thực hiện

1. Bộ giao Vụ Chính sách NN và PTNT giúp Bộ theo dõi triển khai thực hiện Nghị quyết, có nhiệm vụ: (+) Đôn đốc, kiểm tra các đơn vị trực thuộc Bộ về thực hiện các nhiệm vụ đã được Bộ giao; đồng thời hướng dẫn, kiểm tra các địa phương thực hiện Nghị quyết Trung ương V trong lĩnh vực nông nghiệp. (+) Định kỳ 6 tháng, một năm tiến hành sơ kết tình hình triển khai thực hiện Nghị quyết, đề xuất, bổ sung các chủ trương, chính sách giúp kinh tế tập thể phát triển có hiệu quả: Ngăn chặn uốn nắn những lệch lạc trong tổ chức thực hiện.

2. Các Cục, Vụ, Viện, Trường được giao nhiệm vụ tiến hành xây dựng chương trình hành động cho đơn vị mình và trình Bộ theo đúng tiến độ (phụ lục kèm theo).

3. Các Tổng công ty và các doanh nghiệp Nhà nước tổ chức hỗ trợ các HTX phát triển sản xuất kinh doanh, và tiêu thụ nông sản hàng hoá thông qua các HTX. ▀

HIỆP HỘI MÍA ĐƯỜNG VIỆT NAM QUA 1 NĂM HOẠT ĐỘNG

TÍNH đến đầu tháng 8/2002, Hiệp hội Mía đường Việt Nam với 38 đơn vị thành viên đã qua 1 năm hoạt động. Ra đời trong bối cảnh cạnh tranh quyết liệt của nền kinh tế thị trường, vùng nguyên liệu chưa thực sự ổn định và chưa bảo đảm số lượng và chất lượng cho các nhà máy, hầu hết các doanh nghiệp của hiệp hội mới được "khai sinh gấp gáp" trong chương trình 1 triệu tấn đường với công nghệ chưa thực sự hiện đại, sức ép của trả vốn vay ngân hàng và tỷ lệ khấu hao máy móc cao của những năm đầu đi vào sản xuất luôn "đe dọa" lên các doanh nghiệp, cộng thêm sự "xâm lược" thị trường trong nước, có hiệu quả do giá thấp của đường Thái Lan... nên việc thành lập Hiệp hội Mía đường nhằm bảo vệ ngành mía đường là nhu cầu tất yếu của sản xuất. Ngay từ buổi đầu thành lập, Hiệp hội đã đặt ra 3 chương trình công tác lớn phải thực hiện, đó là: (1) Thu mua hết mía nguyên liệu của nông dân trong phạm vi cả nước với giá 200 - 240 nghìn đồng/tấn mía cây có chữ đường 10 CCS. (2) Bình ổn giá đường: Đường vàng 4,5-5 nghìn đồng/kg, đường trắng 5-5,5 nghìn đồng/kg và đường luyện 5,5-6 nghìn đồng/kg; giá này còn rất "khiêm tốn", mới chỉ bảo đảm cho người sản xuất có lãi, nhà máy không lỗ và người tiêu dùng chấp nhận được chứ chưa tạo được "rào cản" với đường nhập lậu. (3) Xuất khẩu 20% sản lượng đường làm ra (khoảng 200 nghìn tấn đường).

Thực hiện chương trình công tác thứ 1, ngày 27/9/2001, Hiệp hội đã tiến hành họp và phân chia ra 6 tiểu vùng để hoạt động. Đó là: Tiểu vùng Tây Nam bộ (Cà Mau, Kiên Giang, Sóc Trăng, Trà Vinh, Bến Tre, Cần Thơ); tiểu vùng TP. Hồ Chí Minh gồm (Long An, Bình Dương, Tây Ninh, Đồng Nai và Bình Thuận); tiểu vùng Nam Trung bộ và Đăk Lăk (Ninh Thuận, Khánh Hoà, Phú Yên và Đăk Lăk); tiểu vùng Trung bộ (Bình Định, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Gia Lai, Kon Tum); tiểu vùng Bắc Trung bộ (Quảng Bình, Nghệ An và Thanh Hoá); tiểu vùng Việt Bắc - Tây Bắc (Cao Bằng, Phú Thọ, Tuyên Quang, Hoà Bình, Sơn La). Mặc dù đã có nhiều cố gắng, song do vùng nguyên liệu chưa được quy hoạch và đầu tư ở mức cần thiết, nhiều vùng sản xuất năng suất thấp, các nhà máy cần nguyên liệu nên tình trạng tranh mua tranh bán vẫn xảy ra ở đầu vụ mía năm 2001-2002; nhiều nơi giá mía đã bị đẩy lên tới 370-380 nghìn đồng/tấn làm giá thành sản xuất tăng cao. Bằng sự cố gắng của Hiệp

hội, với tinh thần người đồng cảnh bảo ban nhau cùng sự chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và PTNT kết hợp với các địa phương, tình trạng tranh mua tranh bán đầu vụ dần dần bị đẩy lùi, nhiều đơn vị thành viên của Hiệp hội đã chủ động tìm đến nhau, với tinh thần tương thân tương ái cùng tháo gỡ khó khăn. Nhìn lại toàn bộ niên vụ mía đường 2001-2002, nhìn chung, mía nguyên liệu đã được các nhà máy mua hết với giá có lãi, người nông dân phấn khởi.

Chương trình 1 tuy chưa đạt được đúng như định hướng đã đề ra, song nó vẫn có thể được coi là thắng lợi bước đầu, vì đã thu mua được gần hết mía nguyên liệu cho dân, không có tình trạng dân chặt phá mía vì không bán được. Nhưng ở chương trình 2 - bình ổn giá đường thì hầu hết các thành viên trong Hiệp hội không thực hiện nổi vì giá thành sản xuất quá cao (giá thành bình quân 1 kg đường của toàn ngành mía đường là 5,9 nghìn đồng). Đầu vụ mía, để đỡ lỗ, nhiều doanh nghiệp phải bán giá cao hơn giá bình ổn đã đưa ra. Giá bán chỉ xuống (buộc phải xuống) khi hàng nhập lậu tràn vào với lượng lớn. Điều xót xa hơn là chịu lỗ, bán với giá thấp cũng khó bởi giá đường nhập lậu quá rẻ (nhập lậu qua biên giới chỉ xấp xỉ 4 nghìn đồng/kg). Chương trình thứ 3 cũng là mục tiêu quan trọng của chương trình 1 triệu tấn đường là xuất khẩu đường thu ngoại tệ, từng bước trả nợ tiền vay mua sắm thiết bị máy móc khi xây dựng các nhà máy đường. Mục tiêu là vậy, song do giá thành sản xuất quá cao so với giá của các nước trong khu vực và thế giới nên chương trình xuất 200 nghìn tấn đường "đóng băng" trong các kho. Qua 1 năm hoạt động, mặc dù kết quả thực hiện 3 chương trình đặt ra còn rất hạn chế, song Hiệp hội vẫn xác định đây là hướng hoạt động đúng đắn và lâu dài, và việc biến nó thành hiện thực đòi hỏi sự tận tâm tận lực của mọi thành viên trong Hiệp hội và sự ủng hộ của ngành nông nghiệp, tài chính... và các địa phương. Ngoài 3 chương trình này, trong năm hoạt động thứ 2 này, Hiệp hội đã đưa vào chương trình công tác nhiệm vụ đẩy mạnh thông tin thương mại và khoa học kỹ thuật. Hiệp hội cho rằng chỉ khi nào nắm bắt kịp thời về giá cả, chính sách, khả năng sản xuất, khả năng tiêu thụ, khoa học kỹ thuật tiên tiến trong sản xuất và chế biến... của thị trường trong nước và thế giới mới có thể xây dựng được kế hoạch sản xuất, tiêu thụ phù hợp tiến tới có lãi. Ngoài những chương trình trên, việc mở rộng thành viên của Hiệp hội tới doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp thương mại, các chủ trang trại... cũng được Hiệp hội quan tâm trong niên vụ hoạt động thứ 2 này. ▀

HỘI NGHỊ TOÀN THỂ HIỆP HỘI CHÈ VIỆT NAM LẦN THỨ 3 (KHOÁ II)

Ngày 17/8/2002 tại Hà Nội, Hiệp hội chè Việt Nam đã tổ chức "Hội nghị toàn thể Hiệp hội chè Việt Nam lần thứ 3 (Khoa II)". Đến dự Hội nghị có đại diện Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch đầu tư, Bộ Khoa học - Công nghệ, Bộ Nội vụ, Ban Vật giá, Cục Bảo vệ thực vật, các đồng chí Chủ tịch, Phó Chủ tịch tỉnh, các Giám đốc Sở NN & PTNT, các thành viên trong Hiệp hội cùng các doanh nghiệp sản xuất tiêu thụ chè trong cả nước.

Đồng chí Nguyễn Kim Phong - Chủ tịch Hiệp hội chè Việt Nam đọc báo cáo nêu rõ thành tích lớn của ngành chè là nhờ sản xuất nông nghiệp vừa tăng diện tích, vừa tổ chức thu hái tốt, nên tháng 6 đầu năm sản lượng sản xuất chè gia tăng cao so với cùng kỳ năm 2001. Nguyên liệu búp tươi tăng so với cùng kỳ 24%, sản phẩm tăng so với cùng kỳ 25%, trong đó xuất khẩu tăng 32%, kim ngạch xuất khẩu tăng 27%. Đến nay, chè Việt Nam đã có mặt tại hơn 40 nước. Rất nhiều thị trường nhập khẩu chè Việt Nam trên thế giới tăng mạnh so với cùng kỳ năm trước. Các nước có mức nhập chè Việt Nam tăng từ 200 đến hơn 350% như Pakistan, Syria, Mỹ, trong đó Pakistan đạt cao nhất trên 600 tấn so với 150 tấn năm 2001. Một số nước tăng ít hơn như Đức, Đài Loan, Ba Lan, Nga, Ả Rập, Thổ Nhĩ Kỳ. Một số nước thị trường mới được mở ra như Iran, Uzbekistan, thị trường Anh tăng lượng lớn hơn nhiều so với cùng kỳ năm 2001.

Phát biểu tại Hội nghị, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT Cao Đức Phát đánh giá ngành chè đã góp phần xoá đói giảm nghèo, cần phải áp dụng nhiều giống mới để tăng sản lượng, dự kiến năm 2003 sản lượng là 400.000 tấn. Đồng chí cũng nhấn mạnh, Hiệp hội chè cần tăng cường hoạt động giao lưu với các Hiệp hội chè trong khu vực và trên thế giới, chuẩn bị điều kiện để gia nhập Ủy ban chè Quốc tế.

PHIÊN CHỢ GIỐNG CÂY TRỒNG, VẬT NUÔI, VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP ĐẦU TIÊN CỦA VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Phiên chợ "Giống cây trồng, vật nuôi, vật tư nông nghiệp vùng đồng bằng sông Hồng" là phiên chợ đầu tiên giao dịch về nông nghiệp với quy mô cấp vùng, nhằm đáp ứng nhu cầu mua và bán của nông dân và nhà sản xuất về giống cây trồng, giống vật nuôi, vật tư và thiết bị nông nghiệp, thông tin hai chiều giữa nhà sản xuất với người nông dân, giữa nông dân với nhà khoa học, gặp gỡ giao lưu với các điển hình sản xuất kinh doanh giỏi. Phiên chợ này nhằm: Tăng cường công tác quản lý Nhà nước về giống, vật tư nông nghiệp; giới thiệu sự đa dạng, phong phú các giống cây trồng, vật nuôi gia cầm, gia súc ở các địa phương đáng tin cậy cho bà con nông dân phục vụ sản xuất vụ đông và đông xuân ở vùng đồng

bằng sông Hồng và một số tỉnh lân cận; giới thiệu các thành tựu của chương trình quốc gia đã triển khai trong thời gian vừa qua; mở rộng hoạt động khuyến nông, thông tin các tiến bộ KHKT mới, công nghệ mới tới người sản xuất, nâng cao năng suất và chất lượng nông sản phục vụ trong nước và xuất khẩu; đẩy mạnh việc nghiên cứu và áp dụng công nghệ sinh học trong chăm sóc và bảo vệ cây trồng, vật nuôi, trong đó đặc biệt quan tâm phát triển các loại hình phân bón, thuốc bảo vệ thực vật sinh học, các loại hình công nghệ phục vụ sản xuất và các sản phẩm nông nghiệp sạch.

Phiên chợ còn là nơi giao dịch, chào hàng để bà con nông dân tiếp xúc với các cơ sở nghiên cứu khoa học, tạo mối liên hệ, giao lưu rộng rãi giữa Khoa học - Khuyến nông - Doanh nghiệp - Nông dân và tôn vinh người sản xuất giỏi của các tỉnh đồng bằng sông Hồng. Bộ Nông nghiệp và PTNT chỉ đạo, tổ chức phiên chợ này.

Phiên chợ sẽ khai mạc ngày 20/9/2002. Bế mạc ngày 23/9/2002. Địa điểm: Trung tâm Triển lãm - Hội chợ Nông nghiệp và PTNT - số 2 - Đường Hoàng Quốc Việt - Cầu Giấy - Hà Nội.

LỚP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH HTX VÀ TRANG TRẠI THÍ ĐIỂM VÙNG ĐBSCL

Thực hiện Nghị quyết Trung ương V khoá IX về khuyến khích phát triển kinh tế HTX và kinh tế tư nhân theo hướng quản lý doanh nghiệp nhỏ nông nghiệp, ngày 1/7/2002, tại Tiền Giang, Trường cán bộ quản lý Nông nghiệp và PTNT 2 kết hợp với Trường trung học dạy nghề Nông nghiệp và PTNT Nam bộ tổ chức lễ khai giảng lớp giám đốc điều hành HTX và trang trại. Đây là lớp học thí điểm đầu tiên ở phía Nam cho các tỉnh ĐBSCL, sau lớp này sẽ có thêm các lớp tương tự tại các tỉnh miền Đông Nam bộ và TP. Hồ Chí Minh. Thời gian đào tạo mỗi khoá học là 12 tháng, với kinh phí là 12 triệu đồng cho mỗi học viên, trong đó 3,6 triệu đồng do Nhà nước cấp, còn lại 8,4 triệu là của địa phương cử học viên đi học. Học viên có độ tuổi từ 18 đến 35, là kỹ sư, thanh niên nông dân trẻ có trình độ học vấn từ lớp 12 trở lên. Hiện lớp có 75 học viên gồm 65 người là nông dân còn lại 10 người là kỹ sư thuộc các tỉnh Long An, Cần Thơ, Vĩnh Long, Trà Vinh, An Giang, Tiền Giang, Đồng Tháp và Bến Tre. Mục đích của chương trình này là đào tạo những người có năng lực làm kinh tế nông nghiệp, quản lý tốt trang trại, biến trang trại của gia đình mình thành mô hình trình diễn khuyến nông toàn diện cả về kỹ thuật và quản lý, có khả năng thuyết phục bà con nông dân làm theo. Những người có năng lực được tin nhiệm sẽ bầu làm chủ nhiệm HTX hoặc Giám đốc điều hành trang trại theo kiểu mới, không nhất thiết phải là xã viên HTX thì mới được bầu làm chủ nhiệm HTX.

THANH HƯƠNG

GIẢI PHÁP CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CHO CNH, HĐH NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN đồng bằng sông Cửu Long

NGUYỄN ĐÌNH LUẬN*

1. THỰC TRẠNG NGUỒN NHÂN LỰC CỦA ĐBSCL

ĐBSCL là phần hạ lưu châu thổ sông Mê Kông, bao gồm 12 tỉnh: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Đồng Tháp, Vĩnh Long, Trà Vinh, Cần Thơ, Sóc Trăng, An Giang, Kiên Giang, Bạc Liêu và Cà Mau, với tổng số 105 huyện và thị xã. Tổng diện tích tự nhiên: 3.965.314 ha, chiếm khoảng 12% tổng diện tích của cả nước, là vùng có bình quân đất nông nghiệp cao: 1.752 m²/người. Dân số toàn vùng năm 1999 là: 16.132.000 người, chiếm 22% tổng dân số cả nước (mật độ dân số trung bình 410 người/km²), trong đó dân số sống ở nông thôn là 13.379.000 người (chiếm 82,93%), dân số sống ở thành thị là 2.753.000 người (chiếm 17,07%). Với dân số chiếm tỷ lệ cao so với các vùng khác trong cả nước, hiện nay ĐBSCL có khoảng 8 triệu lao động và hơn 50% lực lượng này là lao động trẻ. Xuất phát từ đặc điểm dân số có cơ cấu dân số trẻ, tỷ suất sinh còn cao, đặc biệt cao vào những năm 70-80, dẫn đến tình trạng hàng năm số người bước vào tuổi lao động khá cao khoảng 3%, với gần 200.000 lao động, và còn tiếp tục tăng trong những năm tiếp theo. Tỷ lệ tăng nguồn lao động ở ĐBSCL bình quân có sự chênh lệch khá rõ rệt qua các giai đoạn: 1986 - 1990: 3,06%, 1991 - 1995: 2,98%, 1996 - 2000: 2,92%. Tuy tốc độ tăng của nguồn nhân lực có giảm so với 10 năm trước, nhưng vẫn còn ở mức cao. Cho đến nay, nước ta nói chung và ĐBSCL nói riêng vẫn đang trong tình trạng theo cơ cấu của một nước nông nghiệp. Nguồn nhân lực trong cả nước được phân bổ theo nhóm ngành: Lao động công nghiệp - xây dựng: 16,7%, lao động dịch vụ: 20%, lao động nông, lâm, ngư nghiệp: 61,3%; ở ĐBSCL tương tự: 9,36%, 20,63%, 70,01%.

Theo số liệu của Tổng cục Thống kê, ở ĐBSCL số lao động có chuyên môn kỹ thuật là 466.000 người, bằng khoảng 7,7% lực lượng lao động nông thôn. Qua số liệu này cho thấy, sức lao động trẻ còn tiềm ẩn khá lớn nhưng đại bộ phận lao động nông thôn ĐBSCL là lao động phổ thông, không có trình độ chuyên môn kỹ thuật chiếm tỷ lệ 91,39%, đây là tỷ lệ cao nhất nước (xem bảng dưới).

Chuyển từ chế độ bao cấp đi vào nền kinh tế thị trường có sự quản lý của Nhà nước theo định hướng XHCN, lực lượng lao động vùng ĐBSCL đã có những bước tiến đáng kể về chất lượng. Theo số liệu thống kê năm 2000, vùng ĐBSCL có 115.213 người có trình độ đại học và cao đẳng, 392.474 người có trình độ trung học chuyên nghiệp và công nhân kỹ thuật.

Chúng ta cũng nhận thấy một thực trạng khủng hoảng thiếu đội ngũ trí thức khoa học công nghệ (khoa học tự nhiên, máy tính, kỹ thuật, chế tạo chế biến) của vùng ĐBSCL hiện nay. Số lượng trí thức đang làm việc tại các cơ quan khoa học công nghệ của cả nước có khoảng 68.000 người, trong khi đó, làm việc tại vùng ĐBSCL có trên 6.000 người. Con số này rất thấp so với yêu cầu phát triển cũng như quy mô dân số của cả vùng. Với một vùng nông nghiệp là chủ yếu mà chỉ có một lực lượng rất nhỏ trí thức khoa học công nghệ thì sẽ rất khó khăn trong việc thực hiện CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn.

2. MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CHO CNH, HĐH NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN VÙNG ĐBSCL

a) Nâng cao mặt bằng dân trí: Không chỉ riêng vùng

BẢNG. Trình độ chuyên môn của lực lượng lao động nông thôn vùng ĐBSCL

	Tổng số	Không có CMKT	Sơ cấp	CNKT có bằng	CNKT không bằng	Trung cấp	Cao đẳng, đại học	Trên đại học
Cả nước	100	86,127	1,516	2,353	2,329	4,218	3,410	0,04
ĐBSCL	100	91,390	0,930	0,854	2,552	2,587	1,676	0,01

Nguồn: Thực trạng lao động và việc làm Việt Nam, Nhà Xuất bản Thống kê 1999. Ghi chú: CMKT: Chuyên môn kỹ thuật.

(*) Trường Cán bộ Quản lý NN-PTNT 2.

ĐBSCL mà nói chung đối với đất nước ta, vấn đề nâng cao dân trí và phát triển nguồn nhân lực là một nhiệm vụ cực kỳ quan trọng và khó khăn. Chúng ta không thể thực hiện dân giàu nước mạnh, không thể hội nhập với cộng đồng thế giới mà chỉ dựa trên một lợi thế dân số đông, nhân công rẻ với những hệ thống giá trị truyền thống cách nay hàng trăm năm trở về trước. Để đưa nước ta trở thành một nước công nghiệp vào năm 2020, một trong những vấn đề có tính chất quyết định là trình độ dân trí của nhân dân phải được nâng lên một bước, phải có những thay đổi cơ bản, nhất là nông thôn Việt Nam nói chung và ĐBSCL nói riêng, nơi mà người nông dân có trình độ dân trí rất thấp. Chỉ có một trình độ dân trí cao, người nông dân mới có khả năng tiếp thu những cái mới tiến bộ, ứng dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến trong nông nghiệp và phát triển nông thôn. Có trình độ dân trí cao, người nông dân sẽ có lối ứng xử văn minh, có lẽ lối tác phong làm việc sinh hoạt một cách hiện đại, thích ứng với một nền kinh tế năng động, hiệu quả.

b) Dân số: Muốn nâng cao trình độ dân trí thì phải kiểm soát được sự gia tăng dân số. Mục tiêu đặt ra cho các tỉnh ĐBSCL trong những năm sắp tới đây là duy trì mức tăng dân số hợp lý trên hiện trạng dân số qua các năm và đặc điểm dân cư của các tỉnh, có tính đến nhu cầu lao động để phục vụ cho quá trình CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn. Theo số liệu thống kê của Tổng cục thống kê năm 2001, thì tốc độ tăng dân số trung bình của các tỉnh ĐBSCL hiện nay là 1,34%. Để bảo đảm chất lượng cuộc sống, theo chúng tôi phần đầu để đến năm 2010 tốc độ tăng dân số nên ở vào khoảng 1,1% tức là bằng mức phần đầu chung của cả nước.

c) Đào tạo ngành nghề: Trong điều kiện mới, sự phát triển của vùng ĐBSCL phụ thuộc vào nguồn lực trí tuệ và tay nghề của con người là chủ yếu, thay vì dựa vào nguồn tài nguyên, vốn vật chất như trước đây. Các lý thuyết tăng trưởng kinh tế gần đây cũng đã chỉ ra rằng động lực quan trọng nhất của sự tăng trưởng kinh tế bền vững chính là con người. Nhưng con người phải được đầu tư phát triển, tạo lập kỹ năng, kiến thức, tay nghề, kinh nghiệm, năng lực sáng tạo để trở thành "nguồn vốn - vốn con người, vốn nhân lực". Đầu tư vào vốn con người được thực hiện thông qua các hoạt động giáo dục, đào tạo, dạy nghề, chăm sóc sức khỏe, tạo việc làm, an sinh xã hội... Đảng và Nhà nước ta đã nhấn mạnh tầm quan trọng đặc biệt của yếu tố con người và xác định: "Con người vừa là mục tiêu, vừa là động lực của sự phát triển" (Nghị quyết Đại hội VII). Tổng kết thực tiễn 15 năm đổi mới và nghiên cứu lý luận, Đảng và Nhà nước ta một lần nữa khẳng định trong Nghị quyết Đại hội IX: "Con người là nguồn lực là nhân tố quyết định sự phát triển của đất

nước trong thời kỳ CNH, HĐH". Có thể nói rằng phát huy trí tuệ và tay nghề của nguồn lực con người Việt Nam nói chung và ĐBSCL nói riêng trong thời kỳ đẩy mạnh CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn là khâu đột phá nhằm thực hiện thắng lợi mục tiêu chiến lược phát triển kinh tế - xã hội thời kỳ 2001-2010; bảo đảm đi tắt, đón đầu, chống nguy cơ tụt hậu, rút ngắn được khoảng cách về sự phát triển so với các nước trong khu vực và trên thế giới trong quá trình chủ động hội nhập kinh tế quốc tế. Tiềm lực trí tuệ và tay nghề của nguồn lực con người vùng ĐBSCL là rất lớn, đội ngũ lao động qua đào tạo nghề đã có những đóng góp lớn, góp phần tạo nên sự tăng trưởng của vùng và đất nước. Công tác đào tạo nghề của các tỉnh trong vùng đã dần dần đi vào nề nếp, bước đầu đã đáp ứng được nhu cầu nhân lực cho các khu công nghiệp, khu chế xuất và các ngành kinh tế mũi nhọn. ĐBSCL hiện nay có 85.266 cơ sở sản xuất công nghiệp, thu hút gần 300.000 lao động, chiếm 11,5% giá trị công nghiệp cả nước. Toàn vùng có 6 khu công nghiệp và chế xuất đã được phê duyệt với tổng diện tích 571 ha, trong đó khu công nghiệp Cần Thơ xây dựng cơ sở hạ tầng khá, có 13 dự án vốn đầu tư nước ngoài và 20 doanh nghiệp trong nước đang hoạt động.

Tuy nhiên, so với yêu cầu và nhu cầu phát triển kinh tế của vùng thì kết quả trên chưa đáp ứng được cả về số lượng, chất lượng và cơ cấu ngành nghề. Còn có sự mất cân đối về quy mô, cơ cấu trình độ đào tạo và ngành nghề đào tạo. Trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2001-2010 có đặt mục tiêu đối với giáo dục đào tạo là nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo lên 30% vào năm 2010 và 40% vào năm 2020. Chính vì vậy, trong thời gian tới hệ thống đào tạo nghề của vùng ĐBSCL phải được đổi mới cơ bản và toàn diện để có đủ năng lực đào tạo nghề đáp ứng nhu cầu về số lượng và chất lượng lao động kỹ thuật cho sự nghiệp CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn. Định hướng chung là đào tạo, đào tạo lại và bồi dưỡng lao động có kỹ thuật với chất lượng cao, với quy mô và cơ cấu ngành nghề hợp lý; nâng cao hiệu quả đào tạo nghề, gắn đào tạo với việc làm. Tổ chức đào tạo đa dạng (Nhà nước, tập thể, tư nhân...), linh hoạt, liên thông để đáp ứng nhu cầu đa dạng của sản xuất và nhu cầu học tập suốt đời của người lao động. Định hướng trên được thực hiện bằng một số chỉ tiêu cụ thể: Phần đầu đến năm 2005 mỗi tỉnh trong vùng có ít nhất một trường dạy nghề và cụm huyện có một trung tâm dạy nghề, chú ý phát huy tinh tự chủ đào tạo nghề truyền thống từ những nghề nhân tránh bị mai một để sử dụng nguyên liệu và lao động tại chỗ. Phần đầu đến 2005 nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo nghề lên 25% và đến 2010 là 30%...

d) Thu hút, bồi dưỡng và phát triển nhân tài: Qua kết quả điều tra, hiện nay đội ngũ cán bộ lãnh đạo ở cấp huyện, tỉnh thuộc vùng ĐBSCL có khoảng 70% có trình độ đại học nhưng có đến 2/3 trong số họ là chỉ có bằng cử nhân luật, cử nhân kinh tế chính trị, còn lại 1/3 là cử nhân kinh tế và chuyên ngành kỹ thuật. Một điều đáng nói ở đây là đa số họ được đào tạo ở hệ tại chức tập trung chủ yếu là cử nhân kinh tế, cử nhân luật, cử nhân kinh tế chính trị. Số cán bộ này do điều kiện công tác, tuổi tác nên khả năng tiếp thu kiến thức học tập của hệ tại chức được đánh giá chất lượng có thua kém hệ đào tạo chính quy. Điều này ít nhiều đã ảnh hưởng đến công việc mà họ đang đảm trách.

Để thu hút được nguồn lao động được đào tạo bài bản, có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ vào loại khá trở lên cần phải có những chủ trương, chiến lược đáp ứng phục vụ cho nền nông nghiệp hàng hóa. Theo kinh nghiệm một số tỉnh hiện nay, như Đà Nẵng, Bình Phước, Bình Dương là kêu gọi người giỏi, người có học vị cao ở bất cứ nơi đâu nếu đến địa phương sống và làm việc sẽ được hưởng những chính sách đãi ngộ như lương cao, cấp đất làm nhà, bán nhà trả góp với giá rẻ không tính lãi và có tỉnh còn hỗ trợ tiền mặt một lần với giá trị cao. Nhiều tỉnh có chính sách cử người đi đào tạo những ngành nghề cần thiết và nghề quản lý ở những trường có danh tiếng bằng ngân sách của địa phương với những ràng buộc chặt chẽ thể hiện qua hợp đồng để sau khi đào tạo họ sẽ trở về địa phương công tác và nếu họ không trở về sẽ phải chịu bồi thường với mức chi phí cao hơn nhiều lần. Tôi xin lấy ví dụ về mô hình đào tạo nghề Quản lý doanh nghiệp nhỏ nông nghiệp chuyên ngành Giám đốc điều hành Hợp tác xã và Trang trại do Bộ Nông nghiệp và PTNT giao cho Trường Cán bộ quản lý Nông nghiệp và PTNT II đóng tại Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện. Lớp học đã thu hút được 70 học sinh của 8 tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long, có tỉnh như Trà Vinh, Vĩnh Long cử tới 20 học sinh. Lớp đã khai giảng ngày 1/7/2002 với kinh phí học tập một phần ba do Bộ Nông nghiệp và PTNT hỗ trợ và hai phần ba do ngân sách địa phương chi. Đây là mô hình đào tạo nguồn nhân lực phục vụ sự CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn cần được khuyến khích nhân rộng.

Khuyến khích đầu tư dưới các hình thức Liên doanh, tư nhân... để tạo thêm nhiều việc làm cho người lao động, đây là cơ hội giữ người lao động của địa phương ở lại quê hương làm việc thực hiện chủ trương "ly nông bất ly hương" của Chính phủ. Muốn giữ người ở lại địa phương nguyên tắc là phải tạo lực hút tránh tạo lực đẩy bằng cách đầu tư xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng, vừa tạo việc làm vừa cải thiện điều kiện sống; phát triển và làm phong phú đời sống vật chất, văn hóa, tinh thần ở địa phương.

Một số giải pháp trên mang tính chiến lược, nếu thực

hiện tốt chắc chắn nó sẽ có đóng góp không nhỏ thực hiện CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn ở ĐBSCL.

Strategic measures to develop human resource for agricultural and rural industrialization and modernization in Cuulong river delta

(Summary)

In Cuulong river delta, rural population is 13,379,000 people accounting for 82.93% of total population of the region, of which nearly 8,000,000 people are at young age. But current status of this labor source does not fit to requirement of commodity production agricultural economy because 91.39% are without technical knowledge, while only 8.61% are with various education and training levels. Therefore, the author suggested four measures with reality and scientific significant to improve quality of human resource for agricultural and rural industrialization and modernization in the region.▶

XÂY DỰNG CƠ CẤU...

(Tiếp theo trang 657)

thành các lực lượng sản xuất chủ lực: doanh nghiệp vừa và nhỏ (công ty, HTX...) hộ lớn (trang trại...) doanh nghiệp có vốn nước ngoài... hình thành một số ngành hàng sản xuất lớn, công nghệ cao, sử dụng nhiều lao động và có thị trường.

Ba là, đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng: giao thông, thủy lợi, chế biến, xây dựng vùng chuyên canh tập trung mô lớn như lúa gạo, cà phê, thủy sản, rau quả, chăn nuôi...

Xây dựng nền sản xuất hàng hoá nông sản nhanh chóng đi vào quỹ đạo của nền kinh tế thị trường lành mạnh để *nông dân yên tâm* chuyển dịch cơ cấu kinh tế, bảo vệ lợi ích của họ, phát triển nông nghiệp bền vững, ít rủi ro.

Establishment of advanced production pattern in agriculture

(Summary)

Transition of agri-economical patterns is of great significance to increase income and improve living conditions for farmers, and to meet market demand for commodity production patterns. In this paper, the author presented various production patterns for each region throughout the country and major measures including changes or renovation in institutional policy and investment to apply rapidly and effectively science and technology advances into large-scale production.▶

XÂY DỰNG CƠ CẤU SẢN XUẤT TIÊN TIẾN TRONG NÔNG NGHIỆP

LÊ HUNG QUỐC*

CHUYỂN đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp là một quá trình nhằm các mục tiêu: Tăng giá trị thu nhập trên 1 ha nông nghiệp, tăng thu nhập và lãi cho nông dân, giảm bớt 50% lao động nông nghiệp chuyển sang dịch vụ, tiểu thủ công nghiệp... trong nông thôn; giá thành hạ và tăng sức cạnh tranh sản phẩm nông sản.

Hiện nay, mỗi ha đất nông nghiệp của nước ta mới đạt khoảng 1000 USD (15 triệu đồng/ha) trong khi đó Đài Loan đạt 10.000 USD, Hà Lan đạt 100.000 USD... Chúng ta cần phấn đấu tăng 3-4 lần giá trị thu nhập của 1 ha đất nông nghiệp trong những năm sắp tới.

Để phù hợp với thị trường, *định hướng chuyển đổi cơ cấu sản xuất tiên tiến trong nông nghiệp những năm sắp tới như sau:* Điều chỉnh giảm quy mô 2 mặt hàng lúa gạo và cà phê; giữ ổn định các mặt hàng: Chè, hồ tiêu, điều, cao su, mía đường; đầu tư phát triển thêm: Ngô, đậu tương, bông, thuốc lá, chăn nuôi (lợn, sữa), thủy sản, lâm sản (giấy, gỗ), rau, hoa, quả, cây có dầu, cây có sợi...

Mỗi một tỉnh xác định 5-6 mặt hàng nông sản chủ lực. Mỗi một huyện xác định 2-3 mặt hàng chủ yếu. Các địa phương, doanh nghiệp tổng kết và nhân rộng các mô hình huyện sản xuất hàng hoá gắn với chế biến như huyện cam, huyện vải thiều, huyện nhãn, huyện chè, huyện bò sữa, huyện lúa đặc sản, huyện mía, huyện cà phê, cao su, điều, ngô...

Ở vùng đồng bằng sông Hồng: (+) Trên chân đất vùn và vùn cao bố trí cơ cấu từ 2-3 vụ hiện nay lên 4-5 vụ/năm, trong đó gieo cấy 2-3 vụ thu đông và đông sau 2 vụ lúa bằng các giống ngắn ngày, chất lượng cao, giá trị cao theo công thức lúa xuân muộn - lúa mùa sớm - vụ thu đông (vụ đông), giải phóng đất tháng 1 năm sau. (+) Trên chân đất vùn trũng bố trí vụ lúa xuân với giống lúa chất lượng cao. Lúa chất lượng cao bằng 3 nhóm giống: (1) Nhóm lúa thuần chất lượng cao. (2) Nhóm lúa đặc sản. (3) Nhóm lúa lai chất lượng cao. Giống lúa năng suất cao bao gồm lúa lai, lúa thuần năng suất cao. (+) Trên chân đất trũng chuyển sang nuôi trồng thủy sản, làm trang trại theo mô hình phát triển bền vững, kết hợp nông, lâm, ngư gắn chế biến nông sản. **Ở đồng bằng sông Cửu Long:** Quy hoạch 1 triệu ha canh tác lúa xuất khẩu, 2 vụ, 2 triệu ha gieo trồng, năng suất đạt

4 tấn/ha, đạt 8 triệu tấn lúa, xuất khẩu ổn định 3-4 triệu tấn gạo chất lượng cao. Hướng chuyển đổi đất còn lại theo thứ tự ưu tiên: (1) Phát triển thủy sản. (2) Phát triển cây ăn quả nhiệt đới. (3) Phát triển hoa màu, cây công nghiệp ngắn ngày. (4) Phát triển lâm nghiệp. Ở các tỉnh khác, vùng khác cũng chuyển sang cơ cấu sản xuất tiên tiến theo hướng thâm canh, tăng 1-2 vụ cây trồng, phát triển chăn nuôi với các mục tiêu: năng suất cao, chất lượng cao, giá trị cao.

Các tỉnh miền Trung, Tây nguyên và Đông Nam Bộ: thứ tự xác định lợi thế so sánh biến thành lợi thế kinh tế để chuyển đổi là: (1) Lúa gạo chất lượng cao. (2) Nâng cao chất lượng cà phê. (3) Phát triển thủy sản. (4) Phát triển cây ăn quả nhiệt đới. (5) Nâng cao chất lượng cao su, hồ tiêu, điều...

Các tỉnh miền núi phía Bắc thứ tự ưu tiên là: (1) Phát triển chè chất lượng cao. (2) Phát triển cây ăn quả. (3) Phát triển hoa màu (ngô, đậu tương...) (4) Phát triển chăn nuôi. (5) Phát triển lúa lai, lúa chất lượng cao bảo đảm an toàn lương thực.

Để thực hiện các mục tiêu chuyển đổi cơ cấu kinh tế tiên tiến trong nông nghiệp, cần thực hiện đồng bộ các giải pháp sau đây:

Một là, xây dựng nền tảng văn minh sản xuất hàng hoá theo tinh thần Quyết định số 80/2002/QĐ-TTg về tiêu thụ nông sản hàng hoá cho nông dân thông qua hợp đồng, cội dây là *giải pháp đột phá. Liên minh với nông dân, tìm tiếng nói chung với nông dân thông qua hợp đồng tiêu thụ nông sản, hình thành các vùng sản xuất hàng hoá gắn với thị trường là nội dung mới, là thước đo trình độ tổ chức và chỉ đạo sản xuất nông nghiệp trong giai đoạn mới của cấp uỷ Đảng và chính quyền các cấp.*

Hai là, đổi mới thể chế khoa học và khuyến nông để ứng dụng và chuyển giao nhanh các tiến bộ khoa học kỹ thuật và vào công nghệ sản xuất, *trước hết là khâu giống, tổ chức chuyển giao, xã hội hoá khuyến nông, tiếp thu nhanh các thành tựu mới do quá trình hội nhập và toàn cầu hoá mang lại.*

Tiếp tục *bổ sung các chính sách hấp dẫn hơn để khuyến khích các nhà đầu tư thuộc mọi thành phần kinh tế và các nhà đầu tư nước ngoài vào nông nghiệp, hình* (Xem tiếp trang 656)

(*)TS. Cục trưởng cục Khuyến nông - Khuyến lâm.

THÀNH LẬP VIỆN - PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÂY TRỒNG PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP VÙNG MIỀN NÚI PHÍA BẮC *là một yêu cầu khách quan*

DƯƠNG ĐÌNH HỒNG*

Cơ sở hạ tầng, cơ sở vật chất, trình độ dân trí là những yếu tố quan trọng trong sự phát triển hay lạc hậu tri trệ của một nền kinh tế, vùng kinh tế. Xét tổng thể các yếu tố này thì vùng Núi và trung du phía Bắc đang còn yếu kém, đời sống của bà con trong vùng rất khó khăn, cần phải đầu tư phát triển, trước hết là đầu tư cho nghiên cứu khoa học, đó là kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

1. Sự cần thiết phải thành lập Viện và phát triển trình độ KHKT nông nghiệp miền núi phía Bắc trong sự nghiệp phát triển kinh tế xã hội những năm tới

Vùng Trung du miền núi phía Bắc ở vị trí từ 21-23 độ vĩ bắc và 103-108 độ kinh đông; gồm 14 tỉnh, dân số 11,055 triệu người (chiếm 14,5% cả nước), với 43 dân tộc anh em, trong đó có 6 triệu người thuộc dân tộc ít người. Địa hình cao bị chia cắt phức tạp, độ cao từ 100-3000 mét, có đỉnh cao nhất nước ta: đỉnh Phan Xi Păng cao 3143 mét, đỉnh Pu Luông cao 3096 mét; có nhiều cao nguyên: cao nguyên Mộc Châu, Bắc Hà, Đồng Văn...

Đất đai: Diện tích đất tự nhiên 10.103 ngàn 400km², bình quân đầu người 7880 m²/người (30,71% của cả nước), trong đó đất nông nghiệp 1.219 ngàn 100 ha chiếm 36%, bình quân đầu người 1088 m²/người, chỉ thấp hơn vùng Tây Nguyên. Phân loại đất: Đất dốc chiếm 35,5% so với đất dốc cả nước; phần lớn đất là đất xám Feralit và đất đỏ Ba Zon: 610 ngàn ha (chiếm 41,3% của cả nước) là loại đất phù hợp với trồng cây dài ngày...

Khí hậu: Số giờ chiếu nắng từ 1800-1950 giờ/năm, nhiệt độ bình quân từ 21 đến 25 °C, có mùa đông ngày ngắn nhiệt độ thấp hơn mùa hè từ 10-11 °C và có 4 tháng dưới 20 °C, nhìn chung có khí hậu nhiệt đới, á nhiệt đới, có mùa đông lạnh ở vùng thấp, ôn đới ẩm ở vùng cao. Lượng mưa phổ biến từ 1600mm- 2400mm/năm, phân bố không đều giữa các tháng trong năm; là thượng lưu của các sông lớn của nước ta: Sông Hồng, sông Đà, sông Thái Bình, sông Cầu, sông Thương... tác động lớn đến môi trường sinh thái và quá trình hình thành của vùng đồng bằng Bắc bộ, 25 triệu dân.

Với địa hình, khí hậu, đất đai đã tạo cho vùng có nhiều loại cây trồng nhiệt đới, á nhiệt đới và một số cây ôn đới tồn tại và sinh trưởng tốt, đây là tập đoàn quý gen thực vật phong phú - một tiềm năng lớn đủ điều kiện để phát triển một nền nông nghiệp bền vững và toàn

diện. Mặt khác, trên vùng còn có tiềm năng lớn về công nghiệp và du lịch dịch vụ: về thủy điện từ 180-200 tỷ KW/giờ chiếm 80% trữ lượng thủy điện của cả nước; khoáng sản tập trung lớn nhất cả nước: Than Quảng Ninh, sắt Thái Nguyên, Apatit Lào Cai, thiếc Cao Bằng, nhiều khoáng sản quý hiếm khác có điều kiện hình thành khu công nghiệp tập trung; về giao thông có đường sắt liên vận, đường sông, nhiều đường quốc gia, nhiều sân bay nội địa, chuẩn bị có đường Bộ và đường sắt xuyên Á đi qua; về tiềm năng du lịch: Vùng có nhiều danh lam thắng cảnh nổi tiếng trong nước và thế giới, hấp dẫn khách tham quan du lịch như: Hạ Long, Đền Hùng, Hồ Ba Bể, Điện Biên Phủ, Sa Pa, Tam Đảo, Hồ núi Cốc... đã tạo cho vùng có tiềm năng phát triển toàn diện. Tuy nhiên năm qua đã được Nhà nước ưu tiên cho vùng, song do cơ sở hạ tầng còn thấp, trình độ dân trí và đầu tư khoa học còn thấp, thiếu kiến thức khoa học phù hợp, đời sống trong vùng khó khăn, thuộc vùng kém phát triển.

Thực trạng và yêu cầu tổ chức lại cơ quan nghiên cứu nông nghiệp trong vùng

Hiện tại đã có 7 cơ quan khoa học công nghệ thuộc Bộ NN-PTNT: Viện nghiên cứu Chè, trụ sở tại tỉnh Phú Thọ, được thành lập từ Viện Cây công nghiệp, cây ăn quả, cây làm thuốc và Viện chè trực thuộc Tổng công ty chè VN, nay không được Nhà nước cấp lương và hoạt động bộ máy; Trung tâm nghiên cứu cây ăn quả Phú Hộ trực thuộc Viện nghiên cứu rau quả tại tỉnh Phú Thọ; Trung tâm nghiên cứu lâm nghiệp Cầu Hai tại tỉnh Phú Thọ và Trung tâm nghiên cứu lâm nghiệp Tây Bắc tại tỉnh Sơn La trực thuộc Viện Khoa học Lâm nghiệp VN; Trung tâm nghiên cứu ngô và sản xuất ngô Sông Bôi tại Hòa Bình thuộc Viện nghiên cứu ngô; Trạm nghiên cứu đất bạc màu Hà Bắc, Viện Thổ nhưỡng Nông hóa tại tỉnh Bắc Giang; Trung tâm nghiên cứu Chăn nuôi miền núi thuộc Viện Chăn nuôi tại Thái Nguyên...

Các đơn vị trên hiện có: 730 người, trong đó có 320 người thuộc công chức ngành khoa học, chia ra: 12 Tiến sĩ, 15 Thạc sĩ, 117 đại học, 95 trung học, còn lại là nhân viên kỹ thuật; 1471 ha đất, 5464 m² nhà làm việc, đầu tư thiết bị nghiên cứu và cơ sở vật chất khác. Ngoài ra một chương trình nghiên cứu nông nghiệp miền núi...

Nhưng nhìn chung về sự đầu tư hiện tại chưa đồng bộ, hoạt động nghiên cứu rời rạc thiếu sự chỉ đạo thống nhất "mạnh ai nấy làm" là một nguyên nhân gây ra tình trạng "đói" khoa học, đời sống vật chất và dân trí trong vùng thấp. Theo kết quả điều tra năm 1999, thu nhập bình quân đầu người của vùng núi cao chỉ đạt 210 ngàn

(*) Vụ Tổ chức - cán bộ.

KINH TẾ - QUẢN LÝ

đồng/năm gần 20 ngàn đồng/người/ tháng, theo tiêu chí chung: dưới 80 ngàn đồng/tháng được coi là hộ nghèo, mà cần có sự giúp đỡ.

2. Hiện trạng và mục tiêu phát triển Nông lâm nghiệp của Vùng

Hiện trạng các cây trồng chủ yếu trong vùng có quy mô lớn như sau: Các cây trồng nêu trên đây cơ bản phù hợp với điều kiện sinh thái, truyền thống tập quán canh tác và đời sống của đồng bào. Thực tế, chỉ mới có cây chè có quy mô sản xuất lớn, gắn với công nghiệp chế biến, chiếm 72% diện tích và 76% sản lượng chè cả nước chiếm 25% tổng kim ngạch xuất khẩu nông, lâm sản trong vùng. Cây ăn quả có diện tích lớn nhưng sản phẩm nội tiêu, dưới dạng quả tươi chưa qua chế biến, xuất tiểu ngạch sang Trung Quốc.

Là một trong những vùng kinh tế phát triển chậm hơn các vùng khác của cả nước, quỹ đất đai chưa khai thác có hiệu quả, thuận lợi cho việc quy hoạch, phát triển nền nông-lâm nghiệp hàng hoá tập trung. Đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá-hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn.

Trong định hướng chiến lược sản xuất nông nghiệp hàng hoá theo vùng kinh tế đã nêu: Vùng trung du, miền núi phía Bắc, đất nông nghiệp năm 1997 có 1.210.100 ha, đến 2010 có 1.620.000 ha. Hướng phát triển Nông nghiệp: Chè, hoa quả cận nhiệt đới, lúa gạo, sơn, măng, cây dược liệu, lâm sản, trồng rừng. Theo Viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp dự kiến bố trí phát triển cây con ở vùng trung du và miền núi phía Bắc đến năm 2010 (bảng 2).

Vùng Trung du và miền núi phía Bắc gần kề với Trung Quốc với hơn 1,3 tỷ dân, đó là thị trường nông lâm sản rộng lớn nhất của Việt Nam trong hiện tại và tương lai. Sự phát triển kinh tế của vùng cần định hướng chính nhằm phục vụ cho thị trường này.

Vậy một trong những giải pháp đầu tiên là phát triển hệ thống khoa học mà trước hết là ngành trồng trọt nhằm chuyển giao những tiến bộ kỹ thuật nông nghiệp phù hợp, nâng cao dân trí trong vùng; từ việc tổ chức và tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học từ các tổ chức

BẢNG1: Diện tích các cây chủ yếu của vùng (1995-1998)

TT	Tỉnh	Diện tích các loại cây trồng (ha)						
		Lúa	Ngô	Chè	Ăn quả	Quế	Cà phê chè	Mía
1	Hà Giang	29.700	40.400	7.800	1.840	-	1.000	400
2	Thái Nguyên	65.600	10.700	12.000	4.650	-	-	900
3	Yên Bái	42.200	7.800	7.534	-	19.000	1.900	1.000
4	Phú Thọ	70.500	24.700	7.500	4.150	3.500	300	600
5	T. Quang	43.300	9.300	3.826	-	-	350	4.800
6	Sơn La	43.300	35.300	2.000	11.060	-	4.000	3.400
7	Hoà Bình	39.500	18.700	2.834	7.400	-	-	6.300
8	Lai Châu	46.100	40.500	1.200	710	-	-	500
9	Lào Cai	33.200	21.000	1.635	3.720	-	100	2.400
10	Lạng Sơn	46.100	10.100	457	6.200	-	1.000	500
11	Bắc Kạn	18.100	6.400	262	-	-	-	400
12	Quảng Ninh	47.200	4.100	409	5.500	6.500	-	2.500
13	Bắc Giang	114.500	13.700	400	10.000	-	-	400
14	Cao Bằng	28.400	30.200	140	1.000	-	-	1900
	Tổng số			46.832	56.230	29.000	8.650	

BẢNG 2. Các chỉ tiêu chủ yếu

Diện tích: 1000 ha; Chăn nuôi: 1000 con

Hạng mục	1999	2010
1. Trồng trọt		
- Chè	51,7	90,0
- Cà phê	8,7	50,0
- Cây ăn quả	110,0	200,0
- Ngô	267,0	300,0
- Đậu tương	48,0	60,0
- Lúa	38,3	50,0
2. Chăn nuôi		
- Trâu	1.656,0	1.800,0
- Bò	653,0	800,0
3. Nuôi trồng thủy sản	34,0	45,0
4. Lâm nghiệp	3.306,0	4.600,0
- Rừng tự nhiên	2.765,4	3.200,0
- Rừng trồng	540,6	1.400,0

nghiên cứu khoa học đã có thành Viện Khoa học Kỹ thuật (KHKT) Nông lâm nghiệp miền núi phía Bắc trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cấp thiết và khách quan, cần làm ngay, tạo ra và đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật mới phù hợp với điều kiện sinh thái và trình độ tiếp thu, phù hợp chủ trương "đi tắt đón đầu" chủ động chọn lọc tiếp nhận những công nghệ tiên tiến nhất, nhanh chóng thu hẹp khoảng cách của các vùng trong nước, cũng là nhằm thu hẹp khoảng cách giữa chúng ta với các nước phát triển.

3. Nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Viện

* **Nhiệm vụ của Viện:** Trước mắt tập trung nghiên cứu phục vụ ngành trồng trọt và chuẩn bị nghiên cứu

nông lâm nghiệp tổng thể như sau: (+) Nghiên cứu thu thập chọn lọc khai thác có hiệu quả những cây trồng đặc thù có giá trị kinh tế cao: Trồng rừng, lâm sản, chè, hoa quả cận nhiệt đới, cây thực phẩm, cây lương thực, cây dược liệu, sơn, măng. (+) Nghiên cứu triển khai hệ thống nông nghiệp, xây dựng mô hình nông lâm kết hợp. (+) Là cầu nối hoặc tiếp tục nghiên cứu từ kết quả nghiên cứu của các Viện Trung tâm Quốc gia; chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất; thực hiện nhiệm vụ đầu mối khuyến nông của vùng. (+) Sản xuất, nhân và cung ứng giống tác giả, giống nguyên chủng (cây con) phù hợp. (+) Thông tin tư vấn, tham gia đào tạo kỹ thuật viên nông lâm nghiệp.

* **Tổ chức bộ máy:** (+) Có 3 phòng chức năng. (+) Một số bộ môn: Di truyền giống cây trồng, kỹ thuật canh tác, sinh hóa và chất lượng sản phẩm, đất và môi trường, hệ thống nông nghiệp, bộ môn kỹ thuật lâm sinh, phòng thí nghiệm cao... (+) Các tổ chức trực thuộc gồm các Trạm hoặc Trung tâm tại: Phú Thọ, Yên Bái, Sơn La, Bắc Giang; 1 doanh nghiệp khoa học trực thuộc Viện.

4. Địa điểm

Sau khi nghiên cứu khảo sát các điều kiện trong 3 phương án chọn trụ sở chính của Viện: Tại Sơn La, tại Yên Bái, Tại Phú Thọ. Chúng tôi đề xuất chọn trụ sở chính tại Phong Châu, tỉnh Phú Thọ trên cơ sở trụ sở của Viện nghiên cứu Chè và Trung tâm nghiên cứu cây ăn quả Phú Hộ.

Nơi tiện lợi nhất: Sẵn có đội ngũ cán bộ khoa học, kinh nghiệm tổ chức và hoạt động khoa học công nghệ, có tập đoàn quỹ gen thực vật, đất thí nghiệm, diện tích rừng, khu thí nghiệm, cơ sở vật chất nhà làm việc, được UBND tỉnh Phú Thọ sẵn sàng cho mở rộng diện tích, nơi sát với đường xuyên Á sang Trung Quốc, thuận tiện giao thông lên Hà Giang Tuyên Quang, về Hà Nội 100Km. Khó khăn chưa có đất vùng cao thí nghiệm thực nghiệm: cây cận nhiệt đới, một số cây công nghiệp, xa Tây Bắc... khắc phục thông qua việc lập thêm cơ sở trực thuộc tại Yên Bái, mở rộng cơ sở Sơn La, mở rộng Viện tại Phú Thọ...

5. Bước đi

(+) Thành lập mới tại tỉnh Yên Bái trực thuộc Viện KHKT nông nghiệp Việt Nam, sau lập tờ trình Chính phủ cho thành lập Viện, xin UBND tỉnh Phú Thọ cho mở rộng diện tích. (+) Lập Viện bước đầu nghiên cứu về cây trồng và các nội dung liên quan đến nông nghiệp; bước tiếp theo là chăn nuôi và cuối cùng là chuyển giao các cơ sở và nhiệm vụ nghiên cứu lâm nghiệp.

6. Kinh phí

Nguồn kinh phí được cấp bởi 4 nguồn: Kinh phí đề tài thông qua đầu thầu, triển khai thí nghiệm thực nghiệm, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, sản xuất kinh doanh của các trạm trực thuộc theo quy định đối với đơn vị sự nghiệp có thu và doanh nghiệp trong Viện khoa học theo quyết định 68.

Như vậy, việc tổ chức lại bổ sung nhiệm vụ và đầu tư từ các tổ chức khoa học hiện có trong vùng thành Viện KHKT nông lâm nghiệp miền Núi phía Bắc tại Phú Hộ tỉnh Phú Thọ là hợp lý, chúng tôi đã báo cáo lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn.

Institute establishment - development of crop technical system for the agriculture of northern mountainous area - an objective requirement

(Summary)

Rapid and proper introduction of science and technology to ethnic people in highland areas is very important for development of social - economy in the areas. To do this, it is necessary to set up a sizeable research organization in this region, where scientists can understand specific features of ecology and habits of people living in the region. The institute formed should be an integration of small institutes, research centers which have been already set up in the region. It is advisable to have the institute at Phuho (Phutho province) because in the future there will be a cross - Asia road passing by.■

SỰ DI TRUYỀN MÙI THƠM...

(Tiếp theo trang 689)

2. Đề nghị. Cần tiến hành các tổ hợp lai giữa giống lúa Tám thơm đột biến với các giống lúa thơm hoặc các giống lúa không thơm khác, hoặc giữa nhiều giống lúa thơm với nhau để làm sáng tỏ bản chất và cơ chế di truyền mùi thơm ở lúa tẻ đặc sản Việt Nam.

Inheritance of the aromatic character in various crosses between scented mutant rice variety Tamthom dotbien and some nonscented varieties

(Summary)

Inheritance of an aroma was worked out in 5 crossing combinations between scented mutant rice variety and 5 nonscented varieties: Khao 85, Khangdan, DV 108, 12A and 8A.

The aroma of leaf blades at tillering atage and F₂ seeds produced from F₁ plants was evaluated from methods of aroma evaluation of Sood and Siddig (1978), Shih - Cheng Lin (1991).

In 5 crosses, all gave nonseented F₂ hybrids, meaning scented is controled by recessive genes. The F₂ population segregated to 3 nonscented: 1 cented offspring.

The results obtained show that: among the loci controled aromatic character in the Tam thom dot bien rice variety is existence of the one recessive alleles pair.■

NHỮNG GIẢI PHÁP NHẪM HẠN CHẾ DI DÂN TỰ DO CỦA ĐỒNG BÀO DÂN TỘC MỘT SỐ TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC VÀO ĐẮKLẮK

NGUYỄN BÁ THUỶ*

Dân luôn gắn với quá trình hình thành và phát triển kinh tế xã hội của nước ta. Hiện tượng di dân diễn ra liên tục trong suốt 10 thế kỷ qua, trong đó một hướng quan trọng là hướng Bắc - Nam. Các luồng di dân trong lịch sử đều nhằm phát triển các mục tiêu kinh tế, quân sự và chính trị nhất định.

Di dân diễn ra dưới tác động của các yếu tố kinh tế - xã hội. Một mặt di dân chịu tác động của các quy luật khách quan như sự thu hút từ nông thôn về thành thị; nơi có mức sống thấp về nơi có mức sống cao, mặt khác nó chịu tác động của chính sách, điều động lao động và phân bố dân cư của mỗi quốc gia.

Luồng di dân chủ yếu từ Bắc vào Nam, nhất là từ Đồng bằng sông Hồng và Duyên Hải Miền Trung đến Tây nguyên. Di dân diễn ra dưới hai hình thức chủ yếu:

* Di dân kế hoạch (DDKH)

Vào những năm 60 của thế kỷ XX ở miền Bắc và sau ngày thống nhất đất nước (1975) trên phạm vi toàn quốc, Chính phủ đã tổ chức di dân phát triển kinh tế, đưa đồng bào đồng bằng, thành phố đi xây dựng vùng KTM ở trung du, miền núi, biên giới và hải đảo.

Giai đoạn 1960-1975, Nhà nước đã tổ chức di chuyển được 920 ngàn người từ vùng Đồng bằng sông Hồng tới các tỉnh miền núi trung du Bắc Bộ và lấn biển. Từ năm 1976 - 1980, DDKH diễn ra mạnh mẽ trong cả nước, đã di chuyển được 1,5 triệu người với 750 ngàn lao động. Từ năm 1982 - 1990 đã di chuyển được 2,3 triệu người với khoảng 1,06 triệu lao động đi xây dựng vùng KTM. Năm 1986 cả nước bước vào thời kỳ đổi mới, đồng thời xuất hiện di dân tự do (DDTD). Từ 1990 - 2000, trong giai đoạn này, bình quân mỗi năm di chuyển được 30 ngàn dân đi theo kế hoạch, theo các Dự án KTM. Tổng hợp từ năm 1960 - 1998 đã DDKH được hơn 6 triệu người, riêng Bắc đi Nam là 966 ngàn người. Địa bàn xuất cư chủ yếu là: Đồng bằng Sông Hồng, Bắc Trung Bộ, Duyên Hải miền Trung. Địa bàn nhập cư chủ yếu là: Miền núi Trung du Bắc Bộ, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long.

DDKH xây dựng vùng KTM ở các tỉnh Tây Nguyên là một trong những mục tiêu chiến lược của Đảng và Nhà

nước từ năm 1976 đến nay. Từ năm 1976 đến 1996, Đắk Lắk đã đón nhận 52.544 hộ với 311.764 khẩu và 9 tháng năm 1997 đón nhận tiếp 137 hộ với 567 khẩu từ các tỉnh đến lập nghiệp; bình quân mỗi năm tiếp nhận 2.400 hộ DDKH. Thời kỳ 1976 - 1985, Đắk Lắk tiếp nhận dân khá ồ ạt, chiếm 71% tổng số hộ đến trong 20 năm (1976 - 1996), do lúc này tỉnh có nhu cầu nhận dân rất lớn để đáp ứng lao động vào các nông trường quốc doanh và các vùng KTM, đây cũng là thời kỳ đồng bào di dân rất thuận lợi. Mặt khác dòng DDTD phát triển ồ ạt từ năm 1986 nhất là thời kỳ 1991 - 1995 đã lấn át dòng DDKH, chiếm cứ nhiều địa bàn dự kiến tiếp nhận DDKH. Trong 20 năm (1976 - 1996), Đắk Lắk đã tiếp nhận dân của hàng chục tỉnh, trong đó chủ yếu là Đồng bằng Sông Hồng và Duyên Hải miền Trung đến xây dựng KTM theo kế hoạch của Nhà nước.

* Về di dân tự do (DDTD)

DDTD chia làm hai dòng chính: Nông thôn - nông thôn và nông thôn - thành thị. Cùng với sự tăng trưởng của luồng DDTD nông thôn - thành thị, luồng DDTD nông thôn - nông thôn có quy mô ngày càng lớn. Đến năm 1986, số lượng người DDTD nông thôn - nông thôn không đáng kể, nhưng sau này đã lớn hơn số lượng DDKH. Theo kết quả điều tra ở Đắk Lắk, trong thời gian từ năm 1986 - 1996 có khoảng 131 nghìn người DDTD vào Đắk Lắk so với số lượng 87,5 nghìn người DDKH cùng thời kỳ. Nổi lên là DDTD chủ yếu là đồng bào các dân tộc Cao Bằng, Lạng Sơn, Lào Cai, Thái Nguyên, Bắc Kạn, Quảng Ninh, Vĩnh Phúc từ năm 1976 - 1998 là 34.208 hộ, 176.735 khẩu. Riêng hai tỉnh có số hộ và số khẩu DDTD cao nhất, Cao Bằng số hộ chiếm 55,2%, số khẩu chiếm 55,34% và Lạng Sơn số hộ chiếm 24,76%, số hộ khẩu chiếm 20,42% so với tổng số hộ và khẩu DDTD vào Tây Nguyên và Đông Nam Bộ.

Theo số liệu điều tra khảo sát tỉnh Cao Bằng có 18.882 hộ với 97.812 khẩu, tỉnh Lạng Sơn 8.469 hộ với 41.483 khẩu, nhiều nhất trong số các tỉnh MNPB có DDTD vào phía Nam. Hầu hết địa phương ở Cao Bằng đều có DDTD, cả 13 huyện, thị đều có người DDTD ngoài tỉnh, nhiều nhất ở các huyện vùng núi đá như Quảng Hoà, Trùng Khánh, Hạ Lang, Trà Lĩnh, v.v... chủ yếu vào Đắk Lắk, Lâm Đồng, Sông Bé...

Giai đoạn 1976 - 1998, cả nước có tổng số 208.268

(*) Vụ trưởng Vụ chính sách-Kế hoạch-Tài chính UBDS KHGD.

hộ với 1.328.731 khẩu DDTD, trong đó đến Tây Nguyên 103.059 hộ, 473.786 khẩu; riêng đến Đắk Lắk là 44.648 hộ, 216.026 khẩu, chiếm hơn 43% số hộ và khẩu đến Tây Nguyên. Số người DDTD gồm nhiều dân tộc, người kinh ở vùng đồng bằng chiếm khoảng 50%; các dân tộc Tày, Nùng, Hmông, Dao ở Cao Bằng, Lạng Sơn, Quảng Ninh... chiếm khoảng 30 - 35%, còn lại là các dân tộc khác. Đắk Lắk có nhiều người dân tộc thiểu số DDTD đến (chiếm 85% tổng số người DDTD). Từ năm 1976 đến quý I/2000 có 76.011 hộ và 368.681 khẩu đã DDTD vào Đắk Lắk. Riêng từ năm 1986 đến quý I/2000, con số này là 65.735 hộ (86%) và 314.299 khẩu (85%). Người DDTD đến từ 60 tỉnh, thành phố, trong đó dân tộc thiểu số ở MNPB chiếm khoảng 30% số hộ. Người Hmông từ các tỉnh Cao Bằng, Hà Giang,... vào là 1.658 hộ với 10.642 khẩu, cư trú tại 200 điểm trên toàn tỉnh.

Đắk Lắk là tỉnh nhận người DDTD từ Cao Bằng và Lạng Sơn đến nhiều nhất trong các tỉnh Tây Nguyên. Trong giai đoạn 1976-1998, DDTD từ Cao Bằng là 12.772 hộ, 65.910 khẩu, chủ yếu là Tày, Nùng, với 5.869 hộ chiếm 74,25% và 29.100 khẩu chiếm 82,6% số người DDTD toàn tỉnh. Qua điều tra năm 1999 cho thấy tỷ suất xuất cư của Cao Bằng 48,8%, Lạng Sơn 31,2% rất cao trong đó tỷ suất nhập cư 8,5%. Ngược lại ở Đắk Lắk tỷ suất nhập cư 99% và xuất cư 16,5% nên tỷ suất di cư thuần túy cao 82,5%.

DDTD cũng đem lại sự ích lợi nhất định song chủ yếu đã và sẽ để lại những hậu quả tiêu cực như: góp phần tích cực phá rừng, phá vỡ quy hoạch của địa phương, khó quản lý hộ khẩu, tranh chấp đất đai với dân địa phương, đời sống kinh tế và chăm lo cho sức khoẻ học tập của con cháu không có vì không có sự trợ giúp của nhân sách Nhà nước... Theo dự báo trong những năm tới DDTD ở các tỉnh MNPB vẫn có xu hướng tăng như đã phân tích ở trên "lực đẩy" của hai tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn rất mạnh mà chủ yếu là: Thiếu đất canh tác, cơ sở hạ tầng yếu, làm ăn khó khăn, khan hiếm nước sinh hoạt và sản xuất trong khi đó "lực hút" của Đắk Lắk lại càng mạnh: Đất đai tốt còn nhiều, sinh sống dễ hơn, sản xuất thuận lợi hơn và đặc biệt đã có nhiều người thân, họ hàng, bà con và đồng tộc của các tộc ở Cao Bằng, Lạng Sơn vào các tỉnh phía Nam, Đắk Lắk. Vì thế việc di dân, kể cả DDTD từ Cao Bằng, Lạng Sơn vào các tỉnh phía Nam, nhất là Đắk Lắk, vẫn sẽ còn tiếp diễn. Theo báo cáo Cục ĐCĐC-VKTM, đến nay Cao Bằng còn 2.736 hộ, 14.227 khẩu; Lạng Sơn còn 14.643 hộ, 76.143 khẩu cần phải sắp xếp, ổn định lại dân cư trong những năm đầu của thế kỷ XXI, nếu không đây sẽ là nguồn DDTD thường trực của hai tỉnh này.

Dự báo: DDTD trong những năm tới vẫn gia tăng và còn nhiều phức tạp. Riêng hai tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn

hàng năm vẫn có ít nhất là 6 ngàn hộ với hơn 31 ngàn khẩu sẽ tiếp tục DDTD, nếu không đến Đắk Lắk thì cũng đến các tỉnh khác ở Tây Nguyên hoặc nội vùng MNPB.

Nếu không có giải pháp tốt với DDTD sẽ dẫn đến bùng nổ dân số cục bộ ở Đắk Lắk, dẫn đến sự mất ổn định về kinh tế, chính trị và an ninh quốc gia, do đó cần có các giải pháp chính để hạn chế di dân tự do vào Đắk Lắk.

Một là: Phải có kế hoạch điều động lao động đáp ứng chiến lược phát triển kinh tế nông nghiệp, bảo đảm phát triển KT-XH, an ninh, quốc phòng của cả nước theo kế hoạch ngắn hạn và dài hạn. Cụ thể là: Cân đối lao động, dân cư giữa các vùng, các tỉnh; xây dựng kế hoạch lao động cho các nhu cầu phát triển KT-XH (công trình xây dựng lớn, thủy lợi, cầu, đường; cơ sở sản xuất công nghiệp; vùng KTM Tây Nguyên, Đồng bằng sông Cửu Long, hải đảo); có kế hoạch điều động lao động, phối kết hợp các hình thức di dân: ĐDKH, di dân xen ghép, DDTD; có kế hoạch về vốn đầu tư cho từng dự án: Các dự án này phải là sự án KT-XH, phải xây dựng sơ sở hạ tầng, tạo điều kiện tốt đón dân đến.

Hai là: Xây dựng các dự án ổn định dân cư ở nơi xuất cư ở tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn, cần có các biện pháp hạn chế "lực đẩy" dân di cư, tăng thêm "lực hút" dân ở lại. Trước hết phải chú trọng:

- Xây dựng các dự án phát triển sản xuất nông nghiệp ổn định dân cư, nhất là các xã biên giới Việt - Trung (tháo gỡ vật cản, xây dựng điện, thủy lợi, hỗ trợ vốn sản xuất). Những dự án này phải đầu tư mạnh cho từng hộ gia đình, trước hết phải có đất cho dân sản xuất, bám trụ vùng biên, củng cố an ninh quốc phòng.

- Đầu tư xây dựng cơ sở vật chất hạ tầng cho những xã khó khăn về nước sinh hoạt, thủy lợi, đường giao thông, theo chúng tôi các xã này không nhất thiết phải có dự án mà chỉ cần đầu tư cho những hạng mục thiết yếu. Thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn theo hướng sản xuất cây con, hàng hoá và phát triển chế biến nông sản để đáp ứng thị trường. Cần xúc tiến thường mại dịch vụ hình thức các cụm dân cư lớn, các chợ, các trung tâm thị trấn, thị tứ ở nông thôn.

- Tuyên truyền, phổ biến, cung cấp thông tin cần thiết cho người dân có ý định di cư, động viên họ ở lại xây dựng quê hương và hạn chế quay trở về, vừa vất vả, tốn kém, vừa gây lộn xộn trong quản lý lao động và dân cư.

- Các tỉnh có người DDTD đi cần phối hợp với tỉnh Đắk Lắk để giải quyết nhập khẩu cho số dân đến có đủ điều kiện sản xuất nông lâm nghiệp, góp phần vốn hỗ trợ giúp đồng bào còn quá khó khăn. Từ năm 2001, các tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn phải nắm chắc số hộ muốn di dân, tạo điều kiện liên hệ và thoả thuận với tỉnh Đắk Lắk

hoặc các tỉnh khác, hướng DDTD theo kế hoạch của Nhà nước.

Ba là: Đắk Lắk là nơi có dân đến cần tạo điều kiện tháo gỡ những khó khăn cho người DDTD.

Theo số liệu điều tra thì 90% người DDTD đến Đắk Lắk có nguyện vọng làm ăn sinh sống và làm ăn lâu dài, tức là dù khó khăn, người DDTD vẫn mong muốn ở lại. Trong khi đó, Đắk Lắk còn thiếu lao động và theo kế hoạch phát triển KT-XH những năm tới tỉnh vẫn cần từ 200-300 ngàn lao động. Để giảm khó khăn ban đầu cho người DDTD đến Đắk Lắk, cần thực hiện chính sách sau: Xem xét, phân loại đối tượng, phối hợp với các tỉnh có dân đến tạo điều kiện cho dân nhập hộ khẩu, cấp đất, tổ chức thu gom người DDTD ở rải rác không theo quy hoạch vào các vùng dự án hoặc xen ghép vào các lâm, nông trường. Nghiêm cấm việc phá rừng làm nương, phá rừng bán đất, khuyến khích người dân làm kinh tế hộ, kinh tế trang trại theo hướng sản xuất hàng hoá, giải quyết dứt điểm tranh chấp đất đai giữa người dân tộc thiểu số tại chỗ và người DDTD vào Đắk Lắk.

Bốn là: Đổi mới chính sách ĐCĐC, xây dựng vùng KTM. Các chính sách này nhằm phát triển kinh tế đất nước, phân bố lại lao động, tăng cường đoàn kết các dân tộc, giữ vững an ninh quốc gia.

Trong tình hình mới, nước ta chuyển sang kinh tế thị trường, các chính sách di dân phải có sự đổi mới cho phù hợp, cụ thể:

Khuyến khích, vận động người dân ở nơi đất chật người đông, điều kiện sống và sản xuất khó khăn di vào một vùng dự án nhất định, gọi là ĐDKH. Di dân theo nguyện vọng cá nhân, hoặc theo hướng dẫn của chính quyền nơi đi và được sự đồng ý của nơi đến, *gọi là di dân tự nguyện*. Hình thức này cần có sự khuyến khích hỗ trợ của Nhà nước các địa phương tạo điều kiện cho công dân thực hiện quyền tự do di chuyển, cư trú theo Luật pháp. Di dân dưới sự kiểm soát của chính quyền nơi đi và nơi đến *gọi là DDTD*; người DDTD không được hưởng và không giải quyết bất cứ một quyền lợi nào khác.

Người di dân là từ nơi sản xuất nông nghiệp khó khăn này sang nơi sản xuất nông nghiệp tốt hơn cần phải có vốn mà họ lại nghèo, nên mức độ hỗ trợ là: ĐDKH Bắc - Nam (Cao Bằng và Lạng Sơn đến Đắk Lắk) 3 triệu đồng/hộ (tiền tàu xe, thuốc chữa bệnh, đi đường); di dân tự nguyện 2 triệu đồng/hộ (trọn gói di chuyển); người di dân theo 2 hình thức này được nhập hộ khẩu, giao đất canh tác, hỗ trợ mua lương thực 6 tháng, vốn mua tư liệu sản xuất, vốn đầu tư sản xuất được vay lãi với lãi suất ưu đãi. Cơ sở hạ tầng như điện, nước sạch; thủy lợi... được Nhà nước đầu tư (nếu đi theo dự án).

Trong những năm tới, tăng cường hình thức di dân tự

nguyện, giảm chỉ tiêu ĐDKH, như vậy vừa đáp ứng nguyện vọng di dân và phát huy quyền chủ động của người dân, vừa giảm gánh nặng tài chính cho Nhà nước.

Nhà nước cần tập trung hỗ trợ, đầu tư cho tỉnh Đắk Lắk xây dựng các dự án đảm bảo cơ sở hạ tầng giúp dân di cư tự do ổn định cuộc sống.

Mở rộng các chính sách hỗ trợ như: Cho thuê đất, chuyển nhượng đất, hợp pháp hóa đất khai hoang (đất trồng, đồi núi trọc), giảm thuế, miễn thuế ở vùng đất mới, khuyến khích hộ di dân phát triển kinh tế hàng hoá.

Năm là: Xây dựng nông thôn mới.

Phải có dự án đón người di dân tự nguyện đến xây dựng KTM, có quy hoạch ngay từ đầu: Nhà ở, nước ăn, điện, đường, y tế, trường học, kiên quyết không để dân sống rải rác trong rừng; hạn chế phá rừng làm nương rẫy, phá rừng bán đất cho người Kinh.

Tăng cường giao lưu giữa các buôn, làng; trao đổi kinh nghiệm sản xuất giữa người dân tộc mới đến và người dân tộc sở tại. Tăng cường đoàn kết giữa các dân tộc, duy trì bản sắc văn hoá dân tộc.

Sáu là: Các nông, lâm trường với chính quyền địa phương rà soát, cân đối lại đất đai, chuyển giao phần đất chưa sử dụng cho dân canh tác, đầu tư hỗ trợ giống cây con, đồng thời thu mua, chế biến và tiêu thụ sản phẩm cho dân. Các nông, lâm trường còn là chỗ dựa cho vùng dân cư về cơ sở hạ tầng (điện, đường, thủy lợi, trường học và y tế); chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, đầu tư vốn cho dân sản xuất. Các nông, lâm trường quốc doanh phải góp phần tích cực để hạn chế DDTD cho nơi có dân cư và khắc phục khó khăn cho nơi có dân đến.

Measures for limiting free movement of people from northern mountainous provinces to Daklak

(Summary)

For past years, free movement of people has been in increasing tendency, mainly from North to South (from mountainous provinces to Central Highland). During 1976-1978, there were 34,200 households with 176,735 people moving freely of which majority were from Cao Bang, Langson to Central Highland of which 43% of were to Daklak. Free movement of people caused various bad consequence like forest destruction, unstable security, land competition and other social problems the author recommended six major measures to contribute to limiting the free movement of people.▶

ẢNH HƯỞNG CỦA MANNITOL ĐẾN TÍCH LŨY PROLINE VÀ GLUCOSE liên quan tới khả năng điều chỉnh thẩm thấu trong nuôi cấy callus mía (SACCHARUM OFFICINARUM L.)

1: NGUYỄN HOÀNG LỘC, TRƯƠNG THỊ BÍCH PHƯỢNG, TRƯƠNG THỊ PHƯƠNG LAN,
ĐẶNG THỊ THU THỦY, 2: NGUYỄN HỮU ĐỒNG

HẠN hán và nồng độ muối cao là các nhân tố môi trường chính làm giảm thế năng nước (water potential) của thực vật. Trong điều kiện này, nhiều hợp chất chuyển hoá của tế bào đã phản ứng với stress thẩm thấu và một trong số chúng thể hiện vai trò thích nghi của mình (Hason và cs. 1992)

Theo De Ronde và cs. (2000) trong suốt thời gian bị stress thẩm thấu, ở thực vật thường xuất hiện sự tích lũy dư thừa proline tự do vượt quá nhu cầu tổng hợp protein. Tuy nhiên nhiều kết quả nghiên cứu đã cho thấy, hàm lượng cao của proline nội bào có ích cho thực vật bị stress. Nuôi cấy callus là một công cụ hữu ích để làm sáng tỏ mối quan hệ giữa mức độ cấu trúc cơ quan và khả năng chống chịu stress của thực vật (Liu và cs. 2000), đây cũng là hệ thống cơ quan thích hợp để kiểm tra và chọn lọc các tính trạng mong muốn. Các chồi tái sinh từ callus chống chịu và nguyên liệu chọn lọc tính chịu hạn có thể trồng ngay trên vùng đất khô hạn (Watanabe và cs. 2000). Absciscic acid (ABA), một loại phytohormone, có vai trò quan trọng trong các phản ứng sơ cấp của thực vật với stress môi trường như nhiệt độ thấp, hạn và mặn (Girauda và cs. 1994). Nhiều kết quả nghiên cứu đã cho thấy có thể xử lý ABA cho thực vật để làm tăng tích lũy proline trong chúng (Pecsi 1987, Chou và cs. 1991, Ober và Sharp 1994, Fedina và cs. 1994, Nguyễn Hoàng Lộc và cs. 2000).

Trong bài báo này, chúng tôi trình bày ảnh hưởng của mannitol (stress hạn) đến một số đặc điểm sinh lý-sinh hoá của callus mía (*Saccharum officinarum* L.)

1. NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

a) Nguyên liệu thực vật: Sử dụng giống mía đường ROC16 (*Saccharum officinarum* L.) của Đài Loan đang được canh tác ở Việt Nam.

b) Nuôi cấy callus: Lá non của chồi mía được rửa sạch và cắt ngang thành từng mảnh nhỏ (0,3 x 1,0 cm) để khử trùng theo trình tự: Cồn 70% trong 1 phút và HgCl₂ 0,1% trong 7 phút, sau đó rửa sạch 5 lần bằng nước cất vô trùng. Mô lá non đã khử trùng được cấy lên môi trường cơ bản MS (Murashige-Skoog 1962) bổ sung

saccharose 30 g/l, 2,4-dichlorophenoxyacetic acid 3mg/l, kinetin 0,2 mg/l, agar 8 g/l, và pH 5,8 để tạo callus.

Các khối callus (đường kính khoảng 2 mm) được cấy chuyển trên cùng môi trường có bổ sung thêm absciscic acid (ABA) nồng độ 10⁻⁵ M để tiến xử lý. Sau một tuần, chúng được chuyển sang môi trường tương tự nhưng thay ABA bằng mannitol ở các nồng độ 3, 6, 9 và 12% để gây stress hạn trong các thời gian khác nhau 7, 14, 21 và 28 ngày. Đối chứng là các callus không được tiến xử lý ABA sinh trưởng trên môi trường dinh dưỡng bình thường.

Các thí nghiệm nuôi cấy *in vitro* được tiến hành ở nhiệt độ 25±2 °C, cường độ chiếu sáng 2000-3000 lux, thời gian chiếu sáng 8 giờ/ngày.

c) Xác định tốc độ sinh trưởng tương đối:

Khả năng sinh trưởng của callus mía được xác định bằng chỉ số tốc độ sinh trưởng tương đối (RGR) theo công thức của Luttt và cs. (1996):

$$RGR = \frac{\ln W_2 - \ln W_1}{\Delta t}$$

Trong đó:

$\Delta t = t_2 - t_1$ (t_1 : thời điểm bắt đầu nuôi cấy, t_2 : thời điểm sau khi nuôi cấy), W_1 : trọng lượng tươi (g) của mô tại thời điểm t_1 , W_2 : trọng lượng tươi (g) của mô tại thời điểm t_2 .

d) Xác định áp suất thẩm thấu: áp suất thẩm thấu (P) được xác định theo phương pháp của Schardakov (Grodzinski và Grodzinski 1981) và tính toán giá trị bằng phương trình Van-Hoff:

$$P(\text{atm}) = iCRT$$

Trong đó:

C: nồng độ mol của dung dịch, T: Nhiệt độ tuyệt đối, R: hằng số khí (0,082), i: hệ số đẳng trương của dung dịch (i = 1 đối với dung dịch saccharose), 0,987 atm = 0,1 MPa.

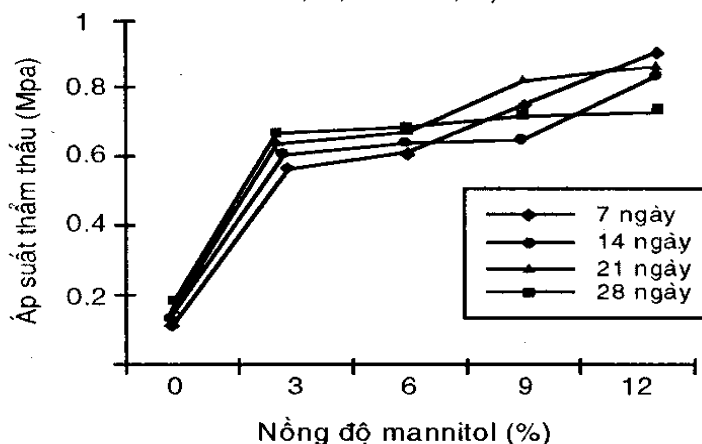
e) Xác định hàm lượng proline: Hàm lượng proline được xác định theo phương pháp của Bates và cs. (1973), đo hấp thụ quang của dịch chiết trên máy quang phổ ở $\lambda_{520\text{nm}}$. Hàm lượng proline được xác định bằng đường chuẩn proline và tính toán theo công thức sau:

$$\mu\text{mol proline/g TLT} = \frac{\mu\text{g proline/ml} \times \text{ml toluen} \times 5}{115,5 \mu\text{g/} \mu\text{mol} \times \text{TLTM (g)}}$$

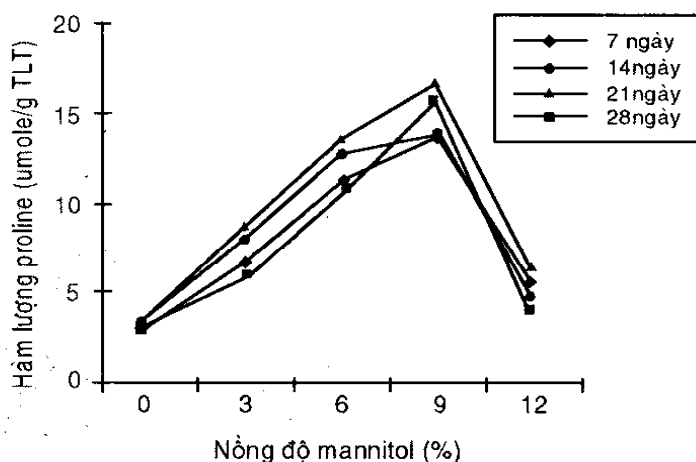
Trong đó: TLT: trọng lượng tươi, TLTM: trọng lượng tươi của mô.

1. Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế.
2. PGS.TS. Giám đốc Trung tâm Công nghệ sinh học thực vật - Viện DTNN.

HÌNH 1. Khả năng điều chỉnh thẩm thấu của callus mía trên môi trường có mannitol. (Sai khác có ý nghĩa thống kê so với đối chứng (0% mannitol): * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$)



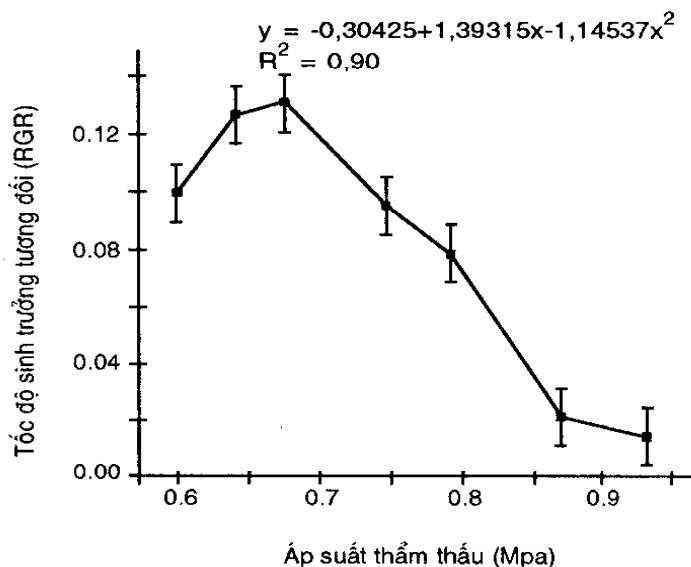
HÌNH 3. Khả năng tích lũy proline của callus mía trên môi trường có mannitol. (Sai khác có ý nghĩa thống kê so với đối chứng (0% mannitol): * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$)



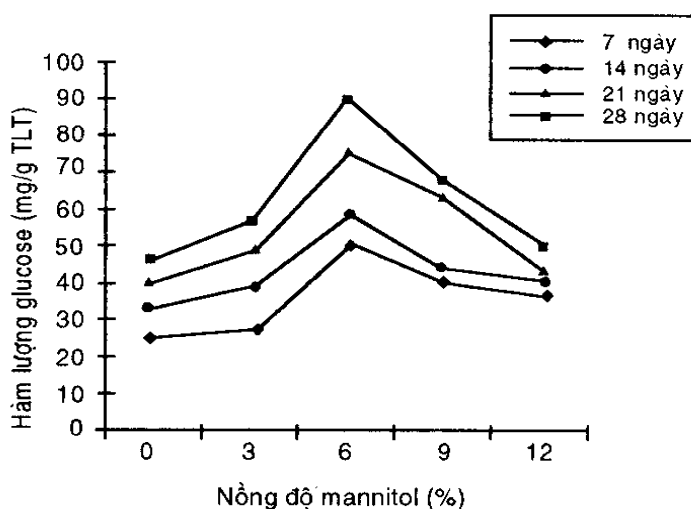
f) Phân tích hàm lượng glucose: Hàm lượng glucose được xác định theo phương pháp của Folin-Wu (Iscovici 1952) có cải tiến, đo hấp thụ quang của dịch chiết trên máy quang phổ ở λ_{590nm} và tính toán giá trị theo đường chuẩn glucose.

g) Xử lý thống kê: Mỗi công thức thí nghiệm tiến hành với ít nhất 3 lần lặp lại. Kết quả nghiên cứu được trình bày là các số trung bình mẫu ($\pm SE$). So sánh sự sai khác thống kê của các giá trị trung bình bằng phương pháp ANOVA. Phân tích tương quan và hồi quy để xác định mối liên quan giữa các số liệu thực nghiệm.

HÌNH 2. Mối liên quan giữa khả năng điều chỉnh thẩm thấu và tốc độ sinh trưởng tương đối của callus mía. (Các giá trị được trình bày là số trung bình mẫu $\pm SE$)



HÌNH 4. Khả năng tích lũy glucose của callus mía trên môi trường có mannitol. (Sai khác có ý nghĩa thống kê so với đối chứng (0% mannitol): * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$)



II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Khả năng điều chỉnh thẩm thấu của callus: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, callus mía có khả năng điều chỉnh thẩm thấu khá tốt trên môi trường xử lý chứa 3-12% mannitol từ 7-28 ngày. Áp suất thẩm thấu của các callus được xử lý stress hạn cao hơn nhiều

lần so với đối chứng là callus bình thường sinh trưởng trên môi trường không có mannitol. Áp suất thẩm thấu tăng dần theo nồng độ từ 3-12% mannitol, đạt giá trị cao nhất sau 7 ngày nuôi cấy (0,930 MPa), nếu thời gian xử lý kéo dài thì áp suất thẩm thấu có xu hướng giảm xuống (hình 1).

b) Mối liên quan giữa khả năng điều chỉnh thẩm thấu và tốc độ sinh trưởng tương đối của callus:

Nhìn chung, tốc độ sinh trưởng tương đối và áp suất thẩm thấu của callus mía có mối liên quan chặt chẽ. Tốc độ sinh trưởng tương đối (RGR) tương quan thuận với áp suất thẩm thấu (P), khi P tăng từ 0,583-0,649 MPa (RGR tăng từ 0,098 - 0,145) và tương quan nghịch khi P tiếp tục tăng từ 0,649-0,879 MPa (RGR giảm từ 0,145-0,026). Phương trình hồi quy tương ứng có dạng $y = -0,48179 + 1,90564x - 1,52197x^2$ với hệ số tương quan $R^2 = 0,84$ (hình 2).

c) Khả năng tích lũy proline của callus: Hàm lượng proline nội bào tăng lên rõ rệt khi callus mía đã qua tiền xử lý bởi ABA được nuôi cấy trên môi trường xử lý stress hạn, proline đạt giá trị cao nhất là 15,68 $\mu\text{mol/g}$ TLT ở môi trường có 9% mannitol sau 21 ngày xử lý. Nhìn chung, hàm lượng proline trong tất cả các trường hợp thí nghiệm đều cao hơn đối chứng, chúng có xu hướng tăng ở môi trường chứa từ 3-9% mannitol và giảm ở 12% mannitol (hình 3).

d) Khả năng tích lũy glucose của callus: Tương tự proline, hàm lượng glucose nội bào của callus được tiền xử lý ABA đã tăng lên so với đối chứng khi chúng được nuôi cấy trên các môi trường có stress hạn chứa 3-12% mannitol sau 7-28 ngày nuôi cấy, tuy nhiên tỷ lệ tăng của glucose không cao như proline. Hàm lượng glucose của callus mía có xu hướng tăng ở môi trường có 3-6% mannitol và giảm ở 9-12% mannitol, đạt giá trị cao nhất là 90,62 mg/g TLT ở ngày thứ 28 trên môi trường có 6% mannitol (hình 4).

e) Thảo luận: Khi nghiên cứu sự thay đổi áp suất thẩm thấu của callus mía trong điều kiện stress hạn, chúng tôi nhận thấy chúng đã tăng lên đáng kể ở tất cả các nồng độ mannitol và thời gian xử lý khác nhau, đạt giá trị cao nhất ở môi trường nuôi có 12% mannitol sau 7 ngày xử lý, gấp khoảng 5,2 lần so với đối chứng. Sự thay đổi tốc độ sinh trưởng tương đối của callus, hàm lượng proline và hàm lượng glucose nội bào đã thể hiện mối liên quan chặt chẽ với khả năng điều chỉnh thẩm thấu của tế bào. Mối tương quan giữa tốc độ sinh trưởng tương đối và áp suất thẩm thấu được biểu diễn bởi đa thức bậc hai có hệ số tương quan khá cao ($R^2 = 0,90$). Bên cạnh đó, hàm lượng proline cũng đã tăng khi callus sinh trưởng trên môi trường chứa mannitol từ 3-12% có giá trị cao hơn đối chứng khoảng 5,1 lần; hàm lượng glucose nội bào tăng ít hơn proline, cao nhất chỉ gấp 1,8 lần đối chứng. Nhìn chung, áp suất thẩm thấu đã tăng lên cùng với hàm lượng proline và glucose, ở một số trường hợp áp suất thẩm thấu vẫn tiếp tục tăng trong khi

proline và glucose đã bắt đầu giảm có thể được giải thích là do tác động của các chất hoà tan khác (glycinebetaine, fructose, sucrose...) hoặc do tế bào có sự thay đổi về cấu trúc. Các kết quả của chúng tôi ở callus lúa cũng cho những nhận xét tương tự: khi bổ sung mannitol vào môi trường nuôi cấy, hàm lượng proline và glucose cũng như kích thích của tế bào đã có những biến đổi thích hợp theo hướng tăng khả năng điều chỉnh thẩm thấu của chúng (Nguyễn Hoàng Lộc và cs. 2000, Trương Thị Bích Phượng và cs. 2000).

III. KẾT LUẬN

(+) Áp suất thẩm thấu của callus mía tăng dần theo nồng độ mannitol bổ sung vào môi trường từ 3-12% mannitol, đạt giá trị cao nhất sau 7 ngày xử lý gấp 5,2 lần so với đối chứng. Áp suất thẩm thấu có xu hướng giảm dần khi thời gian xử lý kéo dài. (+) Tốc độ sinh trưởng tương đối của callus mía tương quan thuận với áp suất thẩm thấu trong khoảng từ 0,608-0,680 MPa và tương quan nghịch khi áp suất thẩm thấu đạt từ 0,680-0,930 MPa. (+) Hàm lượng proline của callus mía đã tăng lên trên môi trường có 3-12% mannitol, có giá trị lớn nhất, hơn đối chứng khoảng 5,1 lần ở môi trường có 9% mannitol sau 21 ngày xử lý. Ở môi trường có 12% mannitol, hàm lượng proline đã giảm mạnh. (+) Hàm lượng glucose của callus mía cũng đã tăng lên trên môi trường có 3-12% mannitol, đạt giá trị lớn nhất, hơn đối chứng khoảng 1,8 lần ở môi trường có 6% mannitol sau 28 ngày xử lý. Hàm lượng glucose có xu hướng giảm trên môi trường có 9-12% mannitol.

(Công trình được hoàn thành trong khuôn khổ chương trình nghiên cứu khoa học cơ bản).

Effects of mannitol on proline and glucose accumulation in relation to osmotic adjustment in sugar cane

(Saccharum officinarum L.) callus culture

(Summary)

Sugar cane calli of cultivar ROC16 were exposed on the aseptic nutritional medium containing different concentrations of mannitol from 3 to 12% after 7, 14, 21 and 28 days. The osmotic pressure, accumulations of proline and glucose increase at all the concentrations of mannitol on the treatment medium. The correlation between relative growth rate and osmotic pressure was expressed by coefficient R^2 of 0.9. Our results shown that the relative growth rate, proline and glucose contents relate to osmotic adjustment ability of sugar cane calli. The increase of proline and glucose contents actuated the osmotic pressure enhancement.■

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG CÂY TRỒNG MỚI TRONG CÁC NĂM 2000-2002

PHẠM XUÂN LIÊM*, LÊ QUANG HÙNG, LÊ QUÝ TUỜNG, NGUYỄN QUỐC LÝ

NGHỊ định 07 của Chính phủ về quản lý giống cây trồng, trong Điều 9 đã quy định về công tác khảo nghiệm giống như sau: "Giống cây trồng mới chọn tạo hoặc mới nhập khẩu trước khi đưa vào sản xuất đại trà phải qua khảo nghiệm hoặc sản xuất thử...". Thực hiện nhiệm vụ được giao, trong ba năm 2000-2002 Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương (KKNKCTTU) thông qua mạng lưới khảo nghiệm Quốc gia (trên 50 điểm) đã tiến hành khảo nghiệm hàng ngàn lượt giống cây trồng mới của 10 loài cây trồng nông nghiệp chính trên cả nước. Phần lớn các giống cây trồng mới do các Viện, Trường đăng ký khảo nghiệm và một phần do các tổ chức thương mại trong và ngoài nước nhập khẩu từ nước ngoài. So với ba năm trước đó 1997-1999, số lượt giống mới khảo nghiệm tăng 23%. Trong các loài cây trồng thì lúa tăng nhiều nhất 44%. Sau 2-3 vụ khảo nghiệm cơ bản kết hợp với khảo nghiệm sản xuất và theo dõi kết quả sản xuất thử, Trung tâm đã báo cáo đề nghị Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận 21 giống cây trồng mới và cho phép khu vực hoá 35 giống cây trồng mới khác (bảng 1).

Trong các năm 2000-2002, nhiều loại giống cây trồng

BẢNG 1. Số lượt giống khảo nghiệm qua các năm 2000-2002

Cây trồng	Số lượt giống				Giống được công nhận	
	2000	2001	2002	Tổng số	Giống quốc gia	Khu vực hoá
Lúa	219	200	303	722	11	17
Ngô	87	85	77	249	3	6
Đậu tương	35	26	24	85		4
Lạc	17	17	10	44		2
Rau	17	65	-	82	5	2
Khoai lang	8	11	9	28	1	2
Khoai tây	-	20	21	41	1	
Đậu xanh	16	-	6	22		1
Dưa hấu	9	-	12	21		
Mía	-	2	2	4		
Tổng số	408	426	464	1298	21	35

(* TS. Phó Giám đốc Trung tâm KKNKCTTU).

đã được công nhận ở các mức độ khác nhau, cụ thể như sau: (+) Công nhận giống: Về lúa có: M90, X19, BM9603, P6, DT16, DT21, OM2031, OM3007-16-27, ĐV108, MTL250, Tám thơm đột biến; ngô: LVN25, Pacific848, T6; rau: Cà chua HT7, cà chua VR2, Dưa chuột Sao xanh, cải bắp Kinh 60; khoai lang: K51; khoai tây: KT3. (+) Khu vực hóa: Về lúa có: BM9855, AYT77, P1, N1-9, Xuân số 12, MT163, U21, VNN97-6, VND404, DT122, AS966, OM3007-42-94, OM2509, OM2037-17, Khao 85, MTL233, D ưu 527; ngô: LVN27, LVN34, LVN31, B98-2, B9797, HQ2000; đậu tương: AK06, DT99, D140, Đ98-04; lạc: MD7, LO3; rau: Cà chua XH2, cà chua PT18; khoai lang: NN31, KB1; đậu xanh: V123.

Trong số các giống mới được công nhận và khu vực hoá, có nhiều giống đã nhanh chóng được mở rộng và mang lại hiệu quả trong sản xuất như: Lúa: X19, ĐV108, OM2031, MTL250, AS996; Ngô: Pacific848, B9797, HQ2000, T6; Đậu tương: DT99, Đ98-04; Lạc: MD7.

Kết quả khảo nghiệm cũng đã xác định được rất nhiều giống cây trồng mới có triển vọng được giới thiệu trên bảng 2. Đây là những giống đã qua khảo nghiệm 2-3 vụ, có nhiều đặc tính nông học tốt, tác giả và các địa phương cần tiếp tục đánh giá trong sản xuất bằng các hình thức khảo nghiệm sản xuất hoặc sản xuất thử trước khi đề nghị khu vực hoá và công nhận giống.

BẢNG 2. Giới thiệu một số giống cây trồng mới triển vọng

Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Năng suất trung bình (tạ/ha)	Đặc điểm chính
-----------	------------------------------	------------------------------	----------------

LÚA

MT163	190 (ĐX) 137 (M)	55,7 45,9	Chịu thâm canh, thích hợp vụ ĐX trên đất vùn thấp
Xuân số 12	187 (ĐX)	56,8	Xuân sớm, chịu thâm canh, năng suất cao ổn định
NX30	190 (ĐX) 130 (M)	59,7 50,0	Năng suất cao 2 vụ, chú ý nâng cao độ thuần
DT12	188 (ĐX)	55,7	Xuân sớm, chịu thâm canh
DT17	145 (M)	38,2	Mùa muộn, đất vùn trũng

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Năng suất trung bình (tạ/ha)	Đặc điểm chính	Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Năng suất trung bình (tạ/ha)	Đặc điểm chính
DT22	178 (ĐX) 115 (M)	43,5 38,3	Lúa nếp thơm, đất vằn trũng, thâm canh khá	VND404	105-112	65,6 (ĐX)	Năng suất cao, bạc bụng
KB1	142 (ĐX) 115 (M)	52,7 47,5	Thích hợp vùng Bắc duyên hải miền trung	MTL145	103-107	56,8 (ĐX) 45,1 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
DR3	145 (ĐX) 115 (M)	48,8 49,8	Có thể gieo trồng trên chân vằn cao thiếu nước, độ thuần cao	MTL241	95-102	52,3 (ĐX)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
BM9820	147 (ĐX) 115 (M)	60,5 54,3	Thích hợp chân vằn, chịu thâm canh	MTL264	95-102	51,1 (ĐX) 41,5 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
N195	180 (ĐX) 125 (M)	57,8 57,1	Năng suất cao, thích hợp cả 2 vụ	MTL265	98-105	54,8 (ĐX)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
TK105	125 (M)	42,5	Nếp, năng suất và chất lượng khá	MTL266	94-105	55,4 (ĐX) 41,8 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
N97	142 (ĐX) 112 (M)	56,9 48,4	Ngắn ngày, năng suất cao	MTL282	97-104	41,5 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
P1	172 (ĐX) 127 (M)	52,2 46,8	Chất lượng cao	MTL300	95-108	42,7 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh
U34	138 (M)	46,2	Chịu úng	NGÔ			
ND1	138 (ĐX)	58,9	Xuân muộn, chất lượng khá	TN99A-1	109 (X) 106 (Đ)	52,7 15,3	Thấp cây, tỷ lệ hạt/bấp cao, ít sâu bệnh, chịu hạn
Hương thơm số 1	130 (ĐX) 100 (M)	52,8 46,1	Chất lượng khá, chú ý bạc lá ở vụ mùa	TC99-5	110 (X) 109 (Đ)	61,2 55,8	Sạch sâu bệnh, chống chịu ngoại cảnh khá
OM3007-16-27	135 (ĐX) 100 (M)	52,9 46,2	Chất lượng cao, thích hợp chân vằn, thâm canh trung bình	TC5910	112 (X)	59,5	Sinh trưởng khoẻ, tỷ lệ hạt/bấp cao, năng suất cao ổn định
D ưu 527	135 (ĐX)	64,2	Lai 3 dòng, xuân muộn	4731	119 (X)	53,6	Dạng hình cây đẹp, ít sâu bệnh
QT1	104 (M)	52,6	Lai 2 dòng, mùa sớm	B9797	111 (X) 110 (Đ)	56,4 47,2	Sinh trưởng khoẻ, bắp dài hạt sâu cay, tỷ lệ hạt/bấp khá
BM9855	175 (ĐX) 125 (M)	55,6 50,2	Xuân chính vụ và mùa trung, chịu thâm canh,	TD98B-2	120 (X) 117 (Đ)	51,6 51,0	Sinh trưởng khoẻ, ít sâu bệnh
OM2431-996	100-105	64,5 (ĐX) 42,8 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh	SC185	108 (X) 106 (Đ)	49,4 55,5	Năng suất ổn định, thấp cây, tỷ lệ hạt/bấp khá, ít sâu bệnh
OM2037	105-110	64,2 (ĐX)	Chất lượng tốt, ít sâu bệnh	LVN99	110 (X)	50,4	Năng suất ổn định, thấp cây, tỷ lệ hạt/bấp khá, ít sâu bệnh
OM3007-42-94	107-112	64,4 (ĐX) 47,6 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh	LVN31	122 (X)	54,6	Bắp dài, tỷ lệ hạt/bấp cao, ít sâu bệnh
OM3536	97-100	40,7 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh	SC95-5	122 (X)	52,5	Bắp dài, tỷ lệ hạt/bấp cao, ít sâu bệnh
OM3241-62	98-102	42,3 (HT)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh				
OM2509	97-101	55,6 (ĐX)	Gạo dài, trong, ít sâu bệnh				

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Năng suất trung bình (tạ/ha)	Đặc điểm chính	Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Năng suất trung bình (tạ/ha)	Đặc điểm chính
TC99-4	108 (X)	51,1	Năng suất ổn định, thấp cây, tỷ lệ hạt/bấp khá, ít sâu bệnh	CÀ CHUA			
PAC963	108 (ĐX) 90 (HT)	76,2 76,2	Sinh trưởng khỏe, bắp dài, kết hạt tốt, mẫu hạt chưa ổn định	XH2	106 (XH)	230,0	Giống xuân hè
NT8289	117 (ĐX) 93 (HT)	75,2 72,3	Thích hợp duyên hải miền trung, đông nam bộ và cao nguyên	PT18	130 (XH) 135 (ĐX)	242,0 399,0	Chín tập trung, độ Brix trên 4, thích hợp chế biến bột
B9999	111 (ĐX) 90 (HT)	71,9 64,2	Thích hợp duyên hải miền trung, đông nam bộ và cao nguyên	KHOAI TÂY			
NK46	92 (ĐNB) 110 (CN)	62,2 78,1	Năng suất cao ổn định, ít sâu bệnh, tỷ lệ hạt/bấp cao, hạt vàng nhạt	Solara	85-90	225,3	Năng suất cao ổn định, dạng củ đẹp, chất lượng ăn tươi tốt
NT5449	92 (ĐNB) 110 (CN)	63,0 73,3	Năng suất cao ổn định, ít sâu bệnh, tỷ lệ hạt/bấp cao	Vali sa	85-90	213,5	Năng suất cao ổn định, dạng củ đẹp
VN2599	92 (ĐNB) 110 (CN)	63,5 64,2	Năng suất cao ổn định, ít sâu bệnh, hạt vàng đẹp. Thích hợp duyên hải miền trung, đông nam bộ và cao nguyên	Marena	85-90	198,2	Năng suất cao ổn định, dạng củ đẹp
ĐẬU TƯƠNG				KHOAI LANG			
D140	100 (X) 92 (Đ)	21,7 20,7	Sinh trưởng khỏe, tỷ lệ quả chắc cao, chống đổ tốt, ít bị tách quả	J6	120 (X) 100 (Đ)	209,5 202,0	Năng suất cao, chất lượng ăn tươi tốt, thích hợp vụ đông
ĐT99-01	107 (X) 95 (Đ)	24,4 18,5	Tỷ lệ quả chắc cao, năng suất ổn định, ít sâu bệnh	KB4	120 (X) 100 (Đ)	163,0 224,0	Năng suất cao, chất lượng ăn tươi tốt, thích hợp vụ đông
Đ.98-04	104 (X) 93 (Đ)	22,6 20,0	Chống đổ tốt, ít sâu bệnh, chịu rét khá. Có thể trồng xuân và đông vùng đồng bằng, xuân và hè thu vùng núi phía bắc	MÍA			
LẠC				ROC22	288	1080,7	Chiều cao nguyên liệu tốt, hàm lượng đường CCS = 14,36%, chịu hạn khá
MD7	24 4	2,0	Thích ứng rộng, ít nhiễm bệnh	Ghi chú: Những chữ viết tắt: (ĐX): đông xuân; (M): mùa; (Đ): đông; (X): xuân; (HT): hè thu; (XH): xuân hè; (ĐNB): Đông Nam bộ; (CN): cao nguyên Nam Trung bộ. Testing results of new crop varieties during years 2000-2002 (Summary) Number of new crop varieties tested during years 2000-2002 increased by 23% as compared with that during 1997-1999, of which rice varieties were most increased with 41%. Based on testing results, 21 crop varieties have been recommended for certification as new varieties and 35 varieties as multilocation testing ones. Of these varieties, many have been growing very well including rice varieties like X19, DV 108, OM 2031, MTL 230, AS 996; maize varieties like Pacific 848, B 9797, HQ 2000, T6; Soybean like DT99, D98-04 and groundnut: MD7. Many promising new crop varieties were also recommended.▶			
L14	124	41,1	Sinh trưởng khỏe, năng suất cao ổn định				
L13	127	41,7	Sinh trưởng khỏe, năng suất cao ổn định				



VỀ HIỆN TRẠNG GIỐNG LÚA CẢ NƯỚC NĂM 2000-2001

PHẠM ĐỒNG QUẢNG*, NGUYỄN VĂN BỘ**, LÊ QUÝ TUỜNG,
NGUYỄN ĐỨC TUYẾN và CTV***

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giai đoạn 1984 - 2000 đã có 122 giống lúa mới được công nhận chính thức (73 giống cho phía Bắc, 49 giống cho các tỉnh phía Nam) và hàng chục giống được khu vực hoá (sản xuất thử), chưa kể một số giống lúa lai và lúa thuần nhập nội đang phổ biến trong sản xuất nhưng chưa được công nhận. Giống mới là một nhân tố quyết định tăng năng suất, sản lượng lúa của nước ta trong thời gian vừa qua. Bên cạnh những thành tựu đã đạt được, vẫn còn những tồn tại đối với công tác giống cây trồng nói chung và giống lúa nói riêng. Đó là tình trạng nhiều giống mới sau khi công nhận không được mở rộng thậm chí không tồn tại trong sản xuất; các giống nhập nội có ưu thế hơn đang lấn át các giống được tạo ra trong nước.

Được sự đồng ý của Bộ Nông nghiệp & PTNT, Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng (KKNCTTU) đã phối hợp với các địa phương tiến hành dự án "Điều tra hiện trạng giống lúa trong cả nước trong 2 năm 2000-2001".

Mục tiêu cơ bản của dự án là xác định được vị trí của từng giống lúa hiện có, thông qua diện tích và sự phân bố của chúng trong sản xuất, trên cơ sở đó có cái nhìn tổng thể hiện trạng giống lúa ở từng vùng và trên cả nước. Dưới đây là một số kết quả chính mà dự án đã đạt được.

II. PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA

Dự án được tiến hành ở 61 tỉnh thành trên cả nước, trong đó năm 2000 triển khai ở 31 tỉnh phía Bắc từ Thừa thiên Huế trở ra; năm 2001 ở 9 tỉnh Duyên hải miền Trung & Tây nguyên (DHMTTN) và 21 tỉnh Nam bộ.

Số liệu điều tra của từng tỉnh được tổng hợp từ các huyện, thị xã, theo báo cáo của các xã,

phường. Tất cả các phiếu điều tra (theo mẫu) của huyện, thị xã và tỉnh đều có chữ ký của lãnh đạo và dấu của ngành nông nghiệp và PTNT địa phương.

Cán bộ điều tra của Trung tâm KKNCTTU và các Sở Nông nghiệp & PTNT kiểm tra và xử lý những thông tin nghi vấn, đảm bảo độ tin cậy của các số liệu.

III. KẾT QUẢ CHÍNH CỦA DỰ ÁN

1. Phân nhóm giống lúa theo nguồn gốc và mức độ công nhận

Theo nguồn gốc và mức độ công nhận các giống lúa được phân thành 3 nhóm: **Nhóm 1:** Giống chọn tạo trong nước, gồm: (+) Nhóm 1 a: giống công nhận (còn gọi là giống quốc gia). (+) Nhóm 1 b: giống chưa công nhận (đang nghiên cứu, khảo nghiệm, hoặc khu vực hoá). **Nhóm 2:** Giống nhập nội, gồm: (+) Nhóm 2 a: giống công nhận (còn gọi là giống tiến bộ kỹ thuật). (+) Nhóm 2 b: giống chưa công nhận (đang khảo nghiệm, hoặc đã mở rộng vào sản xuất nhưng chưa xét công nhận chính thức). **Nhóm 3:** Giống địa phương (lúa đặc sản, lúa cạn, lúa nổi...).

a) *Diện tích các nhóm giống lúa theo nguồn gốc:*
Số liệu bảng 1 cho thấy, năm 2000, ở 31 tỉnh, thành phía Bắc tỷ lệ giống chọn tạo trong nước chỉ chiếm 22,7%

BẢNG 1. Diện tích các nhóm giống lúa theo nguồn gốc

Năm	Vùng	Nhóm	Đông xuân		Mùa/Hè thu		Cả năm	
			ha	%	ha	%	ha	%
2000	Miền Bắc	1	326.424	27,7	257.625	18,5	584.049	22,7
		2	810.762	68,8	977.070	70,0	1.793.992	69,4
		3	41.892	3,5	161.205	11,5	196.884	7,9
		Tổng	1.179.078	100,0	1.395.900	100,0	2.574.977	100,0
2001	DHMT & TN	1	93.463	43,4	112.396	40,7	205.859	41,9
		2	113.020	52,5	104.445	37,9	217.465	44,3
		3	8.785	4,1	59.136	21,4	67.921	13,8
		Tổng	215.267	100,0	275.978	100,0	491.245	100,0
	Nam bộ	1	978.496	59,9	1.102.814	68,5	1.966.310	64,2
		2	548.880	31,7	430.814	26,8	949.694	29,3
		3	136.835	8,4	75.309	4,7	212.144	6,5
		Tổng	1.634.021	100,0	1.608.937	100,0	3.243.147	100,0

(*) TS. Giám đốc Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TU. (**) PGS. TS. Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và CLSP. (***) Các cán bộ thuộc Trung tâm KKNCTTU và Sở NN & PTNT 61 tỉnh, thành phố.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

diện tích gieo cấy, trong khi tỷ lệ giống nhập nội là 69,4%, trong đó riêng lúa Trung Quốc đã chiếm 55,2% (lúa thuần là 38,3% và lúa lai 16,9% diện tích lúa).

Tại DHMT và TN và Nam bộ tỷ lệ giống chọn tạo trong nước đạt khá cao 41,9% và 64,2%. Tuy nhiên, cũng như ở phía Bắc, các giống nhập nội ở DHMTTN và Nam bộ vẫn đóng vai trò quan trọng, tương ứng là 44,3% và 29,8%. Điều cần nhấn mạnh là ngay cả các giống nhập nội cũng cần những nỗ lực lớn trong sưu tập nhập nội, chọn lọc làm thuần, so sánh khảo nghiệm để đưa giống mới vào sản xuất đại trà và cần được coi trọng đúng mức.

b) Diện tích các nhóm giống lúa theo mức độ công nhận: Số liệu bảng 2 cho thấy, ở phía Bắc năm 2000 mỗi vụ có 47/73 giống công nhận được đưa vào gieo trồng, chiếm 57,6-71,0% diện tích (như vậy có 26 giống được công nhận hiện không còn trong sản xuất). Tương tự ở Nam bộ, năm 2001 mỗi vụ có 23-28/49 giống công nhận được gieo trồng trên 49,3-70,3% diện tích (có khoảng gần 45% giống công nhận nhưng không còn trong sản xuất).

Ngược lại, cũng có nhiều giống chưa công nhận nhưng diện tích gieo trồng khá lớn. Ở phía Bắc mỗi vụ có 98-113 giống, chiếm 26,0 - 30,9% diện tích; ở Nam bộ con số này còn lớn hơn, mỗi vụ có 139-157 giống đang khảo nghiệm, hoặc sản xuất thử nhưng được gieo trồng trên 33,7 - 39,6% diện tích.

Từ thực tế trên cho thấy cần tăng cường công tác khảo nghiệm, công nhận chính xác và kịp thời những giống thực sự tốt để bổ sung vào danh mục giống lúa được phép sản xuất kinh doanh. Đồng thời kiên quyết xoá bỏ tình trạng giống đang khảo nghiệm đã tuyên truyền mở rộng vào sản xuất, tránh hậu quả xấu, thất thu có thể xảy ra cho nông dân.

2. Phân nhóm giống theo diện tích gieo trồng

Theo diện tích gieo trồng các giống được phân thành các nhóm sau: Nhóm A: > 10.000 ha. Nhóm B: > 5.000-10.000 ha. Nhóm C: > 2.000-5.000 ha. Nhóm D: > 1.000-2.000 ha. Nhóm E: > 500 - 1.000 ha. Nhóm F: < 500 ha.

Số giống gieo trồng mỗi vụ quá nhiều: Ở phía Bắc mỗi vụ có tới 198-218 giống, trong đó có 21-23 giống

nhóm A, 6-9 giống nhóm B, 13-18 giống nhóm C, 12-13 giống nhóm D, 17-33 giống nhóm E và có tới 125-126 giống nhóm F < 500 ha; ở Nam bộ mỗi vụ có tới 188-207 giống, trong đó 18-19 giống nhóm A, 13-14 giống nhóm B, 22-24 giống nhóm C, 20-22 giống nhóm D, 17-25 giống nhóm E và có tới 93-108 giống nhóm F; ở DHMT TN tình hình cũng tương tự như vậy.

Danh sách các giống chủ lực (>2000 ha) thuộc các nhóm A, B, C ở các vùng được nêu trong bảng 3.

Kết quả trên cho thấy mỗi địa phương cần xác định bộ giống chủ lực khuyến cáo cho nông dân với các thông tin tin cậy. Xác định được bộ giống chủ lực sẽ tạo điều kiện nâng cao chất lượng hạt giống, tạo điều kiện thuận lợi cho phòng trừ sâu bệnh, nâng cao chất lượng lúa gạo xuất khẩu.

3. Mười giống lúa có diện tích lớn nhất

Quá trình thực hiện dự án đã xác định được mười giống lúa (top ten) có diện tích lớn nhất theo vùng và vụ sản xuất được trình bày ở bảng 4. Tỷ lệ diện tích của 10 giống "top ten" giao động từ 60-65% diện tích trong mỗi vụ, riêng vụ hè thu ở DHMT & TN có thấp hơn do có diện tích lúa cạn (giống địa phương) lớn.

Số liệu bảng 4 cũng cho thấy, ở phía Bắc và DHMT và TN, mặc dù các giống nhập nội có phần chiếm ưu thế hơn nhưng vẫn có những giống chọn tạo trong nước chiếm vị trí đáng kể trong sản xuất. Hai giống X21, Xi23 trong năm 2000 chiếm tới 6,4% diện tích ở phía Bắc (165.000 ha) ; các giống C70, DT10, CR203 vẫn là giống chủ lực trong cơ cấu giống lúa của nhiều địa phương. Đặc biệt 5 giống lúa mới được công nhận có chất lượng gạo tốt khuyến cáo cho vùng lúa xuất khẩu Đồng bằng sông Cửu long là OM1490, VND95-20, IR64, OM2031, MTL250 và 2 giống mới đang khu vực hoá là OMCS 2000 và AS 996 đã chiếm 35,5% diện tích vụ Đông xuân và 46,7% diện tích vụ Hè thu các tỉnh Nam bộ trong năm 2001.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết quả điều tra trong 2 năm (2000-2001) cho thấy chủng loại và nguồn gốc các giống lúa hiện nay đang gieo cấy rất đa dạng và phong phú. Nhìn chung mỗi vùng

BẢNG 2. Diện tích các nhóm giống lúa theo mức độ công nhận

Vùng	Vụ	Số giống gieo trồng						Diện tích gieo trồng (%)				
		Tổng số	1a	2a	1b	2b	3	1a	2a	1b	2b	3
Phía Bắc	ĐX 2000	198	33	14	66	47	38	26,1	43,9	1,6	24,8	3,6
	M 2000	218	34	13	46	52	73	17,2	40,4	1,3	29,6	11,5
DHMT & TN	ĐX 2001	129	23	11	60	22	13	23,6	46,7	19,7	5,8	4,2
	HT 2001	167	29	13	55	29	41	19,3	30,0	21,4	7,9	21,4
Nam bộ	ĐX 2001	188	18	10	116	23	21	36,7	21,2	23,2	10,5	8,4
	HT 2001	207	16	7	124	33	27	39,3	16,4	29,3	10,3	4,7

Ghi chú: ĐX: Đông Xuân; M: Mùa; HT: Hè Thu.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

đã xác định được những giống chủ lực phù hợp với điều kiện sinh thái của từng vùng đó. Các cơ quan quản lý, chuyên môn đã có nhiều cố gắng trong việc du nhập, lai tạo những giống lúa mới khuyến cáo cho sản xuất. Tuy nhiên, kết quả điều tra cũng đã chỉ ra một số tồn tại trong công tác nghiên cứu, chọn tạo, quản lý Nhà nước về giống lúa. Cụ thể như có nhiều giống lúa mặc dù đã được công nhận song lại không thể phát triển được ngoài sản xuất hoặc vẫn còn một tỷ lệ lớn giống lúa ngoại nhập trong cơ cấu giống hiện đang gieo cấy ngoài sản xuất. Cần sớm khắc phục những tồn tại trên nhằm nâng cao hơn nữa hiệu quả đầu tư của Nhà nước cho Chương trình giống Quốc gia 2001-2005, trước hết đối với giống lúa.

Some investigation results on current status of rice varieties through out the country during 2000-2001

(Summary)

It was found out that types and origin of rice varieties currently cultivated in our country are diverse and abundant. In general, major varieties suitable to specific production conditions and ecology are determined for each region. However, there are some weakness in research, breeding and state control for rice varieties.

BẢNG 3. Danh sách giống thuộc các nhóm giống chủ lực

Vùng	Nhóm	Tên giống
Phía Bắc	A	Khang dân 18, Q5, Sán ưu 63, X21, Nhị ưu 63, Xi23, C70, CR203, IRi352, ải 32, Nhị ưu 838, Khâm dục, BT Sơn thanh (ĐXM); C71, VN10, Tẻ nương Mộc châu, Lương quảng 163, IR17494, DT10, IR1820, I R38 (ĐX); Bao thai, Bắc ưu 64, Mộc tuyến, Bắc ưu 903, CN2, Đoàn kết, Kim cương, ĐV108, Tẻ trắng, Tám thơm (M)
	B	Bắc thơm 7, X20 (ĐXM); ải hoà thành, Kim cương 90, nếp Khẩu nhồi, Tép lai, ĐV108, DT13, VN20 (ĐX); Lương quảng 164, Tẻ Thái lan, Nếp hoa vàng, VD3 (M)
	C	X19, Sán ưu quế 99, Bồi tạp 49, (ĐXM); VD3, Q4, Tiên ưu 63, DT11 Chiêm 314, CN2, Nếp 415, Nếp TK90 (ĐX); Xuân mai, U17, ải hoà thành, IR64, I R17494, Nếp đôi, Hồng công 1, C71, Tẻ đỏ, Mộc hương, U20, Ma lâm 107, I R50404 (M)
DH MT	A	IR17494, Khang dân 18, IR64 (2 vụ); TH28, ải 32, OM576 D (ĐX); ML48 (HT).
	B	OMCS96, TH28 (ĐXHT); TH330 (ĐX); TH48; TH85, ML49 (HT).
	C	C70, TH41, ML108, OM1490, Kau1727, IR35366 (ĐX HT); TH48, ML48, IR29723, ML49 (ĐX); TH330, Trang nông 15, TH28, OM576, ải 32, Sen trắng, ML68, ML4, Xà kơ, ĐV108, Nhị ưu 838, NR11, IR29723, VND95-20 (HT)
Nam Bộ	A	IR50404, OM1490, VND95-20, IR64, OMCS2000, OM576, OM2031, MTL250, AS996, Tài nguyên, Tài nguyên ĐB128, OM1723, Jasmine 85, IR 65610, IR59606, IR56381(ĐXHT) ; IR56279, Nàng thơm (ĐX); VD20, OMCS97, OMCS95 (HT)
	B	MTL243, Lùn Minh hải, OM1633, PSBRC 20, Tài nguyên ĐB100, OMCS96, CL8 (ĐXHT); Trầu năm, VD20, OM32031, S969B, LD1261, OMCS97 (ĐX); OM1643, IR56279, OM2379-68, TH6, CM16-27, ML48 (HT)
	C	IR62032, OM1271, OM1446, OM997-6, OM8423, F40, MTL107, MTL233, OM1960, VND95-19, Khao 39 (ĐXHT) ; TH6, OM1305, ML48, OM723-11, VND361, MTL110, OM1567, VND80, Trắng tép, OM1726, OM 2676, CM16-27, VD20, Ấn độ (ĐX) ; LD2161, S969B, AS1007, OM2401, Trầu năm, Hà châu, ải 32, OM 2037, ĐS2001, IR59656, CM2494 (HT)

BẢNG 4. Mười giống lúa có diện tích lớn nhất ở các vùng.

TT	Phía Bắc 2000		DHMT & TN 2001		Nam bộ 2001	
	Tên giống	%	Tên giống	%	Tên giống	%
1	Khang dân	16,6	IR 17494	17,1	OM 1490	12,9
2	Q5	13,2	Khang dân	9,8	IR 50404	11,8
3	Sán ưu 63	6,1	IR 64	6,3	VND 95-20	8,7
4	CR 203	5,9	ML 48	4,6	OM 576	6,7
5	Bao thai	4,8	TH 85	4,5	OMCS 2000	6,4
6	Xi 23	3,4	OMCS 96	3,1	IR 64	5,0
7	IRi 352	3,1	ải 32	2,8	OM 2031	2,9
8	X21	3,0	OM 576	2,7	AS 996	2,9
9	Nhị ưu 63	2,8	TH 330	2,6	MTL 250	2,6
10	C70	2,2	TH 28	1,8	Tài nguyên & Jasmine 85	1,5
	Tổng	61,1	Tổng	53,9	Tổng	62,9



KẾT QUẢ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỐNG CÂY TRỒNG

Giai đoạn 1/2000 - 6/2002

LÊ QUANG HÙNG, TRẦN HUY THUNG, NGUYỄN QUỐC LÝ, LÊ QUÝ TUƠNG

TRONG thời gian qua, mặc dù đã có nhiều cố gắng, song công tác giống cây trồng vẫn còn nhiều bất cập. Để giảm thiểu thiệt hại thì yêu cầu đầu tiên đối với mỗi loại giống cây trồng trước khi đưa ra sản xuất cần phải được kiểm tra chất lượng. Công tác kiểm tra chất lượng giống cây trồng gồm ba khâu: kiểm định ruộng giống, kiểm nghiệm trong phòng và hậu kiểm trên ruộng thí nghiệm. Qua đó, xác định chất lượng gieo trồng (độ sạch, tạp chất, độ ẩm, nảy mầm, cỏ dại, sâu bệnh) và chất lượng di truyền (đúng giống, độ thuần) của các lô giống trong sản xuất kinh doanh để cấp chứng chỉ chất lượng.

Dưới đây là những kết quả chính của công tác kiểm tra chất lượng giống cây trồng, đặc biệt là giống lúa do Trung tâm KKNCTTƯ tiến hành trong thời gian từ 1/2000-6/2002.

1. KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG RUỘNG GIỐNG

Trong giai đoạn 1/2000-6/2002 Trung tâm KKNCTTƯ đã tiến hành kiểm định 7059 ha ruộng giống, gồm 2894 ha ở phía bắc, 682 ha ở DHMT & TN và 3482 ha ở Nam bộ; trong đó 1664 ha lúa lai, 1598 ha lúa thuần, 3600 ha ngô lai và 197 ha khoai tây và đậu xanh.

Từ kết quả kiểm định ruộng giống, có thể rút ra một

số nhận xét như sau: (+) *Đối với lúa lai*: Trong duy trì và nhân dòng A, do hạn chế về vùng sinh thái và kỹ thuật nên tỷ lệ phân li chiều cao cây, thời gian sinh trưởng và chuyển từ bất dục sang hữu dục hoàn toàn hay một phần đối với 1 số lô còn cao. Một số diện tích sản xuất hạt F1 cách li chưa tốt, như dùng vật cản che chắn nhưng không đảm bảo, hoặc bị động trong cách li thời gian do nông dân cấy quá nhiều giống có thời gian sinh trưởng khác nhau xung quanh ruộng giống. Khâu khử lẫn không kịp thời và triệt để các cây khác dạng đã tung phấn; 1 số đơn vị chỉ quan tâm khử lẫn trên hàng mẹ và bỏ sót hàng bố... (+) *Đối với lúa thuần*: Giống siêu nguyên chủng (SNC) và nguyên chủng (NC) có chất lượng chưa cao do lọc dòng và so sánh dòng chưa bảo đảm qui trình kỹ thuật. Các hộ nông dân sản xuất giống chưa được hướng dẫn cụ thể qui trình sản xuất giống nên còn tùy tiện trong cách li, cấy, chăm sóc, khử lẫn dẫn đến 1 số lô ruộng giống không đạt yêu cầu kiểm định. (+) *Đối với ngô lai F1*: Cách li không gian chưa đúng tiêu chuẩn và việc khử cỏ trên cây mẹ không kịp thời là nguyên nhân làm một số lô ruộng giống không đạt tiêu chuẩn. (+) *Đối với ruộng giống khoai tây*: Việc phòng bệnh và nhổ bỏ kịp thời các cây bị bệnh còn chậm, làm giảm chất lượng ruộng giống.

BẢNG 1.

(số mẫu/tấn giống)

Vùng	Năm/Vụ	Lúa lai	Lúa thuần	Ngô lai	Cây khác	Tổng số
Phía Bắc	2000	831/2.226	934/10.854	211/2.226	126/2.187	2102/30398
	2001	805/16.440	962/9.863	155/1.471	160/3.585	2082/31.358
	ĐX2002	385/7850	276/2.984	60/289	15/51	736/11.126
	Tổng	2.021/26.516	2172/23710	426/3986	301/5.823	4.920/72.882
DHMT & TN	2000	-	127/800	24/34	-	157/834
	2001	4/10	161/900	12/20	-	177/930
	ĐX2002	42/10	142/764	8/50	2/10	192/834
	Tổng	46/20	430/2.464	38/74	2/10	526/2.598
Nam bộ	2000	32/100	183/200	139/1044	49/50	403/1392
	2001	30/80	250/340	127/988	52/60	459/1.460
	ĐX2002	7/32	25/91	46/499	25/2	103/624
	Tổng	69/212	458/631	312/2.531	126/112	965/3.476
Tổng số		2136/26748	3060/26315	510/4108	429/5955	5832/63126

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

BẢNG 2

Nhóm giống	Năm/Vụ	Địa điểm	Số mẫu hậu kiểm	Khối lượng giống (tấn)	Tỷ lệ lô giống đạt (%)		
					Đúng giống	Độ thuần	Tiêu chuẩn
GIỐNG LÚA LAI							
Dòng BoA	M2000	Văn lâm	2	-	100,0	100,0	100,0
	ĐX2000	Ma lâm	14	38,6	100,0	85,7	85,7
	X2001	Văn lâm	1	-	100,0	0,0	0,0
	M2001	-	3	-	100,0	33,3	33,3
	ĐX2001	Ma lâm	4	5,6	100,0	100,0	100,0
	Cộng	-	24	-	100,0	87,5	87,5
Dòng Nhị A	ĐX2000	Ma lâm	1	1,5	100,0	0,0	0,0
	ĐX2002	Ma lâm	3	13,0	100,0	0,0	0,0
	Cộng	-	4	14,5	100,0	0,0	0,0
Lai 2 dòng trong nước	ĐX2001	Ma lâm	8	-	100,0	100,0	100,0
	ĐX2002	Ma lâm	14	-	100,0	100,0	100,0
	Cộng	-	22	-	100,0	100,0	100,0
Lai 2 dòng nhập nội	X2000	Văn Lâm	39	713	94,9	97,4	94,9
	M2000	-	43	872	41,9	86,0	41,9
	X2001	-	92	1728	83,7	90,2	73,9
	M2001	-	54	1178	100,0	88,9	88,9
	X2002	-	35	750	94,3	100,0	94,3
	Cộng	-	263	5241	83,3	91,3	77,6
Lai 3 dòng Bắc ưu trong nước	M2000	Văn Lâm	17	-	100,0	88,2	88,2
	M2001	-	26	-	100,0	100,0	100,0
	Cộng	-	43	-	100,0	95,3	95,3
Lai 3 dòng Nhị ưu trong nước	ĐX2000	Ma Lâm	2	-	100,0	100,0	100,0
	M2000	Văn Lâm	3	-	100,0	100,0	100,0
	ĐX2001	Ma Lâm	5	-	100,0	100,0	100,0
	M2001	Văn Lâm	5	-	100,0	80,0	80,0
	Cộng	-	15	-	100,0	93,3	93,3
Lai 3 dòng nhập nội	X2001	Văn Lâm	53	948	37,7	96,2	37,7
	X2002	Văn Lâm	42	1131	42,9	100,0	42,9
	Cộng	-	95	2079	40,0	97,9	40,0
TỔNG CỘNG			466	7379	78,3	92,5	73,0
Khối Viện, trường, trung tâm NC			34	-	97,0	36,4	69,7
Khối Công ty, trạm trại giống			29	-	96,6	17,2	51,7
Khối hộ nông dân tự để giống			95	-	85,3	15,8	15,8
TỔNG CỘNG			158	-	90,5	20,4	33,8

Ghi chú: Trạm khảo nghiệm và hậu kiểm giống lúa Văn Lâm, Hưng Yên. Trại giống lúa Ma Lâm, Bình Thuận.

Trên đây là một số nguyên nhân làm giảm chất lượng ruộng giống.

2. KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG GIỐNG TRONG PHÒNG (Bảng 1)

Trong giai đoạn 1/2000-6/2002 Trung tâm KKNCTTƯ đã kiểm nghiệm 5832 mẫu giống với tổng lượng giống là 63126 tấn, trong đó bao gồm: 26748 tấn lúa lai, 26315 tấn lúa thuần, 5955 tấn khoai tây, đậu đỗ, rau... Phòng kiểm nghiệm quốc gia tại Hà Nội (VILAS 51) kiểm nghiệm 4920 mẫu/72882 tấn giống, Phòng kiểm nghiệm cấp ngành tại TP Hồ Chí Minh (ALAS 8) kiểm nghiệm 965 mẫu/3476 tấn giống, Phòng kiểm nghiệm cấp ngành tại Quảng Ngãi (ALAS 9) kiểm nghiệm 526 mẫu/2598 tấn giống các loại.

Kết quả kiểm nghiệm trong phòng cho thấy tỷ lệ mẫu không đạt tiêu chuẩn khá cao. Đối với lúa thuần tỷ lệ này ở phía Bắc từ 11,4- 19,7%; Nam bộ từ 14-30% ; đối với lúa lai khoảng 2,1 - 5,5 % số mẫu không đạt yêu cầu chủ yếu về tỷ lệ nảy mầm, hạt khác giống, ngoài ra còn có khoảng 20-25% số mẫu lúa lai có nghi ngờ về đúng giống phải hậu kiểm mỗi vụ. Số lô giống được kiểm nghiệm chất lượng trong phòng trước khi bán còn thấp so với lượng giống dùng trong sản xuất.

3. KẾT QUẢ HẬU KIỂM CHẤT LƯỢNG GIỐNG LÚA (Bảng 2)

Hậu kiểm là phương pháp tốt nhất để đánh giá đúng giống và độ thuần của lô giống, đặc biệt là lúa lai. Vì vậy theo qui định của Bộ Nông nghiệp-PTNT, Trung tâm KKNCTTƯ tiến hành hậu kiểm 466 mẫu lúa lai gồm dòng mẹ BoA, Nhị 32A, giống lai 2 dòng và 3 dòng sản xuất trong nước và nhập nội giai đoạn 2000-2002. Ngoài ra, 158 mẫu lúa thuần do Dự án DANIDA thu thập từ 3 khối : cơ quan chọn tạo giống, cơ quan sản xuất kinh doanh giống và một số hộ nông dân ở Nghệ an tự sản xuất, cũng được hậu kiểm trong vụ xuân 2002 tại Trạm Văn lâm. Từ kết quả hậu kiểm chúng tôi có một số nhận xét sau:

- Về cơ bản chúng ta đã thành công trong duy trì và nhân dòng BoA; chất lượng các lô dòng BoA do các đơn vị chủ lực như Trung tâm NC lúa lai, Trại Đồng văn, Trung tâm giống cây trồng Nam định... đảm bảo tiêu chuẩn làm giống. Điều đó được thể hiện ở kết quả hậu kiểm 43 mẫu Bắc ưu sản xuất trong nước trong vụ mùa 2000 và 2001. Tuy nhiên về ưu thế lai (năng suất) 1 số lô giống Bắc ưu trong nước đạt thấp hơn giống nhập khẩu, vì vậy cần tiếp tục duy trì chọn lọc để các lô dòng BoA và dòng bố thuần hơn và có khả năng kết hợp cao hơn.

- Kết quả hậu kiểm 1 số lô Nhị 32A, cho thấy, cho đến nay chúng ta vẫn chưa thành công trong duy trì và nhân dòng Nhị 32A, do tính không ổn định của dòng này trong điều kiện nhiệt đới. Đây là dòng mẹ của các tổ hợp

Nhị ưu 63 và Nhị ưu 838 đang rất phổ biến trong sản xuất ở nước ta, vì vậy cần tiếp tục đầu tư cho công việc quan trọng này.

- Kết quả hậu kiểm các lô lúa lai 2 dòng (Bồi tập sơn thanh, Bồi tập 49) và lúa lai 3 dòng (Sán ưu 63, Nhị ưu 838) do 1 số đơn vị trong nước sản xuất từ nguồn bố mẹ nhập nội cho thấy độ thuần của các lô giống đạt tiêu chuẩn quy định.

- Kết quả hậu kiểm các lô giống 2 dòng và 3 dòng nhập nội cho thấy một vấn đề báo động là tỷ lệ lô giống không đúng tên giống rất cao. Cụ thể 263 lô giống 2 dòng được kiểm tra có tới 16,3 % lô không đúng giống và 9,7% lô không đạt độ thuần; tương tự trong 95 lô lúa lai 3 dòng có 60% lô không đúng giống, 2,1% lô không đạt về độ thuần. Việc cung ứng không đúng tên gây phức tạp cho quản lý giống trong sản xuất cần phải được khắc phục kịp thời.

- Kết quả kiểm tra chất lượng 158 lô giống lúa thuần cũng cho thấy chất lượng giống lúa của ta còn thấp : khối các cơ quan chọn tạo giống, nơi được giao sản xuất giống tác giả, giống SNC nhưng chỉ có 69,7% số mẫu đạt tiêu chuẩn; khối các công ty trạm trại giống, nơi sản xuất giống NC hoặc XN để cung cấp cho nông dân có 51,7% mẫu đạt; khối hộ nông dân tự để giống tỷ lệ này rất thấp 15,8%, đa số do độ thuần không đạt tiêu chuẩn.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết quả kiểm tra chất lượng giống cây trồng 2000-2002 cho thấy mặc dù đã có những tiến bộ lớn trong công tác giống, nhất là ở phía Bắc, nhưng nhìn chung chất lượng giống, trong đó có giống lúa cần phải tiếp tục được quan tâm hơn nữa. Cần tăng cường năng lực cơ sở vật chất, tập huấn kỹ thuật cho các cơ quan nghiên cứu chọn tạo, các đơn vị sản xuất kinh doanh giống và hộ nông dân sản xuất giống. Điều quan trọng là sớm hình thành được hệ thống quản lý chất lượng giống đảm bảo tính minh bạch, với các quy định pháp quy và tiêu chuẩn kỹ thuật hoàn thiện cùng một hệ thống tổ chức gọn nhẹ nhưng đảm bảo tính khách quan nghiêm túc trong kiểm tra cấp chứng chỉ chất lượng.

Results of testing crop varietal quality during January 2000 - June 2002

(Summary)

During January 2000 - June 2002, the National Center for variety evaluation and seed certification tested seed quality of 7,059 ha of seed production 63,126 MT of seeds, 466 samples of hybrid rice, 158 samples of pure line rice varieties. Testing results showed that there were some progresses in seed management, especially in the North, but seed quality including rice is still not as good as expected.■



NẤM BỆNH TRÊN HẠT GIỐNG LÚA

NĂM 2000 - 2001

PHẠM THỊ THOA, TRẦN THỊ HUNG, NGUYỄN ĐỨC HUY,
TRẦN ĐÌNH NHẬT DŨNG*

Hà Nam, trung bình từ 8.14-8.50%.

Ngoài ra có 1 số mẫu nhiễm các nấm Fusarium moniliforme (Fm) (gây bệnh von), Rhizoctonia solani (Rhs) (gây bệnh khô vằn), Pyricularia oryzae Py (gây bệnh đạo ôn) và Microdochium oryzae (Mo) (gây bệnh khô đầu lá với tỷ lệ thấp).

NẤM bệnh truyền qua hạt giống (seed-borne fungi) làm giảm tỷ lệ nảy mầm và là nguồn quan trọng gây dịch bệnh trên đồng ruộng, làm giảm năng suất cây trồng và hiệu quả sản xuất nông nghiệp.

Để đánh giá tình trạng nấm bệnh truyền qua hạt giống trong các lô lúa giống ở nước ta. Phòng thí nghiệm sức khỏe hạt giống của Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TƯ đã kiểm tra một số mẫu hạt giống được sản xuất và cung ứng tại một số địa phương trong năm 2000 và 2001. Sau đây là một số kết quả đạt được.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Tổng số 412 mẫu được kiểm tra, trong đó 257 mẫu được lấy ngẫu nhiên từ các mẫu của Công ty giống cây trồng một số tỉnh phía Bắc và Duyên hải miền Trung gửi kiểm nghiệm chất lượng hạt giống và 155 mẫu do Hợp phần Giống cây trồng - Dự án ASPSP/Danida thu thập từ 1 số viện trường, công ty trạm trại giống và hộ nông dân tỉnh Nghệ An.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Kết quả kiểm tra nấm bệnh trong các mẫu giống lúa sản xuất vụ Mùa/Hè thu 2000 cho thấy: 3 loài nấm bệnh có tỷ lệ cao là Bipolaris oryzae (Bo) (gây bệnh đốm nâu), Alternaria padwickii (Ap) (gây bệnh đốm lá nhỏ) và Sarocladium oryzae (So) (gây bệnh chết mạ và thối bẹ) với tỷ lệ hạt nhiễm bệnh trung bình trong tổng số mẫu kiểm tra tương ứng là 2,88%, 23,80% và 2,46%, trong đó: (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Bipolaris oryzae cao nhất ở các mẫu của Nam Định, Thanh Hóa, Nghệ An và Quảng Bình, trung bình từ 4,57- 6,67%. (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Alternaria padwickii ở các tỉnh đều rất cao, trung bình từ 20,23-35,88%, riêng ở Hà-Nội thấp nhất (3,0%). (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Sarocladium oryzae cao nhất ở các mẫu của Bắc Ninh và

b) Kết quả kiểm tra nấm bệnh trong các mẫu hạt giống lúa sản xuất vụ Xuân 2001: (Bảng 1).

Số liệu bảng 1 cho thấy: 3 loài nấm bệnh có tỷ lệ cao là Bo, Ap và So với tỷ lệ hạt nhiễm bệnh trung bình trong tổng số bộ mẫu kiểm tra tương ứng là 2,58%; 20,45% và 3,37%, trong đó: (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Bo cao nhất ở các mẫu của Đà Nẵng và Thanh Hóa, trung bình là 14,90% và 8,83%. (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Ap cao nhất trong các mẫu của Hà Tây và Hưng Yên, trung bình là 41,00% và 32,75%. (+) Tỷ lệ nhiễm nấm So cao nhất ở các mẫu của Hà Tây (9,50%) và Quảng Ngãi (7,56%). Ngoài ra còn phát hiện thấy nấm Pyricularia oryzae (gây bệnh đạo ôn) trong các mẫu giống của Thanh Hóa và Đà Nẵng trung bình là 1,35% và 1,95%. (+) Nấm Microdochium oryzae (Mo) (gây bệnh khô đầu lá) xuất hiện nhiều ở các mẫu của Thanh Hóa trung bình là 4,83%.

c) Kết quả kiểm tra nấm bệnh trong các mẫu giống lúa sản xuất vụ Mùa/Hè thu 2001.

Số liệu ghi ở bảng 2 cho thấy, tương tự năm 2000, trên các mẫu giống do các công ty giống các tỉnh sản xuất vụ Mùa/Hè thu 2001 nhiễm 3 loài nấm Bo, Ap và So với tỷ lệ cao nhất, trung bình là 1,43%; 21,90% và 3,82%, trong đó: (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Bo cao nhất ở các

BẢNG 1. Tỷ lệ nhiễm nấm bệnh trên một số mẫu giống lúa sản xuất vụ Xuân 2001

TT	Nơi sản xuất	Số mẫu	Tỷ lệ hạt giống nhiễm bệnh trung bình (%)						
			Bo	Ap	Fm	Mo	Rhs	So	Py
1	Bắc Ninh	2	1,25	4,00	0	0,25	0	3,00	0
2	Hà Nội	23	0,25	25,78	0	0	0	4,87	0
3	Hà Tây	3	0,67	41,00	0	0	0	9,50	0
4	Hưng Yên	6	0,75	32,75	0	0,17	0	3,17	0
5	Hải Dương	29	0,70	18,09	0	1,53	0	4,29	0
6	Nam Định	8	2,69	14,81	0	0,13	0	1,19	0
7	Thái Bình	10	0,40	16,05	0,15	12,2	0	0,80	0
8	Thanh Hoá	3	8,83	19,00	0	4,83	0	3,17	1,95
9	Đà Nẵng	10	14,90	15,85	0,10	0,95	0	0,45	1,35
10	Quảng Ngãi	9	3,67	21,50	0,06	0,94	0	7,56	0
11	Bình Định	10	2,35	17,80	2,45	1,78	0	0,10	0
Trung bình		113	2,58	20,45	0,24	1,93	0,0	3,37	0,17

(*) TS. Phó Giám đốc
TTKNGCTTW.

mẫu của Nghệ An và Thừa Thiên-Huế, trung bình là 3.50% và 3.00%. (+) Tỷ lệ nhiễm nấm Ap cao nhất trong các mẫu của Nghệ An (45.25%) và thấp nhất là ở Hải Dương (0.5%). (+) Tỷ lệ nhiễm nấm So cao nhất ở các mẫu của Bắc Ninh (26.50%) và Quảng Ninh (22.00%).

Kết quả kiểm tra nấm bệnh các mẫu giống lúa do Dự án ASPS/Danida thu thập cho thấy có 4 loài nấm bệnh tỷ lệ nhiễm cao là *Bipolaris oryzae*, *Alternaria padwickii* và *Sarocladium oryzae* và tỷ lệ nhiễm trong các mẫu của các Công ty, Trạm trại và Viện nghiên cứu cao hơn các mẫu nông dân tự để giống, cụ thể là:

- Tỷ lệ nhiễm nấm *Bipolaris oryzae* ở các mẫu của Công ty, Trạm trại và các Viện, Trường là 5.61% và 5.73%, trong đó cao nhất là ở các mẫu của Trường ĐH Cần Thơ (18.00%), Công ty GCT MN (12.10%), Công ty GCT Nam Định (12.08%); trong khi đó tỷ lệ nhiễm trung bình ở các mẫu nông hộ Nghệ An là 3.78%, cao nhất ở huyện Tương Dương là 8.27%.

- Tỷ lệ nhiễm nấm *Alternaria padwickii* ở các mẫu của Công ty, Trạm trại và các Viện, trường là 15.20% và 14.80%, trong đó cao nhất là ở các mẫu của Viện Lúa ĐBSCL (37.75%), Công ty giống Nam định 27.75%; trong khi đó ở các mẫu của nông hộ trung bình là 7.83%, trong đó tỷ lệ nhiễm cao nhất ở Thanh Chương và Hưng Nguyên (Nghệ An) là 12.88% và 10.70%.

- Tỷ lệ nhiễm nấm *Sarocladium oryzae* trung bình ở các mẫu của Công ty, Trạm trại giống là 0.12% và các Viện trường là 3.63%, cao nhất ở các mẫu của Viện Cây LT cây TP (10.00%) và Trường ĐHN I (3.60%); trong khi đó ở các mẫu giống nông hộ là 0.01%.

- Tỷ lệ nhiễm nấm *Microdochium oryzae* ở các mẫu của Công ty, Trạm trại và các Viện trường là 0.41% và 2.72%, trong đó cao nhất ở các mẫu của Viện DTNN (10.750%) và Trường ĐHN I (10.50%); trong khi đó ở các mẫu giống nông hộ là 0.08%.

- Một số nấm bệnh khác cũng phát hiện thấy trong các mẫu của các Công ty, Trạm trại và các Viện nghiên cứu như nấm *Fusarium moniliforme* (gây bệnh von) với tỷ lệ trung bình là 0.01 và 0.07%; nấm *Rhizoctonia solani* (gây bệnh khô vằn) ở các mẫu của Viện BTVT (1.25%); nấm *Pyricularia oryzae* ở các mẫu của Viện DTNN (0.17%), Công ty GCT MN (0.10%) và Công ty GCT Nam Định (0.08%).

BẢNG 2. Tỷ lệ nhiễm nấm bệnh trên một số mẫu giống lúa sản xuất vụ Mùa/Hè thu 2001

STT	Nơi sản xuất	Số mẫu	Tỷ lệ hạt giống nhiễm bệnh trung bình (%)						
			Bo	Ap	Fm	Mo	Rhs	So	Py
Giống do các công ty giống tỉnh gửi mẫu									
1	Bắc Ninh	1	1,00	20,50	0	0	0	26,50	0
2	Hải Dương	2	0	0,50	0	0	0	0	0
3	Quảng Ninh	3	0,33	10,50	0	0,33	0,17	22,00	0
4	Nam Định	2	0	9,00	0	0	0	2,00	0
5	Thanh Hóa	23	1,26	20,50	0	0,07	0,04	1,70	0
6	Nghệ An	6	3,00	45,25	0	0	0,17	2,17	0
7	Thừa Thiên Huế	2	3,50	20,25	0	0	0	0,25	0
Trung bình		39	1,43	21,90	0,00	0,03	0,06	3,82	0,00
Giống do Dự án DANIDA gửi mẫu									
1	Nông hộ ở Nghệ An	80	7,53	3,78	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00
2	Công ty, trạm trại	34	15,20	5,61	0,12	0,41	0,00	0,01	0,01
3	Viện, trường	41	14,80	5,73	2,72	3,63	0,06	0,07	0,02
Trung bình		155	11,13	3,14	0,75	1,04	0,01	0,02	0,01

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

- Các kết quả kiểm tra nấm bệnh ở hạt giống lúa năm 2000- 2001 cho thấy các loài nấm bệnh chiếm tỷ lệ cao ở các mẫu kiểm tra là *Alternaria padwickii*, *Bipolaris oryzae*, *Sarocladium oryzae* và *Microdochium oryzae*.

- Các giống lúa có tỷ lệ hạt giống bị nhiễm bệnh cao thường là những giống đã trồng nhiều năm ở Việt Nam như: IR 17494, Bao Thai, X 21, ải 32, CN 2, CR 203, NR11, X19, X20, TH85, TH205, OM2031... ; một số giống lúa thuần Trung Quốc như Q5, Mộc Hương, Quảng Tế 2, Khang Dân..., và một số giống lúa địa phương như Lúa cẩm, Khẩu chao, Lúa sọc...

- Nhiều mẫu giống của các Công ty, Trạm trại và các Viện nghiên cứu có tỷ lệ hạt nhiễm nấm bệnh khá cao. Đây là một thực tế cần được quan tâm khắc phục nhằm cải thiện hơn nữa chất lượng hạt giống do các đơn vị này sản xuất.

Some results of fungal disease screening on rice seeds during 2000-2001

(Summary)

A total of 412 rice samples were screened. Result showed that *alternaria padwickii*, *bpolaris oryzae*, *sarocladium oryzae* and *microdochium oryzae* were found at high frequency in screened samples. Rice varieties showing high rate of fungal infestation include those long grown in Vietnam like IR 17494, Baothai, X21, Ai32, CN2, CR203, NR11, X19, X20, TH85, TH205, OM2031 some pureline varieties introduced from China like Q5, Mochuang, Quangte 2, Khangdan and some local like Luacam, Khauchao, Luasoc, etc...

Một số kết quả nghiên cứu ứng dụng

KỸ THUẬT QUÉT QUANG PHỔ HUỖNH QUANG VÀ ĐIỆN DI MAO QUẢN

TRÊN HẠT GIỐNG ĐỂ ĐÁNH GIÁ TÍNH ĐÚNG GIỐNG VÀ ĐỘ THUẦN CỦA CÁC LÔ GIỐNG LÚA LAI

VŨ TUẤN LINH, NGUYỄN QUỲNH UYÊN, TRẦN ĐÌNH NHẬT DŨNG,
PHẠM ĐỒNG QUẢNG¹, LOOKHART G.L.²

TRONG kiểm nghiệm chất lượng giống lúa, nhiều trường hợp nếu dựa trên các đặc trưng hình thái của hạt giống không thể khẳng định được đúng giống và độ thuần của mẫu giống, đặc biệt đối với lúa lai. Khi đó buộc phải gieo trồng hậu kiểm để có kết luận chính xác. Phương pháp này tốn thời gian và chi phí; nhất là không thể loại bỏ kịp thời những lô hạt giống không đúng tên giống hoặc độ thuần kém trước khi bán ra thị trường.

Vì vậy, một số kỹ thuật mới đã được nghiên cứu áp dụng trên thế giới nhằm có thể xác định đúng giống và độ thuần của lô hạt giống ngay trong phòng thí nghiệm. Đó là kỹ thuật quét quang phổ huỳnh quang để kiểm tra giống lúa lai ở Trung Quốc, kỹ thuật điện di mao quản để nhận biết và phân biệt các giống ngũ cốc ở Mỹ và kỹ thuật phân tích gen (PCR) để đánh giá sự khác biệt giữa các dòng lúa được chọn tạo...

Từ năm 2000 Phòng kiểm nghiệm giống cây trồng Quốc gia tại Hà-Nội đã tiến hành nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật quét quang phổ huỳnh quang và điện di mao quản để đánh giá tính đúng giống và độ thuần của một số lô giống lúa lai nhập nội và đã đạt được một số kết quả bước đầu.

I. Phương pháp nghiên cứu

a) Phương pháp quét quang phổ huỳnh quang (FLUS): Kỹ thuật quét quang phổ huỳnh quang được ứng dụng theo phương pháp của Trung Quốc (1995). Thiết bị được sử dụng là máy Densitometer CS-9301 PC do hãng Shimadzu sản xuất năm 1998. Máy này có các đặc tính kỹ thuật chính như sau: (+) Khả năng quét bước sóng: 200-700 nm. (+) Khả năng đo: 200-600 nm. (+) Khả năng lựa chọn phương pháp đo: phản xạ, hấp thụ hoặc truyền qua bằng các tia có bước sóng đơn hoặc bước sóng kép, quét liên tục hoặc ngắt quãng, quét theo đường zigzag hoặc đường thẳng. (+) Các khả năng khác: Lưu các kết quả của phổ hấp thụ và phổ phát xạ, tự động tính toán và in các số liệu báo cáo, tự động điều chỉnh các thông số đo thông qua máy vi tính, có khả năng áp dụng để đo các dạng mẫu như chất rắn, sắc ký giấy, gel điện di, đĩa ELISA...

Phương pháp phân tích: Các hạt giống lúa được tách

vỏ trấu và được đặt vào khay bằng mica có rãnh để giữ hạt ở vị trí ổn định (phần bụng ngửa lên trên, phần lưng úp xuống dưới). Đưa hạt chạy qua máy ở chế độ chùm ánh sáng huỳnh quang có bước sóng 540-600 nm. Sau khi quét, mỗi hạt sẽ cho một đồ thị có hình dạng nhất định phụ thuộc vào bản chất của hạt gạo. So sánh hình dạng các đồ thị để phân biệt các giống và đánh giá độ đồng nhất (độ thuần) của các hạt trong lô hạt giống.

b) Phương pháp điện di mao quản (CE): Kỹ thuật điện di mao quản (Capillary Electrophoresis) đã được nghiên cứu ở Mỹ từ những năm 1980. Tuy nhiên, các thiết bị điện di mao quản chỉ mới được sản xuất thương mại vào năm 1988 (Schwartz H.E. và Pritchett T.J., 1994).

Thiết bị được dùng tại Phòng kiểm nghiệm quốc gia tại Hà Nội là máy P/ACE System 5510 của hãng Beckman sản xuất tại Mỹ năm 1998. Phương pháp được sử dụng là điện di mao quản vùng tự do (FZCE) với các bước sau:

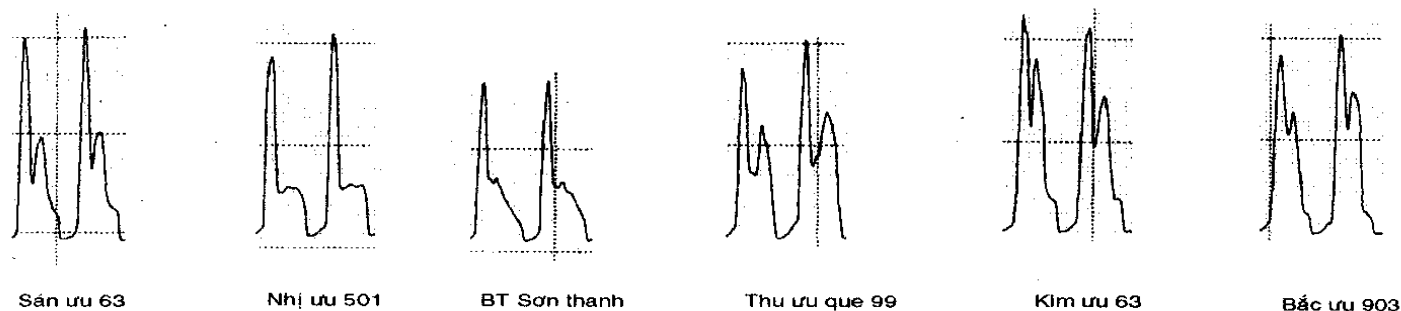
Chiết mẫu đã nghiền nhỏ để tách albumin và globulin, sau đó tiếp tục tách các prolamin bằng dung dịch đệm 50% 1-propanol và tách glutelin bằng dung dịch 50% 1-propanol + 1% DTT.

Các prolamin và glutelin sau đó được đưa vào chạy điện di ở chế độ: chọn loại ống mao quản không phủ, đường kính 50 m, dài 27 cm; nhiệt độ 450C; hiệu điện thế giữa hai đầu mao quản là 30 KV.

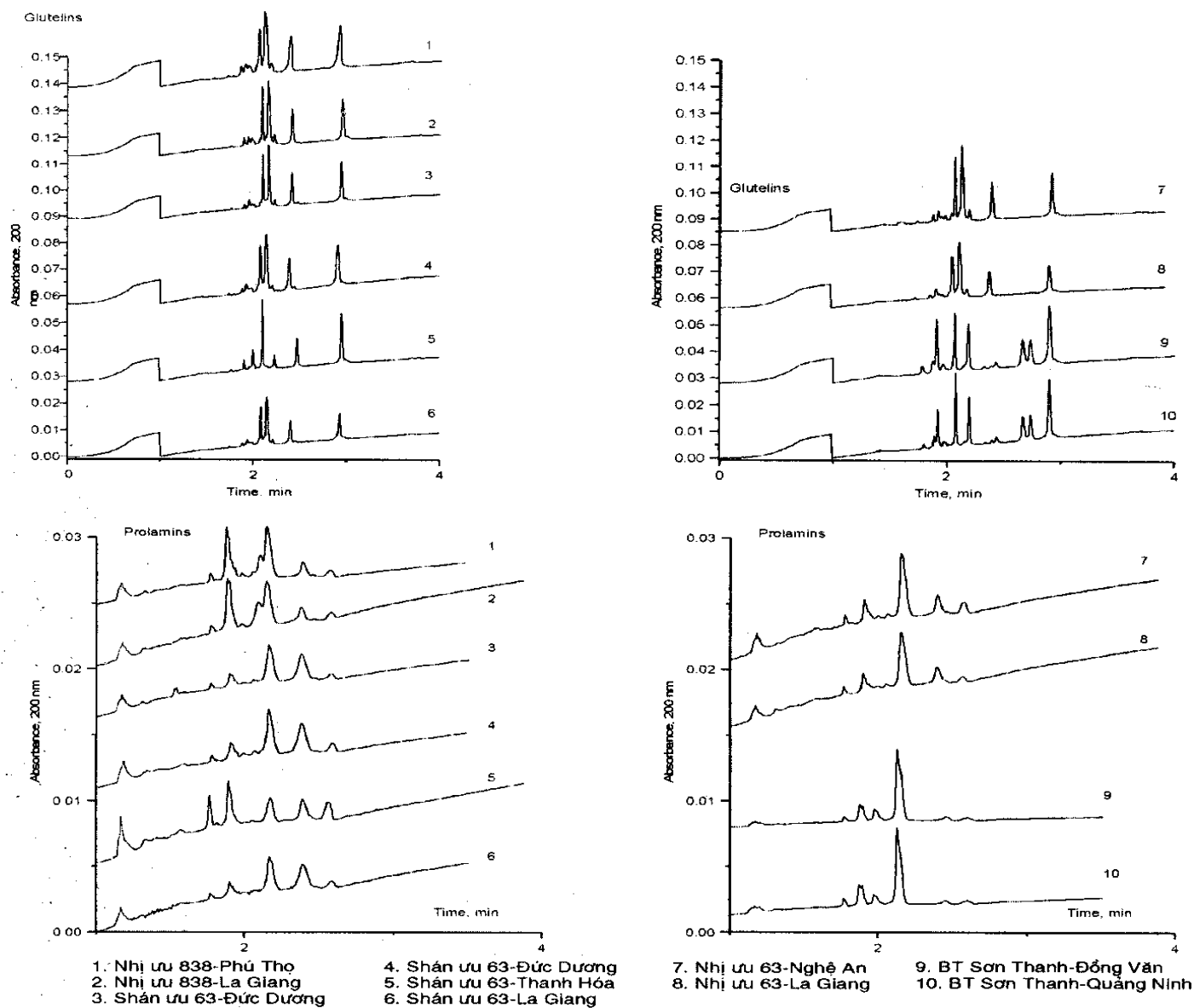
II. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Qua 2 năm nghiên cứu ứng dụng hai kỹ thuật này tại Phòng kiểm nghiệm giống cây trồng Quốc gia tại Hà-Nội, đã thu được một số kết quả bước đầu như sau: (1) Bước đầu hoàn thiện qui trình ứng dụng kỹ thuật quang phổ huỳnh quang (FLUS) trên thiết bị CS 9301 PC để phân biệt các giống lúa lai và đánh giá độ thuần của 1 số lô hạt giống lúa lai Trung Quốc được nhập nội. Đồ thị chuẩn (peak) của 1 số giống lúa lai được minh họa ở hình 1 cho thấy khi quét hạt giống bằng thiết bị quang phổ huỳnh quang sẽ cho các dạng peak đặc trưng khác nhau giữa các giống lúa lai như: Shan ưu 63, Nhị ưu 501, Bồi tập sơn thanh, Thu ưu quá 99, Kim ưu 63, Bắc ưu 903... Căn cứ vào các peak đặc trưng này có thể nhận biết được tên giống và độ thuần của lô hạt giống. (2) Được sự cộng tác của GS -TS. Lookhart G.L. ở Trường ĐHTH Kansas (Mỹ) chúng tôi đã nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật

(1) TS. Giám đốc Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TU. (2) GS.TS. Trường ĐHTH Kansas-Mỹ.



HÌNH 1. Đồ thị của 6 giống lúa lai khi quét quang phổ huỳnh quang (FLUS)



HÌNH 2. Đồ thị của 10 mẫu giống lúa lai khi chạy điện di mao quản vùng tự do (FZCE)

Đánh giá khả năng kết hợp của 7 DÒNG NGÔ THUẦN CÓ NGUỒN GỐC KHÁC NHAU

LÊ QUÝ TUỜNG, TRƯƠNG ĐÍCH*

dụng sơ đồ 4 của B.Griffing (1956) (chỉ gồm các cặp lai thuận) để lai và phân tích con lai. Đánh giá các tổ hợp lai được tiến hành vụ hè thu 2000, đông xuân 2000-2001, hè thu

LUÂN giao là phương pháp thử khả năng kết hợp do Sprague và Tatum (1942) đề xuất, đã được nhiều nhà khoa học khác phát triển, đặc biệt là B.Griffing (1956), là hệ thống lai thử mà các dòng hoặc giống được lai với nhau theo tất cả các tổ hợp có thể. Bằng phương pháp lai luân giao, cho ta biết được giá trị và mức độ biến động khả năng kết hợp chung và khả năng kết hợp riêng của các dòng nghiên cứu. Khả năng kết hợp riêng biểu thị bằng độ lệch so với giá trị trung bình ưu thế lai ở một cặp lai cụ thể nào đó. Vì vậy, để đánh giá khả năng kết hợp của dòng, phải thông qua xác định ưu thế lai ở các tổ hợp lai mà dòng đó tham gia.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

a) **Vật liệu:** Thí nghiệm được thực hiện với 7 dòng ngô thuần có nguồn gốc nhiệt đới khác nhau gồm D1B, D1C, D9, D10, D7, BoD, ME đã được đánh giá qua lai đỉnh với cây thử D1B (T1), Pi3012 (T2) và G5460 (T3).

b) **Phương pháp nghiên cứu:** Thí nghiệm này sử

2001. Gồm 21 tổ hợp lai và giống đối chứng P11, được bố trí 3 lần nhắc lại, diện tích ô = 14m², 4 hàng ngô, kích thước gieo: 70cm x 30cm x 1 cây, mật độ: 4,7 vạn cây/ha. Qui trình kỹ thuật được áp dụng theo "Qui phạm khảo nghiệm giống ngô - 10TCN-341-98" Bộ NN và PTNT. Lượng phân bón (1 ha) sử dụng trong thí nghiệm: 10 tấn P/C + 140 kg N + 90 kg P2O5 + 60 kg K2O

Số liệu thu thập và được xử lý thống kê sinh học theo chương trình IRRISTATH. Phân tích khả năng kết hợp của 7 dòng ngô theo chương trình Stath 1 > Dialen 2 của Nguyễn Đình Hiến. Đất thí nghiệm: đất thịt pha cát, hơi chua pH KCl: 5,14. Hàm lượng mùn tổng số nghèo (1,77%). Hàm lượng đạm, lân, kali tổng số nghèo (0,077; 0,055; 0,44). Hàm lượng lân dễ tiêu nghèo (6,21 mg/100 gam đất) (số liệu phân tích tại Phòng Khoa học đất - Trường Đại học Nông lâm Huế, năm 2000).

II. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Ở bài viết này chúng tôi chỉ giới thiệu ưu thế lai của

điện di mao quản để giám định và phân biệt 10 mẫu hạt giống lúa lai nhập nội có nguồn gốc khác nhau.

Những kết quả ở Hình 2 cho thấy khi chiết tách hai loại protein ở lúa là glutelin và prolamin và chạy điện di cao áp vùng tự do (FZCE) có thể phân biệt được sự khác nhau giữa các mẫu giống. Cụ thể từ 10 mẫu hạt giống lúa lai được nghiên cứu, căn cứ vào các peak đặc trưng của từng giống, có thể phân thành các nhóm sau: (+) 2 mẫu Nhị ưu 838 - Phú Thọ (số 1) và Nhị ưu 838 - La Giang (số 2) là giống nhau. (+) 4 mẫu khi nhập đều có tên là Shan ưu 63 nhưng thực tế có thể phân thành 3 nhóm khác nhau: (a) 2 mẫu Shan ưu 63 - Đức dương (số 3) và Shan ưu 63 - Nghệ An (số 4) là giống nhau, (b) mẫu Shan ưu 63 - Thanh Hóa (số 5) và (c) mẫu Shan ưu 63 - La Giang (số 6). (+) 2 mẫu Nhị ưu 63-La Giang (số 8) và Nhị ưu 63 - Đức Dương (số 7) là giống nhau. (+) 2 mẫu Bồi tập sơn thanh - Quảng Ninh (số 9) và Bồi tập sơn thanh - Đồng Văn (số 10) là giống nhau.

Các kết quả trên phù hợp với kết quả gieo trồng hậu kiểm tại Trạm khảo nghiệm và hậu kiểm giống lúa Văn Lâm - Hưng Yên.

III. Kết luận và đề nghị

(1) Các kết quả nghiên cứu bước đầu cho thấy có thể

(*) PGS. TS.

ứng dụng kỹ thuật quét quang phổ huỳnh quang và kỹ thuật điện di mao quản để đánh giá tính đúng giống và độ thuần của các lô hạt giống lúa lai.

(2) Kỹ thuật quét quang phổ huỳnh quang và kỹ thuật điện di mao quản là hướng nghiên cứu có ý nghĩa thực tiễn cao, nhưng đòi hỏi chi phí lớn về hóa chất và thiết bị, cần được đầu tư tiếp tục để hoàn thiện qui trình công nghệ và mở rộng sang các đối tượng cây trồng khác, phục vụ công tác kiểm nghiệm và khảo nghiệm DUS.

Some research results of application of fluorescent spectrophotometry and capillary electrophoresis on seeds to determine seed correctness and purity of hybrid rice seed lots

(Summary)

Since year 2000, National crop seed testing lab in Hanoi has applied fluorescent spectrophotometry technique developed in China in 1995 to determine seed correctness and purity of some hybrid rice varieties including shanuu 63, Nhiuu 501, Boitap Sonthanh, Thuuuque 99, Kimuu 63, Bacuu 903, etc... Results obtained highly agree with those in field post-testing growing at Vanlam rice testing station in Hungyen.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

BẢNG 1. Ưu thế lai một số đặc điểm nông học chính và năng suất của các tổ hợp lai

Tên dòng	Tổ hợp lai	Thời gian sinh trưởng (ĐX 2000-2001)			Chiều cao cây (ĐX 2000-2001)			Năng suất					
		Trung bình ngày)	ƯTL chuẩn Hs (%)	Tương ứng số ngày	Trung bình (cm)	Hbp (%)	Hs (%)	Đông Xuân 2000-2001			Hè thu 2001		
								Trung bình (tấn/ha)	Hbp (%)	Hs (%)	Trung bình (tấn/ha)	Hbp (%)	Hs (%)
D1B 1	1 x 2	104	-	-	215.9	45.4	-1.9	7.99	248	+13	7.66	418	+20
	1 x 3	109	+4.8	+5	233.1	25.7	+5.9	5.07	121	-28	6.53	341	+2
	1 x 4	105	+0.9	+1	191.6	29.0	-12.9	6.02	133	-14	4.59	210	-28
	1 x 5	107	+2.9	+3	194.4	30.8	-11.8	4.84	111	-31	5.57	276	-13
	1 x 6	108	+3.8	+4	222.4	24.9	+0.9	5.93	127	-16	6.39	265	-
	1 x 7	107	+2.9	+3	218.3	36.4	-0.9	5.84	155	-17	6.83	361	+7
D1C 2	2 x 3	16	+1.9	+2	283.2	28.5	+8.2	7.22	222	+3	6.86	518	+8
	2 x 4	104	-0.9	-1	187.3	26.8	-17.6	6.51	152	-8	3.23	152	-49
	2 x 5	104	-	-	212.9	44.1	-3.3	6.73	200	-4	6.56	513	+3
	2 x 6	106	+2.9	+2	239.0	34.2	+8.5	8.32	219	+18	7.33	329	+15
	2 x 7	107	+2.9	+3	239.5	49.7	+8.8	7.71	244	+10	7.31	480	+15
D9 3	3 x 4	112	+7.7	+8	222.7	20.1	+1.1	7.79	202	+11	7.23	465	+13
	3 x 5	108	+3.8	+4	221.7	19.6	+0.7	6.81	226	-3	5.57	402	-13
	3 x 6	114	+9.6	+10	218.3	17.7	-0.9	4.75	82	-33	3.55	103	-44
	3 x 7	112	+7.7	+8	236.9	27.8	+7.6	4.49	115	-36	4.95	293	-22
D10 4	4 x 5	107	+2.9	+3	212.9	52.1	+3.3	6.68	159	-5	5.83	355	-9
	4 x 6	108	+3.8	+4	239.8	34.6	+8.9	8.54	227	+21	7.42	324	+16
	4 x 7	112	+7.7	+8	222.6	39.1	+1.1	7.83	203	+11	7.34	473	+15
D7 5	5 x 6	108	+3.8	+4	214.3	20.3	-2.7	6.15	136	+13	6.63	279	+4
	5 x 7	107	+2.9	+3	203.1	26.9	-7.8	6.38	208	-9	6.91	448	+8
BoD 6	6 x 7	112	+7.7	+8	239.3	34.4	+8.7	7.42	184	+5	6.52	273	+2
ĐC	P11	104	-	-	220.2	-	-	7.04	-	-	-	-	-
								CV% = 5,68 LSD _{0.05} (tấn/ha) = 0,62			CV% = 6,72 LSD _{0.05} (tấn/ha) = 0,69		

các tổ hợp lai về một số chỉ tiêu chính như: TGST, chiều cao cây, năng suất

a) Ưu thế lai về thời gian sinh trưởng (bảng 1). Ưu thế lai của các tổ hợp lai so với đối chứng P11 (104 ngày), vụ ĐX 2000-2001 cho thấy: hầu hết các tổ hợp lai (trừ tổ hợp 2 x 4) đều có ưu thế lai chuẩn dương, từ 0,9% - 9,6%, tương đương dài hơn đối chứng từ 1-10 ngày. Trong đó có 13 tổ hợp lai thời gian sinh trưởng chỉ dài hơn đối chứng P11 từ 1-4 ngày, thuộc nhóm giống trung ngày điển hình là 1 x 2; 2 x 6; 4 x 5; 4 x 6.

b) Ưu thế lai chiều cao cây (bảng 1). Ưu thế lai thực Hbp (%) của tất cả các tổ hợp lai dương, từ 20,1 - 52,1%.

Như vậy, ưu thế lai sinh trưởng của các tổ hợp lai hơn hẳn bố mẹ, điển hình là: 1x2; 4x5; 4x6; 6x7.

Ưu thế lai chuẩn Hs (%), so với đối chứng P11 (220,2cm) cho thấy: có 9/12 tổ hợp lai có ưu thế lai về chiều cao cây thấp hơn đối chứng P11 và 12/12 tổ hợp lai có ưu thế lai chuẩn dương cao hơn đối chứng P11 từ (+ 0,7%) đến (+8,9%).

c) Ưu thế lai năng suất (bảng 1). (+) Vụ Đông xuân 2000-2001, các tổ hợp lai đều có ưu thế lai thực Hbp (%) về năng suất dương, dao động từ 82-248%. Có 2 tổ hợp lai 4 x 6 và 2 x 6 có ưu thế lai chuẩn Hs(%) cao > 15% so với đối chứng P11 và có ưu thế lai thực Hbp (%)

cao từ 219-227%.
(+) Vụ Hè thu 2001, các tổ hợp lai đều có ưu thế lai thực dương. Có 5 tổ hợp lai có ưu thế lai thực chuẩn Hs(%) > 15% gồm: 1 x 2 (20%), 2 x 6 (15%), 2 x 7 (15%), 4 x 6 (16%), 4 x 7 (15%).

d) Khả năng kết hợp của các dòng (bảng 2, 3). Giá trị khả năng kết hợp chung (gi) của các dòng D1C, BoD, D10, ME hơn hẳn các dòng khác ở mức so sánh LSD_{0,05} (Gi-GJ). Trong đó dòng D1C và ME có khả năng kết hợp chung cao nhất trong 7 dòng ngô. Các dòng có phương sai khả năng kết hợp riêng (2 si) cao nhất là: D10, BoD, D1C, D1B. Trong đó các dòng D10, BoD, D1C vừa có phương sai khả năng kết hợp riêng cao nên rất có ý nghĩa trong chọn tạo giống ngô lai mới có ưu thế lai cao.

III. Kết luận và đề nghị

a) Kết luận: Kết quả đánh giá đã xác định: (+) Các dòng có khả năng kết hợp chung cao gồm: D1C, BoD, D10, ME. (+) Các dòng D10, BoD, D1C, D1B có phương sai khả năng kết hợp riêng cao. (+) Các tổ hợp lai có ưu thế lai cao về chiều cao cây, năng suất và khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, thời gian sinh trưởng trung ngày gồm: D10 x BoD, D1C x BoD.

b) Đề nghị: (+) Sử dụng các dòng D1C, BoD, D10, ME vào việc tạo các giống ngô lai tổng hợp, giống hỗn hợp hoặc giống ngô lai đỉnh kép. (+) Sử dụng các dòng: D10, BoD, D1C có phương sai khả năng kết hợp riêng cao sử dụng trong chọn giống ngô lai đơn năng suất cao. (+) Đưa 2 tổ hợp lai đơn (D10 x BoD, D1C x BoD) triển vọng nhất vào mạng lưới khảo nghiệm Quốc gia.

BẢNG 2. Tác động khả năng kết hợp chung (gi) và khả năng kết hợp riêng (SiJ) của các dòng ngô, vụ Hè thu 2000

Bố Mẹ	1 D1B	2 D1C	3 D9	4 D10	5 D7	6 BoD	7 ME	Gi	δ ² Si
1 D1B	-	+0.730	+0.444	-1.128	+0.184	-0.299	+0.068	-0.590	+0.405
2 D1C		-	+0.047	-1.028	-0.507	+0.274	+0.484	+0.757	+0.411
3 D9			-	-0.364	+0.841	-0.948	-0.021	-0.504	+0.367
4 D10				-	+0.739	+1.360	+0.420	+0.188	+0.986
5 D7					-	-0.346	-0.912	-0.420	+0.478
6 BoD						-	-0.041	+0.059	+0.586
7 ME							-	+0.512	+0.229

$$Ed(Gi) = 0.135; \quad Ed(SiJ-SiK) = 0.413; \quad Ed(Gi-GJ) = 0.207; \quad Ed(SJ-SKL) = 0.358$$

BẢNG 3. Khả năng kết hợp chung (gi) và khả năng kết hợp riêng (SiJ) của các dòng ngô thuần, vụ ĐX 2000-2001

Bố Mẹ	1 D1B	2 D1C	3 D9	4 D10	5 D7	6 BoD	7 ME	Gi	δ ² Si
1 D1B	-	1.229	-0.025	-0.525	-0.552	-0.160	0.033	-0.805	+0.387
2 D1C		-	0.364	-1.792	-0.416	0.469	0.145	+0.952	+1.017
3 D9			-	1.157	1.336	-1.432	-1.399	-0.717	+1.416
4 D10				-	0.247	0.912	0.495	+0.729	+1.155
5 D7					-	0.319	0.197	-0.427	+0.456
6 BoD						-	0.529	+0.278	+0.665
7 ME							-	-0.011	+0.472

$$Ed(Gi) = 0.180; \quad Ed(SiJ-SiK) = 0.549; \quad Ed(Gi-GJ) = 0.274; \quad Ed(SiJ-SKL) = 0.475$$

Evaluation of combining ability of seven maize purelines with different origins

(Summary)

Seven maize pure lines of tropic origin including D1B, D1C, D9, D10, D7, BoD and ME were evaluated using top cross with testers, namely D1B (T1) Pi 3012 (T2) and G 5460 (T3). It was that D1C, BoD, D10 and ME showed high general combining ability (GCA); D10, BoD, D1C and D1B showed high specific combining ability (SCA); two crosses, D10 x BoD and D1C x BoD showed high heterosis in plant height, yield and resistance to disease and insect pests.■

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG TRỪ SÂU CỦA THUỐC TRỪ SÂU LỤC SƠN 0,26DD đối với một số loài sâu chính hại cây trồng

NGUYỄN VĂN SƠN, MAI SỸ THÀNH, NGUYỄN MINH ĐỨC

TRONG sản xuất hiện nay, nhiều loại thuốc bảo vệ thực vật là hóa chất được sử dụng với số lượng, chủng loại, và số lần phun rải rất lớn cho mỗi vụ. Do vậy đã gây ra nhiều hậu quả tiêu cực cho sức khỏe con người và môi trường. Để góp phần khắc phục tình trạng này, một trong những hướng chính mà các nhà khoa học đang quan tâm đó là nghiên cứu sản xuất và đưa vào sử dụng những loại thuốc BVTV, phân bón sinh học có hiệu quả cao, an toàn cho người và môi trường. Theo định hướng đó Viện Di truyền Nông nghiệp đã và đang nghiên cứu sản xuất và chuyển giao một số loại thuốc BVTV vào sản xuất.

Lục Sơn 0,26DD là thuốc trừ sâu thế hệ mới do Trung Quốc sản xuất được Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép lưu hành sử dụng từ 26/6/2002. Thuốc có phổ tác động rộng, trừ nhiều loài côn trùng và nhện. Thành phần chính là kiểm khổ sâm 0,26% (dung dịch được chiết xuất từ cây: Khổ sâm) hiệu quả cao, hàm lượng độc thấp, an toàn, sử dụng chủ yếu cho việc phòng trừ sâu tơ, sâu xanh bướm trắng, sâu khoang, sâu xanh da láng, rệp trên rau họ hoa thập tự, bọ cánh tơ trên chè, sâu đục quả đậu đỗ, sâu xanh trên thuốc lá, bông... Bài viết này giới thiệu kết quả thí nghiệm đánh giá hiệu lực của thuốc Lục Sơn 0,26DD đối với sâu tơ, hại rau họ HTT, bọ cánh tơ hại chè, đồng thời tìm ra cách dùng thích hợp nhất. Sau đây là một số kết quả đã đạt được.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM

Vật liệu: Thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD và một số loại thuốc được Cục BVTV và các Công ty sản xuất thuốc trừ dịch hại cung cấp.

Dụng cụ: Đĩa Petri, ống đong, pipét, bình tam giác, kính lúp, bình bơm đeo vai,...

Phương pháp thí nghiệm: (+) *Thí nghiệm trong phòng:* Chọn sâu tơ cuối tuổi 2 hoặc đầu tuổi 3 ở thế hệ F1 làm thí nghiệm. Dùng lá cải sạch nhúng vào dung dịch thuốc thí nghiệm (khoảng 20 giây) sau đó để khô tự nhiên rồi cho sâu ăn. Thả vào mỗi đĩa Petri 20 sâu tơ, mỗi công thức nhắc lại 3 lần. Công thức đối chứng dùng lá cải rửa sạch hong khô cho sâu ăn. Tính số sâu sống

vào thời điểm 1, 3, 5 và 7 ngày sau thí nghiệm. (+) *Thí nghiệm ngoài đồng ruộng:* Các thí nghiệm được tiến hành trên ruộng bắp cải. Phương pháp bố trí, theo dõi và xử lý số liệu thực hiện theo quy phạm của Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành năm 1994. (+) *Thí nghiệm diện hẹp:* Thí nghiệm trên rau được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB) với 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô là 30 m². Thí nghiệm trên chè được bố trí diện tích 50m²/ô thí nghiệm, nhắc lại 3 lần. (+) *Thí nghiệm diện rộng:* Thí nghiệm trên rau: Các ô được bố trí theo tuần tự, mỗi ô có diện tích 300m² và không lặp lại. Thuốc trừ sâu dùng làm thí nghiệm được phun bằng bình bơm tay đeo vai với lượng thuốc nước 800l/ha.

Thí nghiệm trên chè với diện tích 200m²/ô, không nhắc lại, lượng nước thuốc là 600l/ha.

Phương pháp điều tra: Theo Quy phạm của Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành năm 1990.

Số liệu của các thí nghiệm diện hẹp được xử lý theo thống kê theo phương pháp thứ cung đa bậc của Duncan. Phương pháp tính toán kết quả: Thí nghiệm trong phòng về hiệu lực của thuốc đối với sâu được tính theo công thức Abbott. Thí nghiệm ngoài đồng ruộng: Hiệu lực của thuốc đối với sâu tính theo công thức Henderson - Tilton.

Thí nghiệm trong phòng được thực hiện tại Viện DTNN. Thí nghiệm ngoài đồng ruộng được thực hiện tại các HTX trồng rau họ HTT ở Hà Nội, Hà Tây, Vĩnh Phúc. Thí nghiệm trên chè được thực hiện tại các nông trường chè Phú Hộ, Phú Thọ, Sông Cầu, Thái Nguyên.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Kết quả khảo nghiệm trên rau họ HTT

a) Kết quả thí nghiệm hiệu lực trong phòng của thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD:

Kết quả thí nghiệm ghi ở bảng 1 cho thấy: Thuốc trừ

BẢNG 1. Kết quả hiệu lực của thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD trong phòng đối với sâu tơ (*Plutella xylostella*)

Phòng thí nghiệm Viện Di truyền, 01/2002

Công thức	Nồng độ (%)	Số sâu TN	Số sâu sống (n) và hiệu lực của thuốc (%) sau phun							
			1 ngày		3 ngày		5 ngày		7 ngày	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Lục Sơn 0,26DD	0,06	60	31	48,33	15	73,68	10	81,81	5	90,74
Lục Sơn 0,26DD	0,08	60	26	56,66	13	77,19	8	85,45	3	94,49
Lục Sơn 0,26DD	0,10	60	17	71,66	9	82,21	6	89,09	2	96,29
SecSaigon 10EC	0,10	60	32	46,66	25	56,14	13	76,36	12	77,77
Đối chứng	K.phun	60	60	-	57	-	55	-	54	-

sâu Lục Sơn 0,26DD có tác dụng trừ sâu tơ. Sau phun thuốc 1 ngày hiệu lực trừ sâu của thuốc Lục Sơn 0,26DD đạt từ 48,33% đến 71,66% (nồng độ từ 0,06 - 0,1%), thuốc hoá học Sec Saigon 10EC hiệu lực đạt 46,66% (nồng độ 0,1%). Đến ngày thứ 3, hiệu lực trừ sâu của thuốc Lục Sơn 0,26DD tăng đạt cao nhất 82,21% (nồng độ 0,1%) trong khi thuốc Sec Saigon 10EC hiệu lực đạt 56,14%. Ngày thứ 7 thuốc Lục Sơn 0,26DD đạt hiệu lực cao nhất từ 90,74% đến 96,29% (nồng độ từ 0,06 đến 0,1% và thuốc Sec Saigon 10EC hiệu lực chỉ đạt 77,77% ở nồng độ 0,1%.

Tóm lại ở điều kiện trong phòng thuốc Lục Sơn 0,26DD ở cả 3 nồng độ thí nghiệm đều có tác dụng trừ sâu tơ cao và đạt hiệu lực cao nhất từ 90,74% đến 96,29%.

b) Kết quả thí nghiệm hiệu lực trên đồng ruộng của thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD:

Kết quả trình bày ở bảng 2 cho thấy: Sau phun 3 ngày hiệu lực của thuốc Lục Sơn 0,26DD đạt 30,83-56,06% (ở các nồng độ 0,48 - 0,8l/ha). Sau 5 ngày hiệu lực thuốc tăng cao, đạt cao nhất là 78,71% (ở nồng độ 0,8l/ha). Regent 800WG hiệu lực đạt 64,42%.

Sau 7 ngày, hiệu lực thuốc Lục Sơn 0,26DD vẫn tiếp tục tăng, đạt 79,55% ở nồng độ 0,8l/ha. Đến ngày thứ 10, hiệu lực bắt đầu giảm, đạt cao nhất là 78,50% ở nồng độ 0,8l/ha, hiệu lực của thuốc Regent 800WG cũng bắt đầu giảm (đạt 70,67%).

Quá trình thí nghiệm cũng nhận thấy thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD hoàn toàn không gây ảnh hưởng tới sinh trưởng và phát triển cây bắp cải.

Cũng trong thời gian này các thí nghiệm khảo nghiệm về hiệu lực của thuốc Lục Sơn 0,26DD đã được triển khai ở các địa điểm như Văn Nội, Đông Anh, Đặng Xá, Gia Lâm, Mai Dịch, Từ Liêm (Hà Nội) và Song Phương, Hoài Đức (Hà Tây). Tại các điểm này, hiệu lực trừ sâu của thuốc Lục Sơn 0,26DD tăng từ ngày thứ 3 đến ngày thứ 7 sau phun (đạt 85-90% sâu chết). Đến ngày thứ 10, hiệu lực của thuốc bắt đầu giảm, song tỷ lệ sâu chết vẫn đạt sấp xỉ 80%. Kết quả khảo nghiệm tại các điểm cho thấy: Thuốc Lục Sơn 0,26DD không ảnh hưởng tới sinh trưởng và phát triển cây bắp cải.

2. Kết quả khảo nghiệm trên chè

Khảo nghiệm về hiệu lực của thuốc Lục Sơn 0,26DD đối với bọ cánh tơ hại chè được chúng tôi thực hiện tại các nông trường chè Sông Cầu, Thái Nguyên và Phú Bản, Phú Thọ.

Kết quả ghi ở bảng 3 cho thấy: Sau phun 3 ngày với liều lượng 1,25l/ha, thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD đạt hiệu lực diệt bọ cánh tơ là: 75,08%. Ở ngày thứ 5 sau phun hiệu lực thuốc tăng khoảng 5-10%, (đạt 82,30%) trong khi đó, thuốc Admire 50EC chỉ đạt 67,10%.

Sau phun 7 ngày: Hiệu lực thuốc Lục Sơn 0,26DD đã giảm xuống khoảng 2%, thuốc Admire 50EC chỉ đạt 48,58%.

Sau phun 14 ngày: Thuốc Lục Sơn 0,26DD ở lượng 1,25 lít/ha, hiệu lực trừ bọ cánh tơ vẫn đạt mức 60%, trong khi hiệu lực của thuốc hoá học Admire 50EC chỉ còn 22,34%.

Tại nông trường Phú Bản, Phú Thọ, quá trình thí nghiệm, khảo nghiệm cũng thu được kết quả tương tự. Nghĩa là thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD với liều lượng 1,25l/ha thì sau phun 14 ngày, hiệu lực diệt bọ cánh tơ của thuốc giảm mạnh, chỉ đạt 61,54% và đối với thuốc Admire 50EC hiệu lực trừ sâu giảm rất thấp chỉ còn 12,14%.

(Xem tiếp trang 687)

BẢNG 2. Kết quả khảo sát hiệu lực thuốc Lục Sơn 0,26DD đối với sâu tơ trên đồng ruộng

(Khảo nghiệm diện rộng tại Tiền Phong, Mê Linh, Vĩnh Phúc, 29/1-9/2/2002)

Công thức	Liều lượng (l hoặc kg/ha)	Số sâu sống (n) và hiệu lực của thuốc (%) sau phun								
		Trước phun	1 ngày		3 ngày		5 ngày		7 ngày	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Lục Sơn 0,26DD	0,48	279	194	30,83	97	64,27	130	57,07	142	56,54
Lục Sơn 0,26DD	0,64	446	179	56,06	124	71,43	169	65,09	179	65,72
Lục Sơn 0,26DD	0,8	437	232	47,19	144	78,71	97	79,55	110	78,50
Regent 800WG	0,80	332	162	65,90	120	64,42	109	69,75	114	70,67
Đối chứng	P.nước lã	187	188	-	190	-	203	-	216	-

BẢNG 3. Hiệu lực của các loại thuốc trừ sâu với bọ cánh tơ hại chè

Khảo nghiệm diện hẹp tại Nông trường chè sông Cầu, Thái Nguyên, 04/2002

Công thức	Lượng phun	Hiệu lực (%) thuốc sau phun				
		3 ngày	5 ngày	7 ngày	10 ngày	14 ngày
Lục Sơn 0,26DD	1lít/ha	48,02c	57,12c	59,09bc	57,36b	48,67b
Lục Sơn 0,26DD	1,25lít/ha	75,08a	82,30a	80,37a	78,91a	60,68a
Admire 50 EC	0,5lít/ha	50,75b	67,10b	48,58c	38,45c	22,34bc

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau đứng sau các chữ số chỉ thị sự khác nhau có ý nghĩa ở mức 5% theo phép thử Duncan.

KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG PHÁT TRIỂN VÀ HÀM LƯỢNG DẦU CỦA CÂY HƯƠNG DƯƠNG TRỒNG Ở MỘT SỐ TỈNH PHÍA NAM

1: NGUYỄN THỊ LIÊN HOA, PHAN LIÊU, NGÔ THỊ LAM GIANG,
NGUYỄN TRUNG PHONG, PHẠM THỊ MAI, 2: NGÔ THANH HUY

Việt Nam đang rất thiếu dầu thực vật và hiện mỗi năm phải nhập khẩu tới hơn 80% lượng dầu cần thiết cho nhu cầu trong nước. Do đó, phát triển cây có dầu để cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến dầu thực vật là việc làm rất thiết thực. Hương dương (*Helianthus annuus* L.) là cây phổ biến ở vùng á nhiệt đới cho loại dầu có chất lượng và giá trị kinh tế cao. Hiện trên thế giới (năm 2000) dầu hướng dương chiếm 10% tổng lượng dầu tiêu thụ hàng năm và đứng hàng thứ 4 sau dầu đậu tương (29%), dầu cọ (27%) và dầu cải (15%) (World Vegetable Oil Consumption 2001).

Từ năm 1999 đến nay, được phép của Bộ Nông nghiệp và PTNT, Viện nghiên cứu Cây có dầu đã nhập hạt lai của các giống hướng dương từ Úc và Trung Quốc về trồng thí nghiệm ở Việt Nam. Mục đích của thí nghiệm là đánh giá khả năng thích nghi của giống hướng dương lấy dầu khi trồng ở Việt Nam với khí hậu nhiệt đới ẩm. Báo cáo này trình bày kết quả thí nghiệm về khả năng sinh trưởng, phát triển của cây hướng dương trồng vụ thứ 3 ở phía Nam Việt Nam.

I. PHƯƠNG PHÁP

Thí nghiệm trong năm đầu tiên gồm 13 giống: Suncross 41, Suncross 42, AA 5641, AA 25240, AA 25241, AA 25270-3, AA 9570-3, AA 9582-1, Hysun 25,

Hysun 33, Hysun 38, Hysun 47 và G101 đến năm thứ 3 tuyển chọn được 10 giống để tiếp tục nghiên cứu. Thí nghiệm được bố trí theo khối đầy đủ, 4 lần lặp lại, diện tích ô 50m². Thí nghiệm đã được tiến hành cùng lúc 2 loại đất: Acrisols ở vùng đồng bằng tỉnh Tây Ninh và Ferralsols ở Cao Nguyên - Lâm Đồng.

Thời gian tiến hành thí nghiệm trong vụ Đông Xuân, vào các năm 1999/2000, 2000/2001 và 2001/2002.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Kết quả khảo sát tính thích nghi của hướng dương

a) Đặc tính sinh trưởng: Trong 10 giống trồng ở đồng bằng thì có 5 giống có chiều cao cây 150-165 cm là AA5641, AA9582-1, Hysun33, Hysun38 và G101. Những giống còn lại có chiều cao dưới 150cm, riêng giống Suncross41 có chiều cao thấp nhất 123cm. Những giống thấp cây thường ít bị gãy khi gió mạnh và thuận lợi cho việc thu hoạch hơn. Giống có chu vi cổ thân to nhất là AA5641 (8,80cm), những giống còn lại có chu vi cổ thân từ 6,5-8cm. Các giống có đường kính đĩa hạt từ 17,30-20,70 cm, trong đó giống Hysun38 có đường kính đĩa hạt to nhất (20,70cm). Ở cao nguyên các giống hướng dương có chiều cao cây (129-181cm), chu vi cổ thân (6,99-11,32cm) và đường kính đĩa hạt (18,45-24,20cm)

BẢNG 1. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất

Giống	Số hạt trên đĩa hạt		Trọng lượng 1000 hạt (g)		Tỷ lệ chắc (%)		Năng suất hạt (kg/ha)	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Hysun 25	765c	1304c	63,88a	49,35b	89abc	95bc	1830bc	2690abc
Hysun 33	1062ab	1190c	55,95bc	64,53a	88abc	98ab	2360a	3080a
Hysun 38	1079a	1770b	49,70bcd	42,63cde	91ab	96abc	2350a	3200a
Hysun 47	1166a	2025a	53,10bc	41,35de	92a	92d	2300a	2850ab
Suncross 41	794c	1226c	49,35bcb	41,30de	85c	97abc	1450c	2410bc
Suncross 42	1022ab	1649b	41,03e	30,85f	86bc	96abc	2020ab	2280c
AA5641	1094a	1760b	48,40cde	45,07bcd	90abc	97abc	2150ab	2790abc
AA25241	1134a	1684b	42,42de	38,65e	87abc	98a	2020ab	2830abc
AA9582-1	1022ab	1744b	40,90e	33,03f	89abc	95bcd	1980ab	2700abc
G101	901bc	1327c	57,28ab	47,05bc	90ab	94bcd	2370a	2880ab
LSD (0,05)	177	209	7,21	4,48	5,64	3,14	467	557
CV%	12,14	9,21	9,91	7,12	4,40	2,26	15,45	13,68

Ghi chú: 1: Đồng bằng, 2: Cao nguyên.

1: Viện Nghiên cứu Dầu thực vật - Tinh dầu - Hương liệu - Mỹ phẩm Việt Nam, 2: Trại sản xuất giống Đức Trọng, Lâm Đồng, Công ty TNHH Nguyên Nông.

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

đều lớn hơn khi trồng ở đồng bằng. Giống có đường kính đĩa hạt lớn (23-24cm) là Hysun38 và Hysun47.

b) Thời gian bắt đầu ra hoa và sinh trưởng: 10 giống hướng dương trồng trên vùng đồng bằng có thời gian bắt đầu ra hoa 29-41 ngày sau trồng (NST) và TGST (89-93 ngày), trên đất cao nguyên, thời gian bắt đầu ra hoa 40-61 NST và TGST 98-117 ngày. Các giống hướng dương khi trồng ở cao nguyên có thời gian ra hoa dài hơn 6-23 ngày và TGST dài hơn 9-27 ngày so với khi trồng ở đồng bằng; Các kết quả nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng nhiệt độ cao làm rút ngắn thời gian chín của hạt (Goynes 1979). Trong khi độ nhiệt độ trung bình ở vùng đồng bằng Tây Ninh (27,9 °C) lại cao hơn vùng cao nguyên Lâm Đồng (17,9 °C).

c) Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất: (Bảng 1).

Kết quả nghiên cứu ghi ở bảng 1 cho thấy, trong 10 giống hướng dương trồng ở đồng bằng thì những giống sau có số hạt trên đĩa hạt đạt 1000-1200 hạt: Hysun33, Hysun38, Hysun47, Suncross42, AA5641, AA25241 và AA9582-1. Tương tự như vậy, khi trồng ở cao nguyên thì giống Hysun47 có số hạt trên đĩa hạt nhiều nhất (2025hạt).

Ở đồng bằng các giống Hysun25 và Hysun33 có trọng lượng 1000 hạt đạt 55-64g; Giống Suncross42 và AA9582-1 có trọng lượng 1000 hạt đạt 40-41g. Trên đất cao nguyên giống Hysun33 có trọng lượng 1000 hạt cao nhất (63g) và giống AA9582-1 thấp nhất (33g).

Các giống hướng dương khi trồng trên cao nguyên có tỷ lệ chắc (92-98%) cao hơn khi trồng ở vùng đồng bằng (85-91%) do cây sinh trưởng và phát triển tốt hơn.

Ở vùng đồng bằng các giống có năng suất đạt từ 2-2,3 tấn hạt khô/ha là: Hysun33, Hysun38, Hysun47, G101, AA5641, Suncross42, AA25241, trong đó 4 giống đạt năng suất cao nhất (2,3 tấn hạt khô/ha) là Hysun33, Hysun38, Hysun47, G101. Các giống này khi trồng ở cao nguyên thì cho năng suất 2,8-3,2 tấn hạt/ha cao hơn ở

vùng đồng bằng khoảng 24-40%, trong đó giống Hysun 38 đạt năng suất cao nhất 3,2 tấn hạt/ha (bảng 1).

Như vậy, xét về các chỉ tiêu sinh trưởng và năng suất nhận thấy cây hướng dương phát triển thích nghi ở cao nguyên hơn là đồng bằng.

d) Sâu bệnh: Quan sát trên cây hướng dương trồng ở đồng bằng và cao nguyên nhận thấy có các loài sâu ăn lá xuất hiện như sâu khoang *Spodoptera litura* và sâu xanh da láng *Spodoptera exigua*. Sâu xanh *Helicoverpa armigera* thường tấn công nhiều vào các đĩa hoa và hạt. Tuy nhiên, tất cả các loại sâu này có thể khống chế bằng các loại thuốc trừ sâu có sẵn trên thị trường. Ở vùng đồng bằng cây hướng dương bị sâu phá hoại nhiều hơn trên đất cao nguyên có thể do các ruộng trồng hướng dương nằm kề bên ruộng lạc (cây hướng dương được xem là cây thu hút sâu thường được sử dụng trong biện pháp IPM cho cây lạc). Ở cả hai vùng đất do định kỳ cây được phun thuốc trừ nấm nên đã phòng trừ được bệnh nấm hạch hại hướng dương.

2. Hàm lượng dầu và thành phần acid béo của hướng dương

Các kết quả phân tích ghi ở bảng 2 cho thấy khi trồng ở đồng bằng các giống hướng dương có hàm lượng dầu đạt từ 42,5-45% đó là: Hysun 33, Hysun 38, Hysun 47, G101, AA5641 và AA25241. Cũng các giống này khi trồng ở cao nguyên thì hàm lượng dầu đạt từ 41-44% (bảng 2) và trồng ở Úc hàm lượng dầu đạt 42-48%. So sánh với các giống lạc địa phương trồng ở Nam Việt Nam có hàm lượng dầu thay đổi trong phạm vi từ 42,4-47,39% (Phan Liêu và cộng sự, 1998) thì cây hướng dương trồng ở vùng đồng bằng có hàm lượng dầu gần xấp xỉ, còn ở cao nguyên thấp hơn chút ít. Quy ra năng suất dầu bình quân thì các giống hướng dương thí nghiệm trồng ở vùng đồng bằng đạt được 940 kg dầu/ha và ở vùng cao nguyên đạt được 1275 kg dầu/ha. So với năng suất dầu lạc khoảng 1000 kg/ha ở đồng bằng Đồng Nam bộ thì năng suất dầu hướng dương ở vùng đồng bằng xấp xỉ bằng nhưng ở cao nguyên thì lại cao hơn. Điều này cho thấy tiềm năng phát triển loại cây có dầu

BẢNG 2. Hàm lượng dầu và axit oleic và linoleic của hướng dương

Giống	Hàm lượng dầu trong hạt (%)		Acid béo không no (%)				Tỷ lệ O/L	
			A.oleic (O) (%)		A.linoleic (L) (%)			
	1	2	1	2	1	2	1	2
Hysun 25	39,99	43,41	46,32	22,04	45,14	65,23	1,03	0,34
Hysun 33	43,48	43,45	49,90	26,78	41,25	61,37	1,21	0,44
Hysun 38	45,43	43,80	57,24	38,73	34,44	48,99	1,66	0,79
Hysun 47	42,58	43,84	55,54	25,29	35,73	62,19	1,55	0,41
Suncross 41	42,74	42,02	51,61	25,76	31,86	61,43	1,62	0,42
Suncross 42	41,12	43,23	41,28	17,26	48,49	68,68	0,85	0,25
AA5641	44,94	41,36	46,48	20,41	45,05	67,59	1,03	0,30
AA25241	45,24	43,02	36,11	23,86	54,86	65,73	0,66	0,36
AA9582-1	42,84	44,04	49,51	33,72	41,35	52,48	1,20	0,64
G101	45,45	44,38	40,84	19,93	46,37	64,64	0,88	0,31
CV%	0,46	0,47	14,1	25,7	16,5	10,33		

Ghi chú: 1: Đồng bằng, 2: Cao nguyên.

mới trên vùng đất cao nguyên là rất lớn. Phân tích về tổng axit oleic (O) và linoleic (L) kết quả cho thấy, giống hướng dương trồng trên đất cao nguyên và đồng bằng có tổng O+L chiếm khoảng 87% và cao hơn so với dầu lạc chỉ có 75-81% (Phan Liêu và cộng sự, 1998). Với thành phần axit béo như vậy nên chất lượng dầu hướng dương tốt và có lợi cho sức khỏe. So sánh về thành phần axit béo, nhận thấy hướng dương trồng ở đồng bằng cho dầu có hàm lượng axit oleic (36,11-57,24%) cao hơn so trồng trên đất cao nguyên (17,26-38,73%). So sánh với dầu lạc khi cây trồng ở vùng đồng bằng có hàm lượng axit oleic 27-51% (Phan Liêu và cộng sự 1998) thì dầu hướng dương có hàm lượng axit oleic cao hơn. Hướng dương trồng trên đất cao nguyên lại có axit linoleic (48,99-68,68%) cao hơn khi trồng ở đồng bằng (31,86-54,86%). Điều này chứng tỏ tỷ lệ của axit oleic và linoleic bị ảnh hưởng rất rõ bởi khí hậu. Qua nghiên cứu người ta thấy rằng thành phần axit béo trung bình của hạt hướng dương khi trồng trong điều kiện ôn đới thì hàm lượng axit linoleic: 55-60% và axit oleic đạt 25-30% (Weiss, 1983), điều này cũng phù hợp với kết quả phân tích thành phần axit béo của dầu hạt hướng dương được trồng trên cao nguyên thuộc tỉnh Lâm Đồng.

Xét về tỷ lệ O/L nhận thấy: Dầu hạt hướng dương trồng ở vùng đồng bằng có tỷ lệ O/L cao hơn trồng ở cao nguyên nên có thời gian tồn trữ lâu hơn. So với tỷ lệ O/L ở dầu lạc có giá trị 1,12-1,33 (Phan Liêu và cộng sự, 1998) thì dầu hạt hướng dương được trồng ở vùng đồng bằng có tỷ lệ O/L gần tương đương (O/L=1,17).

III. KẾT LUẬN

Cây hướng dương sinh trưởng và phát triển được trong điều kiện nhiệt đới ẩm Nam Việt Nam. Khi trồng trên cao nguyên cây hướng dương sinh trưởng phát triển tốt hơn, năng suất cao hơn khi trồng ở đồng bằng. Kết quả thí nghiệm đã tuyển chọn được một số giống hướng dương tốt cho năng suất và hàm lượng dầu cao như Hysun 33, Hysun 38, Hysun 47, G101, AA5641 và AA 25241 ở 2 vùng đất. Ở đồng bằng, các giống này cho năng suất đạt 2-2,3 tấn hạt/ha trong khi đó khi trồng ở cao nguyên thì đạt năng suất 2,8-3,2 tấn hạt/ha.

Năng suất dầu hướng dương trồng ở đồng bằng đạt giá trị khoảng 940 kg dầu/ha tương đương với năng suất dầu lạc và trên cao nguyên khoảng 1275 kg/ha, cao hơn năng suất dầu lạc. Dầu của cây hướng dương trồng ở vùng đồng bằng và cao nguyên có tổng axit oleic và axit linoleic khoảng 87% nên chất lượng tốt và có lợi cho sức khỏe. Điều kiện khí hậu đã ảnh hưởng đến thành phần axit oleic và axit linoleic trong dầu hướng dương. Trong đó, dầu của hạt hướng dương trồng ở đồng bằng có giá trị O/L lớn hơn dầu hạt hướng dương trồng ở cao nguyên nên có thời gian tồn trữ lâu hơn.

The capacity of growth, development and oil content of sunflower cultivated in some Southern provinces

(Summary)

To meet edible oil requirement per capita increased year

by year, besides the traditional oil plants such as groundnut, soybean, coconut and sesame, it is necessary to develop other new oil crops such as sunflower (*Helianthus annuus* L.). Sunflower has been experimented since Winter-spring 1999/2000 in South Viet Nam... After 3 years testing we concluded that in the plateau with suitable climate, this plant grew better and gave higher yield (2800-3200 kg seeds/ha) than in the plain (2000-2300 kg seeds/ha). Oil content of selected sunflower hybrids was acceptable; it varied in the range of 41,36-45,45%. The average sum of unsaturated fatty acids occupied about 87%. Sunflower that grew in the plain had O/L ratio of oil higher than the one in the plateau. The climate affected clearly on the percent of oleic and linoleic acids.▶

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG...

(Tiếp theo trang 684)

III. KẾT QUẢ VÀ ĐỀ NGHỊ

Thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD ở liều lượng 1l/ha có hiệu lực trừ sâu tơ ngay sau phun 1 ngày. Đến ngày thứ 5 hiệu lực thuốc tăng cao. Đặc biệt sau phun 7 ngày thuốc đạt hiệu lực rất cao. Thuốc có hiệu lực kéo dài trên 10 ngày.

Thuốc trừ sâu Lục Sơn 0,26DD ở liều lượng 1,25l/ha có hiệu lực trừ rầy xanh và bọ cánh tơ sau phun 3 ngày. Đến ngày thứ 7 hiệu lực của thuốc tăng cao. Sau 14 ngày hiệu lực còn trên 50%.

Thuốc Lục Sơn 0,26DD dùng ở các liều lượng thí nghiệm đều không ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển cây chè và cây rau họ HTT.

Lục Sơn 0,26DD là loại thuốc trừ sâu mới, do vậy cần tiếp tục nghiên cứu, khảo nghiệm về hiệu lực của thuốc đối với một số loài sâu chính mà thuốc có khả năng diệt trừ. Qua đó rút ra kết luận chính xác nhằm khuyến cáo cho sản xuất.

Evaluation of effectiveness of insecticide Lucson 0.26 DD on some major crop insect pests

(Summary)

Lucson 0.26DD is a bioinsecticide of new generation produced in China. Experimental result on effectiveness of insect control showed that the insecticide was most effective in controlling *plutella xylostella* with 96.29% insect killed at 7 days after spray (DAS) when applied at 1L/ha, and in controlling green hoppers with 80.37% hoppers killed at 7 DAS when used at 1.25 L/ha. However, effectiveness of Lucson 0.26DD decreases at 14 DAS.▶

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các giống lúa Tám thơm đặc sản miền Bắc cảm ứng chặt chẽ với quang chu kỳ, năng suất, sản lượng gạo còn rất thấp. Những giống lúa này lại chỉ gieo cấy được ở vụ mùa nên gạo Tám thường đắt và hiếm, nhất là từ tháng 6 đến tháng 11 hàng năm.

Vấn đề đặt ra là phải phối hợp giữa nhóm gen kiểm soát tiềm năng năng suất cao của các giống lúa tẻ không thơm với các gen kiểm soát mùi thơm của các giống lúa Tám thơm để tạo ra các giống lúa có năng suất cao, gạo hạt dài và trong, cho cơm dẻo và thơm.

Trước khi giống lúa Tám thơm đột biến không cảm quang nhưng cảm ôn được tạo ra, việc thực hiện các tổ hợp lai rất khó thành công vì sự chênh lệch quá xa về thời gian sinh trưởng giữa các giống bố, mẹ, thời tiết lúc lai bắt đầu xe lạnh.

Mặt khác, các phương pháp xác định mùi thơm trong các thể hệ lai còn chưa thống nhất dẫn đến những nhận xét khác nhau về tỷ lệ phân ly và những kết luận khác nhau về bản chất di truyền và cơ chế gen xác định mùi thơm.

Trong bài này, chúng tôi đề cập tới phương pháp xác định nhanh mùi thơm và kết quả thu được ở F₁ và F₂ trong các tổ hợp lai giữa giống lúa Tám thơm đột biến với một số giống lúa tẻ không thơm. Qua đó, giúp các nhà di truyền chọn giống lúa tham khảo để tìm ra phương pháp phát hiện, chọn lọc thích hợp trong lai tạo giống lúa tẻ cao sản và có mùi thơm.

II. VẬT LIỆU PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

a) Vật liệu. Để thực hiện 5 tổ hợp lai, chúng tôi đã sử dụng giống lúa Tám thơm đột biến với tư cách là dạng cho các con lai gen xác định mùi thơm và 5 giống lúa tẻ cao sản khác. (+) **Giống lúa Tám thơm đột biến** do Bộ môn Di truyền học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội và Bộ môn Di truyền & Công nghệ lúa lai Viện Di truyền Nông nghiệp tạo ra bằng phương pháp chiếu xạ tia gamma (Co⁶⁰) vào hạt nảy mầm của giống lúa Tám thơm Hải Hậu, được công nhận là giống lúa Quốc gia năm 2000. Ngoài các đặc điểm quý của giống lúa Tám thơm Hải Hậu như cho cơm dẻo và thơm ngon, nó còn có một số đặc điểm mới rất ưu việt là: không cảm quang nhưng cảm ôn rõ rệt nên gieo cấy được 2 vụ/năm. Khả năng thích ứng rộng, chịu hạn khá, thích ứng được với chân đất cao, nghèo dinh dưỡng, không chủ động nguồn nước tưới ở vùng trung du và miền núi. Thời gian sinh trưởng từ 115 - 130 ngày trong trà lúa mùa chính vụ, 155-165 ngày trong trà xuân chính vụ, năng suất trung bình 28-30 tạ/ha. (+) **Khao 85** là giống lúa do Viện lúa ĐBSCL tạo ra bằng chọn dòng tế bào qua nuôi cấy mô từ giống lúa tẻ đặc sản Thái Lan Khaodawh Mali cảm quang có

SỰ DI TRUYỀN MÙI THƠM TRONG CÁC TỔ HỢP LAI giữa giống lúa Tám thơm đột biến với một số giống lúa tẻ cao sản không thơm

NGUYỄN MINH CÔNG*, NGUYỄN THỊ KIM DUNG*,
NGÔ THỊ HỒNG TUỔI*

mùi thơm. Giống lúa Khao 85 không còn cảm quang nhưng không thơm, cho cơm dẻo và năng suất khá cao (50-60 tạ/ha). (+) **Khang dân** là giống lúa thuần nhập từ Trung Quốc, không cảm quang, cho năng suất cao (55-60 tạ/ha), gạo trắng trong, cho cơm dẻo nhưng không thơm. (+) **DV108** là giống lúa thuần nhập từ Trung Quốc, do Trại giống lúa Đồng Văn tuyển chọn, được công nhận là Giống lúa tiến bộ kỹ thuật năm 2000. Giống lúa DV108 thích hợp gieo trồng trong trà xuân muộn và mùa sớm, năng suất cao (54- 57 tạ/ha), cơm dẻo nhưng không thơm. (+) **12A** là giống lúa do Viện lúa ĐBSCL tuyển chọn từ nguồn gen nhập nội từ Viện lúa Quốc tế (IRRI), không cảm quang, cho năng suất cao (50-55 tạ/ha), gạo dài và trong nhưng không thơm. (+) **8A** là giống lúa do Viện lúa ĐBSCL chọn từ quần thể lai nhập nội từ IRRI, không cảm quang, dạng hình cây đẹp, phù hợp với điều kiện thâm canh, năng suất cao (55- 60 tạ/ha), hạt dài, gạo trong nhưng không thơm.

b) Phương pháp nghiên cứu. Chúng tôi thực hiện 5 tổ hợp lai giữa giống lúa Tám thơm đột biến và 5 giống lúa tẻ không thơm nói trên (gồm 10 phép lai thuận, nghịch). Việc lai lúa được thực hiện ở vụ xuân năm 2001; theo phương pháp cắt vỏ trấu, khử đục bằng tay từ 15-17h hôm trước, thụ phấn vào lúc 8-10h hôm sau. Vụ mùa năm 2001 gieo trồng thế hệ F₁, vụ xuân năm 2002 gieo trồng F₂, mùi thơm xác định trên lá cây F₁ và F₂ và đối chiếu với kết quả xác định trên hạt của cây F₁ mọc thành cây F₂ (F₂ seeds). (+) Xác định mùi thơm trên lá theo phương pháp của Sood và Siddig (1978); mỗi lô lấy 10-15 cây F₁, mỗi cây lấy khoảng 2g lá của 3 lá trên cùng, vào thời kỳ lúa đẻ nhánh sắp kết thúc. Lá được cắt nhỏ với kích thước 0,5 cm, cho vào ống nghiệm với 10ml KOH ở nồng độ 1,5%, đầy nút, để trong phòng 10 phút. (+) Xác định mùi thơm trên hạt F₁ theo phương pháp của Shih-Cheng Lin (1991); cắt một mẫu khoảng 1mm ở đầu đối diện phôi với hạt, nghiền bằng cối nhỏ rồi nhỏ vài giọt KI 1%. Nếu lần thứ nhất không thấy mùi thơm bốc lên thì làm lại như trên sau 30 giây. (+) Khi xác định mùi thơm trên lá cây F₂, chúng tôi dùng lá của 600-700 cây/lô; còn xác định mùi thơm từ hạt, chúng tôi lấy ngẫu nhiên 30 bông lúa, mỗi bông đại diện cho 1 khóm lúa, mọc từ một hạt lai F₁. Vì xác định bằng phương pháp cảm quan, để tăng độ chính xác, 3 người cùng đánh giá một lúc, chỉ khi ít nhất 2 trong 3 người kết luận là có mùi thơm thì mẫu đó mới được khẳng định. Tỷ lệ phân ly ở đời F₂ được xử lý thống kê theo phương pháp Chi-Square.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Khi phân tích mùi thơm ở lá, chúng tôi thấy: Ở tất cả

(*) Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

các phép lai thuận, nghịch của 5 tổ hợp lai, lá cây F1 đều không có mùi thơm, chứng tỏ mùi thơm do gen lặn, nằm trong nhân tố bảo kiểm soát. Kết luận này phù hợp với nhận xét của Sood và Siddig (1978).

Số liệu phân tích mùi thơm toả ra từ lá cây F2 (bảng 1) cho thấy, tỉ lệ phân ly là 3 không thơm: 1 thơm. Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả của Sood và Siddig (1978) khi thực hiện 7 tổ hợp lai giữa lúa thơm và lúa không thơm (lúa thường).

Xác định mùi thơm từ hạt, kết quả trình bày trong Bảng 2 cho thấy, có hiện tượng phân ly về mùi thơm ngay từ hạt cây F₁ (mọc thành cây ở F₂) do sự phân ly của cặp alen dị hợp trong quá trình giảm phân phát sinh giao tử và tổ hợp ngẫu nhiên của chúng trong quá trình hình thành hợp tử. Kết quả phân tích tỷ lệ phân ly về mùi thơm từ hạt F₁ và từ lá cây F₂ rất phù hợp với nhau và có ý nghĩa bổ sung cho nhau.

Qua phân tích các tài liệu tổng hợp của Shih-Cheng Lin (1991) và Tsuzuki (1997), chúng tôi thấy: mùi thơm ở lúa ít nhất do 2 locus kiểm soát, dẫn đến sự đa dạng về kiểu gen ở các giống lúa thơm. Các gen kiểm soát mùi thơm có tương hợp tác động theo kiểu gen đa phân (Polymery), có trường hợp di truyền theo tỷ lệ Menden trong lai đơn nhưng không phải là do 1 locus chi phối tính trạng này, có trường hợp di truyền theo kiểu tương tác bổ trợ giữa 2 gen không alen... Đó là những nguyên nhân dẫn đến mức độ thơm khác nhau của các cá thể mang phân tích ở quần thể F₂ cũng như các hạt trên cây F₁.

Tỷ lệ phân ly trong các tổ hợp lai của chúng tôi là 3 không thơm: 1 thơm, giống với tỷ lệ mà Sood và Siddig (1978) thu được trong 7 tổ hợp lai giữa lúa thơm và lúa thường nhưng chúng tôi không nhất trí với cách giải thích kết quả của Siddig; cho rằng, mùi thơm do 1 cặp gen lặn chi phối vì mâu thuẫn với tỷ lệ phân ly 9 không thơm: 7 thơm trong tổ hợp lai giữa các giống lúa thơm và không thơm (Tripathi và Rao, 1979) hoặc trong các tổ hợp lai giữa các giống lúa thơm (Shih-Cheng Lin, 1991), cũng không phù hợp

với tỷ lệ phân ly 13 không thơm: 3 thơm ở F₂ trong tổ hợp lai giữa các giống lúa thơm.

Có lẽ, hai gen nhân đôi Sk₁ và Sk₂ kiểm soát mùi thơm; trong đó, các alen trội Sk₁ và Sk₂ qui định sự không hình thành chất thơm còn các alen lặn của chúng thì ngược lại. Vì giống lúa Tám thơm đột biến thuộc loại thơm nên có thể có kiểu gen là Sk₁Sk₁sk₂sk₂ hoặc sk₁sk₁Sk₂Sk₂ (giống lúa rất thơm có kiểu gen sk₁sk₂sk₂sk₂), còn 5 giống lúa không thơm đều có kiểu gen Sk₁Sk₁Sk₂Sk₂. Chính sự sai khác về 1 trong 2 locus xác định mùi thơm dẫn đến tỷ lệ phân ly 3 không thơm: 1 thơm ở F₂.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận. Từ kết quả thực nghiệm và các điều phân tích ở trên, chúng tôi đi đến kết luận như sau: Trong các cặp gen kiểm soát mùi thơm ở giống lúa Tám thơm đột biến có 1 cặp gen lặn, còn 5 giống lúa không thơm đồng hợp về các cặp alen trội.

(Xem tiếp trang 660)

BẢNG 1. Sự phân ly mùi thơm từ lá ở F₂ trong các tổ hợp lai giữa giống lúa TTĐB và các giống lúa cao sản không thơm

Số TT	Tổ hợp lai và phép lai	Tổng số cây phân tích	Số cây không thơm	Số cây thơm	Tỉ lệ lí thuyết	χ^2	P
1	TTĐB x Khang dân	687	512	175	3:1	0.074	0.7-0.8
2	Khang dân x TTĐB	696	530	166	3:1	0.075	0.8
3	TTĐB x Khao 85	697	522	175	3:1	0.063	0.7-0.8
4	Khao 85 x TTĐB	688	518	170	3:1	0.085	0.7-0.8
5	TTĐB x ĐV108	675	508	167	3:1	0.084	0.8
6	ĐV108 x TTĐB	679	514	183	3:1	0.064	0.8
7	TTĐB x 12A	687	519	168	3:1	0.065	0.7-0.8
8	12A x TTĐB	684	517	167	3:1	0.079	0.7-0.8
9	TTĐB x 8A	687	519	168	3:1	0.082	0.7-0.8
10	8A x TTĐB	672	508	164	3:1	0.083	0.7-0.8

BẢNG 2. Sự phân ly mùi thơm từ hạt của cây F1 trong các tổ hợp lai giữa giống lúa TTĐB và các giống lúa cao sản không thơm

Số TT	Tổ hợp lai và phép lai	Tổng số hạt phân tích	Số hạt không thơm	Số hạt thơm	Tỉ lệ lí thuyết	χ^2	P
1	TTĐB x Khang dân	900	681	219	3:1	0.172	0.7-0.8
2	Khang dân x TTĐB	900	678	222	3:1	0.163	0.7-0.8
3	TTĐB x Khao 85	900	686	214	3:1	0.168	0.7-0.8
4	Khao 85 x TTĐB	900	685	215	3:1	0.174	0.7-0.8
5	TTĐB x ĐV108	900	683	217	3:1	0.162	0.7-0.8
6	ĐV108 x TTĐB	900	682	218	3:1	0.166	0.7-0.8
7	TTĐB x 12A	900	671	229	3:1	0.175	0.7-0.8
8	12A x TTĐB	900	669	231	3:1	0.179	0.7-0.8
9	TTĐB x 8A	900	672	228	3:1	0.174	0.7-0.8
10	8A x TTĐB	900	684	216	3:1	0.175	0.6-0.7

KẾT QUẢ XÁC ĐỊNH CÁC YẾU TỐ GÂY BỆNH CỦA VI KHUẨN E.COLI gây tiêu chảy cho bê, nghé tại Thái Nguyên

CÙ HỮU PHÚ*, NGUYỄN NGỌC NHIÊN*, ĐỖ NGỌC THUYẾT*,
VĂN THỊ HUƠNG*, PHẠM QUANG PHÚC**

TRỰC khuẩn ruột già *Escherichia coli* thường xuất hiện rất sớm ở đường ruột động vật sơ sinh, và sau khi cảm nhiễm với lượng lớn con vật ỉa chảy dữ dội và mất nước, chết trong vòng 72 giờ. Bệnh đang gây thiệt hại lớn cho đàn bê, nghé của tỉnh Thái Nguyên.

Để phòng trị bệnh có hiệu quả, vừa qua, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu các yếu tố gây bệnh tiêu chảy ở bê, nghé do vi khuẩn E.coli gây ra tại tỉnh.

I. Nguyên liệu - phương pháp nghiên cứu

Nguyên liệu: Mẫu phân, phủ tạng của bê, nghé bị mắc bệnh tiêu chảy và bị chết từ các địa phương trong tỉnh. Các loại môi trường và các loại kháng huyết thanh O và K, Primer để chạy PCR, giấy kháng sinh để làm kháng sinh đồ. Chuột bạch, thỏ, chuột nhắt.

Phương pháp: Nghiên cứu thường qui và các phương pháp PCR...

II. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

a) Kết quả phân lập vi khuẩn E.coli: Kết quả phân lập trên 72 mẫu phân của bê bị tiêu chảy ở 9 địa điểm (Đại Từ, Định Hoá, Phú Lương, Đồng Hỷ, Võ Nhai, Phú Bình, Phổ Yên, TP. Thái Nguyên) cho thấy, có 64 mẫu (88,8%) có vi khuẩn E.coli, trong đó có 2 địa điểm là Phú Lương và TP. Thái Nguyên 100% số mẫu có E.coli,

thấp nhất là Đồng Hỷ cũng 75% số mẫu có E.coli. Còn với nghé tỷ lệ này ở các mẫu phân là 78%, cao nhất là Đồng Hỷ 82%, thấp nhất là Đại Từ và Phổ Yên đều 75%. Còn với bệnh phẩm là máu tim, hạch ruột, dịch ruột, gan, lách là 57,69% (130 mẫu kiểm tra, dương tính 75 mẫu).

b) Kết quả nghiên cứu các yếu tố gây bệnh của các chủng E.coli: (1) *Kết quả xác định Serotyp kháng nguyên O:* Bảng 1 phản ánh nội dung này. Kết quả xác định trên 213 chủng E.coli thấy, bê, nghé mắc bệnh tiêu chảy và chết thuộc 9 Serotyp khác nhau, trong đó số chủng có cấu trúc O₁₀₁ chiếm tỷ lệ cao nhất 25,82%, tiếp đến O₉: 16,43%, O₂₀: 15,96%, O₈: 15,02%... Số chủng chưa phân loại được (sp) là 8,45%. Như vậy, các chủng E.coli gây bệnh tiêu chảy ở bê, nghé chủ yếu là các Serotyp: O₁₀₁, O₉, O₂₀, O₈ và O₁₅₇. (2) *Kết quả xác định khả năng gây dung huyết:* Bằng phương pháp nuôi cấy trên thạch máu cừu, trong 213 chủng có 39 chủng (18,30%) dung huyết kiểu β, 46 chủng (21,59%) dung huyết kiểu α và 128 chủng (60,09%) không dung huyết. Như vậy, với tỷ lệ dung huyết trên, có thể đánh giá tỷ lệ số chủng E.coli phân lập được có khả năng gây dung huyết khá cao chiếm tới 39,90%. Đây là yếu tố quan trọng đối với độc lực của vi khuẩn E.coli gây bệnh. (3) *Kết quả xác định khả năng sản sinh độc tố và kháng nguyên bám dính*

BẢNG 1. Kết quả xác định serotyp kháng nguyên O của các chủng E. coli

Kháng nguyên O	Phân bê		Phân nghé		Bệnh phẩm		Σ chủng ở cả bê và nghé	%
	Σ (68)	%	Σ (107)	%	Σ (38)	%		
O ₁₅₇	6	8,82	8	7,47	3	7,89	17	7,98
O ₁₄₇	5	7,35	6	5,60	2	5,26	13	6,10
O ₂₀	10	14,70	19	17,75	5	13,15	34	15,96
O ₁₀₁	20	29,41	25	23,36	10	26,31	55	25,82
O ₈	9	13,23	16	14,95	7	18,42	32	15,02
O ₉	10	14,70	17	15,88	8	21,05	35	16,43
O ₁₃₈	2	2,94	5	4,67	0	0,00	7	3,28
O ₁₅	1	1,47	0	0,00	0	0,00	1	0,46
O ₂	1	1,47	0	0,00	0	0,00	1	0,46
E. sp	4	5,88	11	10,28	3	7,89	8	8,45

(*) Viện Thú y, (**) Chi cục Thú y Thái Nguyên.

BẢNG 2. Tổ hợp các yếu tố gây bệnh mang trong các chủng vi khuẩn E.coli

Tổ hợp các yếu tố gây bệnh	Các chủng E.coli thuộc kháng nguyên O					Tổng cộng
	O ₂₀	O ₁₀₁	O ₈	O ₉	O ₁₅₇	
ST _a + ST _b + LT + F ₅		4				4
ST _a + ST _b + LT + F ₄				3		3
ST _a + ST _b + F ₅	5	17		7	2	31
ST _a + ST _b + F ₄		3	5			8
ST _a + ST _b	2		4			6
ST _a				5		5
Tổng cộng	7	24	9	15	2	57

của vi khuẩn E.coli phân lập được ở bê, nghé: Chúng tôi tiến hành xác định các loại độc tố (LT, ST_a, ST_b) và các kháng nguyên bám dính như: F₄ (K₈₈), F₅ (K₉₉), F₆ (987P), F₄₁, F₃₀. Kết quả xác định cho thấy, với 67 mẫu ở bê có 33 mẫu mang độc tố đường ruột ST_a, 29 mẫu mang ST_b, 4 mẫu mang LT; còn mang kháng nguyên bám dính F₄ có 9 mẫu, F₅ có 21 mẫu. Ở nghé kiểm tra 63 mẫu, 24 mang ST_a, 23 mang ST_b và 3 mẫu mang LT; với kháng nguyên bám dính có 2 mẫu mang F₄ và 14 mẫu mang F₅. Như vậy, trong 3 loại độc tố đường ruột ST_a, ST_b, và LT, số chủng sản sinh ST_a, ST_b chiếm tỷ lệ cao ở cả bê, nghé. Cụ thể với độc tố ST_a: Ở bê là 33/67 chủng bằng 49,25%; ở nghé là 24/63 chủng bằng 38,09%. ST_b ở bê là 29/67 chủng bằng 43,28%; ở nghé là 23/63 chủng bằng 36,50%. Riêng độc tố không chịu nhiệt LT sản sinh ở bê và nghé chiếm tỷ lệ rất thấp, chỉ có 5,97% số chủng sản sinh LT ở bê và 4,76% số chủng sản sinh LT ở nghé. Đối với yếu tố bám dính: Trong 67 chủng kiểm tra yếu tố bám dính ở bê có 21 chủng mang kháng nguyên F₅ bằng 31,34%, 9 chủng mang kháng nguyên F₄ bằng 13,43%. Ở nghé: 14/63 chủng (22,22%) mang kháng nguyên F₅, 2/63 chủng mang kháng nguyên F₄ (3,17%). Chúng tôi chưa phát hiện một chủng nào mang các kháng nguyên như: F₆, K₄₁, K₃₀... như một số tác giả các nước khác trên thế giới đã công bố. (4) *Tổ hợp các yếu tố gây bệnh mang trong các chủng vi khuẩn E.coli*: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 2 cho thấy, có 4/57 (7,01%) số chủng mang đầy đủ các plasmid gây bệnh thuộc tổ hợp ST_a + ST_b + LT + F₅ và đều thuộc chủng kháng nguyên O₁₀₁. Có 3/57 (5,26%) số chủng mang đầy đủ các plasmid gây bệnh thuộc tổ hợp ST_a + ST_b + LT + F₄ thuộc chủng kháng nguyên O₉. Có 31/57 (54,38%) số chủng mang các plasmid gây bệnh thuộc tổ hợp ST_a + ST_b + F₅, trong đó có 17 chủng thuộc nhóm kháng nguyên O₁₀₁, 7 chủng thuộc nhóm O₉, 5 chủng thuộc nhóm O₂₀, và 2 chủng thuộc nhóm O₁₅₇. Có 8/57 (14,03%) số chủng mang các plasmid gây bệnh thuộc tổ hợp ST_a + ST_b + F₄, trong đó

có 5 chủng thuộc nhóm kháng nguyên O₈, 3 chủng thuộc nhóm O₁₀₁. Điều đáng chú ý là các chủng không mang kháng nguyên bám dính K₉₉ hoặc K₈₈ mà chỉ mang 2 loại độc tố ST_a và ST_b và các chủng này thuộc nhóm kháng nguyên O₈ và O₂₀. Mang duy nhất 1 loại độc tố TS_a có 5 chủng thuộc nhóm kháng nguyên O₉.

III. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu trên chúng tôi rút ra một số kết luận sau: (1) Tỷ lệ phân lập vi khuẩn E.coli ở mẫu phân bê tiêu chảy là E.coli là 88%, ở mẫu phân nghé tiêu chảy là 78% và ở mẫu bệnh phẩm là 57%. (2) Các chủng vi khuẩn E.coli phân lập được mang đầy đủ các yếu tố gây bệnh điển hình và là tác nhân gây bệnh tiêu chảy ở bê, nghé tại Thái Nguyên. Các chủng E.coli gây bệnh ở bê, nghé thuộc các Serotyp kháng nguyên O: O₁₀₁: 25,82%, O₉: 16,43%; O₂₀: 15,96%, O₈: 15,02%; O₁₅₇: 7,98%. Các chủng này đều mang 1 trong 3 loại độc tố hoặc cả 3 loại, trong đó: ST_a ở bê chiếm 49,25%, ở nghé chiếm 38,09%; ST_b ở bê chiếm 43,28%, ở nghé chiếm 36,50% và LT ở bê chiếm 5,97%, ở nghé chiếm 4,76%. Các chủng E.coli mang 1 trong 2 loại kháng nguyên bám dính F₄ hoặc F₅.

Có thể phân loại các chủng E.coli gây bệnh tiêu chảy ở bê, nghé tại Thái Nguyên ra làm 6 nhóm có mang tổ hợp các yếu tố gây bệnh khác nhau, bao gồm: ST_a + ST_b + LT + F₅ (7,01%); ST_a + ST_b + LT + F₄ (5,26%); ST_a + ST_b + F₅ (54,38%); ST_a + ST_b + F₄ (14,03%); ST_a + ST_b (10,52%) và ST_a (8,77%).

Results on determination of pathogenic factors of E.coli causing diarrhoea disease calves in Thainguyen

(Summary)

Research results showed that E.coli were isolated at relatively high frequency of 88% from diarrhoea infested calves and 78% from diarrhoea infested buffalo's calves. The isolated races carry pathogenic factors and belong to serotype O having 1-3 toxins.■

TĂNG TRỌNG VÀ TỶ LỆ NẠC CỦA NHÓM LỢN MC₁₅ QUA 3 THỂ HỆ CHỌN LỌC

NGUYỄN VĂN ĐỨC*

HIỆN nay, ở nhiều vùng nông thôn của nước ta nhất là vùng trung du, miền núi... do kinh tế còn khó khăn, kỹ thuật chăn nuôi chưa tốt nên không có thể thu được hiệu quả cao khi phát triển chăn nuôi lợn ngoại. Hướng phát triển của những vùng này là phát triển đàn lợn lai với nền nội tạo lai là giống Móng Cái (MC). Lợn MC có ưu điểm là sinh sản tốt, có khả năng thích ứng rộng song có nhược điểm lớn là tốc độ tăng trọng (TT) rất thấp (300-333g/ngày) và tỷ lệ nạc (TLN) cũng rất thấp (33-34%) làm ảnh hưởng lớn đến hiệu quả kinh tế. Để đẩy cao tốc độ TT và TLN của các tổ hợp lai nuôi thịt giữa lợn MC và lợn ngoại thì mục tiêu chọn lọc MC không thể không quan tâm đến nội dung TT và TLN. Hướng giải quyết vấn đề này trên nhóm lợn MC₁₅ là công việc của chúng tôi thời gian qua.

I. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng: Là dòng MC₁₅ có TT cao nhất trong 4 dòng huyết thống MC ở Hải Phòng và 3 ở Trại lợn giống Trảng Bạch. Sử dụng 45 nái và 4 đực ở mỗi thế hệ gốc, 1 và 2 và 12 - 15 lợn vỗ béo của mỗi đực để nghiên cứu chọn lọc tính trạng TT và TLN.

Phương pháp: Sử dụng phương pháp chọn lọc theo dòng của Australia để nghiên cứu. Bắt đầu vỗ béo lợn lúc 3 tháng và kết thúc lúc 8 tháng tuổi. Chế độ ăn tự do. Cân khối lượng lợn hàng tháng để tính TT. Với TLN được xác định thông qua độ dày mỡ lưng (DML) tại điểm P₂ bằng máy siêu âm Ren CD. Dùng chương trình PROC DLM (SAS, 1993) và DFREML (Meyer, 1993) để xác định các tham số thống kê cơ bản và hệ số di truyền và PIGBLUP để xác định giá trị giống, các giá trị TLN.

BẢNG 1. Hệ số di truyền và sai số chuẩn về TT và TLN của nhóm MC₁₅

Tính trạng	G ₀		G ₁		G ₂	
	n	h ² ±SE	n	h ² ±SE	n	h ² ±SE
TT	60	0,50±0,10	52	0,51±0,11	50	0,49±0,09
TLN	60	0,61±0,13	52	0,64±0,13	50	0,60±0,13

BẢNG 2. Kết quả chọn lọc về TT và TLN của nhóm MC₁₅ qua 3 thế hệ

Chỉ tiêu		G ₀	G ₁	G ₂
TT qua 3 thế hệ	Thế hệ			
	P vào thí nghiệm (kg)	15,72 ±0,80	16,09 ±0,82	16,03 ±0,79
	P kết thúc thí nghiệm (kg)	71,01 ±6,13	73,25 ±7,67	74,91 ±6,57
	Tăng	11,2% (MC ₁₅ /TB dòng)	3,15% (G ₁ /G ₀)	2,27% (G ₂ /G ₁)
TLN qua 3 thế hệ	Tăng trọng (g/ngày)	368,6±36,5	381,1±37,1	392,5±36,0
	Tỷ lệ nạc tính (%)	38,05	37,86	38,75
	Tỷ lệ nạc thực tế (%)	38,1	38,0	38,5

Ghi chú: TT bình quân của giống MC là 330,4 ±31,2 g/ngày. TLN bình quân của MC là 34,85%.

(*) TS.

II. Kết quả và thảo luận

a) **Hệ số di truyền tính trạng TT và TLN của lợn MC₁₅:** Nội dung này được phản ánh ở bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy, hệ số di truyền của tính trạng TT có sự biến đổi tương đối lớn, với khoảng biến động từ 0,14 đến 0,52 (Bidanel và cộng sự, 1996). Hệ số di truyền của tính trạng TT của lợn nhóm MC₁₅ nuôi tại Thành Tô là 0,50 ở thế hệ gốc (G₀), chứng tỏ rằng tính trạng này có khả năng di truyền sang đời con với mức độ lớn. Với hệ số di truyền này có thể khẳng định rằng chọn lọc để nâng cao tính trạng TT của nhóm lợn MC₁₅ nuôi tại Thành Tô có thể đạt hiệu quả cao.

Hệ số di truyền tính trạng TT ở thế hệ thứ nhất (G₁) và hai (G₂) là 0,51 và 0,49, chứng tỏ rằng, sau khi chọn giữ lại một quần thể nhỏ của thế hệ G₀, hệ số di truyền ở thế hệ G₁ tăng lên do sự biến động lớn trong quần thể nhỏ. Thế nhưng, hệ số di truyền của TT ở thế hệ G₂ đã giảm xuống chỉ còn 0,49, chứng tỏ về mặt di truyền tính trạng TT đã ổn định hơn so với ở G₁.

Về hệ số di truyền tính trạng DML, kết quả phân tích cho thấy là 0,61 (G₀), 0,64 (G₁) và 0,60 (G₂). Như vậy, tính trạng DML tương tự như tính trạng TT, ở nhóm lợn MC₁₅ có khả năng đạt hiệu quả cao, nó sẽ góp phần làm tăng TLN.

b) **Kết quả chọn lọc về TT và TLN qua 3 thế hệ của nhóm lợn MC₁₅:** Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 2 cho thấy, khối lượng lợn bắt đầu vào thí nghiệm đối với các thế hệ biến động trong phạm vi từ 15,72kg đến 16,09kg. Khối lượng kết thúc thí nghiệm vỗ béo lúc 240 ngày tuổi (8 tháng tuổi) là 71,01; 73,25 và 74,91kg, tương ứng với thế hệ G₀, G₁ và G₂. Như vậy, lợn ở thế hệ 2 đạt khối lượng cao nhất trong 3 thế hệ chọn lọc. Sự sai khác giữa chúng có ý nghĩa rõ rệt ($p < 0,05$). Giá trị khối lượng trung bình lúc 240 ngày tuổi tại thế hệ gốc nhóm MC₁₅ (71,01kg) cao hơn giá trị trung bình của 3 nhóm MC khác cùng nuôi tại Thành Tô (63,40kg), tăng khoảng 11,2%.

Kết quả theo dõi trên 162 lợn MC₁₅ của 3 thế hệ đầu nuôi thịt trong thời gian 150 ngày cho thấy TT trung bình sau chọn lọc đã tăng lên rõ rệt. Giá trị TT của MC₁₅ là $368,6 \pm 36,5$ g/ngày ở thế hệ gốc, cao hơn giá trị trung bình giống MC cùng nuôi tại Thành Tô là 38,6g/ngày (Nguyễn Văn Đức và cộng sự (2001)). Giá trị TT tăng lên $381,1 \pm 37,1$ g/ngày ở thế hệ G₁ và tiếp tục tăng lên $392,5 \pm 36,0$ g/ngày ở thế hệ G₂. Như vậy, sau 2 thế hệ chọn lọc, mỗi ngày lợn MC₁₅ đã tăng hơn thế hệ G₀ là 23,9 g/ngày ($P < 0,05$) và cao hơn trung bình giống là 62,1 g/ngày.

Về TLN thông qua khảo sát DML cho thấy DML biến động từ 32,2 đến 33mm ở trong 3 thế hệ đầu. Sự sai khác cho DML giữa các thế hệ không có ý nghĩa rõ rệt ($p > 0,05$). Sau 3 thế hệ chọn lọc, tính trạng DML của

nhóm MC₁₅ đã giảm được 6,4mm so với trung bình toàn đàn lợn MC khi có cùng khối lượng 75kg. Giá trị này thấp hơn so với giá trị $36,5 \pm 4,4$ mm do Nguyễn Văn Đức tìm được trên tổng thể giống lợn MC trong cả nước ta (1997).

Tỷ lệ thịt nạc/thịt xẻ trung bình của nhóm lợn MC₁₅ ở 3 thế hệ (giết thịt khi đạt 8 tháng tuổi khối lượng 71-75kg) là 38,1; 38,0 và 38,5% được tính theo giá trị thực tế thu được từ mổ khảo sát. Trong lúc đó, giá trị tính theo phương trình hồi quy giữa TLN với DML và khối lượng của Nguyễn Văn Đức (2001) thì TLN là 38,05; 37,86 và 38,75%. Theo cả 2 giá trị thực tế và lý thuyết thì lợn MC₁₅ ở đời G₀ và G₂ có TLN cao hơn ở thế hệ G₁. Sự sai khác đó có ý nghĩa ở mức $p = 0,066$ và có thể do quần thể G₀ chọn lọc giữ lại nhỏ và mức ổn định chưa cao.

III. Kết luận

Hệ số di truyền ở 3 thế hệ của MC₁₅ về TT là 0,49-0,51. Sau 3 thế hệ chọn lọc về TT, nhóm MC₁₅ đạt kết quả tốt hơn so với trung bình giống: Tăng từ 330 lên 393g/ngày.

Hệ số di truyền về TLN ở 3 thế hệ của MC₁₅ là 0,60-0,64. Khi chọn lọc nâng cao TT, thì đồng thời DML cũng được cải thiện trong nhóm MC₁₅. Sau 3 thế hệ chọn lọc về DML ở nhóm MC₁₅ cho kết quả tốt hơn so với trung bình giống: Giảm từ 35,8mm xuống 32,2mm dẫn đến TLN đã tăng từ 34,8% lên 38,5% ($p < 0,01$).

Đề nghị cho phép thử nghiệm nhóm lợn MC₁₅ trong sản xuất để chọn tạo dòng nái MC cao sản GGP có TT nhanh TLN cao trong hệ thống giống lợn, từ đó tạo tổ hợp lai với đực LR, LW và Pi để nuôi thịt cho các vùng kinh tế và điều kiện chăn nuôi trung bình và tạo tổ hợp lai 3 máu và 4 máu thương phẩm (MC chiếm 12,5%) đạt chất lượng cao cho các vùng kinh tế và điều kiện chăn nuôi tương đối tốt nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế cho ngành chăn nuôi lợn ở miền Bắc.

Weight gain and lean meat ratio of pig group MC15 after three generations of selection

(Summary)

After three generations of selection, pig group MC15 showed gain in weight (from 330gr/day to 395gr/day) and in lean meat ratio (from 34.8% to 38.5%). This pig group with great potential for development of pig hybrid flocks should be widely and rapidly multiplied for large-scale production.▶

KHẢ NĂNG RA CÀNH CỦA CÁC GIỐNG NHÂN

VÀ MỐI TƯƠNG QUAN CỦA CHÚNG ĐẾN NĂNG SUẤT

TRẦN VĂN KHÔI

CÂY nhân (Europhoria Longan) là cây ăn quả á nhiệt đới, thường xanh quanh năm, trong một năm cây có thể ra nhiều đợt cành với số lượng tùy thuộc vào mùa, vụ, tuổi cây, tình hình sinh trưởng của cây... và các biện pháp kỹ thuật chăm sóc cây. Số lượng cành và thời gian ra cành (chồi) có liên quan đến số lượng chùm hoa và năng suất quả; vì vậy, kỹ thuật chăm sóc hợp lý, nhằm "điều chỉnh" sự ra lộc của cây nhân là công việc rất cần thiết đối với người trồng nhân. Nghiên cứu vấn đề này làm cơ sở khuyến cáo cho người dân là mục tiêu của chúng tôi.

I. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu: Gồm 7 giống nhân đang được trồng phổ biến tại Hưng Yên là nhân lồng, nhân cùi, nhân hương chi, nhân bầm bầm, nhân đường phèn, nhân nước và nhân thóc.

Phương pháp: Chọn mỗi giống 5 cây ở tuổi 10 có các mức năng suất quả thấp, trung bình và cao. Thời gian thu hoạch quả của các cây ở mỗi giống cùng hoặc cách nhau 1 ngày.

Lượng phân bón thúc đồng đều cho các cây ở 7 giống, lần 1: Sau thu hoạch quả 2 tuần: 1kg urê + 5kg lân + 0,5kg kali/cây. Bón lần 2 (giữa tháng 2): 0,5kg urê + 3kg lân + 0,3kg kali/cây. Đếm các cành ra vào các mùa trong năm, bắt đầu từ cành mùa thu - đông - xuân - hè. Xử lý số liệu theo chương trình IRRISTAT và chương trình Excel trên máy vi tính.

II. Kết quả và thảo luận

a) Khả năng ra cành của các giống nhân trong năm: Bảng 1 phản ánh nội dung này.

Qua bảng 1 cho thấy, vào mùa xuân các giống nhân cùi, lồng, hương chi, bầm bầm phát triển cành ít dao động từ 18,2 - 27,2 cành/cây, riêng 3 giống nhân đường phèn, nhân nước và nhân thóc thì số lượng cành xuân cao hơn, từ 69,2 - 98 cành/cây (số lượng cành xuân ở nhân thóc là cao nhất 98 cành/cây).

Vào mùa hè, số cành dao động trong các giống từ 98,2 - 156,4 cành/cây. Qua xử lý thống kê cho thấy các giống nhân cùi, đường phèn, nước, thóc có số lượng cành hè không sai khác nhau và ở mức thấp hơn 3 giống còn lại là nhân lồng, cùi và hương chi. Trong nhóm có lượng cành hè cao thì nhân hương chi đạt cao nhất đến 163 cành/cây.

Vào mùa thu, số lượng cành dao động từ 279 - 412 cành/cây, tuy vậy xử lý thống kê cho thấy chúng không có sự sai khác nhau, song qua số liệu ta thấy cao nhất là nhân lồng đạt 412 cành/cây và thấp nhất là nhân thóc 254,6 cành/cây. Như ta đã biết cành thu là cành mẹ cho quả năm sau, cành thu càng nhiều thì khả năng cho quả năm sau càng lớn. Kết quả của chúng tôi cho thấy không có sự khác nhau giữa các giống, điều này nói lên bằng các biện pháp kỹ thuật chúng ta có thể tăng số lượng cành thu ở các giống với khả năng cơ hội như nhau để đạt được năng suất cao.

Về mùa đông, số lượng cành ít nhất trong năm, chúng dao động từ 12,6 - 92,2 cành/cây.

b) Mối tương quan giữa số chồi ra các mùa và năng suất quả: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Qua kết quả bảng 2 cho thấy, các cành xuân, hè, thu có mối tương quan chặt chẽ với năng suất quả, tuy nhiên mối tương quan giữa cành xuân và năng suất quả là

BẢNG 1. Khả năng ra cành của các giống nhân và năng suất quả (1999)

TT	Giống	Cành xuân	Cành hạ	Cành thu	Cành đông	Năng suất (kg/cây)
1	Nhân lồng	27,2	156,4	412,0	19,8	98,2
2	Nhân cùi	21,6	125,2	362,8	18,0	92,2
3	Nhân hương chi	18,2	163,0	407,6	12,6	114,4
4	Nhân đường phèn	72,0	103,8	297,0	92,2	66,6
5	Nhân bầm bầm	20,8	145,0	396,6	17,2	102,2
6	Nhân nước	69,2	112,0	279,0	41,6	61,8
7	Nhân thóc	98,0	98,2	254,6	40,0	54,0
	CV (%)	36,1	26,3	36,8	42,7	31,6
	LSD 0,05	22,0	44,3	-	19,2	34,8

KẾT QUẢ SỬ DỤNG MÔI TRƯỜNG BTS PHA CHẾ, BẢO TỒN TINH DỊCH LỢN NGOẠI Ở TRUNG TÂM TRUYỀN GIỐNG NHÂN TẠO TỈNH THÁI NGUYÊN

TRẦN VĂN TUỜNG

TRUNG tâm truyền giống nhân tạo gia súc tỉnh Thái Nguyên với quy mô 45 lợn đực giống Landrace, Yorkshire... có nhiệm vụ đáp ứng nhu cầu phối giống cho đàn lợn nái trong tỉnh. Nhiều năm qua, môi trường LXII được sử dụng để pha chế, bảo tồn tinh dịch và nó cho kết quả tốt khi bán kính hoạt động của trung tâm hẹp. Tuy nhiên, khi phong trào chăn nuôi lợn lại phát triển tới vùng sâu, vùng xa, môi trường LXII chưa đáp ứng được. Nhằm nâng cao khả năng bảo tồn tinh dịch, kéo dài sức sống của tinh trùng khi cần vận chuyển đi xa, vừa qua, chúng tôi đã nghiên cứu thử nghiệm môi trường BTS trong pha chế.

Để xác định rõ tác dụng bảo tồn tinh dịch của 2 loại môi trường công việc đầu tiên được chúng tôi tiến hành là: Kiểm tra chất lượng tinh dịch của đàn lợn đực giống. Qua 60 lần kiểm tra, chúng tôi thu được kết quả: V là 342,5ml, A là 0,8, C là 142,7 (10^6 /ml), VAC là 39,1 tỷ, R là 3,28 (10^3), K là 6,75% và pH là 6,84.

Với kết quả này cho thấy, tinh dịch của đàn lợn đực giống có số lượng và chất lượng cao, đạt các yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn nhà nước đối với tinh dịch lợn đực ngoại. Công đoạn tiếp sau rất quan trọng là: Kiểm tra chất lượng tinh dịch được pha chế bằng hai loại môi trường bảo tồn ở nhiệt độ 18 - 200C. Nội dung này phản ánh ở bảng 1.

ISSN

tương quan nghịch còn số lượng cành hè và cành thu với năng suất là tương quan thuận. Điều đó có nghĩa là số lượng cành hè và cành thu ra trong năm càng nhiều thì dẫn đến năng suất càng cao, cành xuân ra nhiều ảnh hưởng đến sự đậu quả và độ lớn của quả nên dẫn đến năng suất quả giảm.

III. Kết luận và đề nghị

Khả năng ra chồi (cành) ở cây nhãn là quanh năm, tuy nhiên số lượng nhiều hay ít phụ thuộc vào mùa. Mùa hè và mùa thu số lượng cành ra nhiều nhất trong năm và chiếm từ 70 - 90%, cành xuân và cành đông chỉ chiếm từ 10 - 30%. Trong các giống nhãn số lượng cành ra trong năm nhiều nhất ở giống nhãn lồng (615 cành/cây/năm) và thấp nhất ở nhãn nước (492 cành/cây/năm). Số lượng cành hè và cành thu có tương quan thuận với năng suất quả, số lượng cành xuân có tương quan nghịch và cành đông không có tương quan với năng suất quả.

Cần tiếp tục đánh giá các chỉ tiêu trên với các giống nhãn ở các tuổi cây khác nhau để rút ra những kết luận tổng quát hơn.

Ability of Longan bud emerge in year and correlation of the buds with fruit productivity

(Summary)

Ability of Longan bud emerge is around year and depending on seasons. In summer and autumn season, bud amount per Longan tree is the most (70 - 90%), spring buds is only about 10 - 30%. Long cultivar has 615 buds/tree/year, it is the most in comparison with other ones and Nuoc cultivar is at the least (492 buds/tree/year). Amount of summer and autumn buds favourable correlate with fruit productivity and spring buds opposite correlate with fruit productivity, winter buds is not correlate with fruit productivity.■

BẢNG 2. Mối tương quan giữa các loại cành và năng suất

Chỉ tiêu	R ⁽¹⁾	Phương trình hồi quy	Mức độ tương quan ⁽²⁾
Cành xuân	-0,856*	y = -1,3351x + 159,09	t = 7,288
Cành hạ	0,948*	y = 1,0643x + 39,502	t = 6,659
Cành thu	0,974*	y = 2,7824x + 110,03	t = 9,636
Cành đông	0,682ns		

Ghi chú: (1) $r(0,01 : 5) = 0,874$ và $r(0,05 : 5) = 0,754$

(2) $t_{0,05} = 2,571$ và $t_{0,001} = 4,032$

NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN - MÔI TRƯỜNG

Qua bảng 1 cho thấy, môi trường BTS có thể kéo dài thời gian sử dụng tinh dịch thêm 1 ngày so với môi trường LXII. Công đoạn tiếp sau là: Tiến hành đánh giá chất lượng tinh dịch bảo tồn. Nội dung này phản ánh ở bảng 2.

Kết quả bảng 2 cho thấy, môi trường BTS có ưu thế rõ rệt hơn môi trường LXII: Kéo dài thời gian tinh trùng có khả năng thụ thai 25,05 giờ, kéo dài thời gian tinh trùng chết hoàn toàn 23,55 giờ và tăng chỉ số sống bền 8,20.

Công đoạn cuối cùng là: Theo dõi hoạt lực của tinh trùng qua quá trình vận chuyển ở chặng đường 30km và 85km. Nội dung này phản ánh ở bảng 3.

Kết quả cho thấy sau vận chuyển với quãng đường 30 và 85km hoạt lực tinh trùng giảm không đáng kể. Môi trường BTS có khả năng kéo dài thời gian sống của tinh trùng sau vận chuyển và bảo tồn, kéo dài thời hạn sử dụng của tinh dịch thêm một ngày so với môi trường LXII.

Với kết quả thử nghiệm môi trường BTS để bảo quản

tinh trùng chúng tôi sơ bộ có kết luận: Môi trường BTS có khả năng kéo dài thời gian sống của tinh trùng sau bảo tồn và vận chuyển, kéo dài thời gian sử dụng tinh dịch 1 ngày so với môi trường LXII, có thể phổ biến rộng rãi việc pha chế, bảo tồn tinh dịch lợn đực ngoại bằng môi trường BTS ở các tỉnh miền núi phía Bắc.

The quantity of exotic boar's semen raised in Thai Nguyen artificial insemination center and the value of using BTS medium to diheent and preserve boar's semen

(Summary)

The quantity of semen of boar raised in Thai Nguyen A.I center gained the requirement to inseminate artificially. The BTS medium had capacity to elongate the semen life after preservation and transportation had elongated the using time of semen one day more than LXII medium.▶

BẢNG 1. So sánh hoạt lực của tinh trùng trong tinh dịch pha chế bằng hai môi trường BTS và LXII

Môi trường	Ngày					
	1	2	3	4	5	6
BTS	0,8	0,72	0,60	0,45	0,25	0
LXII	0,8	0,55	0,42	0,23	0	0

BẢNG 2. Kết quả theo dõi các chỉ tiêu đánh giá chất lượng tinh dịch bảo tồn ở nhiệt độ 18-20°

Môi trường	Chỉ tiêu	T 0,4-0,5 (giờ)	T4 (giờ)	Sa
BTS	X	73,65	120,05	55,50
	Mx	3,16	4,07	2,14
	Min - Max	52,96	88 - 150	37,5 - 77,5
	CV (%)	11,35	8,97	10,20
LXII	X	48,70	96,50	47,03
	Mx	2,84	3,12	2,18
	Min - Max	24 - 76	62 - 130	29 - 64
	CV (%)	15,43	8,55	12,19

Bảng 3. Hoạt lực của tinh trùng sau vận chuyển và bảo tồn sau vận chuyển

Quãng đường (km)	Môi trường	Trước vận chuyển	Sau vận chuyển	Hoạt lực qua bảo tồn sau vận chuyển			
30	BTS	0,78	0,74	0,67	0,58	0,45	0,25
	LXII	0,78	0,70	0,64	0,50	0,30	0,08
85	BTS	0,78	0,68	0,61	0,52	0,30	0,17
	LXII	0,78	0,60	0,52	0,38	0,20	0

khá trong những tôm vẫn chết do các ion sắt liên kết với các hạt sét, các thành phần lơ lửng lại với nhau tích tụ tạo thành sắt nhôm trong bùn ao.

Để giảm, bớt các tác hại của độc chất phèn lên hệ sinh thái nông nghiệp cần thực hiện các biện pháp kỹ thuật sau đây: (+) Sử dụng đất và cây trồng, luân canh lúa trong mùa mưa và tôm trong mùa khô giữ cho đất luôn ở trạng thái khủ. Để không xáo trộn đất cần trồng tràm ở đất phèn nặng hoặc không đủ nước tưới. Canh tác các loại hoa mầu chịu phèn trên liếp cần chú ý các biện pháp tránh gây nhiễm phèn lan truyền cho lúa. (+) Hiệu chỉnh thời vụ: Bà con nông dân thường tiến hành rửa phèn đồng loạt vào đầu mùa mưa trước khi gieo sạ. Nhiều nghiên cứu nhận xét rằng thời vụ rửa phèn vào cuối mùa lũ và tiếp theo là vụ Đông Xuân được tưới (tháng 12 đến tháng 3) có thể giảm bớt tình trạng ô nhiễm phèn trong nước kênh tiêu đến vài lần. (+) Khi bắt buộc phải đào đắp đất phèn phục vụ cho sản xuất nên xây dựng bờ kênh theo tầng đảo ngược. Lớp đất chứa Pyrite tầng sinh phèn phải được chôn sâu ít nhất 50 cm bởi lớp đất không phèn. Đắp một bờ thấp trên mặt để có thể làm tăng khả năng giữ nước mưa vào thân đề làm giảm khả năng ô xy hoá ở tầng sâu nghĩa là làm giảm cường độ phóng thích độc chất phèn vào trong nước kênh. (+) Việc sử dụng đất và quản lý đất chua phèn đúng phương pháp khoa học cho hiệu quả lớn ở độ sâu nhỏ hơn 50 cm. Việc chuẩn bị đất để canh tác lập đi, lập lại cùng với tưới nước sẽ làm giảm lượng axit trong lớp đất mặt, tạo sự đồng nhất hơn.

Ngoài ra, tùy theo điều kiện cụ thể có thể tái tạo lại những vùng ngập nước tự nhiên (Wetland) ở vùng đất phèn nặng bằng cách cho ngập lũ trở lại tạo thành một vùng sinh thái đầm lầy cho nguồn lợi thủy sản và du lịch sinh thái.

Effect of toxic substances on crops and chrim in agricultural ecosystem in acid sulfate areas in Cuulong river delta

(Summary)

In Cuulong river delta, there are about 1.6 million ha of acid-sulfate soil. For recent years, these areas have been exploited contributing significant part to increase food production and economical development in Vietnam. However, various adverse impacts on agricultural ecosystem and environment have been also resulted from. Hence, it is very necessary to find out measures for minimizing these adverse impacts.■

TP. HCM: HỘI THẢO CHƯƠNG TRÌNH "QUY HOẠCH CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SẢN XUẤT NÔNG LÂM NGƯ NGHIỆP VÙNG BÁN ĐẢO CÀ MAU"

Tại TP. HCM ngày 5/8, Bộ Nông nghiệp và PTNT phối hợp với Bộ Thủy sản, Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổ chức hội thảo chương trình "Quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông lâm ngư nghiệp vùng Bán đảo Cà Mau" thuộc 3 tỉnh: Cà Mau, Bạc Liêu, Kiên Giang.

Vùng Bán đảo Cà Mau là vùng có tiềm năng lớn về kinh tế thủy sản, đặc biệt là nuôi trồng thủy sản nhưng thực tế việc khai thác từ 1996-2000 chưa hợp lý, hiệu quả kinh tế xã hội chưa cao, thiếu ổn định, chuyển dịch cơ cấu còn mang tính tự phát. Thực tế trong 2 năm (2000 và 2002), tiêu thụ lúa gạo gặp khó khăn, giá lúa 1.500 đ/kg, lợi nhuận từ sản xuất lúa thấp. Trước đây người dân chỉ trồng thuần lúa trong khi ngành thủy sản lại có bước đột phá trong khâu xúc tiến thị trường, tiêu chuẩn hoá chất lượng sản phẩm, ứng dụng khoa học công nghệ cao và sản xuất chế biến nhất là nuôi tôm sú nên xuất khẩu đạt giá trị cao. Giá mua tôm nguyên liệu ở mức 100.000-150.000 đ/kg (bằng 50-100 kg lúa) hiệu quả từ việc nuôi tôm gấp 50 đến 100 lần so với trồng lúa. Từ thực tế này Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Thủy sản, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Tổng cục Địa chính (cũ) phối hợp với 3 tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau và Kiên Giang thực hiện việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông lâm ngư nghiệp vùng Bán đảo Cà Mau theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ. Với quan điểm quy hoạch "mở", đa dạng hoá mô hình canh tác. Quá trình tổ chức sản xuất hàng năm sẽ điều chỉnh giữa tôm - lúa - cá... cho phù hợp từng vùng. Chuyển lợi thế tài nguyên thành lợi thế kinh tế, trong đó phải bảo đảm kinh tế xã hội - môi trường phát triển bền vững. Kết hợp chặt chẽ giữa phát triển nông lâm ngư nghiệp gắn với công nghệ chế biến và tiêu thụ sản phẩm, nhằm đạt giá trị cao nhất trên một đơn vị diện tích, nâng cao thu nhập cho người dân. Đối tượng ưu tiên phát triển sản xuất là thủy sản - sản xuất lúa đặc sản, trồng và bảo vệ rừng. Để phục vụ tốt công tác chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông lâm ngư nghiệp, trước hết phải tiến hành cải tạo, nâng cấp sử dụng có hiệu quả hệ thống công trình thủy lợi đã có, đầu tư xây dựng công trình thủy lợi mới kết hợp với sản xuất nông lâm ngư nghiệp.

Hội thảo cũng đưa ra mục tiêu cho vùng Bán đảo Cà Mau giai đoạn 2001-2010 phải đem lại hiệu quả kinh tế, đạt tổng giá trị sản phẩm nông lâm ngư nghiệp năm 2010 đạt 28.883.437 tỷ đồng, cao hơn năm 2000 là 18.715.024 tỷ. Tổng sản lượng thủy sản tăng 425.423 tấn trong đó nuôi trồng tăng 381.289 tấn, riêng tôm nuôi tăng 257.960 tấn. Giá trị kim ngạch xuất khẩu năm 2010 sẽ là: 1.650 triệu USD cao hơn năm 2000 là 1.219,4 triệu USD. Thúc đẩy nhanh quá trình công nghiệp hoá, phân công lại lao động xã hội, tạo thêm ngành nghề mới, góp phần xoá đói giảm nghèo...

PV.

PHÂN VIỆN KHẢO SÁT QUY HOẠCH THỦY LỢI NAM BỘ

25 NĂM XÂY DỰNG VÀ TRƯỞNG THÀNH

HOÀNG THỌ ĐIỂN*

VỚI hành trình 1/4 thế kỷ xây dựng và phát triển, Phân Viện KSQHTL Nam bộ vượt mọi khó khăn thử thách, phấn đấu bền bỉ liên tục, năng động và sáng tạo đã hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ của cấp trên giao, làm tròn nhiệm vụ tham mưu chiến lược về thủy lợi cho Bộ ở các tỉnh phía Nam. Những công trình theo quy hoạch của Phân Viện đề xuất xây dựng đều phát huy hiệu quả tốt, tạo điều kiện phát triển kinh tế xã hội cho các địa phương.

1. Thiết kế quy hoạch thủy lợi

Ở vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) Phân viện đã hoàn thành những nhiệm vụ sau: (+) Nghiên cứu xây dựng phương hướng quy hoạch thủy lợi cho vùng ĐBSCL năm 1975 - 1980. Trên cơ sở đó xây dựng hệ thống khung trục và biện pháp thủy lợi cho 4 vùng tứ giác Long Xuyên, bán đảo Cà Mau, vùng giữa sông Tiền sông Hậu và vùng Đồng Tháp Mười nhằm phục vụ cho việc phòng chống lũ, tưới tiêu rửa phèn và ngăn mặn để phục vụ cho việc phát triển kinh tế xã hội của ĐBSCL kế hoạch năm 1980-1985. (+) Quy hoạch thủy lợi vùng bán đảo Cà Mau và dự án ngọt hóa Quản Lộ-Phụng Hiệp được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt năm 1991. Dự án ngọt hóa Quản Lộ-Phụng Hiệp đã phát huy hiệu quả tốt và hiện nay đang có kế hoạch nghiên cứu mở rộng vùng ngọt hóa đến vùng U Minh Thượng và U Minh Hạ. (+) Tham gia lập quy hoạch tổng thể ĐBSCL VIE/87-031 năm 1991-1993 do Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì. (+) Nghiên cứu định hướng quy hoạch lũ ĐBSCL, từ kết quả nghiên cứu này Chính phủ ban hành Quyết định 99/TTg ngày 09/02/1996 về định hướng dài hạn và kế hoạch 5 năm 1996-2000 đối với việc phát triển thủy lợi, giao thông và xây dựng nông thôn vùng ĐBSCL. Đây là một quyết định quan trọng có ý nghĩa lịch sử đối với sự nghiệp phát triển nông nghiệp và xây dựng nông thôn vùng ĐBSCL. (+) Hoàn thành quy hoạch lũ ĐBSCL giai đoạn ngắn hạn và đã được Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 144/QĐ-TTg ngày 21/6/1999 với nội dung quy hoạch về kiểm soát và sử dụng nước lũ vùng ĐBSCL trong giai đoạn từ nay đến năm 2010. Quy hoạch này đã vạch ra chiến lược về kiểm soát lũ ở ĐBSCL cả về biện pháp công trình và phi công trình để bảo đảm phát triển sản

xuất, bảo vệ dân cư và ổn định cuộc sống cho người dân trong vùng ngập lũ theo phương châm chung sống với lũ. Cho đến nay nhiều công trình của quy hoạch lũ đã được xây dựng, điển hình như hệ thống công trình kiểm soát lũ vùng tứ giác Long Xuyên tuy chưa hoàn chỉnh nhưng đã phát huy hiệu quả tốt trong trận lũ lịch sử năm 2000 vừa qua. (+) Quy hoạch hệ thống đê biển và đê cửa sông ở ĐBSCL để xây dựng hệ thống công trình phòng chống và giảm nhẹ thiên tai bảo vệ dân sinh, bảo vệ và phát triển sản xuất vùng biển của ĐBSCL. (+) Nghiên cứu cân bằng nước ở ĐBSCL, và gần đây đang tiến hành nghiên cứu quy hoạch tổng hợp nguồn nước sông Cái Bé Cái Lớn; quy hoạch tổng hợp ĐBSCL; quy hoạch phát triển thủy lợi phục vụ chuyển đổi cơ cấu sản xuất phát triển bền vững vùng ven biển ĐBSCL; quy hoạch hệ thống đê bao ngăn lũ đầu vụ vùng ĐBSCL; quy hoạch sử dụng tổng hợp nguồn nước hệ thống sông Vàm Cỏ...

Ở miền Đông Nam bộ: Đã xây dựng sơ đồ bậc thang hệ thống sông Đồng Nai gồm dòng chính sông Đồng Nai, các sông nhánh La Ngà, sông Bé và sông Sài Gòn. Đề xuất các bậc thang Đại Ninh, ĐN3, ĐN4, ĐN8, Trị An trên dòng chính sông Đồng Nai. Các công trình Hàm Thuận - Đa Mi, Tà Pao và Võ Đất trên sông La Ngà. Các công trình Thác Mơ, Cần Đơn, Srok Phu Mieng và Phước Hoà trên sông Bé. Công trình Dầu Tiếng trên sông Sài Gòn. Đã là đối tác chính phối hợp với cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) để lập dự án quy hoạch tổng thể sông Đồng Nai và các vùng phục cận. Quy hoạch thủy lợi cho vùng kinh tế trọng điểm phía Nam Thành phố Hồ Chí Minh, Đồng Nai và Bà Rịa Vũng Tàu. Quy hoạch tiêu nước cho Thành phố Hồ Chí Minh. Gần đây đã lập các quy hoạch Côn Đảo, quy hoạch sử dụng tổng hợp nguồn nước sông Sài Gòn, sông La Ngà, sông Bé, sông Lũy, quy hoạch phòng chống lũ sông Đồng Nai.

Để nâng cao chất lượng quy hoạch, Phân viện luôn quan tâm đến công tác điều tra cơ bản. Tiến hành đo đạc hàng ngàn cây số trắc dọc ngang kênh mương, bờ bao, đo đặc mực nước, lưu lượng lũ, điều tra cơ bản thủy văn mùa kiệt (H, Q) vùng Đồng Tháp Mười, trạng thái dòng chảy và môi trường sinh thái vùng ngập lũ ĐBSCL, diễn biến chất lượng nước vùng hạ lưu Đồng Nai, Sài Gòn, chất lượng nước hạ lưu sông Mekong, diễn biến môi trường nước vùng ven biển Rạch Giá Hà Tiên khi xây dựng các công trình kiểm soát lũ ở

(*) TS. Phân viện phó, Phân Viện Khảo sát quy hoạch thủy lợi Nam bộ.

vùng tứ giác Long Xuyên, đánh giá ảnh hưởng của lũ ĐBSCL và khả năng thoát lũ của hệ thống sông Vàm Cỏ đến ngập lũ vùng Tây Nam Thành phố Hồ Chí Minh, quan trắc mưa axit ở phía Nam v.v....

2. Lập dự án đầu tư thủy lợi, nghiên cứu khả thi và thiết kế kỹ thuật

Ngoài công tác thiết kế quy hoạch, Phân Viện còn lập nhiều dự án đầu tư thủy lợi, nghiên cứu tiền khả thi, nghiên cứu khả thi và thiết kế kỹ thuật nhiều công trình thủy lợi. Điển hình như dự án Bắc Bến Tre, Bình Đại, Bắc Tân Hồng. Nghiên cứu khả thi vùng tứ giác Long Xuyên, Ô Môn Xà No, hệ thống công trình kiểm soát lũ Tân Thành Lò Gạch, kênh Đường Thét Cần Lố, đê bao ngăn mặn Phước An. Thiết kế kỹ thuật kênh Sở Hạ Cái Cỏ Long Khốt, 4 kênh Bạc Liêu v.v....

3. Công tác quản lý quy hoạch và tài nguyên nước

Nhiệm vụ quy hoạch và quản lý tài nguyên nước của Phân Viện được thực hiện trên địa bàn 21 tỉnh và thành phố ở phía Nam từ Ninh Thuận đến Cà Mau thuộc lưu vực sông Cửu Long và lưu vực sông Đồng Nai. Là cơ quan tham mưu giúp Bộ về công tác lập quy hoạch sử dụng tổng hợp và bảo vệ nguồn nước một cách bền vững phục vụ cho sự nghiệp phát triển kinh tế xã hội của các tỉnh phía Nam, Phân Viện đã tập trung nghiên cứu chiến lược phát triển tài nguyên nước, theo dõi việc thực hiện quy hoạch thủy lợi của các địa phương, giúp các địa phương bổ sung quy hoạch để quy hoạch thủy lợi của các địa phương phù hợp với khung quy hoạch chung. Phân Viện nghiên cứu trả lời các yêu cầu của Bộ, Chính phủ về các vấn đề liên quan đến quy hoạch thủy lợi như dự án ngọt hoá Quản Lộ Phụng Hiệp, Nam Măng Thít, Phước Hoà v.v.... Đáp ứng yêu cầu của các ngành giao thông, xây dựng, cấp nước khi có yêu cầu liên quan đến quy hoạch thủy lợi và tài nguyên nước.

Hai Văn phòng Ban Quản lý Quy hoạch lưu vực sông Cửu Long và sông Đồng Nai đặt tại trụ sở Phân Viện. Đang nghiên cứu quy hoạch hoạt động và hình thành tổ chức bộ máy văn phòng để đưa vào hoạt động.

4. Công tác nghiên cứu khoa học công nghệ

Phân Viện đã và đang tiến hành nhiều đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ và cấp Nhà nước. Đề tài cấp Bộ "Ảnh hưởng của sự biến đổi mặt đệm lưu vực đến dòng chảy lũ kiệt hệ thống sông Đồng Nai" và đề tài "Nghiên cứu cơ sở khoa học phục vụ chuyển đổi cơ cấu sản xuất và bảo vệ môi trường vùng Quản Lộ-Phụng Hiệp".

Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Nhà nước "Cơ sở dữ liệu phục vụ tính lũ ĐBSCL" và đề tài nghiên cứu khoa học trọng điểm cấp Nhà nước "Nghiên cứu nhận dạng

toàn diện về lũ, dự báo, kiểm soát và thoát lũ phục vụ yêu cầu chung sống với lũ ở ĐBSCL" KC-08-14.

Bên cạnh các dự án trong nước, Phân Viện đã đẩy mạnh công tác hợp tác quốc tế trong việc nghiên cứu sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước. Các nghiên cứu này ngoài việc giải quyết các vấn đề chuyên môn còn mang lại nguồn tài trợ, trang thiết bị, đào tạo cán bộ và chuyển giao khoa học công nghệ.

Hai mươi lăm năm trôi qua, Phân Viện đã trải qua một chặng đường nhiều khó khăn nhưng Phân Viện đã trưởng thành về mọi mặt. Điển hình là đã đề xuất những quy hoạch có chất lượng cao với những bước đi thực hiện quy hoạch hợp lý. Đến nay nhiều công trình đã xây dựng theo quy hoạch do Phân Viện đề xuất đã phát huy hiệu quả tốt như các công trình Trị An, Thác Mơ, Dầu Tiếng ở miền Đông Nam bộ, các công trình kênh Hồng Ngự, các trục kênh KH, hệ thống thoát lũ ra biển Tây hệ thống công trình ngọt hoá Quản Lộ-Phụng Hiệp ở ĐBSCL. Các công trình này đã góp phần phát triển kinh tế xã hội và nâng cao đời sống nhân dân ở các tỉnh phía Nam. Đặc biệt là ở ĐBSCL đã đưa sản lượng lúa từ 4,6 triệu tấn (1996) lên 17,5 triệu tấn (2000) góp phần bảo đảm an ninh lương thực quốc gia và đưa nước ta thành nước thứ 3 xuất khẩu gạo trên thế giới.

Trước mắt còn nhiều khó khăn thử thách, sự cạnh tranh ngày càng gay gắt. Để đứng vững và phát triển trong giai đoạn mới, Phân Viện cần tổ chức sắp xếp lại tổ chức, nâng cao trình độ năng lực của cán bộ công nhân viên về mọi mặt. Với truyền thống năng động sáng tạo tin rằng Phân Viện sẽ vươn lên ngày càng lớn mạnh hơn nữa để hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ của Bộ giao xứng đáng là cơ quan tham mưu chiến lược của ngành đưa sự nghiệp thủy lợi ngày càng phát triển phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá, phát triển nông nghiệp và nông thôn ở các tỉnh phía Nam.

Sub-Institute of Water Resources Planning after 25 years of establishment and development

(Summary)

For 25 years of establishment and development Sub-institute of Water Resources Planning has overcome various difficulties, and challenges and completed the tasks strategic staff for Ministry of agriculture and rural development in water management in southern provinces contributing actively to improvement of rice production in Cuulong river delta. In this paper, some major achievements of the sub-institute for the past years have been mentioned.

QUẢN LÝ TỔNG HỢP TÀI NGUYÊN NƯỚC ĐỂ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG LƯU VỰC HỆ THỐNG SÔNG ĐỒNG NAI

NGUYỄN NGỌC ANH

Lưu vực sông Đồng Nai là một lưu vực sông lớn, có tiềm năng phát triển đa dạng và nguồn nước khá phong phú, lại gần như nằm trọn trong lãnh thổ nước ta, nên đây là lưu vực rất phù hợp cho việc thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước. Lưu vực sông Đồng Nai nằm trên địa bàn 10 tỉnh là Đắk Lắk, Lâm Đồng, Bình Phước, Đồng Nai, Bình Thuận, Bình Dương, Tây Ninh, Long An, Bà Rịa-Vũng Tàu, Thành phố Hồ Chí Minh và liên quan tới tỉnh Ninh Thuận. Trong lưu vực có khu Tứ giác kinh tế trọng điểm phía Nam với Thành phố Hồ Chí Minh, Biên Hoà, Bình Dương, Bà Rịa-Vũng Tàu có tiềm năng phát triển kinh tế mạnh mẽ và đa dạng. Đóng góp tổng sản phẩm quốc nội của lưu vực chiếm đến 50% cả nước. Lưu vực cũng là nơi có thể mạnh trong phát triển cây công nghiệp có giá trị kinh tế cao như cao su, cà phê, hồ tiêu... Tuy nhiên, với số lượng dân hiện nay khoảng 15 triệu người và dự báo đến năm 2020 lên đến 22 triệu người, trong đó 50% tập trung vào các đô thị, lưu vực sông Đồng Nai và vùng phụ cận ven biển hiện đang và sẽ đối mặt với nhiều vấn đề phức tạp về cấp nước và môi trường. Yêu cầu nước ngày càng cao, đặc biệt là nước cho dân sinh, công nghiệp và bảo vệ môi trường, nhưng nguồn nước lại ngày càng cạn kiệt. Để phát triển bền vững, quản lý tổng hợp tài nguyên nước và lưu vực sẽ là vấn đề cấp thiết đối với việc khai thác và phát triển tài nguyên nước trên lưu vực sông Đồng Nai.

Ở Việt Nam, với diện tích 40.683 km², trừ một phần nhỏ nằm trên đất Cầm Pu Chia (ở thượng lưu sông Bé, sông Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông), lưu vực sông Đồng Nai tuy đứng hàng thứ 3 sau hệ thống sông Cửu Long và sông Hồng, nhưng lại là lưu vực sông nội địa lớn nhất nước. Hệ thống sông Đồng Nai bao gồm dòng chính sông Đồng Nai và 4 sông nhánh là La Ngà, Bé, Sài Gòn và Vàm Cỏ. Ngoài ra, trong hệ thống còn có một số sông suối nhỏ nằm ven Quốc lộ 51 như Lá Buông, suối Cỏ-sông Thị Vải...

Ngoài vị trí quan trọng đặc biệt trong nền kinh tế quốc dân, đây còn là vùng có nghĩa to lớn trong sự phát triển chung của cả nước bởi (i) tốc độ đô thị hoá và tỷ lệ dân cư đô thị cao; (ii) có khả năng tiếp nhận lượng lớn dân từ các nơi khác trong cả nước vào các vùng kinh tế mới và các đô thị và (iii) hệ thống giao thông được liên kết với cả nước, hệ thống cảng sông- biển có khả năng tiếp nhận và vận chuyển hàng hoá các nước trên thế giới bằng đường thủy.

LVVN có các nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú

và đa dạng với quỹ rừng hiện tại là 2,20 triệu ha (chiếm 45,3% diện tích lưu vực), đất đai màu mỡ, nguồn nước sẵn có, một số khoáng sản trong đất liền và dầu khí ở thềm lục địa đều có trữ lượng khá. Trong lưu vực còn có các dải rừng ngập nước theo mùa ở ven sông Đồng Nai, rừng ngập mặn ở cửa sông và các vùng trũng ven biển, trong đó rừng ngập mặn Cần Giờ là một trong những khu rừng ngập mặn tốt nhất nước ta. Bên cạnh đó, rừng trồng được phát triển với tốc độ nhanh, với cánh rừng cao su, bạch đàn, trầm bông vàng... rộng lớn hàng trăm ngàn ha ở Miền Đông Nam bộ và dải cát ven biển. Rừng gỗ tếch ở Đồng Nai có giá trị kinh tế cao. Ngoài ra, lưu vực còn có các khu bảo tồn và vườn Quốc gia. Vườn Quốc gia Cát Tiên là nơi bảo tồn loài tê giác Java và các loại động vật hoang dã quý hiếm khác.

Các khảo sát gần đây nhất cho thấy nhìn chung nguồn nước thượng lưu các dòng sông còn có chất lượng tốt. Chất lượng nước vùng hạ lưu cho đến trên hợp lưu sông Sài Gòn phụ thuộc vào nước hồ Trị An và sông Bé với hồ Thác Mơ ở thượng lưu. Các phân tích chất lượng nước lòng hồ Trị An và dọc sông cho thấy hiện trạng nước sông Đồng Nai vẫn còn ở mức bảo đảm cho dân sinh. Trên sông Sài Gòn, chất lượng nước phụ thuộc nhiều vào hoạt động nguồn nước từ hồ Dầu Tiếng và các dòng gia nhập sau hồ. Các số liệu phân tích cho thấy cũng chưa có vấn đề gì nghiêm trọng đối với chất lượng nước trên sông này. Sông Vàm Cỏ Đông, ngoài bị chua phèn ở một số đoạn sông, nhìn chung chất lượng nước từ thượng lưu về còn ở mức chấp nhận được. Riêng sông Vàm Cỏ Tây, sự gia tăng một số hoá chất độc hại từ phân bón và thuốc trừ sâu có thể là điều đáng lo ngại.

Để phát triển và phát triển vững, những vấn đề về môi trường sinh thái luôn được xem là quan trọng hàng đầu. Cho dù nhìn tổng thể, chất lượng môi trường đất và nước trên lưu vực còn ở tình trạng tốt, nhưng ở một số nơi đã bắt đầu xuất hiện những vấn đề môi trường cần được điều chỉnh trong quy hoạch và quản lý tài nguyên nước.

Tuy đã có những biện pháp tích cực bảo vệ nhưng diện tích rừng đầu nguồn trong 20 năm qua vẫn giảm đi nhanh chóng do khai hoang và lấy gỗ, củi, khiến xói mòn đất ngày càng nghiêm trọng, lũ và lũ quét ngày càng cao, vừa làm giảm cấp đất, vừa gia tăng thảm hoạ do lũ, vừa đe dọa tuổi thọ các hồ chứa. Trung bình hàng năm, tổng lượng bùn cát trên lưu vực là khoảng 3,5 triệu tấn, nhưng chỉ chừng 2/3 được chuyển tiếp xuống hạ lưu, còn là bồi lắng trong các hồ chứa.

Hiện nay, phần lớn nước sinh hoạt ở nông thôn lấy từ nước ngầm tầng nông. Ngoài ra, nhiều nơi cũng khai thác nước ngầm để tưới. Một số thị trấn, thị tứ cũng lấy nước ngầm dùng cho sinh hoạt. Tổng lượng nước ngầm được khai thác hiện nay trên toàn lưu vực ước chừng 700.000 m³/ngày, phần lớn ở quy mô nhỏ. Quản lý và hướng dẫn khai thác nước ngầm sao cho tầng nước ngầm không bị mất cân bằng và nhiễm bẩn như đã từng xảy ra ở Bà Rịa, Đắc Lắc và một số nơi ở Thành phố Hồ Chí Minh là một vấn đề quan trọng hiện nay.

Trên các đoạn sông ở thượng lưu trạm bơm Hoà An và hạ lưu cầu Đồng Nai, cát đang được khai thác trên quy mô khá lớn. Tuy việc khai thác này chưa ảnh hưởng lớn đến các công trình ven sông nhưng cũng có tác động nhất định đến quá trình biến đổi lòng sông, đặc biệt là xói lở bờ sông. Trước đây, khi chưa có Trị An và Thác Mơ, lượng phù sa từ thượng lưu chuyển về hạ lưu hàng năm khoảng 3,5 triệu tấn, nay chỉ chừng 2,5 triệu tấn, và sau khi có Hàm Thuận, Phước Hoà, sẽ còn ở mức từ 1,5-2,0 triệu tấn. Nếu khai thác cát được tiếp tục với quy mô như hiện nay sẽ gây mất thăng bằng với lượng cát được bổ sung từ thượng lưu, dẫn đến các dòng chảy trong sông phải tự đào xói lòng để lập cân bằng mới, gây mất ổn định bờ sông.

Sau khi đi qua các thành phố như Biên Hoà và Thành phố Hồ Chí Minh, chất lượng nước sông Đồng Nai-Sài Gòn có phần giảm sút ảnh hưởng bởi nước thải dân sinh và công nghiệp. Trên sông Sài Gòn, từ Bình Dương đến cửa sông, do ảnh hưởng trực tiếp nước thải sinh hoạt từ các kênh rạch nội thành nên chất lượng nước suy giảm trên mức cho phép. Chất lượng nước trong các kênh rạch nội thành Thành phố Hồ Chí Minh là điều đáng quan tâm hơn cả. Hầu hết nước thải dân sinh và công nghiệp chưa qua xử lý. Các kênh trục tiêu chính như Nhiêu Lộc-Thị Nghè, Dôi-Tê, Tân Hoá-Lò Gốm, Tham Lương-Bến Cát... đều bị ô nhiễm rất nặng nề.

Ở các thành phố, thị xã và khu dân cư tập trung trên lưu vực, tuy chất lượng nước và môi trường chưa có gì quá nghiêm trọng nhưng một số nơi cũng đã phát sinh những vấn đề phức tạp, như ở Thành phố Đà Lạt là chất lượng của nước hồ Xuân Hương; ở thị xã Tây Ninh là ô nhiễm rạch Tây Ninh (thượng lưu sông Vàm Cỏ Đông); ở Bà Rịa là cạn kiệt và ô nhiễm nước ngầm...

Để phát triển bền vững, quản lý tổng hợp tài nguyên nước được xem là nền tảng cơ bản để từ đó có thể hoạch định được chiến lược phát triển lâu dài bảo đảm việc quản lý nguồn tài nguyên thiên nhiên như nước, đất, rừng... một cách bền vững. Vì thế, quản lý tổng hợp tài nguyên nước đồng nghĩa với khai thác hợp lý tài nguyên thiên nhiên phục vụ cho cuộc sống con người mà không làm chúng mất đi hay cạn kiệt theo thời gian. Đối với LVĐN, những vấn đề chính trong quản lý tài nguyên nước và lưu vực được xác định là: (1) Bảo vệ rừng nguồn, rừng phòng hộ, tái trồng rừng, chống xói mòn đất; (2) Xác định cơ cấu thời vụ thích hợp, khuyến khích các giống cây tiết kiệm nước; (3) Bảo vệ các khu rừng bảo

tồn, Vườn Quốc gia, các vùng đất ướt có giá trị, rừng ngập mặn vùng cửa sông, rừng chắn gió, chắn cát ven biển; (4) Chống bồi lắng hồ chứa, xói lở và biến động bờ sông, vùng cửa sông và ven bờ biển; (5) Cải tạo đất chua phèn, hạn chế lan truyền nước chua; (6) Ngăn xâm nhập mặn, bảo đảm cung cấp nước ngọt ổn định tại các điểm lấy nước sinh hoạt-công nghiệp tập trung; (7) Hạn chế và xử lý nước thải sinh hoạt-công nghiệp, tránh giảm cấp nước, gây phú dưỡng hóa, bảo đảm nguồn nước có chất lượng đạt tiêu chuẩn tại các điểm lấy nước dân sinh-công nghiệp tập trung; (8) Giảm tối đa sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu có nguồn gốc hoá chất, đặc biệt là hoá chất độc hại, tránh giảm cấp đất, bảo vệ mùa màng và các loài côn trùng có lợi; (9) Xem xét các dự án thủy điện, tưới, tiêu, kiểm soát lũ... có quy mô lớn; (10) Quản lý khai thác nước ngầm cho sinh hoạt và tưới, bảo đảm sự khai thác cân bằng, tránh gây ô nhiễm và thoái hoá tầng nước ngầm; (11) Xem xét các dự án chuyển nước sang lưu vực khác, bảo đảm lợi ích hài hoà giữa các địa phương, hiệu quả kinh tế cao và không tác động xấu đến môi trường; (12) Quản lý môi trường, đánh giá tác động môi trường, lập mạng giám sát môi trường, đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tiêu cực; (13) Dự báo, cảnh báo và đề xuất các giải pháp nhằm giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai; (14) Đánh giá và đề xuất các giải pháp phòng tránh trong trường hợp gặp các sự cố về đập; (15) Điều chỉnh dần mục tiêu hoạt động của các hồ chứa thủy điện hiện nay là phát điện-cấp nước-phòng lũ sang mục tiêu cấp nước-phòng lũ-phát điện; (16) Xây dựng biểu đồ vận hành các hồ chứa hợp lý, có phương án phối hợp hoạt động giữa các hồ để đạt được hiệu quả cao nhất trong cấp nước, phát điện, phòng lũ, bảo vệ môi trường và an toàn hồ chứa.

Thực hiện Luật Tài nguyên nước, ngày 9/4/2001, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN-PTNT) đã ra quyết định thành lập Ban Quản lý Quy hoạch Lưu vực sông Đồng Nai. Do Thứ trưởng Bộ NN-PTNT làm trưởng ban.

Nhiệm vụ chính của Ban là (i) Lập, trình duyệt và theo dõi việc thực hiện quy hoạch lưu vực sông Đồng Nai, bảo đảm quản lý thống nhất quy hoạch lưu vực với địa bàn hành chính; (ii) Phối hợp với các cơ quan hữu quan của các Bộ, ngành và địa phương trong việc điều tra cơ bản, kiểm kê, đánh giá tài nguyên nước của lưu vực sông Đồng Nai trong việc lập, trình duyệt và theo dõi việc thực hiện các quy hoạch lưu vực sông nhánh thuộc hệ thống sông Đồng Nai; và (iii) Kiến nghị việc giải quyết tranh chấp về tài nguyên nước trong lưu vực sông Đồng Nai. Song đây mới chỉ là ban quản lý quy hoạch lưu vực, hoạt động với những chức năng chưa thật trọn vẹn của quản lý tổng hợp lưu vực.

Những năm gần đây, đứng trước yêu cầu cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, đặc biệt là chất lượng nước trên các dòng sông, một ý tưởng đang được các tỉnh thành trong lưu vực đề xuất là thành lập một tổ chức bảo

(Xem tiếp trang 715)

**NGỌT
HÓA**

là biện pháp hữu hiệu để phòng chống cháy
VÀ BẢO VỆ RỪNG TRÀM U MINH THƯỢNG

LÊ KHÁNH CHIÊN*

VÙNG U Minh (bao gồm U Minh Thượng và U Minh Hạ) có diện tích 326.700 ha. Đây là vùng sinh thái rất đa dạng với các hệ sinh thái chính là nông, lâm và thủy sản. Hiện nay vùng U Minh có 69.000 ha là đất lâm nghiệp, trong đó có 59.000 ha là rừng tràm.

Rừng tràm ở U Minh không những có giá trị về kinh tế mà còn có vai trò rất quan trọng trong việc bảo vệ môi trường và cân bằng sinh thái. Ngoài tác dụng điều hoà khí hậu, rừng tràm ở U Minh còn có tác dụng làm hạn chế sự sinh phèn của các lớp đất phèn dưới rừng, làm giảm khả năng phát sinh nước chua cho vùng U Minh và lân cận. Rừng tràm U Minh có tính đa dạng sinh học rất cao. Ở đây ngoài cây tràm còn có nhiều loài cây thứ sinh khác và trong rừng có nhiều loài cá, bò sát, dã thú và hàng chục loài chim trú ngụ sinh sống, trong đó có những loài quý hiếm được liệt kê trong sách đỏ thế giới. Các khu rừng tràm nguyên sinh ở U Minh là các khu bảo tồn quý hiếm có giá trị của thế giới.

Trước đây vùng U Minh có diện tích rừng tràm rất lớn, nhưng diện tích rừng tràm bị thu hẹp dần do việc khai thác đất để canh tác nông nghiệp và nạn cháy rừng. Vào thập niên 60 còn khoảng 90.000 ha, đầu thập niên 80 còn khoảng 70.000 ha, hiện nay còn chưa đến 60.000 ha nhưng chủ yếu là rừng tái sinh. Nhận rõ giá trị của hệ sinh thái rừng tràm của vùng này, trong các năm qua Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Bộ NNPTNT) và các địa phương trong vùng đã ra sức bảo vệ khôi phục rừng tràm nhưng hiệu quả vẫn rất thấp, diện tích rừng không tăng lên được. Một trong những nguyên nhân quan trọng làm ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của rừng tràm U Minh là nạn cháy rừng. Gần như năm nào ở đây vào mùa khô cũng xảy ra cháy rừng, mỗi lần cháy rừng làm mất đi hàng trăm ha, có lúc tới hàng ngàn ha. Trận cháy rừng tháng IV/2002 đã thiêu trụi khoảng 2.500 ha rừng ở U Minh Thượng (trong đó có cả rừng nguyên sinh ở vườn Quốc gia) và khoảng hơn 4.000 ha ở U Minh Hạ, gây thiệt hại hàng trăm tỷ đồng và nhiều thiệt hại lớn lao khác về môi trường sinh thái không thể tính bằng tiền được.

Vào mùa khô các kênh rạch ở vùng U Minh đều bị mặn xâm nhập. Tràm là loại cây nước ngọt (chỉ chịu mặn được ở mức độ thấp) nên ở các khu rừng tràm đều xây dựng hệ thống bờ bao, cống, đập để ngăn cách không cho nước mặn xâm nhập và giữ nước ngọt cho rừng. Trải qua nhiều tháng trong mùa khô nước trữ trong rừng, trên kênh bị bốc hơi và cây tràm tiêu thụ nên bị khô cạn làm cho lớp than bùn dưới rừng cũng không còn ẩm ướt, do

đó rất dễ bốc cháy khi có lửa bén vào. Ở U Minh thường xuyên có con người hoạt động cho việc mưu sinh như lấy mật ong, bắt cá, săn bắt các thú vật, lấy củi,... nên sự bất cẩn có thể gây nên cháy rừng là không tránh khỏi, chưa kể đến các vụ cháy rừng do sấm sét gây ra. Qua thực tế thấy rằng những năm mùa mưa kết thúc muộn, mùa khô hạn ngắn, độ ẩm lớp than bùn dưới rừng còn khá thì cháy rừng ít xảy ra hơn, nhưng những năm mùa mưa kết thúc sớm, mùa khô hạn kéo dài, độ ẩm lớp than bùn dưới rừng xuống thấp thì cháy rừng xảy ra nhiều hơn và khi xảy ra thì dữ dội hơn, khốc liệt hơn. Bởi vậy với điều kiện như hiện nay vấn đề cháy rừng tràm trong mùa khô là rất khó tránh khỏi và việc bảo vệ chống cháy rừng là hết sức khó khăn.

Để chống được cháy rừng, bảo đảm sự sinh trưởng bình thường cho rừng tràm thì cần phải có nguồn nước ngọt để cho cây tràm sinh sống và giữ cho lớp than bùn luôn luôn ẩm ướt (để tránh bén lửa). Muốn vậy hệ thống kênh trong rừng tràm phải có nước ngọt thường xuyên và mức nước trên kênh phải bảo đảm để giữ ẩm cho lớp than bùn dưới rừng tràm. Với các khu rừng rộng lớn có tổng diện tích gần 60.000 ha thì nhu cầu nước là rất lớn, nguồn nước mưa lưu lại không thể đáp ứng được nên cần phải sử dụng nguồn nước ngọt khai thác từ sông Hậu. *Do vậy ngọt hoá vùng U Minh là biện pháp hữu hiệu để chống cháy và phát triển bền vững hệ sinh thái rừng tràm ở vùng này.* Nhìn lại quá trình phát triển thấy rằng ở vùng U Minh từ trước đến nay chủ yếu là các hệ sinh thái ngọt với các loài cây chính là lúa, khóm, mía, dừa và rừng tràm. Hiện nay, ở vùng ven biển ĐBSCL nói chung và vùng Bán đảo Cà Mau (BĐCM) nói riêng đang trong xu thế chuyển đổi ồ ạt sang nuôi tôm nước mặn, nhưng ở vùng U Minh diện tích chuyển sang nuôi tôm không nhiều, chỉ một vài nơi ở ven biển, cửa sông Ông Đốc, ven rạch Tàu và kênh Chác Bông. Đại bộ phận diện tích nông nghiệp ở U Minh vẫn được trồng lúa, khóm, mía và các loại hoa màu khác. Tuy nhiên do thiếu nguồn nước ngọt trong mùa khô nên diện tích 2 vụ chưa phát triển và mùa màng chưa ổn định, lệ thuộc vào thiên nhiên, khi thời tiết không thuận lợi thì mất mùa. Bởi vậy việc ngọt hoá vùng U Minh không những chống cháy và tạo điều kiện để phát triển bền vững rừng tràm mà còn tạo nguồn nước ngọt để phát triển nông nghiệp, và cung cấp cho dân sinh; tạo ra môi trường thích hợp cho các hệ sinh thái ở đây phát triển bền vững, được nhân dân địa phương đồng tình ủng hộ.

Hệ thống thủy lợi vùng U Minh có liên quan mật thiết với vùng BĐCM và việc ngọt hoá cho U Minh cũng gắn liền với ngọt hoá BĐCM. Theo kết quả nghiên cứu của Phân Viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ với hệ

(*) *Phân Viện KS-QH Thủy lợi Nam bộ.*

thống công trình đã có của vùng Quán Lộ-Phụng Hiệp, nếu làm thêm cống và âu thuyền Tắc Thủ, cống Biện Nhị, cống Xẻo Rô và các cống khác dọc sông Ông Đốc, dọc bờ biển Tây, dọc sông Cái Lớn thì sẽ ngọt hoá được cả U Minh Thượng và U Minh Hạ, đảm bảo có nước ngọt mười tháng (từ tháng V đến tháng II năm sau); nếu có thêm công trình trên công Cái Lớn - Cái Bé thì sẽ có nước ngọt quanh năm. Với hệ thống công trình nói trên và xây dựng thêm một số công trình phụ khác kết hợp với một chế độ vận hành các cống thích hợp thì ở BĐCM vừa có được các vùng ngọt hoá cần thiết để phát triển nông nghiệp ở mức cao, duy trì được hệ sinh thái rừng tràm mà vẫn có được các khu vực nước mặn để nuôi tôm như ven biển Bạc Liêu-Vĩnh Châu, Nam Cà Mau, Tây Quán Lộ-Phụng Hiệp, ven cửa sông Ông Đốc, dọc bờ biển Tây... Chúng ta biết rằng vào mùa khô ở U Minh hầu như năm nào cũng xảy ra cháy rừng tràm, năm ít khoảng một vài trăm ha, năm nhiều như năm 1998, 2002 thì đến hàng ngàn ha, cháy cả khu rừng nguyên sinh của Vườn Quốc gia gây thiệt hại rất lớn về kinh tế cũng như về môi trường sinh thái. Với điều kiện như hiện nay việc chống cháy rừng tràm ở U Minh là hết sức khó khăn và không thể bảo đảm được. Chừng nào chưa thực hiện được việc ngọt hoá cho các khu rừng tràm, chưa có

nguồn nước ngọt duy trì trong suốt mùa khô thì tình trạng cháy rừng vẫn xảy ra. Ngọt hoá vùng U Minh không những chống cháy được cho rừng tràm mà còn mang lại nhiều hiệu quả khác cho sản xuất và dân sinh, bảo vệ môi trường. Mặt khác môi trường ngọt là môi trường khá thích hợp cho các hệ sinh thái của vùng U Minh nên khi ngọt hoá được sẽ tạo điều kiện để phát triển bền vững vùng này.

Desalination as an effective measure to control fire and protect Maleuca forest in Uminh

(Summary)

There are 69,000 ha in Uminh area under forest of which 59,000 ha under *Maleuca*. The *Maleuca* forest in Uminh is important not only for its economical value but also for its role in environment protection, minimizing partly acid sulfate occurrence in soil profile. With vast acreage of the area, requirement for fresh water is very huge, while rain water is not enough. Hence, use of fresh water from Hau river to desalinate Uminh area is an effective measure to control fire and develop sustainably *Maleuca* forest ecology in this area.▶

QUẢN LÝ THIÊN TAI...

(Tiếp theo trang 710)

tổng thể phát triển kinh tế-xã hội và bảo vệ môi trường; Kết hợp chặt chẽ với các địa phương trong vùng thiên tai, cùng các địa phương tìm ra những giải pháp hợp lý nhất nhằm bảo đảm hài hoà các mặt lợi và bất lợi của từng loại thiên tai và giữa các địa phương với nhau; Kết hợp phân tích các phương án khả thi về mặt kinh tế-kỹ thuật và khả năng đầu tư của Nhà nước, bảo đảm đầu tư đúng hướng, có hiệu quả; Trong quản lý thiên tai mỗi vùng đều phải đề xuất 3 kịch bản ở mức kiểm soát và đầu tư tối thiểu, trung bình và tối đa để có cơ sở lựa chọn và từng bước thực hiện; Lấy ý kiến đóng góp của nhiều địa phương, của các cơ quan trong và ngoài Bộ NN-PTNT và nhiều nhà khoa học về lĩnh vực quản lý thiên tai; (5) Kết hợp hài hoà giữa các giải pháp quản lý thiên tai bằng công trình và phi công trình nhằm tiết kiệm vốn đầu tư, giảm tác động đến thiên nhiên ở mức tối thiểu và mang lại hiệu quả cao nhất; Nâng giải pháp quản lý thiên tai phi công trình lên một bước cao hơn, sử dụng tối đa công nghệ truyền thông và tin học trong dự báo và cảnh báo thiên tai, làm tốt công tác giáo dục cộng đồng, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và phương tiện hiện đại trong cứu hộ, cứu nạn; Xem xét và điều chỉnh hệ thống phân cấp lũ, dự báo lũ cho phù hợp với tình hình phát triển và yêu cầu của công tác quản lý thiên tai trên từng vùng cụ thể; Xây dựng quy phạm và phân cấp công trình đê vùng lũ, đê biển và đê cửa sông phù hợp với yêu cầu và nhiệm vụ của từng vùng và từng loại thiên tai; (6) Tuân thủ Luật Tài nguyên nước, Pháp lệnh Bảo vệ đê điều và công trình thủy lợi, Pháp lệnh Bảo vệ công trình Khí tượng - Thủy văn..., cần có chế độ bảo vệ, quản

lý và vận hành thích hợp, kết hợp chặt chẽ quản lý và khai thác hệ thống công trình quản lý thiên tai với các công trình liên quan; Giám sát thường xuyên chất lượng và hoạt động của hệ thống công trình, cần có kế hoạch duy tu, sửa chữa thường xuyên, cần có tổ chức thống nhất về quản lý và bảo vệ hệ thống công trình quản lý thiên tai; Tăng cường trang bị hệ thống thông tin liên lạc, phân định rõ trách nhiệm và quyền hạn trong bộ máy quản lý, có lực lượng thường trực về quản lý thiên tai ở từng địa phương và xây dựng kế hoạch ứng cứu kịp thời khi gặp sự cố; Cần xây dựng hệ thống giám sát môi trường để thường xuyên theo dõi, kịp thời phát hiện sự thay đổi các yếu tố môi trường như chế độ dòng chảy, hình thái dòng sông, bờ biển, diễn biến chất lượng nước và môi trường-sinh thái trong và ngoài các vùng bảo vệ, đặc biệt rừng ngập mặn ven biển...; (7) Để làm tốt công tác quản lý thiên tai nói riêng và quản lý tài nguyên nước nói chung, cần sớm hình thành các ủy ban Quản lý lưu vực sông theo Luật Tài nguyên nước.

Control of calamity and minimization of damages caused by water in Cuulong river delta

(Summary)

Major calamities occurring in Cuulong river delta are flood, salinity submergence, sea waves, acid sulfate problems, erosion of river and sea banks, etc. In this paper, main views and principles in controlling calamities caused by water in the delta were presented together with orientation for planning and projection and weaknesses to be solved.▶

**MÔ HÌNH
TOÁN LŨ**

CHÂU THỔ SÔNG MÊKONG

PHÒNG KỸ THUẬT*

quốc tế nghiên cứu kiểm nghiệm và sử dụng như: UNDP, WB, ADB, MRC, JICA, IRRI, IFPRI, SIDA, CIDA v.v...

Mô hình toán lũ châu thổ sông Mekong

Mô hình bao gồm 2 thành phần chính: đoạn sông kênh, công trình và các ô đồng ruộng.

HÀNG năm lũ lụt ở Đồng Bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) đã mang lại nhiều lợi ích, thau chua rửa phèn, vệ sinh đồng ruộng, trải lên một lớp phù sa màu mỡ, gia tăng nguồn lợi thủy sản v.v.. Tuy nhiên, lũ lụt cũng gây nhiều thiệt hại về tính mạng và tài sản của nhân dân, hạn chế thời gian sản xuất, làm hư hại cơ sở hạ tầng, làm trì trệ mọi hoạt động kinh tế, văn hoá và xã hội. Để xây dựng một Quy hoạch phòng chống lũ tận dụng tối đa những mặt được những mặt lợi và hạn chế tối thiểu những mặt hại do lũ ở ĐBSCL, trước hết cần những hiểu biết đầy đủ đặc điểm và quy luật vận động của dòng chảy lũ trên lưu vực, mà quan trọng nhất là trên đồng bằng ngập lũ từ Kratie ra đến biển. Đây là một hệ thống rất rộng lớn và phức tạp do lũ lớn kéo dài nhiều tháng với tổng lượng khoảng 400 tỷ m³, vùng ngập liên hoàn kéo dài mỗi chiều trên dưới 300 km.

Để có biện pháp cải tạo đúng đắn và dự báo được những biến động sẽ xảy ra khi có các biện pháp công trình kiểm soát lũ cần đánh giá định lượng và hiểu rõ quy luật chi phối diễn biến lũ trên từng nhánh sông, từng luồng nước chảy đến và đi làm tràn ngập từng vùng, tác dụng cản và tháo của từng cụm kênh và vật cản trên đường chảy v.v... Đó là công việc của tính toán thủy lực sử dụng mô hình toán, một công việc then chốt trong kỹ thuật khai thác tài nguyên nước hiện đại. Việc thiết lập mô hình toán hệ dòng chảy một chiều hoặc hai chiều cho mạng lưới sông kênh và vùng ngập đã là một việc quen thuộc trên thế giới ngày nay. Dòng chảy lũ sông Cửu Long là một hệ phức tạp đặc biệt, vừa có mạng lưới kênh rạch đan xen dày đặc, vừa có miền ngập rộng chia cắt và cản bởi các bờ kênh và các con đường.

Việc xây dựng Mô hình toán lũ cho (ĐBSCL) đã được bắt đầu cách đây trên 15 năm. Chương trình tính toán VRSAP mang tên gọi và ý nghĩa một chương trình để tính các hệ thống sông rạch và đồng bằng ngập lũ đặc thù của Việt Nam, do cố PGS.TS Anh hùng lao động Nguyễn Như Khuê xây dựng các đồng nghiệp ở Phân viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ tiếp tục nâng cấp, cải tiến trong nhiều năm. Cho đến nay, mô hình đã được sử dụng để mô phỏng các trận lũ lớn những năm gần đây như 1978, 1991, 1984, 1996 và 2000. Kết quả mô phỏng khá tốt trên toàn cảnh cả quá trình 5-6 tháng mùa lũ và đã được ứng dụng rộng rãi trong tính toán quy hoạch và thiết kế các công trình thủy lợi, giao thông, dân cư ở ĐBSCL. Mô hình VRSAP còn được các tổ chức

Các thành phần nói trên được liên kết trong một mạng tính toán sao cho chúng có khả năng trao đổi nước với nhau theo tất cả những hướng có thể. Việc phân chia không tùy ý mà dựa trên điều kiện địa hình, mạng lưới sông kênh, đê, bờ bao và đường giao thông. Mức độ chi tiết được dựa trên tài liệu sẵn có và độ chính xác yêu cầu.

Mô hình toán lũ bao gồm các phần sau đây của châu thổ Mekong: (+) Hệ thống sông chính từ Kratie ra biển; (+) Biển Hồ và sông Tonle Sap; (+) Một số sông nhánh quan trọng như: Prek Dang Kom, Prek Ou Mal, Mul Kom Pul giữa sông Mekong và Tonle Sap, Tonle Toch, Stung Slot, Trabek ở phía bờ trái, Prek Thnot, Takeo, Châu Đốc ở phía bờ phải, các kênh đào chính và trên 300 kênh rạch nổi sông Mekong, Bassac với vùng ngập Cam Pu Chia; (+) Hệ thống Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây, hệ thống sông Sài Gòn-Đồng Nai; (+) Toàn bộ các kênh chính và kênh cấp hai trong vùng chịu ảnh hưởng lũ ở Việt Nam; (+) Mạng lưới đường quốc lộ và tỉnh lộ, cùng các cầu cống trên hệ thống trong vùng ngập lũ của Việt Nam và Cam Pu Chia. Với cách sơ đồ hoá như vậy mô hình toán lũ ĐBSCL bao gồm 5350 đoạn, 3450 nút, 1120 ô đồng ruộng. Tổng chiều dài của hệ thống sông kênh mô tả trong mô hình lên đến trên 11.000 km, tổng diện tích vùng ảnh hưởng lũ mô tả trong mô hình lên đến 5,2 triệu ha.

Trên vùng lãnh thổ Campuchia, số liệu dòng chính từ Kratie đến biên giới Việt Nam Campuchia, sông Tonle Sap từ Phnom Penh đến Biển Hồ dựa theo Alitá thủy văn đo đạc năm 1997-1998. Các kênh rạch nhập từ sông chính vào nội đồng dựa theo tài liệu khảo sát năm 1999. Cao trình các tuyến đường quốc lộ và tỉnh lộ theo tài liệu thu thập năm 1999. Số liệu địa hình vùng ngập và Biển Hồ theo bản đồ 1/100.000 của SOGREAH xây dựng trong thập niên 60.

Trong địa phận Việt Nam, số liệu dòng chính từ biên giới Việt Nam-Cam Pu Chia ra biển dựa theo tài liệu đo đạc năm 1992 của Cục Đường Sông. Số liệu địa hình các kênh rạch trong nội đồng theo các tài liệu đo đạc mới nhất từ năm 1985 đến nay. Cao trình các tuyến đường quốc lộ, tỉnh lộ mặt cắt ngang các cầu cống trên đường dựa theo tài liệu đo đạc năm 1992, có cập nhật bổ sung các tài liệu đo đạc mới nhất từ 1996 đến nay; riêng tuyến đường nam kênh Tân Thành-Lò Gạch và các cầu trên tuyến này được cập nhật theo tài liệu đo đạc tháng 12/2000. Tài liệu vùng ngập được dựa trên bản đồ

(Xem tiếp trang 708)

(*) Phòng kỹ thuật phân viện KSQH Thủy Lợi Nam Bộ.

TÍNH TOÁN TRIỀU, MẶN CỦA SÔNG

Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG CÓ TÍNH TỚI TƯƠNG TÁC SÔNG BIỂN

NGUYỄN TẤT ĐẮC*, LƯƠNG QUANG XÔ

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, ở Việt Nam có một số chương trình máy tính dùng để tính toán và dự báo mực nước (độ mặn) trên toàn đồng bằng sông Cửu Long, như MEKSAL, HYBRID, VRSAP, SAL, KOD... Thuật toán của các chương trình này đều dựa trên việc giải hệ phương trình Saint-Venant một chiều để tính lưu lượng trên sông kênh. Các thuật toán của các chương trình vừa nêu có thể khác nhau về độ chính xác, cách xử lý nút, cách sai phân, nhưng đều phải lấy mực nước tại các cửa sông làm biên. Thực tế ở đồng bằng sông Cửu Long, các cửa sông rất rộng, sóng to, mực nước (độ mặn) thay đổi theo lưu lượng thượng nguồn, nước biển dâng, đặc biệt là thay đổi rất nhiều khi có gió chướng. Mặt khác, cũng cần biết mực nước ven bờ để phục vụ cho việc thiết kế các công trình ven biển, nhất là phục vụ cho việc tính toán thủy lực và mặn cho các vùng ven biển như Quán Lộ-Phụng Hiệp, Nam Măng Thít, Bến Tre, Gò Công... Do vậy, cần tìm ra một giải pháp để tính toán thủy lực và mặn cho ĐBSCL trong thời gian tới. Ta biết rằng hiện nay ven biển đã có các trạm đo mực nước (Trường Sa, Côn Đảo, Bạch Hổ, Thổ Chu) và phương pháp cho việc số liệu hóa các công trình triển đủ tốt để dự báo mực nước triều thiên văn với độ chính xác có thể chấp nhận được ở các vùng đủ xa ngoài biển. Vì thế, đối với bài toán hai chiều ngang ngoài biển ta đủ dự kiện để tính mực nước triều, kể cả đối với ảnh hưởng của gió để tiếp cận từ ngoài khơi vào bờ. Với bài toán một chiều trong sông, các biên thượng lưu cũng có thể dự báo được. Vấn đề còn lại là làm thế nào để nối bài toán một chiều và hai chiều tại các cửa sông, trong một chương trình thống nhất. Qua đây, cũng đánh giá sự chênh lệch của cách tính toán trước đây và phương pháp mới đề xuất. Đó chính là nội dung của phương pháp được trình bày dưới đây:

II. ĐIỂM NỐI GIỮA BÀI TOÁN MỘT CHIỀU VÀ HAI CHIỀU

1. Mô hình một chiều trong sông

Mực nước lưu lượng và vận tốc tại các mặt cắt trong kênh, sông được mô tả bởi hệ phương trình Saint-Venant một chiều sau:

$$\frac{\partial Q}{\partial X} + B_c \frac{\partial Z}{\partial t} = q \quad (1)$$

$$gA \frac{\partial Z}{\partial X} + \frac{\partial x}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial X} \left(\frac{Q^2}{A} \right) + \frac{gQ|Q|}{AC^2R} = 0 \quad (2)$$

(*) TS. Phân Viện KH-QH Thủy lợi Nam bộ.

Trong đó $Z(x,t)$ - Mực nước so với một cao độ chuẩn; $Q(x,t)$ - Lưu lượng; $q(x,t)$ - Dòng gia nhập (mất đi) dọc dòng chảy như bơm tưới, xả; C - Hệ số cản Chezy; R - Bán kính thủy lực; $A(z,t)$ - Diện tích mặt cắt ngang; $B(z,t)$ - Chiều rộng mặt nước (cả phần bãi); t - Thời gian; x - Tọa độ dòng chảy.

Giải hệ (1) và (2) đối với một hệ sông kênh đã được nêu trong nhiều tài liệu của các tác giả trong và ngoài nước. Sơ đồ hoá mạng lưới sông và nguyên lý tính toán như sau:

- Một hệ thống sông bao gồm các nhánh nối với nhau tại các hợp lưu (trong mô hình gọi là nút). Từng nhánh lại chia bởi các mặt cắt (hay còn gọi là các điểm lưới) thành các đoạn sông có chiều dài Δx (có thể không bằng nhau). Như vậy, sẽ có 3 loại nhánh sông: (+) Nhánh sông nối hai hợp lưu gọi là nhánh trong; (+) Nhánh sông nối một hợp lưu với một biên (gọi là nhánh biên), mà tại đây có thể có mực nước Z hoặc lưu lượng Q . (+) Nhánh sông nối một hợp lưu với cửa biển, mà tại đây ta cần dự báo mực nước và độ mặn. Nhánh loại này gọi là nhánh nối.

Trong mô hình một chiều có thể xét các công trình như cống, đập hoặc các khu chứa kín hoặc hở. Theo sơ đồ sai phân 4 điểm của Preissmann cho phương trình (1) và (2) đối với từng đoạn lưới chia nằm giữa hai mặt cắt bất kỳ j và $j+1$. Sử dụng một công thức truy đuổi để ước lượng các giá trị Z và Q tại các mặt cắt nằm giữa hai nút hợp lưu, cuối cùng ta còn lại phương trình chứa mực nước và lưu lượng tại các hợp lưu. Tại các hợp lưu, tổng đại số lưu lượng bằng không, do đó ta chỉ còn phương trình chứa mực nước tại các hợp lưu. Đối với nhánh nối thì tổng lượng vào ra tại các cửa sông phải bảo toàn, do đó ta có phương trình chứa mực nước tại các cửa sông, mực nước tại hợp lưu lân cận và các nút hai chiều. Giải hệ này ta có mực nước tại các hợp lưu, tại cửa biển và các nút hai chiều. Dùng lại công thức truy đuổi để tính mực nước, lưu lượng tại các mặt cắt trong từng nhánh.

- Phương trình sai phân cho từng đoạn sông: Trong một bước thời gian Δt và bước không gian Δx nằm giữa hai mặt cắt j và $j+1$, theo sơ đồ Preissmann, một hàm bất kỳ có mặt trong các phương (1)-(2) được sai phân theo sơ đồ sau:

$$f = \frac{1}{2} [\theta(f_{j+1}^{n+1} + f_j^{n+1}) + (1-\theta)(f_{j+1}^n + f_j^n)] \quad (3a)$$

$$\frac{\partial f}{\partial X} = \frac{1}{X_{j+1} - X_j} [\theta(f_{j+1}^{n+1} - f_j^{n+1}) + (1-\theta)(f_{j+1}^n - f_j^n)] \quad (3b)$$

$$\frac{\partial f}{\partial t} = \frac{1}{2 \Delta t} [(f_{i+1}^{n+1} - f_{i+1}^n) + (f_i^{n+1} - f_i^n)] \quad (3c)$$

Trong đó, f^{n+1} và f^n là các giá trị tương ứng tại các lớp $(t + \Delta t)$ và t , còn θ là trọng số, trong tính toán, $\theta = 0,6667$. Thế các biểu thức (3) vào (1) và (2), khi bỏ qua các đại lượng nhỏ bậc 2 trên đoạn $[j, j+1]$ ta có hệ phương trình sau đây:

$$\begin{aligned} A1.Z_j + B1.Q_j + C1.Z_{j+1} + D1.Q_{j+1} &= E1 \\ A2.Z_j + B2.Q_j + C2.Z_{j+1} + D2.Q_{j+1} &= E2 \end{aligned} \quad (4)$$

Trong đó $j=j1, j2, \dots, jn-1$ đối với một nhánh có n mặt cắt, được đánh số từ $j1$ tới jn . Các hệ số $A1, A2, \dots, E1, E2$ là các đại lượng được tính qua các giá trị mực nước, lưu lượng và các đại lượng đã biết ở lớp thời gian trước.

Để tính mực nước và lưu lượng trong từng nhánh sông, dùng công thức truy đuổi theo chiều dương (5).

$$\begin{aligned} Z_j &= p_j.Q_j + q_j.Z_{j+1+r_j} \\ Q_{j-1} &= t_j.Q_j + v_j.Z_j + m_j.Z_{j1} + s_j \end{aligned} \quad (5)$$

Trong đó $p_j, q_j, t_j, v_j, m_j, s_j$ gọi là các hệ số truy đuổi thuận với giá trị xuất phát là $p_{j1}=0, q_{j1}=1, r_{j1}=0$. Các giá trị khác được tính qua các hệ số $A1, A2, \dots, E1, E2$ của phương trình (4) và các giá trị truy đuổi trước.

Truy đuổi theo chiều âm (nghịch)

$$\begin{aligned} Z_j &= p'_j.Q_j + q'_j.Z_{j+1+r'_j} \\ Q_{j+1} &= t'_j.Q_j + v'_j.Z_j + m'_j.Z_{j1} + s'_j \end{aligned} \quad (6)$$

Công thức (6) xuất phát từ mặt cắt cuối nhánh jn , còn công thức xuất phát từ mặt cắt đầu nhánh $j1$. Trong đó $p'_j, q'_j, t'_j, v'_j, m'_j, s'_j$ gọi là các hệ số truy đuổi ngược với giá trị xuất phát là $p'_{jn}=0, q'_{jn}=1, r'_{jn}=0$.

- Xây dựng hệ phương trình tại các nút:

Đối với các nhánh trong nối hai hợp lưu I, J .

$$(Z_j - q_{jN}.Z1)/p_{jN} = Q_{jN} + r_{jN}/p_{jN}, \text{ xuất phát từ (5)} \quad (7)$$

$$(q'_{j1}.Z_j - Z1)/p'_{j1} = -Q_{j1} + r'_{j1}/p'_{j1}, \text{ từ (6)} \quad (8)$$

Đối với nhánh biên có nút I là hợp lưu và nút J là biên, tại đây hoặc biết mực nước Zb hoặc lưu lượng Qb . Từ các công thức (5) hoặc (6) có thể suy ra các hệ thức sau đây:

+ Biết lưu lượng Qb :

$$(q'_{j1}.q_{jN}-1)Z1/p'_{j1} = -Q_{j1} - [r'_{j1} + q'_{j1}(r_{jN} + p_{jN}.Qb)]/p'_{j1} \quad (9)$$

+ Biết mực nước Zb :

$$Z1/p'_{j1} = -Q_{j1} - (r'_{j1} + q'_{j1}.Zb)/p'_{j1} \quad (10)$$

- Phương trình rút trong đó ẩn số là mực nước tại các hợp lưu:

Từ các phương trình (7) đến (10) ta thấy rằng lưu lượng tại các đầu nhánh Q_{j1}, Q_{jN} đều là hàm số của mực nước tại hai đầu nhánh Z_1, Z_j . Tại mỗi hợp lưu thì tổng đại số lưu lượng phải bằng không, vì thế hệ phương trình cuối chỉ còn lại các mực nước tại các hợp lưu, số ẩn số này giảm nhiều. Giải hệ này sẽ có mực nước tại hai đầu nhánh (cả nhánh biên và nhánh trong), dùng trở lại công thức (5) để tính mực nước và lưu lượng tại các mặt cắt trung gian trong nhánh.

- Đối với nhánh nối với biển thì tại cửa sông từ (7) ta có:

$$Q_{jN} = (Z_j - q_{jN}.Z_1)/p_{jN} - r_{jN}/p_{jN} \quad (11)$$

Với Z_1, Z_j là mực nước tại hợp lưu I và nút cửa sông J . Lưu lượng Q_{jN} sẽ bằng lưu lượng từ biển vào (hoặc từ sông ra trong trường hợp ngược lại) tính qua mô hình hai chiều được trình bày ở phần sau. Đây chính là điểm nối của mô hình 1 và 2 chiều.

2. Mô hình hai chiều ngang trên biển

Trong vùng biển nông, độ mặn và mực nước, trường vận tốc (tất cả được lấy trung bình theo chiều sâu) được mô tả bởi hệ phương trình nước nông sau đây:

(+) Đối với vận tốc và mực nước:

$$(Z)_t + (HU)_x + (HV)_y = 0 \quad (12)$$

$$(U)_t + U(U)_x + V(U)_y + g(Z)_x + \sigma U - \omega V = \lambda_1 \quad (13)$$

$$(V)_t + V(V)_x + U(V)_y + g(Z)_y + \sigma V - \omega U = \lambda_2 \quad (14)$$

Trong đó $Z(x, y, t)$ - Mực nước biển so với một cao độ chuẩn; $H(x, y, t) = Z(x, y, t) + h(x, y)$ - Độ sâu và h là cao trình đáy biển; $U(x, y, t)$ là các thành phần theo chiều x và y của vận tốc được trung bình hoá theo độ sâu; g - Gia tốc trọng trường; $\omega = 2 \Omega \sin \varphi$ tham số Coriolis, trong đó Ω là tốc độ quay của trái đất, φ là vĩ độ của điểm đang xét; σ là nhân tử ma sát được xác định như sau:

$$\sigma = \frac{g(U^2 + V^2)^{0.5}}{C^2 H} \quad (15)$$

Với C là hệ số sức cản Chezy. λ_1 và λ_2 đặc trưng cho hiệu ứng gió được xác định bằng công thức sau:

$$\lambda_1 = K.W^2 \cos \Psi/H, \lambda_2 = K.W^2 \sin \Psi/H \quad (16)$$

Với K - hằng số, W - vận tốc gió, Ψ - góc của hướng gió với trục x ; x, y - tọa độ nằm ngang.

Để biểu diễn tốt các hình dạng của miền, phương pháp phần tử hữu hạn lưới tam giác đã được sử dụng cho bài toán thủy lực trong miền hai chiều ngang. Theo phương pháp này, miền hai chiều đang xét được xấp xỉ bằng các phần tử tam giác có kích thước khác nhau. Các đỉnh tam giác gọi là các điểm nút, tại đây ta xấp xỉ tính mực nước, vận tốc. Theo phương pháp phần tử hữu hạn, một hệ các hàm cơ bản k ($k=1, 2, \dots, N$ với N là số nút lưới).

$$F(x, y, t) = \sum_{j=1}^N f_j(t) \cdot \Phi_j(x, y) \quad (17)$$

Trong đó $f_j(t)$ là giá trị của hàm tại nút j và thời điểm t . Khi thay các hàm có mặt trong (12) đến (14) bằng các biểu thức xấp xỉ dạng (17) và dùng tích phân galerkin đối với ba phương trình (12 đến 14) ta được ba phương trình tương ứng như sau:

$$M \frac{dZ}{dt} + A1.Z + B1.U + C1.V = D1 + E \quad (18)$$

$$M \frac{dU}{dt} + A2.Z + B2.U + C2.V = D2 \quad (19)$$

$$M \frac{dV}{dt} + A3.Z + B3.U + C3.V = D3 \quad (20)$$

Trong đó $A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, M$ là các ma trận hệ số, $D1, D2, D3$ và E là các véc tơ cột, chúng được xác định qua các đại lượng đã biết trước. Z, U, V là véc tơ cột mực nước, vận tốc. Phương trình (18) là kết quả của việc áp dụng tích phân galerkin đối với

phương trình liên tục (12) và E là tích phân trên đường chu vi L của mỗi phân tử sau đây (do áp dụng công thức Grin).

$$E = \int_N \phi_j \cdot H \cdot U_n \cdot dl \quad (21)$$

trong đó U_n là vận tốc pháp tuyến qua biên. Trên các biên cứng thì $U_n = 0$, trên biên nối với sông thì $H \cdot U_n$ chính là lưu lượng ra vào sông, còn trên biên các phần tử với nhau thì do chiều pháp tuyến ngược nhau, tổng các tích phân này sẽ triệt tiêu. Trên biên hở ngoài biển thì H được cho nên có thể tính E như hàm của U và V. Như vậy, chỉ có số hạng E chứa hoặc điều kiện biên ngoài biển hoặc chứa lưu lượng vào ra tại cửa sông. Theo (11) lưu lượng tại cửa sông được biểu diễn qua mực nước tại các nút hợp lưu kế cận với điểm nối. Như vậy, trong biểu thức của E sẽ có chứa các mực nước này như một ẩn cần tìm, và đây cũng là chỗ móc nối giữa hệ 1 và 2 chiều. Các số hạng chứa đạo hàm theo thời gian trong (18) đến (20) được xấp xỉ theo (3c), kết hợp với hệ phương trình nút của hệ một chiều ta được một hệ phương trình đại số tuyến tính có ẩn là mực nước tại các nút của hệ 1-2 chiều, thành phần vận tốc U, V của hệ hai chiều. Đây là hệ khá lớn với cấp $N1+3 \cdot N2$. Trong đó $N1, N2$ là số nút của hệ một và hai chiều tương ứng. Để giải hệ này, thuật toán nên sử dụng phương pháp thặng dư liên tiếp SOR (successive overrelaxation). Ưu điểm của phương pháp là không tăng ô nhớ trong quá trình giải, nhưng có nhược điểm khó chọn phân tử lặp và số bước lặp chung cho nhiều quá trình.

III. KẾT LUẬN

Ở ĐBSCL, hiện nay đã có tài liệu địa hình hải đồ ngoài biển Đông và biển Tây (tài liệu của hải quân Mỹ), cách xa bờ biển hàng 300-400 km. Hơn nữa, chúng ta lại có tài liệu do mực nước ngoài biển của các trạm: Bạch Hổ, Côn Đảo, Thổ Chu, Trường Sa và các trạm đo gió: Bạch Hổ, Côn Đảo, DK7, Thổ Chu, Phú Quốc, Vũng Tàu, Ba Tri, Cà Mau, Rach Giá và Sóc Trăng. Do vậy, về mặt số liệu là khá đủ cho việc thiết lập mô hình 1 hai chiều để tính toán thủy lực cho ĐBSCL, là một vùng chiếm vị trí hết sức quan trọng của đất nước để bảo đảm an toàn lương thực quốc gia.

Với tốc độ tiến triển của tin học như hiện nay, thì việc thiết lập một mô hình tính toán thủy lực tạo thuận lợi cho người sử dụng, cũng như tăng tính nhanh nhạy của mô hình là có thể thực hiện được. Đặc biệt, qua đây cũng đánh giá mức độ chênh lệch giữa việc sử dụng một chiều như hiện nay và mô hình 1-2 chiều, để từ đó có giải pháp điều chỉnh các công trình thủy lợi ở ĐBSCL là một việc làm cần thiết.

Calculation of saline tide in river estuary in Cuulong river delta with consideration of river-sea interaction

(Summary)

In Vietnam, there are several program for calculating and

predicting water and salinity level in Cuulong river delta (CRD) like MEKSAL, HYBRID, VRSAP, SAL, KOP, etc. In these programs, water level at river estuary is taken as marginal factor. However, in CRD river mouths are very large with high waves and water level, salinity level changing depending on upstream water level, tidal level and seasonal wind. It is therefore, necessary to find out calculation formula for water and salinity level in CRD by linking one - and two-dimension problems at river mouths in an integrated program.■

MÔ HÌNH TOÁN LŨ...

(Tiếp theo trang 705)

cây điểm cao độ 1/25.000 năm 1984, Sơ đồ và cao trình hệ thống bờ bao ngăn lũ tháng 8 dựa theo tài liệu thu thập đến năm 1999, có cập nhật bổ sung thêm từ một số đợt khảo sát lũ 2000 do Phân viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ thực hiện.

Mô phỏng lũ 2000

Lũ 2000 là một trận lũ lớn trong vòng 75 năm qua xét cả về đỉnh lũ, thời gian ngập, tổng số lượng mức độ nguy hiểm. Riêng địa phận Việt Nam diện tích lũ bị ngập đã lên đến 2,3 triệu ha. Lũ đã làm chết khoảng 500 người, làm ngập 865.166 hộ, 376 bệnh viện, 2.751 trường học, 1.273 km quốc lộ liên tỉnh lộ, 9.727 km đường liên huyện liên xã, làm hư hại 1.470 km đê, bờ bao; làm mất trắng 55.519 ha lúa hè thu và vụ ba, giảm năng suất 168.814 ha; làm ngập 93.265 ha hoa màu, vườn cây ăn trái và cây công nghiệp. Tổng thiệt hại ước tính lên đến khoảng 4.000 tỷ đồng.

Do tính chất nguy hiểm của lũ 2000 nhiều Bộ Ngành đã chọn lũ 2000 làm tiêu chuẩn thiết kế hoặc kiểm tra các công trình trong vùng ngập.

Ngay sau khi lũ rút, Phân viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ đã tiến hành mô phỏng bằng mô hình toán. Các kết quả mô phỏng phù hợp khá tốt với số liệu thực đo. Sai số mực nước trên sông chính khoảng 10 cm, trong nội đồng khoảng 20 cm.

Mathematical model for flood in Mekong River Delta

(Summary)

Based on the calculating program VRSAP developed by Prof. Nguyen Nhu Khue, the authors modified to simulate high flood spells and established mathematical model for floods in the Mekong River Delta including major river systems (from Kratie to the Sea, Bien Ho and Tonle Sap river) some significant river brancher like Vam Co Dong, Vam Co Tay, Sai Gon - Dong Nai river systems, and other canals. Results of calculating for floods in year 2000 were relatively fittable to real situations.■

QUẢN LÝ THIÊN TAI VÀ GIẢM THIỂU CÁC TÁC HẠI DO NƯỚC GÂY RA ở đồng bằng sông Cửu Long

NGUYỄN NGỌC ANH*

I. THIÊN TAI Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Đặc điểm lũ và thiệt hại do lũ gây ra. Nằm ở hạ lưu vực Mekong, với diện tích tự nhiên chỉ chiếm 5% tổng diện tích lưu vực, nhưng hàng năm ĐBSCL phải hứng chịu một lượng nước rất lớn (432 tỷ m³), trong đó dòng chảy mùa lũ (từ tháng 6-11) khoảng 350-400 tỷ m³, lưu lượng đỉnh lũ từ 35.000-42.000 m³/s, từ thượng lưu đổ về. Diện tích ngập lũ của cả châu thổ sông Mekong gần 40.000 km², trong đó, Biển Hồ 15.000-16.000 km², vùng châu thổ Campuchia 4.000-5.000 km² và ĐBSCL 18.000-19.000 km². Lũ vào ĐBSCL (i) Theo dòng chính sông Tiền và sông Hậu khoảng 80-85%; (ii) Tràn dọc biên giới khoảng 15-20%. Hàng năm, ở ĐBSCL, lũ thượng lưu về làm ngập 1,4-1,6 triệu ha, năm lũ lớn 1,8-2,0 triệu ha (bao gồm toàn bộ các tỉnh Đồng Tháp, An Giang, phần lớn các tỉnh Long An, Kiên Giang, Vĩnh Long, Cần Thơ, một phần các tỉnh Tiền Giang, Bến Tre) với độ sâu 0,5-4,0 m, thời gian từ 3-5 tháng. Lũ phối hợp với mưa nội đồng và triều cường Biển Đông làm tăng mức độ ngập lụt. Lũ và ngập lụt là một trong những thiên tai nghiêm trọng nhất ở ĐBSCL, ảnh hưởng lớn đến đời sống kinh tế-xã hội và phát triển sản xuất nông nghiệp trên một vùng rộng lớn và trong một thời gian dài, với mức độ ngày càng nguy hiểm, thiệt hại do lũ lớn gây ra đối với tính mạng người dân đã lên đến hàng trăm, đối với của cải vật chất đã lên đến hàng nghìn tỷ đồng. Trận lũ năm 1996 càng cho thấy rõ hơn thiệt hại lớn về người và của đối với các phát triển không kiểm soát trong vùng ngập lụt. Đặc biệt, những thiệt hại từ trận lũ lịch sử năm 2000 lại càng cho thấy rằng nếu các phát triển trong vùng lũ không tuân thủ một sự quản lý lũ mang tính chiến lược cao hơn ở vùng ngập lũ thì thiệt hại là không lường hết được.

Đặc điểm và thiệt hại do xâm nhập mặn và sóng biển gây ra. Hàng năm, trong điều kiện tự nhiên, ĐBSCL bị ảnh hưởng mặn trên một diện tích khoảng 2 triệu ha, bao gồm toàn bộ tỉnh Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, phần lớn tỉnh Bến Tre, một phần tỉnh Long An, Tiền Giang và Kiên Giang. Diện tích bị mặn liên tục trên 6 tháng cũng không dưới 1 triệu ha, phần lớn tập trung ở Cà Mau, Kiên Giang, Bến Tre... Hàng năm, mặn bắt đầu xâm nhập sâu lên các sông lớn theo dòng thủy triều từ tháng 1, 2, nghĩa là ngay sau khi lũ rút, mưa giảm, và kéo dài liên tục cho đến tháng 5, 6, khi dòng chảy trên sông lên cao dần và mưa nội đồng xuất hiện. Như vậy, xâm nhập mặn liên tục gắn liền với dòng chảy mùa

kiệt trên sông chính và mùa khô ở nội đồng. Ở những vùng bị mặn xâm nhập, sản xuất nông nghiệp và cấp nước sinh hoạt gặp nhiều khó khăn. Việc sử dụng và khai thác rừng ngập mặn ven biển còn nhiều vấn đề đặt ra, đặc biệt là với nuôi trồng thủy sản. Không những gánh chịu mặn xâm nhập lâu ngày, vùng ven biển ĐBSCL cũng thường xuyên đối mặt với sóng gió từ biển (đặc biệt là sóng do gió chướng) làm sạt lở và mất ổn định bờ, đưa nước mặn vào các vùng nuôi trồng thủy sản, trồng rau màu và cây ăn quả... Đặc biệt, trận bão thế kỷ đổ bộ vào bán đảo Cà Mau và Kiên Giang năm 1997 đã gây thiệt hại cực kỳ to lớn về người và tài sản.

Đặc điểm và tác hại của lan truyền nước chua phèn. Đất phèn là một đặc trưng tiêu biểu và là hạn chế nghiêm trọng đối với sản xuất nông nghiệp trên nhiều vùng rộng lớn ở ĐBSCL. Sau nhiều năm cải tạo, hiện nay diện tích chua phèn chỉ còn khoảng 600-700 nghìn ha, tập trung chủ yếu ở vùng Bắc Đông Bộ thuộc tỉnh Long An, Tứ giác Hà Tiên và U Minh ở Bán đảo Cà Mau... Việc khai thác vùng đất chua phèn luôn đặt ra những vấn đề hóc búa, đặc biệt là tính ổn định và bền vững đối với sản xuất nông nghiệp trên đất phèn và liệu có thể cải tạo toàn bộ vùng đất phèn hay không?

Tai hại của úng ngập do mưa. Diện tích bị úng do mưa có thể lên đến hàng trăm ngàn ha, chủ yếu ở các vùng trũng thuộc Long An, Trà Vinh, Cần Thơ, Cà Mau và Kiên Giang... Vào mùa lũ, mưa phối hợp với dòng lũ thượng lưu và triều từ biển làm tăng diện tích và thời gian ngập lụt. Hiện nay, tại các vùng bao bọc sản xuất và bảo vệ dân cư, mưa cũng là nguyên nhân chính gây ngập trong từng ô bao, ảnh hưởng sản xuất vụ Đông-Xuân khi lũ rút chậm và môi trường nước trong ô.

Sự mất ổn định lòng sông và bờ biển. Sự dao động lớn giữa mùa lũ-kiệt ở vùng ảnh hưởng lũ và dao động thủy triều ở vùng cửa sông, là nguyên nhân chính gây nên xói lở và mất ổn định lòng sông. Do dòng lũ lớn và kéo dài, sự đào xói lòng sông liên tục xảy ra, gây nên hiện tượng sạt lở bờ sông nghiêm trọng ở nhiều đoạn, như Tân Châu-Hồng Ngự, Sa Đéc, Mỹ Thuận, Vĩnh Long... trên sông Tiền. Tại những nơi này, bên cạnh sự hình thành những hố xói có độ sâu từ 30-40 m, bờ sông bị sạt lở liên tục, có nơi trung bình từ 10-50 m/năm (như tại Sa Đéc), gây thiệt hại lớn về dân sinh-kinh tế. Ở vùng cửa sông, gió chướng phối hợp với dao động thủy triều và phù sa sông là nguyên nhân chính gây mất ổn định lòng sông. Hầu hết các cửa sông bị bồi xói liên tục. Một số cửa sông bị bồi lấp và biến mất dần, như cửa Bát Thát trên sông Hậu (biến mất vào cuối thế kỷ trước), và giờ đến lượt cửa Ba Lai. Bờ biển cũng bị hai quá trình

(*) Phân Viện Khảo sát quy hoạch thủy lợi Nam bộ.

xói mòn và bồi lấp xảy ra liên tục, mà hiện nay, vùng bờ và cửa sông Gành Hào (Cà Mau) là nơi bị xói lở nghiêm trọng nhất.

II. QUY HOẠCH QUẢN LÝ TÁC HẠI DO NƯỚC GÂY RA

1. Quan điểm và nguyên tắc trong quản lý thiên tai do nước gây ra ở ĐBSCL

Các quan điểm chính. (+) Quản lý thiên tai dựa trên quy hoạch phát triển của toàn ĐBSCL, của phát triển đơn ngành và đa ngành, của phát triển từng địa phương và mối tổng hoà chung cũng như tầm quan trọng của ĐBSCL đối với khu vực và cả nước; (+) Quản lý thiên tai dựa trên nền tảng phát triển đa mục tiêu, phát triển toàn diện trên cơ sở phát huy các thế mạnh về nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp... đồng thời chú ý bảo vệ môi trường - sinh thái để phát triển bền vững; (+) Quản lý loại thiên tai này nhưng có xem xét đến tác động và mối quan hệ của nó đến loại thiên tai khác; (+) Quản lý thiên tai ở ĐBSCL nhưng có xem xét đến quản lý thiên tai ở thượng lưu vùng vùng lân cận; (+) Quy hoạch quản lý thiên tai có mục tiêu và dựa trên những tiêu chuẩn vừa thống nhất cho toàn vùng nhưng cũng vừa linh hoạt cho từng nơi; (+) Kết hợp hài hoà giữa các giải pháp công trình và phi công trình, đặc biệt chú ý các giải pháp phi công trình; (+) Tăng cường và làm tốt công tác dự báo, cảnh báo, giáo dục cộng đồng, cứu nạn, cứu trợ.

Những nguyên tắc chính. (+) Tôn trọng điều kiện địa hình tự nhiên, chỉ tác động để biến đổi khi thấy sự có lợi về kinh tế và môi trường. (+) Đánh giá và phân tích quy luật tự nhiên của từng thiên tai, từ đó đề xuất các giải pháp tổng thể mang tính khái quát cao; (+) Tôn trọng các giá trị lợi ích do chính thiên tai mang lại (như lũ mang phù sa, vệ sinh đồng ruộng, nguồn thủy sản; mặn có rừng ngập mặn, sinh thái vùng ven biển, nuôi trồng thủy sản...), cố gắng không làm mất đi hay giảm đến mức thấp nhất các tác động ngược đối với các lợi ích này; (+) Tôn trọng các giá trị bảo tồn tự nhiên và công trình quản lý thiên tai được phân cấp từ tác hại lớn đến tác hại nhỏ; (+) Công trình quản lý thiên tai vừa mang tính hệ thống vừa mang tính đơn lẻ, nghĩa là hiệu quả tổng thể được phát huy tối đa khi hoàn chỉnh toàn hệ thống, nhưng mỗi công trình cũng đều mang lại một số hiệu quả nhất định tương ứng với vốn đầu tư; (+) Mỗi công trình, cụm công trình, hệ thống công trình đề xuất đều được xem xét kỹ các mặt kinh tế, kỹ thuật, xã hội và môi trường. Ngoài ra, còn xem xét đến mối quan hệ tổng hoà giữa các vùng, các địa phương, giữa giải pháp công trình và phi công trình, giữa quản lý và vận hành, giữa thượng lưu và vùng ven biển...; (+) Các phương án quản lý thiên tai tuy đã được xem xét kỹ nhưng luôn là những phương án "mở", để trong tương lai vẫn có thể có cơ hội điều chỉnh hay thay đổi khi cần thiết.

2. Quy hoạch quản lý thiên tai do nước ở ĐBSCL

Các kịch bản phát triển kinh tế - xã hội dài hạn (đến năm 2015) cho thấy sản lượng lúa vùng ĐBSCL sẽ tăng từ 9,5 triệu tấn năm 1990 lên 18-20 triệu tấn năm 2015,

tương ứng với dân số cũng sẽ tăng từ 14,6 triệu người năm 1990 lên 23,5 triệu người năm 2015. Để đạt được mục tiêu chính trên đây, các giải pháp phòng chống thiên tai chính sẽ là: (+) Cải tạo đất phèn bằng tiêu thoát nước úng ngập và thau chua; (+) Ngăn mặn xâm nhập bằng hệ thống đê biển và đê cửa sông, hệ thống cống quy mô lớn và hệ thống bờ bao, cống bọng quy mô nhỏ; (+) Dẫn nước ngọt đến vùng thiếu nước trong mùa khô bởi hệ thống kênh và cống ven sông; (+) Kiểm soát lũ và ngập úng do nước lũ, nước mưa và nước thủy triều.

Quản lý tác hại do chua phèn. Các giải pháp chính là: Đào mới và mở rộng hệ thống kênh các cấp nhằm tăng khả năng cấp nước tiêu chua và xây dựng hệ thống cống tiêu dọc sông chính.

Quản lý tác hại do xâm nhập mặn và sóng bão biển. Các giải pháp chính là: (+) Tiếp nước ngọt từ sông chính; (+) Sử dụng tối đa nguồn nước mưa; (+) Xây dựng hệ thống công ngăn mặn; (+) Xây dựng hệ thống đê biển-đê cửa sông; (+) Hoàn chỉnh hệ thống bờ bao, cống bọng quy mô nhỏ.

Quản lý tác hại do lũ lụt. Những mục tiêu và giải pháp chính yếu đối với quy hoạch kiểm soát lũ trong giai đoạn trước mắt và ngắn hạn ở ĐBSCL được xác định như sau: (+) Thoát toàn bộ lượng lũ tràn ven biên giới theo các hướng khác để ngăn không cho chảy vào vùng Đồng Tháp Mười và tứ giác Long Xuyên như hiện nay; (+) Phân vùng ngập lũ ra 3 tiểu vùng ngập sâu, ngập trung bình và ngập nông với các mức độ kiểm soát tương ứng. (+) Bảo vệ tất cả các khu dân cư tập trung vượt mức lũ thiết kế (lũ 1961/2000), bao gồm các thành phố, thị xã, thị trấn và các điểm dân cư lớn bằng hệ thống đê bao; (+) Xây dựng hệ thống đường giao thông Quốc gia, liên tỉnh, liên huyện và tạo nền để phát triển giao thông nông thôn; (+) Tạo điều kiện để phát triển kết cấu hạ tầng.

III. NHỮNG VẤN ĐỀ CÒN DẠT RA CHO CÔNG TÁC QUẢN LÝ THIÊN TAI DO NƯỚC GÂY RA Ở ĐBSCL

Qua hiện trạng và quy hoạch quản lý thiên tai do nước gây ra ở ĐBSCL có thể rút ra một số vấn đề cơ bản cần được tiếp tục nghiên cứu sau đây: (1) Kết hợp công tác quản lý thiên tai do nước gây ra với quy hoạch phát triển tài nguyên nước trong một chiến lược quy hoạch tổng thể hài hoà; Xây dựng hướng tiếp cận hiện đại có phương pháp luận chặt chẽ về quy hoạch quản lý thiên tai; (2) Tăng cường công tác điều tra cơ bản, thường xuyên cập nhật tài liệu, đặc biệt là tài liệu khí tượng-thủy văn, địa hình và dân sinh-kinh tế để có cơ sở vững chắc hơn trong lập quy hoạch quản lý thiên tai; (3) Tiến hành phân tích và tính toán kinh tế và kinh tế môi trường, áp dụng những kỹ thuật mới nhất về đánh giá kinh tế và môi trường cho từng dự án quản lý thiên tai; (4) Kết hợp chặt chẽ giữa quy hoạch quản lý thiên tai do nước và quy hoạch thủy lợi, giao thông, dân cư, lâm nghiệp, thủy sản... Mặc dù là quy hoạch quản lý thiên tai nhưng phải ở trên nền chung của quy hoạch

(Xem tiếp trang 704)

MÔ HÌNH TỔNG HỢP KINH TẾ - THỦY VĂN LƯU VỰC SÔNG, CÔNG CỤ TỐI ƯU HOÁ NGUỒN NƯỚC LƯU VỰC SÔNG ĐỒNG NAI VÀ LƯU VỰC PHỤ CẬN

NGUYỄN DUY SƠN, NGUYỄN VŨ HUY, CLAUDIA RINGLER*

I. GIỚI THIỆU

Lưu vực sông Đồng Nai và các lưu vực phụ cận với tổng diện tích là 48.471 km², chiếm gần 15% tổng diện tích bị nhiễm của cả nước gồm diện tích của 10 tỉnh (Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Dương, Bình Phước, Bình Thuận, Đắk Lắk, Đồng Nai, Lâm Đồng, Long An, Ninh Thuận, Tây Ninh) và Thành phố Hồ Chí Minh. Địa hình lưu vực gồm khu vực ven biển, khu vực có cao độ trên 1600 m, khu trũng hàng năm bị ngập úng và ảnh hưởng của xâm nhập mặn và một phần diện tích của Đồng Tháp Mười. Đây là khu vực có mức độ tăng trưởng cao và là trung tâm kinh tế của cả nước, có tổng giá trị công nghiệp là 51% và dịch vụ đạt 39% so với toàn quốc. Do vậy, việc phân phối nguồn nước ngày càng trở nên quan trọng; để đáp ứng các nhu cầu về tăng trưởng kinh tế và nông nghiệp của toàn lưu vực. Chính phủ đã ra Quyết định thành lập "Ban quản lý quy hoạch lưu vực sông Đồng Nai" theo Quyết định số 38/2001/QĐ/BNN-TCCB ngày 9/4/2001.

Trong thời gian qua, lưu vực sông Đồng Nai đã được nhiều tổ chức, công ty tư vấn trong và ngoài nước tiến hành nghiên cứu, nổi bật hơn cả là các công trình:

- Quy hoạch tổng thể phát triển nguồn nước lưu vực sông Đồng Nai và vùng phụ cận ven biển do Công ty Nippon Koei Co., Ltd Tokyo Japan (1995).
- Nghiên cứu cân bằng nước lưu vực sông Đồng Nai và vùng phụ cận ven biển (đề tài KC1205) do Phân viện Khảo sát Quy hoạch thủy lợi Nam bộ thực hiện (1994).
- Các nghiên cứu quy hoạch tổng hợp nguồn nước các phụ lưu thuộc hệ thống sông Đồng Nai như sông Bé, sông Đồng Nai, sông Sài Gòn v.v...

Năm 2000, Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB) tài trợ Dự án "Đầu tư thủy nông, chính sách tài chính và phân phối nguồn nước lưu vực sông Đồng Nai", Phân viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ (SIWRP), Phân viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp miền Nam (Sub-NIAP) và Viện Nghiên cứu Chính sách Lương thực Thế giới (IFPRI) tiến hành nghiên cứu toàn diện về nguồn nước lưu vực theo hướng sử dụng đa mục tiêu và tối ưu hoá sử dụng nguồn nước cho các ngành nông nghiệp, thủy điện, cấp nước sinh hoạt, cấp nước công nghiệp nhưng vẫn bảo đảm duy trì tính bền vững về mặt môi trường.

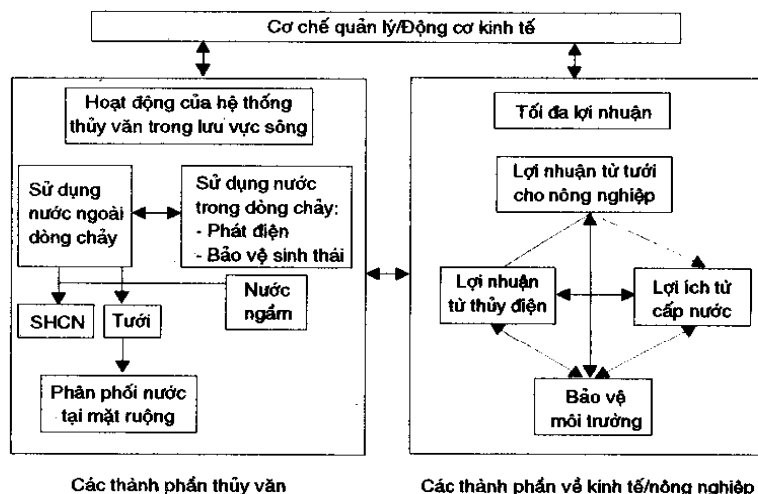
II. CẤU TRÚC MÔ HÌNH

Mô hình gồm 3 thành phần là thủy văn, kinh tế/nông nghiệp và thể chế/kinh tế.

(*) Phân viện KS-QH Thủy lợi Nam bộ.

Thành phần thủy văn gồm chế độ thủy văn của hệ thống lưu vực sông, lưu lượng dòng chảy, bài toán cân bằng nước hồ chứa, cấp nước, sử dụng nước tại chỗ cho các ngành khác nhau, và cân bằng sử dụng nước ngầm (cấp nước). Thành phần kinh tế/nông nghiệp được thiết kế nhằm tối đa hoá lợi nhuận cấp nước nông nghiệp, thủy điện, nước sinh hoạt và công nghiệp và bảo vệ môi trường (sử dụng nước). Thành phần thứ ba về tăng cường thể chế, các quy định, chính sách và luật lệ. Thành phần này ảnh hưởng đến cả hai thành phần cấp nước và sử dụng nước. Cấu trúc mô hình tối ưu hoá GAMS (General Algebraic Modeling System) của lưu vực Đồng Nai được mô tả trong hình 1.

Các mối liên hệ và diễn biến thủy văn được mô hình hoá dựa trên hệ thống "nút", đại diện về mặt lý thuyết cho quan hệ không gian giữa các đại lượng vật lý trong lưu vực. Các thành phần chủ yếu của các mối liên hệ và diễn biến thủy văn bao gồm: (1) Chuyển lưu lượng và cân bằng dòng chảy từ vị trí lấy nước/hồ chứa đến khu tưới hoặc đến các khu vực sử dụng nước sinh hoạt/công nghiệp; (2) Dòng chảy hồi quy từ các khu tưới và các khu vực đô thị và các khu công nghiệp; (3) Lượng bốc hơi toàn phần từ khu vực canh tác; (4) Lưu lượng xả từ các hồ chứa và (5) Sử dụng nước tại chỗ. Hệ thống "nút" mô phỏng mạng lưới sông ngòi trong lưu vực sông Đồng Nai. Hiện tại, hệ thống "nút" gồm 80 đoạn sông, 11 tầng chứa nước (01 tầng chứa nước/linh), 58 khu tưới (chia theo tỉnh và theo phụ lưu), 46 khu sử dụng nước sinh hoạt, 11 khu sử dụng nước công nghiệp, 5 trạm thủy điện (Đa Nhim, Trị An, Thác Mơ, Hàm Thuận-Đa Mi) và



HÌNH 1. Cấu trúc mô hình GAMS

7 hồ chứa (gồm 5 trạm thủy điện và các hồ Dầu Tiếng, Sông Quao).

Thành phần nông nghiệp nhằm thiết lập quan hệ giữa năng suất cây trồng và sử dụng nước, gồm các bước sau: Bước 1: Quan hệ giữa năng suất và nước tưới theo phương pháp của FAO được mô hình thiết lập; Bước 2: Năng suất cây trồng tại các khu tưới được tính toán dựa vào các dữ liệu khảo sát đầu vào - đầu ra của nông nghiệp do Phân viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp miền Nam tiến hành.

Thành phần kinh tế nhằm tối đa hoá lợi nhuận thuần hàng năm từ việc cấp nước tưới, cấp nước sinh hoạt, thủy điện và cấp nước công nghiệp.

$$\text{Max Obj} = \sum_{\text{irr-dem}} \text{VA} (\text{agdm}) + \sum_{\text{pwst}} \text{VM} (\text{mundm}) + \sum_{\text{weldm}} \text{VP} (\text{pwst}) + \sum_{\text{weldm}} \text{VI} (\text{indm})$$

Trong đó:

VA: Lợi nhuận thuần cấp nước tưới nông nghiệp

VM: Lợi nhuận thuần cấp nước sinh hoạt

VP: Lợi nhuận thuần thủy điện

VI: Lợi nhuận thuần cấp nước công nghiệp

Lưu lượng đầy mặn được sử dụng như điều kiện biên trong mô hình.

III. CÁC KẾT QUẢ SƠ BỘ

Diễn biến lưu lượng dòng chính sông Đồng Nai ra biển dựa theo kết quả mô hình đã được so sánh với diễn biến lưu lượng quan trắc tự nhiên. Từ kết quả mô hình có thể thấy rằng vấn đề thiếu hụt nguồn nước chỉ xảy ra trong mùa khô, và có nguồn nước quá dồi dào trong mùa mưa. Sự khác biệt về lưu lượng dòng chảy giữa kết quả tính toán của mô hình và quan trắc là do sự điều tiết và vận hành của các hồ chứa trong mô hình.

Lợi nhuận thuần trên một đơn vị lưu lượng tưới đóng vai trò quan trọng đối với sản lượng cây trồng khi nguồn nước trở nên khan hiếm. Tiêu biểu như, cây trồng sẽ có lợi nhuận trên một đơn vị lượng nước tưới cao nếu (1) sử dụng ít nước trên một đơn vị sản phẩm (2) thời gian sinh trưởng ngắn (3) trồng trong mùa mưa hoặc canh tác trong khu vực có lượng mưa dồi dào (4) sử dụng nước mặt (5) là loại cây có giá trị kinh tế cao. Theo kết quả ban đầu của mô hình, loại cây trồng cho giá trị kinh tế cao trên một đơn vị nước tưới là 3 vụ rau màu và tiêu. Tuy nhiên, do giá tiêu giảm mạnh trong thời gian gần đây đã làm cho tình hình thay đổi.

Tuy nhiên, mô hình tổng hợp như giới thiệu ở trên không chỉ cho phép phân tích đánh giá sản lượng nông nghiệp được tưới mà còn cho phép phân bổ nguồn nước tưới một cách hợp lý giữa các ngành dùng nước và cân bằng việc phân phối nguồn nước. Trong các phương án đối chiếu sẽ đưa vào phân tích các chính sách, quy định bao gồm việc phân chia nguồn nước hợp lý giữa các địa phương, tác động của việc thay đổi giá thu thủy lợi phí và thu nhập của nông dân, thay đổi giá nông sản, thay đổi cơ cấu cây trồng và tác động của việc đầu tư thủy lợi và các ngành khác và vai trò của quy hoạch các dự án đa mục tiêu và các dự án thủy điện trong nền kinh tế nước của lưu vực.

IV. TỒN TẠI VÀ KẾT LUẬN

Hiện nay mô hình GAMS Đồng Nai vẫn còn một số tồn tại cần phải được khắc phục trong thời gian tới. Thứ nhất là về nước ngầm, các dữ liệu về nước ngầm ở Việt Nam nói chung và khu vực miền Đông Nam bộ nói riêng chưa đầy đủ và không được tổng hợp như nước mặt. Thứ hai là ảnh hưởng triều tại các vùng cửa sông không được xem xét trong mô hình tổng hợp lưu vực sông. Các tồn tại trên có thể được khắc phục thông qua việc kết nối với mô hình VRSAP của Phân viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ. Thứ ba là việc định giá cấp nước công nghiệp tỏ ra rất phức tạp do việc sử dụng nguồn nước từ các giếng khoan tư nhân, tỷ trọng giá thành nước thấp so với giá thành sản phẩm và do thiếu các số liệu về cấp nước công nghiệp trong khu vực dự án.

Về chi phí, lợi nhuận từ việc sử dụng nước và phân bổ nguồn nước và của các công trình cơ sở hạ tầng trong lưu vực sông Đồng Nai phục vụ cấp nước tưới, cấp nước sinh hoạt và công nghiệp, thủy điện cần phải được cân bằng một cách kỹ lưỡng để đạt được hiệu quả, công bằng và đảm bảo phát triển bền vững môi trường cho nguồn nước trong lưu vực. Ngoài ra, cần chú trọng đến việc phát triển thể chế trong phát triển lưu vực sông Đồng Nai, nhiều bộ, ngành và cơ quan chính quyền cấp tỉnh đóng vai trò quan trọng trong việc sử dụng và phân phối nguồn nước trong lưu vực. Việc thiết lập Ban quản lý Quy hoạch lưu vực Đồng Nai là một bước quan trọng để giải quyết một số khúc mắc nhằm đảm bảo duy trì sự phát triển bền vững, thống nhất và toàn diện kinh tế nguồn nước trong lưu vực. Ban quản lý này cần phải được hỗ trợ bởi các cơ quan chức năng có liên quan trong việc phân tích chi phí lợi nhuận cấp nước công nghiệp, sinh hoạt, nông nghiệp và bảo vệ môi trường theo thời gian - mùa khô và mùa mưa, theo không gian - các khu vực thượng lưu và hạ lưu. Mô hình tổng hợp lưu vực sông theo phương hướng trên hiện đang được triển khai bước đầu tại Phân viện Khảo sát Quy hoạch Thủy lợi Nam bộ.

Integrated economic - hydraulic pattern in river basin - a optimization tool for water sources in Dongnai river basin and adjacent basins

(Summary)

Dongnai river basin and other adjacent basins cover territory of 10 provinces including Baria - Vungtau, Binhduong, Binhphuoc, Phuocthuan, Daklak, Dongnai, Lamdong, Longan, Ninhthuan, Tayninh and HoChiMinh city. This is a region of high growth economical rate and a large economical center of our country. Hence, water management and distribution are very important. It is very urgent to set up an integrated economic - hydraulic pattern for these basins to study comprehensively water sources for multi-purpose and optimum use in agriculture, hydro power production, living water supply, industry, but ensuring maintenance of environment sustainability.

Mô hình thủy động lực học mô phỏng chất lượng nước VÙNG HẠ LƯU SÔNG ĐỒNG NAI-SÀI GÒN

DẶNG THANH LÂM*

THÀNH phố Hồ Chí Minh có tốc độ tăng trưởng kinh tế và công nghiệp hoá cao nhất và dân số đông nhất nước trong những năm gần đây. Do vậy mà lượng nước thải sinh hoạt và công nghiệp cũng tăng theo gây ô nhiễm môi trường nặng nề ở khu vực và gây nguy hại đến sức khoẻ cộng đồng. Hiện nước thải sinh hoạt của TP. HCM, TP. Biên Hoà và các khu dân cư vùng hạ lưu sông Đồng Nai - Sài Gòn không được xử lý và nước thải của hàng ngàn nhà máy, xí nghiệp xử lý không đạt tiêu chuẩn xả trực tiếp xuống dòng sông. Theo số liệu năm 1999 thì mỗi ngày khu vực TP. HCM, Nam Bình Dương và TP. Biên Hoà xả 1,650.000 m³ nước thải mang theo 500 tấn BOD, 900 tấn COD, 1050 tấn chất rắn lơ lửng, 40 tấn amoniac, 100 tấn Nitơ và rất nhiều loài vi trùng. Nước thải có xu hướng tăng rất nhanh trong những năm tới do nhu cầu dùng nước sinh hoạt tăng và phát triển công nghiệp nhanh. Những kênh rạch khu vực TP.HCM đã bị ô nhiễm nặng. Các dòng sông lớn như sông Đồng Nai và sông Sài Gòn có lưu lượng lớn có thể pha loãng được nước thải bẩn. Nhưng vào mùa khô khi dòng chảy thượng lưu sông cạn kiệt và thủy triều biển tác động thì khối nước ô nhiễm có xu hướng tích lũy và có khả năng bị đẩy lên phía thượng lưu đe dọa nhà máy nước Hoá An hiện cung cấp nước cho TP.HCM. Việc lập mô hình chất lượng nước xem xét vấn đề hiện trạng và phân tích các phương án là cần thiết cho công tác quản lý môi trường.

I. Mô hình mô phỏng chế độ thủy văn

Mô hình thủy động lực học được xây dựng nhằm mô phỏng hiện trạng chế độ thủy văn trong hệ thống sông kênh. Sử dụng chương trình DufLOW do Học Viện Kỹ thuật Công trình, Thủy lực và Môi trường và một số Tổ chức Hà Lan thiết lập trên cơ sở hệ phương trình Saint-Venant áp dụng cho dòng không ổn định, một chiều trong sông kênh tự nhiên:

$$B \frac{\partial H}{\partial t} + \frac{\partial Q}{\partial x} = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + gA \frac{\partial H}{\partial x} + \frac{\partial (\alpha QV)}{\partial x} + \frac{g |Q| Q}{C^2 AR} = b \gamma \omega^2 \cos(\Phi - \phi) \quad (2)$$

trong đó:

t thời gian [s]

H mực nước so với mặt chuẩn [m]

Q lưu lượng dòng chảy [m³/s]

(*) Phân Viện KS-QH Thủy lợi Nam bộ.

A diện tích mặt cắt ngang dòng chảy [m²]

B bề rộng mặt cắt bao gồm cả khu chứa [m]

C hệ số Chezy [m²/s]

Φ hướng gió [độ] hướng dòng chảy, tính từ hướng Bắc theo chiều kim đồng hồ [độ]

x khoảng cách dọc dòng chảy [m]

v lưu tốc bình quân mặt cắt [m/s]

R bán kính thủy lực của mặt cắt [m]

b bề rộng mặt cắt dòng chảy [m]

g gia tốc trọng trường [m/s²]

ω lưu tốc gió [m/s]

γ hệ số quy đổi sức gió

α hệ số hiệu chỉnh động lượng

Hệ phương trình được giải theo phương pháp sai phân dùng sơ đồ ẩn sai phân 4 điểm Preissmann.

Sơ đồ toán lập cho các sông Đồng Nai, Sài Gòn, Vàm Cỏ Đông và một số kênh khác.

Điều kiện biên thượng lưu để giải bài toán thủy lực cho hệ thống sông là chuỗi số liệu dòng chảy tại hợp lưu sông Bé trên sông Đồng Nai, hạ lưu hồ Dầu Tiếng trên sông Sài Gòn, Gò Dầu trên sông Vàm Cỏ Đông và Tân An trên sông Vàm Cỏ Tây. Biên hạ lưu là thủy triều biển Đông. Các điểm lấy nước tưới và cấp nước sinh hoạt cũng được tính đến.

Mô hình được áp dụng để mô phỏng chế độ mực nước thời kỳ tháng 4/1997 và kiểm định vào thời kỳ tháng 4/2000 với các trạm kiểm tra là Nhà Bè, Phú An và Bến Lức tương ứng trên các sông Đồng Nai, Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông. Mô hình cho kết quả mô phỏng rất tốt.

II. Mô hình chất lượng nước

Sau khi mô phỏng được chế độ thủy văn trong sông, mô hình chất lượng nước được nối kết vào mô hình thủy lực. Chỉ tiêu chất lượng nước được chọn để mô phỏng là oxy hoà tan (Disolved Oxygen-DO) bởi chỉ tiêu DO rất quan trọng trong việc đánh giá chất lượng nước. Thiếu hụt DO dẫn đến cá và sinh vật trong nước chết, mất cân bằng sinh thái, gây mùi hôi thối, tăng vi trùng gây bệnh và các quá trình yếm khí xảy ra trong bùn đáy xả khí độc. Mô hình mô phỏng DO dựa trên phương trình bảo toàn vật chất:

$$\frac{\partial (BC)}{\partial t} = - \frac{\partial (QC)}{\partial x} + \frac{\partial}{\partial x} \left(AD \frac{\partial C}{\partial x} \right) + P \quad (3)$$

trong đó:

C là nồng độ chất [g/m³]

A là diện tích mặt cắt ngang dòng chảy [m²]

B là diện tích mặt cắt ngang khu trữ nước [m]

t là thời gian [s]
 Q là lưu lượng dòng chảy [m^3/s]
 D là hệ số khuếch tán [m^2/s]
 χ là chiều dài dọc dòng chảy [m]
 p là lượng chất thêm vào trên một đơn vị chiều dài [g/m/s]

Thành phần (i) diễn tả lượng chất tại mặt cắt biến đổi trong một đơn vị thời gian. Thành phần (ii) và (iii) thể hiện quá trình biến đổi chất do hiện tượng tải nhờ lưu tốc dọc dòng chảy và khuếch tán từ nơi có nồng độ chất cao đến nơi có nồng độ chất thấp trong mặt cắt. Thành phần P bao gồm các quá trình biến đổi sinh, lý và hoá học liên quan đến chất, DO trong mô hình này.

Phương trình vi phân (3) cũng được giải bằng phương pháp sai phân. Riêng thành phần P được diễn tả bằng các công thức biểu diễn chi tiết các quá trình biến đổi chất tùy theo người sử dụng mô hình.

Lượng biến đổi oxy áp dụng cho mô hình chất lượng nước khu vực TP.HCM do các quá trình:

Phân huỷ chất hữu cơ trong nước (oxy hoá), bùn cát đáy tiêu thụ oxy, phân huỷ các hợp chất nitơ, bổ sung oxy từ không khí.

Quá trình oxy hoá phân huỷ chất hữu cơ tiêu thụ oxy. Tốc độ phản ứng phụ thuộc và hằng số phân huỷ hữu cơ, nhiệt độ nước và lượng oxy có trong nước. Quá trình được diễn tả bằng công thức:

$$O_2: \theta_{ox}^{(T-20)} \frac{O_2}{O_2 + k_{rem}} (k_{oxg} BOD_f + k_{oxs} BOD_s)$$

trong đó

k_{org} là hằng số phân huỷ nhanh BOD (Biochemical Oxygen Demand)

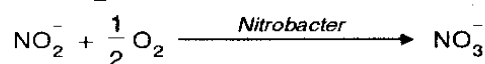
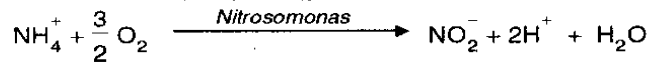
Krem là hằng số Monod cho chất hữu cơ

K_{oxs} là hằng số phân huỷ chậm BOD

T là nhiệt độ nước

θ_{ox} là hệ số hiệu chỉnh nhiệt độ nước

Nitơ hoá là quá trình sinh học biến đổi amôniac thành nitrit và nitrat bởi các vi khuẩn, quá trình này tiêu thụ oxy. Quá trình cũng phụ thuộc vào hằng số nitơ, nhiệt độ nước và lượng oxy trong nước.



Nhu cầu oxy của bùn cát đáy được mô tả bởi một hằng số.

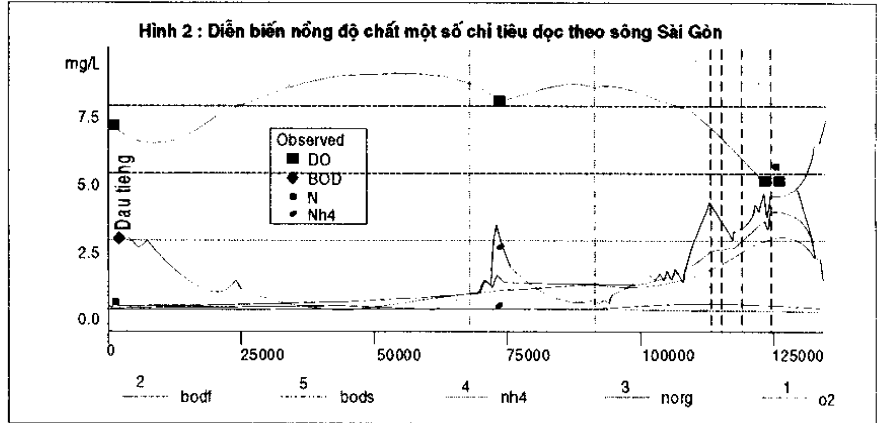
Sự trao đổi oxy giữa không khí và nước biểu diễn bằng công thức:

$$O_2: (1-f_{weed}) k_{re} \theta_{re}^{(T-20)} ([O_s] - [O_2])$$

$$k_{re} = \max(k_{re,min}, 3.94u^{0.5} z^{0.5})$$

$$[O_s] = 14.5519 - 0.373484 \times T + 0.00501607 \times T^2$$

trong đó:



f_{weed} phần mặt nước bị che phủ bởi thực vật trôi nổi
 k_{re} hằng số thẩm khí
 u lưu tốc dòng chảy
 T nhiệt độ nước
 $k_{re,min}$ hằng số thẩm khí tối thiểu
 θ_{re} hệ số hiệu chỉnh nhiệt độ
 $[O_s]$ nồng độ oxy bão hoà
 z độ sâu nước

III. Phân tích kết quả mô phỏng

Số liệu chất lượng nước bao gồm số liệu nguồn thải nhập vào mô hình và số liệu chất lượng nước sông.

Số liệu nguồn thải sinh hoạt và công nghiệp căn cứ vào số liệu tính cho năm 1999 và 2020.

Chất lượng nước sông căn cứ vào số liệu mạng giám sát chất lượng nước sông và các đợt đo đạc.

Kết quả mô phỏng thời kỳ tháng 4/2000 sát với số liệu đo đạc cho thấy các sông lớn như Đồng Nai, Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông hiện chất lượng nước vẫn tốt đạt tiêu chuẩn nước sông loại A (theo tiêu chuẩn DO và BOD) theo tiêu chuẩn chất lượng nước áp dụng cho sông Đồng Nai. Khu vực ôxy thiếu hụt chủ yếu xảy ra ở hạ lưu TP. Biên Hoà và khu trung tâm TP.HCM. Kênh Đồi-Tê cũng đã bị ô nhiễm nặng (dưới tiêu chuẩn loại C). Diễn biến nồng độ chất một số chỉ tiêu mô phỏng dọc sông Sài Gòn như trong hình 2. Nồng độ các chất này được trích từ mô hình vào thời điểm chân triều tại Phú An ngày 15/4/2000 khi số liệu mô phỏng khá sát với số liệu thực đo tại các vị trí quan trắc. Vào những giờ khác trong ngày khi thủy triều đang lên hay đang rút thì vị trí Dmin hay BODmax chuyển dịch về phía thượng và hạ lưu điểm quan trắc.

Sau khi mô phỏng được hiện trạng, các phương án xem xét diễn biến chất lượng nước do tác động của chế độ thủy văn như khi dòng chảy thường lưu tăng vào mùa mưa, rất kiệt hay giả thiết nước biển dâng và nguồn thải tăng tính đến năm 2020.

Kết quả mô phỏng các phương án cho thấy khi lưu lượng thượng lưu tăng hay giảm so với hiện trạng (phương án 1 và 2) thì chất lượng nước được cải thiện hay xấu đi không đáng kể. Khi mực nước hạ lưu tăng (phương án 3) thì chất lượng nước trong sông tốt hơn do độ sâu lòng sông tăng. Tuy nhiên, trong trường hợp này

chất bẩn ở hai khu vực ô nhiễm là trung tâm TP.HCM và Biên Hoà bị đẩy lên phía thượng lưu rất nguy hiểm cho trạm lấy nước Hoà An trên sông Đồng Nai và Bến Than trên sông Sài Gòn. Giả thiết điều kiện dòng chảy không thay đổi nhưng lượng nước thải năm 2020 tăng gấp 2,5 lần so với hiện trạng (phương án 4) thì chất lượng nước giảm đáng kể, đặc biệt trên sông Sài Gòn tại khu vực TP.HCM chất lượng nước giảm xuống mức loại C. Một phương án cuối cùng (phương án 5) là khi nước thải khu vực kênh Tân Hoá - Lò Gốm và kênh Tàu Hủ-Bến Nghé-Đôi-Tê được xử lý thì chất lượng nước trong hệ thống sông coi như sạch đạt trên tiêu chuẩn loại A. Như vậy trong các phương án tính toán thì phương án xử lý nước thải là triển vọng nhất để cải thiện môi trường nước.

IV. Kết luận và kiến nghị

Mô hình đã mô phỏng được hiện trạng chất lượng nước và phân tích diễn biến chất lượng nước trong các trường hợp điều kiện thủy văn và nguồn thải thay đổi. Dự báo nguồn thải tăng trong tương lai nếu không được xử lý sẽ làm ô nhiễm cả sông lớn Sài Gòn. Nước thải không được xử lý không đơn thuần chỉ ô nhiễm hữu cơ mà còn chứa nhiều kim loại nặng độc hại và vi khuẩn gây bệnh. Giải pháp xử lý nước thải trước khi xả xuống sông là giải pháp kỹ thuật tốt nhất để cải thiện môi trường, tuy nhiên còn phải phân tích điều kiện kinh tế xã hội.

Mạng giám sát chất lượng nước hiện nay đủ để kiểm soát diễn biến chất lượng nước trong hệ thống sông ở những vị trí quan trọng. Nhưng nguồn thải ở khu vực TP.HCM cần phải kiểm soát thường xuyên để đánh giá diễn biến chất lượng nước theo thời gian. Ngoài nguồn thải sinh hoạt và công nghiệp, nước thải từ các khu sản xuất nông nghiệp có chứa chất hữu cơ, phân bón và thuốc trừ sâu cũng cần phải kiểm soát. Các chỉ tiêu chất lượng nước khác như kim loại nặng, vi khuẩn coli, thuốc trừ sâu và dưỡng chất cũng cần được đầu tư nghiên cứu. Mô hình chất lượng nước các hồ chứa như Dầu Tiếng và Trị An cũng cần được mô phỏng vì như các phương tiện thông tin đưa tin có hiện tượng cá chết hàng loạt do ô nhiễm nước. Giải pháp cải thiện môi trường nước có thể được kết hợp các biện pháp xử lý nước, làm hồ sinh thái và dùng lưu lượng thượng nguồn đẩy trôi cũng rất có triển vọng.

Hydro-dynamic model simulating water quality in downstream of Dongnai-Saigon river

(Summary)

HoChiMinh City is the largest one of our country with highest population, high economic growth and industrialization rate. Hence, amount of waste water from living residents and industry is also increasing causing in heavy pollution to environment. At present the waste water from HoChiMinh City, Bienhoa and other resident quarters with untreated or improperly treated measures is drained directly out to the rivers. It is therefore necessary to set up a model for controlling water quality, considering status and analysing various tactics for environment management.▶

QUẢN LÝ TỔNG HỢP...

(Tiếp theo trang 702)

vệ môi trường cho LVĐN. Tuy nhiên, mô hình này cho thấy có thể chưa thật sự đáp ứng được các yêu cầu đặt ra trong quản lý và bảo vệ môi trường.

Trước sự phát triển kinh tế-xã hội với tốc độ cao, đặc biệt là từ nay đến 2020, đưa nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp, thì những vấn đề về môi trường, về khai thác và sử dụng nguồn nước đã, đang và sẽ đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với quản lý lưu vực. Việc phát triển các bậc thang thủy điện ở thượng lưu, chuyển nước từ dòng chính Đồng Nai sang vùng khô hạn Ninh Thuận-Bình Thuận để phát điện và tưới, chuyển nước từ sông Bé sang sông Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông để tăng khả năng cấp nước, đầy mặn, bảo vệ môi trường và phát triển nông nghiệp, điều tiết các hồ chứa lớn để kết hợp phát điện với phòng lũ, cấp nước và đầy mặn cho hạ lưu... luôn là những bài toán phức tạp cần một sự nghiên cứu nghiêm túc và phải được đặt trong khung cảnh chung của quản lý tổng hợp, cân nhắc giữa các yếu tố kinh tế-kỹ thuật-xã hội và môi trường, giữa thượng và hạ lưu, giữa nơi thừa nước và thiếu nước, giữa các ngành dùng nước với nhau, giữa hôm nay và mai sau... Nước và nước sạch ngày càng khan hiếm, trong khi nhu cầu của con người lại ngày càng cao hơn. Để thoả mãn nhu cầu nước hiện nay và cho tương lai, nhằm phát triển và phát triển bền vững, bảo vệ môi trường sinh thái và tài nguyên tự nhiên trên lưu vực, bảo đảm một sự công bằng giữa các ngành và các địa phương trong lưu vực, hạn chế những tác động tiêu cực do phát triển gây ra, thì việc sớm hình thành và hoàn thiện một ủy ban Quản lý tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông Đồng Nai và vùng phụ cận ven biển là hết sức cần thiết.

Integrated management of water resources for sustainable development of Dongnai river basin

(Summary)

Dongnai river system basin is of large ones with diverse potential and relatively abundant water sources. The basin is consisted of ten provinces, namely Daklak, Lamdong, Binhphuoc, Dongnai, Binhthuan, Binhduong, Tayninh, Longan, Baria-Vungtau and HoChiMinh City, in which there is an economically focused quadrangle of HCM City, Bienhoa, Binhduong and Baria-Vungtau with rapid and diverse potential of economical development and high growth rate. Hence, demand for water, especially water for living, industry and environment protection, is increasing. But water sources are getting exhausted and the basin and its surrounding areas are facing to various complicated problems in water supply and environment. It is therefore very urgent to establish an integrated management of water resource for sustainable development of the basin.▶

MỘT SỐ Ý KIẾN QUA NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH SỬ DỤNG TỔNG HỢP NGUỒN NƯỚC LƯU VỰC SÔNG LUY, TỈNH BÌNH THUẬN

TRẦN ĐỨC DUỆ*

QUY hoạch sử dụng tổng hợp nguồn nước lưu vực sông Đồng Nai và các sông suối ngắn thuộc vùng phụ cận ven biển được nghiên cứu từ lâu, đặc biệt là sau ngày giải phóng miền Nam năm 1975 đến nay. Dựa vào phương hướng quy hoạch thủy lợi được Bộ thông qua và có sự thống nhất cao với các Bộ ngành liên quan từ Trung ương đến các địa phương, các công trình trên dòng chính và dòng nhánh của hệ thống sông Đồng Nai như: Dầu Tiếng, Trị An, Thác Mơ, Hàm Thuận và Đa Mi, Cần Đơn... lần lượt ra đời. Trên các sông ngắn ven biển thuộc Bình Thuận một số công trình thủy lợi có hồ chứa loại vừa và nhỏ như hồ sông Quao, hồ suối Đá, hồ Đá Bạc, hồ Cà Giây, hồ sông Lòng sông cũng đã được xây dựng xong. Trong số các công trình hồ chứa còn lại trên sông Luy, sông Cà Ty, sông Phan và sông Dinh thì hồ sông Luy có một vai trò đặc biệt quan trọng trong việc phát triển kinh tế toàn vùng cho hiện nay và cả trong tương lai. Chính vì vậy, việc nghiên cứu để xác định quy mô hồ chứa sông Luy cần phải được cân nhắc suy xét thật đầy đủ về mọi mặt. Quy mô hồ chứa sông Luy không chỉ thỏa mãn cho các nhu cầu của lưu vực mà còn phải tham gia đáp ứng cho các nhu cầu nước đối với các lưu vực lân cận, đặc biệt là lưu vực sông Quao có thành phố Phan Thiết là trung tâm kinh tế lớn khu vực.

Trong báo cáo NCKT dự án: Phan Rí - Phan Thiết do Xí nghiệp tư vấn Thủy lợi 3 (thuộc Công ty tư vấn thiết kế Thủy lợi I Hà Nội) đề nghị chọn quy mô hồ chứa sông Luy với một số đặc trưng kỹ thuật sau đây: - Diện tích lưu vực: 550km². - Lưu lượng nước đến với tần suất 75%: * Sông Luy: 6,3 m³/s, * Đại Ninh: 22,68 m³/s.

- Lượng nước yêu cầu đến đầu mỗi công trình: 539.60.10⁶m³/năm. Trong đó: + Lượng nước cho tưới: 511.17.10⁶m³/năm; + Lượng nước sinh hoạt: 4.40.10⁶m³/năm; + Nước đảm bảo môi trường hạ lưu: 2400.10⁶m³/năm.

- Kết quả tính toán cân bằng hồ chứa điều tiết năm đã xác định được: (+) MNDBT: 126m, (+) MNC: 114m, (+) Dung tích toàn bộ: 138,28.10⁶m³, (+) Dung tích chết: 16,24.10⁶m³, (+) Dung tích hữu dụng: 121,64.10⁶m³, (+) Tổng diện tích tưới: 32.000 ha.

Với quy mô hồ chứa sông Luy như đã đề nghị trong báo cáo khả thi của Công ty tư vấn thiết kế thủy lợi I là chưa hợp lý, vì nếu tính toán điều tiết với quy mô nêu trên thì hồ phải xả thừa trên 300 triệu m³/năm, trong lúc nước yêu cầu cho các ngành kinh tế quốc dân còn chưa đáp ứng, đặc biệt là nước sinh hoạt (trong đó có thành phố Phan Thiết) với lượng nước 4 triệu m³/năm tương đương 0,14 m³/s là quá nhỏ. Qua nghiên cứu tính toán quy hoạch sử dụng tổng hợp nguồn nước lưu vực sông Luy chúng tôi xin có một số ý kiến sau:

1. Quy mô hồ chứa sông Luy cần phải tận dụng tối

đa nguồn nước sau nhà máy thủy điện Đại Ninh và bản thân của lưu vực hồ sông Luy. Vì đây là một trong những vùng khô hạn nhất của cả nước, đất đai đang ngày càng bị sa mạc hoá nghiêm trọng. Theo nghiên cứu của chúng tôi, nước dùng cho sinh hoạt có thể ổn định ở mức 150.000 m³/ngày tương đương với 1,7 m³/s, trong đó lượng nước yêu cầu từ hồ sông Luy là 1,5 m³/s. Ngoài ra, còn có thể phát triển thêm với diện tích 2000 ha bằng bơm nhỏ ở vùng chiến khu Lê Hồng Phong nằm liền kề với khu tưới tự chảy của đập dâng Đồng Mới.

2. Quy mô của hồ sông Luy còn tính xét thêm việc cắt giảm lũ cho hạ lưu công trình, đặc biệt là ngập đường quốc lộ 1A. Trong báo cáo nghiên cứu khả thi chưa đề cập cụ thể vấn đề này, chỉ có đưa ra mực nước gia cường ở cao trình 127,4m và có dung tích phòng lũ khoảng 17,5 triệu m³ là nhỏ không đủ để hạ thấp mực nước lũ với tần suất 1% (tương đương với lũ 1996) xuống 0,7m. Để việc giao thông trên đường quốc lộ 1A không bị ách tắc khi có hồ sông Luy, đề nghị trong báo cáo nghiên cứu khả thi cần tính toán xem xét vấn đề này một cách rõ ràng hơn.

3. Theo Quy hoạch thủy lợi tỉnh Bình Thuận đã được Bộ thông qua, trên nhánh sông Cà Tót có hồ Cà Tót tưới cho khu hữu sông từ cao trình 55 đến 80m với diện tích 3000ha. Trong báo cáo nghiên cứu khả thi lại bỏ qua công trình này mà thay vào đó trạm bơm lấy nước từ kênh Tây sông Luy. Qua tính toán của chúng tôi, xét thấy rằng việc xây dựng hồ trên sông Cà Tót để tưới tự chảy cho khu cao là hoàn toàn hợp lý, vì với phương án này sẽ tận dụng được nguồn nước trên sông Cà Tót để dành nguồn nước từ sông Luy cung cấp cho những nhu cầu khác. Hơn nữa việc xây dựng trạm bơm tưới cho khu cao với cột nước bơm trên 25m để thay thế cho công trình có khả năng tưới tự chảy là không kinh tế.

Với mục tiêu khai thác và sử dụng tổng hợp nguồn nước lưu vực sông Luy như đã nêu trên; quy mô hồ chứa sông Luy được xác định như sau: + MNDBT: 129,30m, + MNC: 114m, + MNGC: 131m, + Dung tích phòng lũ: 43.10⁶m³, + Dung tích toàn bộ: 207.10⁶m³, + Dung tích hữu dụng: 190,36.10⁶m³, + Tổng diện tích tưới: 34.000 ha, + Cấp nước sinh hoạt: 1,95 m³/s.

Some opinions on planning for integrated use of water resource in Luy river basin in Binhthuan province

(Summary)

Study on determination of scale of Luy river water reservoir should be properly and carefully considered in every aspect, etc... The reservoir is not only for Luy river basin, but also for adjacent areas in water supply, particularly for Quao river basin and Phan Thiet city where there is a large economical center of this region.

(*) *Phân viện KS-QH Thủy lợi Nam bộ.*



MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ HIỆN TRẠNG VÀ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ NÔNG THÔN ở đồng bằng sông Hồng

NGUYỄN THẾ TRUYỀN*

I. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, nhiều làng nghề sản xuất thủ công hoặc bán thủ công các mặt hàng tiêu dùng, vật liệu xây dựng, lương thực thực phẩm... ở nông thôn thuộc đồng bằng sông Hồng đã được phục hồi và phát triển. Các sản phẩm được sản xuất ra ngày càng đa dạng và phong phú. Các làng nghề này có tầm quan trọng lớn trong đời sống văn hóa, xã hội, là những nơi tạo ra nhiều công ăn việc làm cho những người lao động trong và ngoài khu vực. Các làng nghề phát triển, kéo theo nó là tình trạng môi trường nơi đây bị ô nhiễm, ảnh hưởng không tốt đến sinh hoạt, sức khỏe của cộng đồng. Vì vậy, việc nghiên cứu, xem xét đánh giá hiện trạng môi trường và quản lý môi trường ở nông thôn - nơi có làng nghề đã, đang được đặt ra và thực hiện, bước đầu đã đạt được những kết quả nhất định.

II. Kết quả nghiên cứu, điều tra khảo sát

1. Sự phát triển các làng nghề

Theo tài liệu thống kê của Ban Kinh tế Hội đồng Liên minh HTX các tỉnh năm 1998, số lượng các làng nghề trong các tỉnh thuộc đồng bằng sông Hồng như bảng 1.

Kết quả số liệu thống kê cho thấy: (+) Theo số liệu thống kê năm 1998, đồng bằng sông Hồng có 730 làng nghề, trong đó số làng nghề truyền thống là 215, chiếm tỷ lệ là 29,4% tổng làng nghề. Đây là điều đáng mừng vì đã phục hồi được các làng nghề thủ công truyền thống mà trước đây ít nhiều đã bị mai một, và phát triển một số làng nghề mới sản xuất hàng tiêu dùng, vật liệu xây dựng... (+) Trong một, hai năm gần đây số làng nghề ở vùng đồng bằng sông Hồng có xu hướng biến đổi không nhiều. (+) Tính riêng năm 1998 làng nghề phát triển đã giải quyết công ăn việc làm cho 591.073 người lao động - góp phần nâng cao mức sống, phát triển kinh tế ở nông thôn.

2. Hiện trạng môi trường

Tài liệu nghiên cứu, điều tra khảo sát cho thấy hiện trạng các chất thải rắn, nước và khí thải ở một số làng nghề như sau: (+) Các cơ sở sản xuất đều đổ chất thải rắn xung quanh khu sản xuất hoặc ra bờ kênh, bờ ao.

(*) TS. Viện KH Thủy lợi.

(+) Các chất BOD₅, COD, NH₄... đều có hàm lượng vượt quá giới hạn cho phép. (+) Trong không khí ở một số cơ sở có chứa các chất CO₂, CO, SO₂, bụi chì... vượt trị số cho phép. Chính vì vậy, môi trường nông thôn vùng có làng nghề bị ô nhiễm trầm trọng đã ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng. Kết quả điều tra ở Bắc Ninh nêu ở bảng 2.

3. Thực trạng sức khỏe của người dân ở những vùng làng nghề

Như trên đã trình bày, môi trường nông thôn ở những vùng có làng nghề bị ô nhiễm. Người dân ở những vùng này thường mắc một số bệnh chủ yếu về tai mũi họng, hô hấp, mắt và thần kinh, đã ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe của cộng đồng (bảng 3).

4. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường

Ở những vùng có làng nghề, môi trường đất, nước, không khí bị ô nhiễm do một số nguyên nhân chủ yếu sau: (+) Việc phát triển ngành nghề cơ khí, bán cơ khí vẫn tận dụng hệ thống thiết bị máy móc lạc hậu về kỹ thuật, máy móc lại quá cũ, thường được chuyển giao từ các nhà máy xí nghiệp trung ương thải loại. (+) Nguyên liệu dùng để sản xuất cơ khí, giấy... đều là vật liệu tái chế (sắt, thép, giấy... phế thải). (+) Mặt khác trong quá trình sản xuất không theo quy trình kỹ thuật, thậm chí không có quy trình kỹ thuật, nhiều khi còn chạy theo lợi nhuận, sản phẩm sản xuất ra không bảo đảm tiêu chuẩn kỹ thuật. (+) Như trên đã trình bày nước thải có chứa lượng BOD₅, COD, NH₄⁺ Cloform... vượt quá ngưỡng cho

BẢNG 1. Các làng nghề thuộc các tỉnh vùng đồng bằng sông Hồng

Số TT	Tỉnh	Số làng nghề			Lao động
		Tổng số	Truyền thống	Mới	
1	Thái Bình	82	14	68	88.505
2	Ninh Bình	161	20	141	87.221
3	Nam Định	90	29	61	52.132
4	Hà Nam	37	16	21	38.802
5	Hải Dương	42	30	12	31.110
6	Hưng Yên	39	11	28	22.191
7	Hải Phòng	80	15	65	33.762
8	Bắc Ninh	57	31	27	34.120
9	Hà Nội	40	20	20	68.679
10	Hà Tây	88	20	68	113.956
11	Vĩnh Phúc	14	9	5	20.595
	Tổng cộng	730	215	516	591.073

THỦY LỢI

BẢNG 2. Tình trạng ô nhiễm môi trường đất, nước không khí trong các làng nghề ở tỉnh Bắc Ninh

STT	Cơ sở làng nghề		Số hộ lao động ở làng nghề		Sản lượng (T/ tháng; lít/ tháng)	Chất thải rắn	Nước Thải		Không khí (mg/m ³)
	Địa phương	Thuộc huyện	Số hộ (hộ)	Số LĐ (người)			Lượng nước (m ³ / ngày)	Một số chất chủ yếu trong nước thải (mg/l)	
I-1	Tái chế sắt thép Đa Hội	Tiên sơn	450	10.000	1.000	2,5÷3,2 T gỉ sắt/ngày - Đổ xung quanh khu sản xuất, ra bờ sông, kênh mương gần đó.	3.000 ÷4.000	DO = 1,95 BOD ₅ = 215 COD = 315,7 Rắn _{IS} = 310 N-NH ₄ = 0,52	Bụi: 0,6 ÷3,24 CO=10,6 ÷18,4 Pb=0,6007 ÷0,0024
I-2	Tái chế giấy Phong Khê	Yên Phong	56	1.000	400÷500	- Đổ xỉ than xung quanh cơ sở sản xuất, bờ kênh mương gần đó	1.200÷1.500	DO = 4,5 BOD ₅ = 205,2 COD = 298,5 Rắn _{IS} = 310	Hơi Kiềm, clo, H ₂ S. Bụi=0,16÷0,89 CO=19÷36,2
I-3	Đúc đồng chì Văn Môn	Yên Phong	80 ÷120 cao điểm tới 200 hộ	500	120÷144	- Đổ than xung quanh cơ sở sản xuất. - Vỏ dây điện, phế liệu không tái chế khác	- Rửa phế liệu trong các ao, hồ, kênh, mương	DO=3,5 BOD ₅ = 132,5 COD = 145,2 Rắn _{IS} 200 N-NH ₄ = 1,72	Pb CO=1,555÷4,815 CO ₂ =525÷853 Bụi 0,36÷0,73
I-4	Sản xuất rượu Đại Lâm	Yên Phong	800	3.000 ÷ 4.000	2.100 ÷ 3.000	- Đổ xỉ than xung quanh cơ sở sản xuất, kênh mương gần đó	1.833 ÷1.250	DO=1,75 BOD ₅ =138,5 COD = 205,5 Rắn _{IS} = 205 N-NH ₄ = 1,50	SO ₂ = 2,23 ÷6,21 NO ₂ = 0.075 ÷0,1353

BẢNG 3. Thống kê số bệnh phổ biến ở ba vùng làng nghề Phong Khê, Đa Hội và Đại Lâm - Tỉnh Bắc Ninh

Làng nghề	Tỷ lệ (%) người mắc bệnh			
	Tai mũi họng	Hô hấp	Mắt	Thần kinh
tái chế giấy Phong Khê	40 ÷ 45,7	36 ÷ 39,7		44,7 ÷ 53,7
Tái chế sắt thép Đa Hội	41 ÷ 56,3	44 ÷ 52,7	44,3 ÷ 62,7	34 ÷ 60
Sản xuất rượu Đại Lâm	35 ÷ 52	43 ÷ 48,4	37,8 ÷ 52	49 ÷ 57

(Nguồn: Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường Bắc Ninh - 1999).

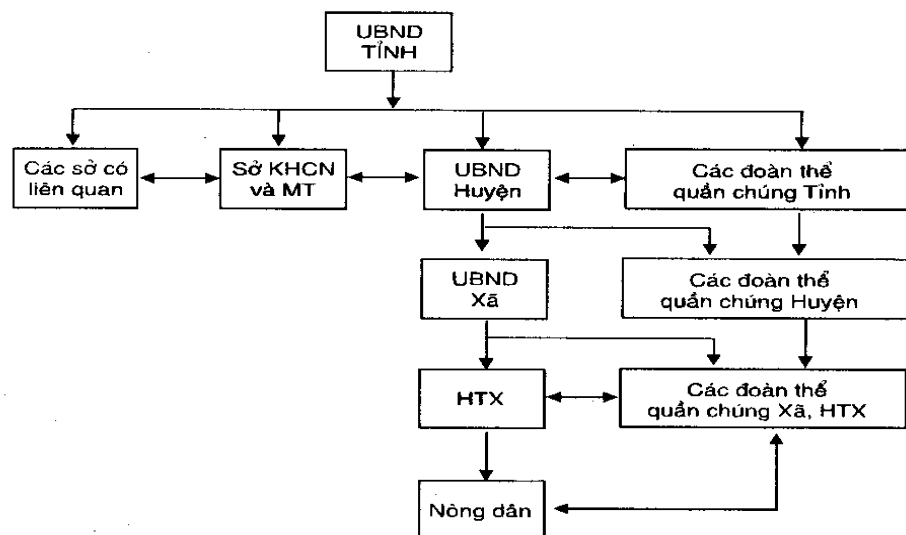
phép, không được xử lý đã tháo chày trực tiếp ra ao hồ, kênh mương. Hoặc nếu có công trình xử lý nước thải như ở khu sản xuất giấy Phong Khê - Yên Phong, nhưng công trình này xây dựng chưa đồng bộ, hồ lắng đọng chất hữu cơ, bột giấy có chiều dày trên dưới 1m, kênh dẫn nước thải bị tắc nghẽn... vẫn chưa được xử lý, khắc phục. (+) Không có quy hoạch làng nghề riêng một cách hợp lý, các cơ sở sản xuất được xây dựng đan xen trong khu dân cư, địa bàn sản xuất quá chật chội nên khó khăn cho việc quản lý môi trường. (+) ý thức bảo vệ môi trường xanh, sạch, đẹp trong cộng đồng còn bị hạn chế. Trong đó có một số người còn thiếu ý thức bảo vệ môi trường, thiếu quan tâm đến sức khỏe của cộng đồng... (+) Việc thực hiện công tác quản lý môi trường nông thôn ở một số làng nghề hiện chưa tốt.

III. Quản lý môi trường

1. Thực hiện quản lý môi trường

Trong thời gian qua hầu hết các tỉnh đã tập trung nhiều vào công tác bảo vệ môi trường. Thực hiện Luật bảo vệ môi trường được Quốc hội thông qua và có hiệu lực từ ngày 10 tháng 1 năm 1994, tiếp đó Nghị định số 175/CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính phủ về việc "Hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường" Tỉnh ủy, UBND các tỉnh đã ban hành các chỉ thị, quyết định để thực hiện Luật Bảo vệ môi trường và Chỉ thị của Chính phủ như đã nêu trên. Chính vì vậy việc thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cũng như công tác thanh tra xử phạt vi phạm về bảo vệ môi trường... đã dần vào nề nếp, đã có tác dụng tốt trong công tác bảo vệ môi trường.

HÌNH 1. Sơ đồ tổ chức quản lý môi trường ở địa phương



Riêng đối với các văn bản, quy chế thực hiện công tác quản lý môi trường ở nông thôn nói chung, ở vùng có làng nghề nói riêng tại các tỉnh hầu như chưa có nhiều. Cho nên chính quyền các cấp cũng như các cơ quan chuyên ngành ở địa phương gặp nhiều khó khăn trong việc tổ chức thực hiện quản lý môi trường ở nông thôn. Công tác quản lý môi trường ở nông thôn có một số địa phương còn bỏ ngỏ hoặc có làm song song hiệu quả chưa cao. Dù sao, công tác bảo vệ môi trường thực hiện có kết quả cũng là tiền đề tốt để thực hiện công tác quản lý môi trường sau này nhanh chóng đi vào nề nếp. Mặt khác qua điều tra cho thấy có địa phương đã thực hiện lồng ghép các nội dung hoạt động của công tác quản lý môi trường với bảo vệ môi trường thông qua việc tổ chức, chỉ đạo các cơ sở thực hiện Luật Bảo vệ môi trường. ...

2. Mô hình tổ chức thực hiện quản lý môi trường

Qua tìm hiểu, điều tra khảo sát cho thấy mô hình tổ chức thực hiện quản lý môi trường ở các địa phương bước đầu hình thành theo sơ đồ ở hình 1.

3. Phương pháp tổ chức

• Thực hiện bảo vệ môi trường: Sở KHCN và MT tham mưu cho UBND tỉnh làm một số công việc chủ yếu như sau: (+) Soạn thảo các tài liệu hướng dẫn đánh giá tác động môi trường; thanh tra xử phạt vi phạm bảo vệ môi trường. (+) Kiểm tra giám sát môi trường tại các đơn vị sản xuất để cấp giấy phép về môi trường cho các cơ sở sản xuất đang hoạt động. (+) Mở các lớp tập huấn về thanh tra bảo vệ môi trường cho các cán bộ làm công tác môi trường ở các sở, ban ngành, các tổ chức chính trị, xã hội ở tỉnh, huyện, xã. (+) Mở các lớp tập huấn về nước sạch, vệ sinh nông thôn. (+) Tổ chức thông tin, tuyên truyền qua đài báo về công tác bảo vệ môi trường...

• Thực hiện quản lý môi trường: (+) Hiện nay những cơ chế chính sách về công tác quản lý môi trường nói

chung, cho những vùng làng nghề nói riêng chưa có nhiều hoặc chưa được cụ thể hoá. Cho nên nhiều người có tư tưởng cho rằng việc quản lý môi trường nông thôn chưa phải là vấn đề cấp bách cần đặt ra. (+) Về lực lượng tổ chức thực hiện quản lý môi trường ở cơ sở còn quá thiếu. (+) Phí dành cho hoạt động quản lý môi trường rất hạn hẹp, các địa phương có khi phải lấy từ nguồn kinh phí khác để hoạt động. (+) Hầu hết các làng nghề đều chưa có quy hoạch khu sản xuất riêng. (+) Những kiến thức về quản lý môi trường của cán bộ làm công tác quản lý môi trường và đặc biệt là nhân dân còn bị hạn chế trước sự biến đổi đa dạng, phong phú của các hoạt động xã hội có tác động đến môi trường, nên đã hạn chế tới hiệu quả hoạt động của công tác này.

IV. Kiến nghị

Chúng tôi xin có một số kiến nghị như sau: (+) Nhà nước nên sớm ban

hành cơ chế chính sách có liên quan tới công tác quản lý môi trường nông thôn nói chung, ở những vùng làng nghề nói riêng. Trong đó có phần thu, chi tài chính cho quản lý môi trường và thực hiện thưởng, phạt đối với những đơn vị, cá nhân làm tốt, vi phạm trong quản lý môi trường... (+) Cần tiến hành tổ chức các lớp tập huấn về kỹ thuật, phương pháp tổ chức thực hiện quản lý môi trường cho các đối tượng có liên quan. (+) Công tác quản lý môi trường cần có sự tham gia chủ động tích cực của cộng đồng. Cho nên vấn đề cơ chế chính sách của nhà nước có liên quan cũng như phương pháp tổ chức thực hiện sao để có tác động nâng cao ý thức trách nhiệm, nghĩa vụ và quyền lợi của cộng đồng đối với công tác quản lý môi trường.

Some opinions on the present environment situation and management in country side, where, there are trade villages for production of consumer's goods, building materials, food products and food-stuffs in the red river delta

(Summary)

In the recently years, in the country side of the Red River Delta have restored and developed trade villages for production of consumer's goods, building materials, food products and food-stuffs contributes to solve the works for the people in and out area. But it has resulted in much environmental pollution there.

Therefore, the environmental management in country side of the Red River Delta-where, there are trade villages production of consumer's goods, building materials, food products and food-stuffs... are required for researching implementing and initial achieving the initial results.♥



**TỔ CÔNG TÁC QUỐC GIA VỀ
QUẢN LÝ RỪNG CỘNG ĐỒNG**

SỰ VẬN DỤNG CÁC CHÍNH SÁCH LÂM NGHIỆP tại tỉnh Đắk Lắk

NGUYỄN HẢI NAM*, ĐẶNG THANH LIÊM, NGUYỄN VĂN ĐOAN

NĂM 1993, diện tích rừng toàn tỉnh Đắk Lắk là 1.231.900 ha với độ che phủ là 63%, đến năm 2000, diện tích rừng chỉ còn 1.018.200 ha, độ che phủ là 52%. Như vậy, chỉ trong một thời gian chưa đầy 10 năm, diện tích rừng của tỉnh đã giảm khoảng 230.000 ha. Nguyên nhân chính làm mất rừng là: Sự gia tăng dân số, kèm theo việc mở rộng diện tích đất sản xuất nông nghiệp. Ngoài ra một số hiện tượng khác như: Khai thác rừng không theo phương án điều chế quy định, không áp dụng các biện pháp bảo vệ tái tạo rừng sau khai thác, nạn khai thác trộm bừa bãi còn phổ biến... đã làm cho rừng bị suy thoái cả về số lượng và chất lượng. Mặt khác việc quản lý rừng của các cơ quan nhà nước ở Đắk Lắk đã bộc lộ một số tồn tại như: Diện tích rừng của lâm trường chưa được xác định rõ trên thực địa, nhiều lâm trường hoạt động kinh doanh không có hiệu quả và không có đủ năng lực để quản lý diện tích đất đã được giao. Số diện tích trên 102.000ha rừng đang được quản lý bởi "các tổ chức khác" nhưng thực chất là chưa có chủ cụ thể, hiện đang bị xâm lấn và phá hoại.

Trước tình hình trên, nhóm nghiên cứu về lâm nghiệp cộng đồng đã tiến hành điều tra nhằm tìm hiểu sự vận dụng các chính sách lâm nghiệp của Nhà nước đối với tình hình thực tế của tỉnh Đắk Lắk đồng thời đánh giá tác động của các chính sách ở cấp tỉnh đến hiệu quả bảo vệ và phát triển rừng, việc xây dựng và mở rộng hình thức quản lý rừng của khu vực dân doanh (hộ gia đình cộng đồng thôn bản).

I. PHƯƠNG PHÁP

Xây dựng các tiêu chí đánh giá phân tích: Căn cứ vào khung phân tích đã được đề xuất bởi Chương trình Phát triển nông thôn miền núi Việt Nam - Thụy Điển, nhóm nghiên cứu đã phân chia các chính sách nhà nước thành 6 nhóm chính để xem xét đánh giá sự vận dụng tại tỉnh Đắk Lắk. Nhóm nghiên cứu đã xây dựng một bảng các câu hỏi để tiến hành phỏng vấn các cơ quan có liên quan nhằm thu thập các thông tin và ý kiến đánh giá, giúp cho việc phân tích mang tính khách quan và đầy đủ hơn. Việc đánh giá mức độ vận dụng chính sách ở cấp tỉnh được chia thành 3 mức: (+) Chính sách nhà nước được

vận dụng và thực thi tốt (vòng ngoài cùng). (+) Những nội dung cơ bản của các chính sách nhà nước được vận dụng và thực thi (vòng giữa). (+) Sự vận dụng và thực thi các chính sách nói trên còn có những khiếm khuyết (vòng trong cùng)

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU: SỰ VẬN DỤNG VÀ THỰC THI CÁC CHÍNH SÁCH LÂM NGHIỆP CHÍNH TẠI TỈNH ĐẮK LẮK

1. Chính sách quản lý, qui hoạch đất đai và phân loại rừng: (+) *Qui hoạch sử dụng đất:* Theo kết quả kiểm kê đất đai theo Chỉ thị 24/CT của Thủ tướng Chính phủ (1999), tỉnh Đắk Lắk có diện tích tự nhiên là 1.960.000ha, trong đó diện tích đất đang sử dụng cho mục đích nông nghiệp khoảng 525.000ha (chiếm 26,8% diện tích đất tự nhiên) và đất lâm nghiệp khoảng 1.018.000ha (chiếm 51,9% diện tích đất tự nhiên). Toàn tỉnh hiện còn khoảng 352.000ha đất chưa sử dụng, trong đó có 315.000ha có thể sử dụng cho mục đích nông lâm nghiệp. Căn cứ vào tiềm năng đất đai, tỉnh đã qui hoạch việc sử dụng đất đến năm 2010 như sau: Mở rộng diện tích đất nông nghiệp lên 610.000ha nhằm đáp ứng nhu cầu đất canh tác bởi sự gia tăng dân số. Nâng cao diện tích đất lâm nghiệp có rừng lên 1.130.000ha với định hướng chuyển từ khai thác sang duy trì phát triển rừng, giữ gìn môi trường sinh thái. Cải tạo trên 230.000ha đất hiện chưa được sử dụng để đưa vào sử dụng cho các mục đích nông, lâm nghiệp, đất chuyên dùng và đất ở. Để thực hiện đề án qui hoạch, kế hoạch sử dụng đất trên đây, UBND tỉnh đã chú trọng việc nghiên cứu, đề xuất và thi hành một số chính sách riêng của tỉnh, phù hợp với điều kiện đặc thù của vùng Tây Nguyên và Đắk Lắk theo các mục sau: Chính sách, biện pháp nhằm bảo vệ và phát triển quỹ đất nông, lâm nghiệp; tiết kiệm sử dụng đất; sử dụng hợp lý các loại đất mang tính đặc thù (đất an ninh quốc phòng kết hợp sử dụng vào mục đích kinh tế...); biện pháp ứng dụng khoa học công nghệ và bảo vệ môi trường trong việc khai thác sử dụng đất. (+) *Chính sách quản lý đất đai:* Trước khi có Luật Đất đai năm 1993, tỉnh đã thực hiện đo đạc, phân hạng, đăng ký và thống kê đất đai (theo Chỉ thị 299/TTg 1981-1985). Tuy nhiên, công tác quản lý đất đai còn nhiều bất cập đất được kiểm kê hàng năm nhưng thiếu chính xác, thiết các tiêu chí, phương pháp áp dụng không đồng nhất do đó số liệu thu thập được có nhiều sai lệch.

(*) TS.

Sau khi có Luật Đất đai năm 1993, tỉnh đã thực hiện các chính sách nhà nước một cách đầy đủ gồm: Thực hiện quản lý đất đai theo địa giới hành chính (Chỉ thị 364/CT); đo đạc lập bản đồ hành chính; phân hạng, định giá đất (theo Nghị định 87/CP 1994 và tỉnh vận dụng theo Quyết định 316/QĐ-UB 1995); thực hiện giao đất, cho thuê đất, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (QSDĐ) chủ yếu đối với đất ở và đất nông nghiệp; thống kê, kiểm kê đất đai; lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất, lập qui hoạch và kế hoạch sử dụng đất (theo Chỉ thị 382/CT-ĐC 1995 và Chỉ thị 24/CT-TTg 2000).

Như vậy, đối với công tác quản lý đất đai, tỉnh Đắk Lắk hoàn toàn áp dụng các chính sách từ cấp trung ương để thực thi trên địa bàn tỉnh. **(+) Chính sách phân loại rừng:** Trong những năm gần đây, tỉnh đã thực hiện qui hoạch lại hệ thống tổ chức quản lý rừng và phân chia rừng thành 3 loại theo danh mục đã qui định của Nhà nước, đó là rừng đặc dụng, rừng phòng hộ và rừng sản xuất. Tỉnh cũng đã có nhiều biện pháp rất cương quyết trong việc bảo vệ các khu rừng đặc dụng và phòng hộ mà diện tích rừng bị phá huỷ để lấy đất trồng cây công nghiệp. Cụ thể trong Chỉ thị 13/CT-UB (1999), UBND tỉnh đã nêu rõ những diện tích rừng đặc dụng và phòng hộ đã bị phá trái phép để trồng cây cà phê, tiêu hay cây ngắn ngày trong các năm 1998 và 1999 hay ở các năm trước đó (từ 1995 - 1997) mà đất có độ dốc trên 30° đều phải cương quyết phá bỏ cây trồng trái phép để trồng lại rừng.

2. Chính sách giao đất, giao rừng: Năm 1998, tỉnh Đắk Lắk bắt đầu thí điểm tiến hành giao đất lâm nghiệp cho các hộ gia đình. Ban đầu tỉnh giao cho 2 lâm trường Ea H'leo và Dak Mol làm thí điểm giao 2000ha đất có rừng cho dân. Đầu năm 1999 và 2000, mở rộng ra các lâm trường Lak, Ea Kar, Cư Jút và Quảng Tân. Kết quả sau hai năm thí điểm, tỉnh đã giao được 8.214,7ha với trữ lượng gỗ trên 424.000m³ cho 415 hộ và 19 nhóm hộ. Gần đây UBND tỉnh đã có Chỉ thị số 02/2001/CT-UB nhằm đẩy mạnh công tác giao đất, cấp giấy chứng nhận QSDĐ lâm nghiệp trên địa bàn.

3. Thực hiện phân cấp quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp: Để triển khai Quyết định 245 của Thủ tướng Chính phủ về phân cấp trách nhiệm quản lý nhà nước của các cấp chính quyền về rừng và đất lâm nghiệp, tỉnh Đắk Lắk đã thực hiện một số các hoạt động sau: (+) Căn cứ vào số liệu kiểm kê rừng năm 2000, UBND tỉnh đã có quyết định giao diện tích rừng cho Chủ tịch UBND các huyện, thị chịu trách nhiệm quản lý và bảo vệ. Tuy nhiên, do thấy rõ vai trò của chính quyền cấp xã có tính quyết định trong quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp, UBND tỉnh đã có Quyết định số 441/QĐ-UB về tăng cường Ban Lâm nghiệp xã. Toàn bộ

các xã trong tỉnh đã thành lập Ban Lâm nghiệp xã gồm 4 thành viên: Chủ tịch hay Phó chủ tịch xã, kiểm lâm viên, công an xã và xã đội. (+) Để tăng cường sự liên kết và hợp tác giữa các cơ quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp, theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và PTNT, tỉnh Đắk Lắk đã thành lập nhóm Tư vấn lâm nghiệp bao gồm các thành viên là đại diện cho các cơ quan có liên quan trong tỉnh (Quyết định số 272/QĐ tháng 3 năm 1999). Nhóm Tư vấn đã giúp tỉnh mở rộng chương trình giao đất giao rừng, thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng trong tiến trình giao đất giao rừng và quản lý rừng, trao đổi thông tin giúp các nhà hoạch định chính sách để ra các chủ trương chính sách phù hợp với điều kiện của tỉnh trong việc bảo vệ và phát triển rừng.

4. Chính sách đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý lâm trường quốc doanh: Thực hiện Quyết định 187/QĐ của Thủ tướng Chính phủ, tỉnh Đắk Lắk đã xây dựng đề án đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý các lâm trường quốc doanh nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh của lâm trường, làm tốt vai trò nòng cốt trong sản xuất và dịch vụ sản xuất lâm nghiệp, góp phần bảo vệ phát triển rừng và phát triển kinh tế xã hội. Theo đề án này, các lâm trường quốc doanh sẽ được tổ chức sắp xếp lại theo 3 loại hình sau: (+) Lâm trường hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp kinh doanh (lâm trường quản lý rừng sản xuất và rừng phòng hộ xen kẽ). (+) Chuyển các lâm trường quản lý rừng phòng hộ, rừng đặc dụng thành các Ban quản lý rừng phòng hộ, đặc dụng. (+) Chuyển sang các loại hình khác, như các công ty kinh doanh tổng hợp, sát nhập hoặc giải thể. Mặc dù đề án này đã được UBND tỉnh phê duyệt nhưng việc vận dụng để thực thi còn gặp nhiều khó khăn.

5. Chính sách hưởng lợi: Mặc dù Nhà nước chưa ban hành chính sách hưởng lợi đối với người dân khi họ tham gia nhận đất nhận rừng để quản lý và phát triển rừng, nhưng tỉnh Đắk Lắk đã mạnh dạn đề ra một số qui định về quyền hưởng lợi đối với người dân nhằm đẩy mạnh công tác giao đất giao rừng. Theo Quyết định 225/QĐ-UB ngày 3/9/1999, UBND tỉnh đã quy định quyền hưởng lợi của người dân được giao đất, giao rừng như sau: (+) Được thu hoạch toàn bộ các loại lâm sản phụ trên diện tích rừng nhận quản lý, bảo vệ. (+) Đối với sản phẩm gỗ (sản phẩm chính), mỗi năm quản lý bảo vệ, người dân được hưởng 6% giá trị sản phẩm chính khi khai thác sau khi đã nộp các khoản thuế theo Luật thuế qui định. (+) Nếu có nhu cầu xây dựng nhà ở tại chỗ được sự xác nhận của chính quyền địa phương thì UBND huyện cấp phép khai thác mức tối đa 5m³ gỗ tròn/hộ (trong vòng 20 năm chỉ được phép khai thác 1 lần). (+) Đối với rừng trồng do hộ đầu tư thì được hưởng 100%

sản phẩm khai thác. Miễn thuế chu kỳ đầu, từ chu kỳ 2 phải đóng thuế sử dụng đất. (+) Đối với các chính sách khác được áp dụng theo Quyết định 661 của Thủ tướng Chính phủ.

Như vậy, do mạnh dạn đề xuất chính sách hưởng lợi kèm theo giao đất, giao rừng cho dân, tỉnh Đắk Lắk đã vượt qua được hàng rào cản đầu tiên trong việc giao rừng có trữ lượng gỗ cho dân. Với cách giao này, người dân chấp nhận việc nhận rừng để bảo vệ và phát triển do bảo đảm được mức thu nhập của họ, đồng thời có thể giữ được vốn rừng phát triển lâu dài. Tuy nhiên tỉnh cũng thấy cần phải hoàn thiện hơn nữa chính sách hưởng lợi nói trên mới thực sự khuyến khích người dân bảo vệ rừng tốt hơn. Ngoài ra, cần chú ý đến nhu cầu đất nông nghiệp để canh tác của người dân nhằm thu hút mối quan tâm bảo vệ rừng của người dân được tốt hơn.

6. Chính sách đầu tư: Để bảo vệ và phát triển vốn rừng của tỉnh, UBND tỉnh Đắk Lắk đã có sự đầu tư thích đáng cho các công tác khoán bảo vệ rừng, trồng mới, chăm sóc bảo vệ rừng đã trồng, khoanh nuôi tái sinh kèm trồng bổ sung và công tác phòng chống cháy rừng. Tỉnh đã huy động cả hai nguồn vốn: (+) Vốn đầu tư của Nhà nước theo chương trình 661. (+) Vốn đầu tư từ nguồn khai thác sản phẩm gỗ.

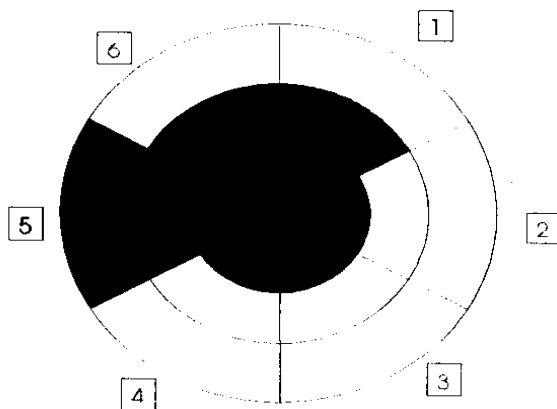
Mặc dù vậy, nguồn vốn vẫn còn quá ít so với nhu cầu đầu tư để bảo vệ và phát triển rừng của các lâm trường.

III. TÁC ĐỘNG CỦA CHÍNH SÁCH NHÀ NƯỚC ĐẾN HÌNH THỨC QUẢN LÝ RỪNG CỘNG ĐỒNG

(+) Thay đổi tập quán truyền thống: Hiện nay, do nước ta có nhiều thay đổi về mặt thể chế xã hội, tổ chức hành chính và cơ cấu sản xuất kinh tế nên đã làm thay đổi các tập quán truyền thống của người dân vùng Tây Nguyên. Vai trò và vị trí của cộng đồng cũng như già làng, trưởng bản lãnh đạo đời sống văn hóa xã hội và sản xuất đối với người dân không còn nữa. Toàn bộ diện tích rừng ở tỉnh Đắk Lắk đều thuộc quyền quản lý của Nhà nước và do đó quyền hưởng lợi từ rừng của người dân địa phương như trước đây không còn nữa. Chính vì quyền lợi được hưởng từ rừng bị hạn chế nên người dân đã thờ ơ bảo vệ nguồn tài nguyên rừng quý giá. **(+) Kết quả của các thử nghiệm giao rừng cho hộ gia đình và nhóm hộ tại Đắk Lắk:** Qua việc quản lý rừng mới của các cơ quan nhà nước mà chưa có sự tham gia của người dân địa phương, trong 3 năm qua, tỉnh Đắk Lắk đã mạnh dạn thử nghiệm việc giao đất, giao rừng cho hộ gia đình và nhóm hộ và tiến tới có thể sẽ giao cả cho cộng đồng thôn buôn để quản lý chung. Kết quả đã thu được như sau: Tổng số hộ đã nhận rừng: 565 hộ. Trong đó: Nhận theo hộ: 415 hộ; nhận theo nhóm hộ: 19 nhóm. Tổng diện tích rừng đã giao: 8.214 ha. Tổng trữ lượng gỗ trên diện tích giao: 424.380 m³.

IV. KẾT LUẬN

Căn cứ vào tiêu chí đã được xây dựng nhằm đánh giá về tình hình triển khai thực hiện các chính sách lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh, nhóm nghiên cứu đã đưa ra kết quả ban đầu như sau: (xem sơ đồ).



Ghi chú: 6 NHÓM CHÍNH SÁCH THỰC THI TẠI TỈNH: (1) Chính sách quản lý, quy hoạch đất đai và phân loại rừng. (2) Chính sách giao đất giao rừng. (3) Chính sách phân cấp quản lý rừng. (4) Chính sách đổi mới lâm trường quốc doanh. (5) Chính sách hưởng lợi. (6) Chính sách đầu tư.

3 CẤP ĐÁNH GIÁ: (+) Vòng ngoài cùng: Thực hiện tốt chính sách Nhà nước. (+) Vòng giữa: Thực hiện những nội dung cơ bản. (+) Vòng trong cùng: Thực hiện còn có những khiếm khuyết.

How to apply forest policies in Daklak (Summary)

Based on set up criteria, the study team conducted a careful analysis and evaluation of the application of forest policies in Daklak, which was divided into 6 groups: (1) Land management, land use planning & forest classification policies. (2) Forest and forest land allocation policies. (3) Decentralization in process of forest & forest land management. (4) State forest enterprises organization and management reform. (5) Benefit-sharing framework. (6) Investment policies.

The study team, at the same time, also carried out a primary evaluation of the policies' impacts on the efficiency of forest protection and development activities and forest management model establishment & extension initiatives at provincial level.▶



MỘT SỐ Ý KIẾN BÀN VỀ TIÊU CHUẨN CÁN BỘ, CÔNG CHỨC KIỂM LÂM

LƯƠNG VĂN THĂNG*

SAU gần 30 năm xây dựng, phát triển và trưởng thành, lực lượng kiểm lâm đã có một đội ngũ cán bộ, công chức có trình độ, năng lực và phẩm chất để thực hiện nhiệm vụ quản lý, bảo vệ rừng, nhưng đến nay vẫn chưa có một tiêu chuẩn riêng đầy đủ về cán bộ, công chức Kiểm lâm (CBCCKL). Trong bài viết này chúng tôi xin nêu một số ý kiến bàn về tiêu chuẩn CBCCKL.

1. Khái niệm và những yêu cầu có tính nguyên tắc trong xây dựng tiêu chuẩn cán bộ, công chức

a) Khái niệm

Tiêu chuẩn cán bộ, công chức (CBCC) là tổng hợp những yêu cầu - điều kiện "được quy định làm chuẩn" để nhận xét, đánh giá, phân loại và tuyển chọn, trên cơ sở đó đào tạo, bồi dưỡng, đề bạt và bố trí, sử dụng có hiệu quả từng người và cả đội ngũ CBCC.

b) Những yêu cầu có tính nguyên tắc trong xây dựng tiêu chuẩn CBCC

Xây dựng tiêu chuẩn CBCC là việc làm hệ trọng, phức tạp và rất nhạy cảm, nó không chỉ trực tiếp tác động tới từng CBCC mà còn tác động tới mọi tầng lớp dân cư trong xã hội. Nó đòi hỏi phải tiến hành cẩn trọng theo những yêu cầu, những định hướng có tính nguyên tắc sau: Một là xây dựng tiêu chuẩn CBCC phải xuất phát từ yêu cầu nhiệm vụ chính trị từng giai đoạn cách mạng và chức năng, nhiệm vụ, tính chất hoạt động của từng cấp, từng ngành, từng lĩnh vực hoạt động. Hai là xây dựng tiêu chuẩn CBCC phải xuất phát từ yêu cầu xây dựng tổ chức, phát huy vai trò, sức mạnh của các tổ chức trong hệ thống chính trị. Ba là xây dựng tiêu chuẩn CBCC phải xuất phát từ yêu cầu hội nhập với khu vực và thế giới. Bốn là xây dựng tiêu chuẩn CBCC phải xuất phát từ giá trị văn hoá truyền thống dân tộc, từ đạo lý và trình độ dân trí Việt Nam. Năm là xây dựng tiêu chuẩn CBCC phải biết giải quyết một cách khoa học giữa định tính và định lượng, giữa trước mắt và lâu dài phù hợp với thực tiễn Việt Nam.

2. Tiêu chuẩn CBCC và thực trạng đội ngũ CBCCKL hiện nay

a) Tiêu chuẩn CBCC

Tiêu chuẩn chung của CBCC là: (+) Có tinh thần yêu

nước sâu sắc, tận tụy phục vụ nhân dân, kiên định mục tiêu độc lập và chủ nghĩa xã hội, phấn đấu thực hiện có kết quả đường lối của Đảng, chính sách và pháp luật của Nhà nước. (+) Cẩn, kiệm, liêm, chính, chí công vô tư. Không tham nhũng và kiên quyết đấu tranh chống tham nhũng. Có ý thức tổ chức kỷ luật, trung thực, gắn bó mật thiết với nhân dân, được nhân dân tin nhiệm. (+) Có trình độ hiểu biết về lý luận chính trị, quan điểm đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước; có trình độ văn hoá, chuyên môn, đủ năng lực và sức khoẻ để làm việc có hiệu quả, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ được giao. Ba yêu cầu - điều kiện trên quan hệ mật thiết với nhau hợp thành tiêu chuẩn người CBCC hiện nay. Các yêu cầu - điều kiện đó luôn vận động theo sự phát triển của đất nước và cụ thể hoá cho từng ngành, từng lĩnh vực. Nội dung cụ thể có thể thay đổi, phát triển, song tiêu chuẩn CBCC luôn hàm chứa hai phẩm chất cơ bản là đức và tài.

Ngoài tiêu chuẩn chung của CBCC thì CBCC của từng ngành có thêm những yêu cầu cụ thể như: CBCC trong các cơ quan hành chính sự nghiệp ngoài tiêu chuẩn nêu trên còn phải được đào tạo cơ bản, đúng ngành, đúng nghề, có trình độ kiến thức chuyên ngành và năng lực chuyên môn đáp ứng được yêu cầu của chức danh đảm nhiệm... Đối với CBCCKL là CBCC thuộc khối hành chính sự nghiệp nhưng lại có chức năng thừa hành pháp luật về rừng. Do vậy, tiêu chuẩn của CBCCKL bao hàm tiêu chuẩn của CBCC thuộc khối hành chính sự nghiệp nhưng còn phải: (+) Tuyệt đối trung thành với Tổ quốc, với sự nghiệp bảo vệ và phát triển rừng. (+) Am hiểu và nắm vững pháp luật, có khả năng tham gia xây dựng Luật, có dũng khí đấu tranh bảo vệ và duy trì pháp luật, gương mẫu chấp hành pháp luật. (+) Không ngừng nâng cao phẩm chất đạo đức, nỗ lực phấn đấu, học tập, nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ để hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. (+) Rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật và lối sống lành mạnh, chấp hành nghiêm chỉnh đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, thi hành nhiệm vụ, công vụ theo đúng quy định của pháp luật. Chấp hành nghiêm chỉnh mệnh lệnh của người chỉ huy. (+) Thực hiện tự phê bình và phê bình, giữ gìn đoàn kết nội bộ, khiêm tốn, kính trọng nhân dân.

(*) Phó Cục trưởng Cục Kiểm lâm.

Tôn trọng sự giám sát, kiểm tra của chính quyền địa phương, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan hữu quan để hoàn thành nhiệm vụ. (+) Chấp hành nghiêm chỉnh quy định quản lý, sử dụng vũ khí quân dụng, công cụ hỗ trợ và phương tiện được trang bị.

b) Thực trạng của đội ngũ CBCCKL hiện nay

Sau gần 30 năm tổ chức kiểm lâm được hình thành, đã có 58 tỉnh, thành phố có Chi cục Kiểm lâm, trong đó 43 Chi cục Kiểm lâm trực thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh; 15 Chi cục Kiểm lâm và Hạt Kiểm lâm trực thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Biên chế của lực lượng kiểm lâm là 8.901 người, trong đó nam 8.098 người, chiếm 91% ; nữ 803 người, chiếm 9%. Số CBCC có trình độ trên đại học 6 người, chiếm 0,07% ; trình độ đại học 2.254 người, chiếm 25,3%; trình độ trung học 4.355 người, chiếm 49% và trình độ sơ cấp 2.286 người, chiếm 25,63%. Tỷ lệ này cũng phân bố không đồng đều ở các đơn vị, ví dụ như Chi cục Kiểm lâm Bắc Kạn có tổng biên chế 140 người, trong đó có trên đại học 2 người, đại học 16 người và trung cấp 122 người, không có sơ cấp; Chi cục Kiểm lâm Bình Phước có tổng biên chế 221 người, trong đó đại học 69 người và trung cấp 152 người, không có sơ cấp; Chi cục Kiểm lâm Kiên Giang tổng biên chế 104 người, đại học 5 người và trung cấp 28 người và sơ cấp 71 người chiếm 68,20% tổng biên chế (Báo động đỏ); Chi cục Kiểm lâm Bình Thuận tổng biên chế 249 người, đại học 30 người và trung cấp 113 người và sơ cấp 106 người chiếm 42,5 % tổng biên chế (Báo động đỏ)... Qua đó cho thấy nhiều Chi cục Kiểm lâm đã chú trọng đến tiêu chuẩn, năng lực của CBCC khi tuyển dụng và thường xuyên có kế hoạch nâng cao chất lượng CBCC đáp ứng được nhu cầu nhiệm vụ mới như Chi cục Kiểm lâm Bắc Kạn, Bình Phước và Vườn Quốc gia Bến En... nhưng bên cạnh đó có nhiều đơn vị vẫn đang trong tình trạng báo động. Về đội ngũ cán bộ cấp Hạt (bao gồm Hạt trưởng Hạt Kiểm lâm; Hạt trưởng Hạt Phúc kiểm lâm sản; Đội trưởng đội Kiểm lâm cơ động và một số Trạm trưởng trực thuộc Chi cục Kiểm lâm tỉnh). Qua tổng hợp của Cục Kiểm lâm trong đợt tập huấn tổng kiểm tra chất lượng Hạt trưởng kiểm lâm toàn quốc năm 2001 cho thấy, trong tổng số 490 Hạt trưởng Kiểm lâm và tương đương có 277 người trình độ đại học, chiếm 56,5%; 134 người trình độ trung cấp, chiếm 27,5%; 79 người trình độ sơ cấp, chiếm 16%. Về lý luận chính trị có 39 người trình độ lý luận chính trị cao cấp, chiếm 8%; 120 người trình độ lý luận chính trị trung cấp, chiếm 24,5%; 331 người trình độ lý luận chính trị sơ cấp và chưa đào tạo, chiếm 67,5%. Số kiểm lâm viên chính (Mã ngạch 10.078) 318 người, chiếm 65%; kiểm lâm viên (Mã ngạch 10.079) 110 người, chiếm 22%; kiểm lâm viên sơ cấp (Mã ngạch 10.080) 62 người, chiếm 13%.

Về chất lượng CBCCKL qua bình xét, đánh giá năng

lực hoàn thành nhiệm vụ cho thấy có 20-30% hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ; 60-70% hoàn thành nhiệm vụ ở mức trung bình; 10-20% yếu kém. Bước vào thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, nhiệm vụ chính trị mới rất nặng nề, khó khăn, phức tạp, đòi hỏi lực lượng Kiểm lâm phải "xây dựng đội ngũ CBCCKL có phẩm chất và năng lực, có bản lĩnh chính trị vững vàng, đủ về số lượng nhưng phải am hiểu chuyên môn nghiệp vụ, bậc đảm sự chuyển tiếp liên tục và vững vàng giữa các thể hệ cán bộ, nhằm thực hiện thắng lợi sự nghiệp bảo vệ và phát triển rừng". Để thực hiện mục tiêu chiến lược trên, lực lượng Kiểm lâm cần thực hiện các nội dung sau (+) Rà soát, đánh giá và phân loại CBCCKL về năng lực chuyên môn, trên cơ sở đó có kế hoạch đào tạo, đặc tạo lại cho phù hợp với nhiệm vụ chính trị trong giai đoạn hiện nay. (+) Tăng cường công tác bồi dưỡng, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho CBCCKL. Tiếp tục phối hợp với các cơ quan liên quan, tổ chức mở các khoá đào tạo, bồi dưỡng cho CBCCKL về nghiệp vụ quản lý bảo vệ rừng, quản lý hành chính nhà nước, pháp luật điều tra hình sự, võ thuật và quản lý, sử dụng vũ khí quân dụng và công cụ hỗ trợ. (+) Xúc tiến nhanh và đưa vào hoạt động hai Trung tâm đào tạo, bồi dưỡng kiểm lâm để đào tạo mới CBCCKL và bồi dưỡng cho CBCCKL trước khi tuyển dụng chính thức vào lực lượng; bồi dưỡng và đào tạo lại CBCCKL hiện có. (+) Việc tuyển dụng bổ sung công chức Kiểm lâm (trong chỉ tiêu biên chế được duyệt) nhất thiết phải đảm bảo các tiêu chuẩn về phẩm chất chính trị, chuyên môn nghiệp vụ và sức khoẻ theo hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (+) Phấn đấu đến năm 2005 toàn bộ CBCCKL phải có trình độ từ trung cấp trở lên.

Trên cơ sở thực tiễn về tình hình CBCCKL hiện nay với sự quan tâm của Bộ Nông nghiệp và PTNT, sự phối hợp, giúp đỡ của các cơ quan hữu quan cùng sự cố gắng của Cục Kiểm lâm, chúng ta tin tưởng sẽ có những bước đột phá trong công tác đào tạo để lực lượng Kiểm lâm mãi mãi xứng đáng là người chiến sỹ tiên phong trong sự nghiệp quản lý bảo vệ rừng.

Some comments on quality of forest ranger staff

(Summary)

The key to develop an effective forest protection organisation lies in recruiting the right kind of people including both specialists and support staff. In recruiting employees for forest protection, their potential quality is of critical importance. As recommended by the author of this paper, loyalty, revolutionary virtues, abilities constitute the base for assessment of quality of forest ranger staff.▶

GIAO ĐẤT LÂM NGHIỆP Ở VÙNG BẮC TRUNG BỘ - NHỮNG TỒN TẠI VÀ GIẢI PHÁP

kinh phí dành cho công tác giao đất lâm nghiệp còn hạn chế (dưới 30.000 đồng/ha).

II. NHỮNG GIẢI PHÁP THỰC HIỆN TRONG GIAO ĐẤT LÂM NGHIỆP

NGUYỄN VĂN SƠN*

1. Phổ biến rõ trách nhiệm và quyền lợi nhận

đất nhận rừng đến mọi người dân

Trên cơ sở tìm hiểu đặc điểm về phong tục tập quán của đồng bào các dân tộc, vận dụng những phương pháp tuyên truyền thích hợp nhằm làm cho người dân thấy rõ việc nhận đất sẽ xác lập quyền sử dụng lâu dài của họ trên mảnh đất cũng như trách nhiệm của họ phải tôn trọng quyền sử dụng đất của các chủ hộ khác. Thay đổi dần lối suy nghĩ xem đất rừng là của quốc gia muốn khai phá ở đâu cũng được. Sự đầu tư vốn (nếu có) chỉ là hỗ trợ ban đầu nhằm giúp người dân tự gây dựng cuộc sống lâu bền trên mảnh đất của mình. Tránh tình trạng coi sự đầu tư của dự án là thứ "mì ăn liền" dẫn tới khi không còn đầu tư họ sẽ bị hụt hẫng và trở lại phá rừng làm rẫy hoặc khai thác lâm sản một cách tàn khốc hơn.

2. Thực hiện tốt công tác quy hoạch và lập kế hoạch

Cũng như giao đất nông nghiệp, giao đất lâm nghiệp là giao tài sản, giao tư liệu sản xuất. Vì vậy, việc đầu tiên là phải điều tra hiện trạng loại đất, loại rừng tỉ mỉ để làm cơ sở cho việc giao đất công bằng hợp lý đến hộ gia đình. Căn cứ vào bản đồ hiện trạng loại đất loại rừng, tổ chức họp Ban giao đất lâm nghiệp xã với sự tham gia của các già làng, trưởng bản, đại diện các đơn vị sử dụng đất (lâm, nông trường, BQL, khu bảo tồn,...). Tại cuộc họp này các thành viên cần xác định rõ trên thực địa ranh giới rừng đặc dụng, ranh giới lâm, nông trường,... đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Đồng thời, thảo luận và thống nhất ranh giới phân chia giữa các thôn bản, ranh giới các khu đất dành cho sản xuất lâm nghiệp, nông lâm kết hợp, bãi chăn thả, các khu rừng cộng đồng (rừng ngòi nước, rừng ma, rừng thiêng),... và quỹ đất dự trữ cho tương lai. Từ đó tổ chức họp thôn bản với sự tham gia đầy đủ các chủ hộ gia đình. Tại cuộc họp này trưởng thôn bản và cán bộ tư vấn giao đất phổ biến và lấy ý kiến bổ sung của mọi người về các khu đất đã được thống nhất trong cuộc họp Ban giao đất xã. Sau đó, cán bộ tư vấn hoàn thiện việc thiết kế các lô đất sẽ giao trên bản đồ và tổ chức hộ gia đình tiến hành rút thăm lô đất. Trước khi rút thăm cần xem xét và xử lý những đám nương rẫy mà các hộ gia đình đã canh tác lâu dài nhằm bảo đảm thuận cạnh thuận cư tối đa. Cần thảo luận kỹ càng và thống nhất kế hoạch giao đất giữa các Ban giao đất cấp huyện, xã, thôn bản

GIAO đất lâm nghiệp cho các thành phần kinh tế, trong đó có hộ gia đình, đã động viên mọi người dân tham gia quản lý, bảo vệ và phát triển rừng ngày một đem lại những kết quả to lớn. Bên cạnh những địa phương thành công, còn có những nơi rừng và đất rừng sau khi giao cho hộ gia đình còn xảy ra tranh chấp, sử dụng chưa đúng mục đích, ... thậm chí bỏ hoang như đất vô chủ.

Từ thực tiễn tham gia giao đất lâm nghiệp cho hộ gia đình (giao mới, giao bổ sung, giao lại) tại các địa phương thuộc địa bàn Bắc Trung bộ, bước đầu chúng tôi rút ra những kinh nghiệm về giao đất lâm nghiệp nhằm bảo đảm sự ổn định lâu dài trong quản lý và sử dụng đất.

I. NHỮNG TỒN TẠI CỦA GIAO ĐẤT LÂM NGHIỆP

Những nơi giao đất lâm nghiệp cho hộ gia đình chưa mang lại hiệu quả thường do các nguyên nhân sau: Do chưa có quy hoạch hoặc quy hoạch các khu giao đất của các cấp (xã, huyện, tỉnh) còn mâu thuẫn, kế hoạch giao đất lâm nghiệp bị động, manh mún và trùng lặp. Chưa chú trọng công tác tuyên truyền nhằm giúp người dân hiểu rõ những quyền lợi và nghĩa vụ khi được giao đất lâm nghiệp, vì vậy người dân chưa quan tâm tới nhận đất nhận rừng thậm chí hiểu sai lệch là nhận đất nhận rừng để có quyền làm rẫy hoặc có tiền đầu tư. Công tác thiết kế (phát đường ranh giới, cắm mốc bằng, đo đạc,...) sơ sài, giữa hồ sơ và thực địa giao đất còn nhiều bất cập... Do đó, việc nhận đất của người dân gặp khó khăn hoặc xảy ra các tranh chấp trong quá trình sản xuất, mặt khác còn thiếu hướng giải quyết khi tranh chấp đất xảy ra. Điều này đã trở thành nguy cơ thực sự và đã xảy ra ở một số nơi khi tiến hành thiết kế và tính vốn đầu tư xây dựng rừng cho các hộ gia đình. Ngoài ra, hồ sơ và thực địa giao đất mâu thuẫn là nguyên nhân tiềm ẩn những xung đột xã hội trong tương lai nếu xuất hiện sốt đất lâm nghiệp. Sau giao đất, sự hỗ trợ về vốn và kỹ thuật còn hạn chế việc tổ chức sản xuất còn bỏ ngỏ, người dân lúng túng chưa biết làm gì và làm cách nào trên mảnh đất được giao để vừa tạo ra sản phẩm nuôi sống mình vừa bảo đảm sử dụng đúng mục đích, kết quả là đất bị bỏ hoang, trồng trọt không theo quy hoạch, thậm chí lại phá rừng làm rẫy, ... Ngoài ra, việc quản lý đất sau khi giao còn lỏng lẻo. Một nguyên nhân nữa là

(*) Phân viện DTQH rừng Bắc Trung bộ.

và tới từng hộ gia đình. Đảm bảo các thành phần phải có mặt đầy đủ khi giao đất trên thực địa.

3. Đảm bảo giữa hồ sơ và thực địa giao đất phải thống nhất

Đây là yêu cầu tối thiểu của công tác giao đất nói chung, nhưng qua thực tiễn giao đất lâm nghiệp cho thấy muốn đạt được yêu cầu này phải chú ý tới các yếu tố đặc thù sau: Do diện tích đất quy hoạch cho sản xuất lâm nghiệp đều có đặc điểm chung là địa hình phức tạp (cao, dốc, chia cắt), nên trong thiết kế lô giao đất phải lợi dụng triệt để các yếu tố địa hình để nhận biết (sông, suối, đường mòn) để làm ranh giới lô hộ. Trước khi đo đạc ranh giới các lô đất, phải tổ chức các hộ gia đình tham gia phát ranh giới, cắm mốc bằng lô đất được giao. Việc này vừa giúp người dân nhanh chóng nhận biết được lô đất của mình vừa tạo dựng ý thức về quyền sử dụng đất rừng trong khuôn khổ luật pháp cho phép.

4. Giải quyết một số tình huống khó khăn thường gặp trong giao đất lâm nghiệp cho hộ gia đình

Trong thực tế ở một số địa phương khi giao đất có một số người dân không thiết tha nhận đất nhận rừng. Trường hợp này thường xảy ra ở vùng sâu vùng xa, nơi đất rộng người thưa còn du canh phá rừng làm rẫy là chính. Để triển khai thành công kế hoạch giao đất cần chọn những gia đình của già làng, trưởng bản, gia đình có kinh nghiệm sản xuất giỏi, chủ hộ có uy tín để tiến hành vận động và giao đất trước. Hoặc có một số nơi người dân tranh giành nhận đất, nhận rừng trong khi quỹ đất hạn chế. Để tránh các mâu thuẫn có thể xảy ra sau giao đất cần xây dựng các nguyên tắc giao đất như dựa vào lao động chính, vào số khẩu của mỗi gia đình,... để tính diện tích giao cho mỗi hộ. Các nguyên tắc này cần được thảo luận và nhất trí trong cuộc họp thôn bản. Hầu hết các hộ đều muốn nhận lô đất có điều kiện thuận tiện cho sản xuất, lập địa tốt, giàu tài nguyên, ... Để bảo đảm tính khách quan trước hết cần ưu tiên những gia đình chính sách, gia đình đã canh tác lâu dài trên mảnh đất trên,... sau đó tiến hành rút thăm cho những trường hợp còn lại. Trong trường hợp giữa các thôn bản, giữa các xã với nhau còn tồn tại tranh chấp đất thì diện tích đất còn tranh chấp có thể quy hoạch vào quỹ đất dự trữ hoặc giao cho các tổ chức xã hội quản lý và sử dụng như Hội Cựu chiến binh, Hội Phụ nữ, Đoàn Thanh niên,... Tranh chấp giữa tập thể hoặc hộ gia đình với các tổ chức Nhà nước, nếu diện tích tranh chấp là rừng trồng thuộc về các tổ chức Nhà nước thì cần ước tính giá trị lô rừng và yêu cầu đền bù. Trường hợp này người dân thường từ bỏ ý định tranh chấp với các tổ chức Nhà nước.

III. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN THỰC HIỆN SAU GIAO ĐẤT LÂM NGHIỆP

a) Sớm hoàn tất các thủ tục còn lại để tiến hành cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho từng hộ gia đình. Đồng thời, hướng dẫn các thôn bản kế thừa những nét tốt đẹp của luật tục, truyền thống mỗi dân tộc, mỗi

địa phương tiến hành xây dựng quy ước bảo vệ và phát triển rừng.

b) Xây dựng mô hình lâm nghiệp, lâm - nông kết hợp trình diễn. Mỗi thôn bản chọn 2 đến 3 hộ có đủ lao động và có kinh nghiệm sản xuất để xây dựng các mô hình mẫu. Trưng cầu ý kiến của người dân chọn loài cây trồng vật nuôi phù hợp và hướng dẫn kỹ thuật nuôi trồng. Công khai các khoản đầu tư của dự án (nếu có) và giảm các khâu trung gian trong cấp phát cho người dân.

c) Cần có những ưu tiên về chính sách và công bố rõ với người dân như cho hưởng 100% sản phẩm thu hoạch, chưa nộp thuế từ trang trại rừng trong những năm đầu nhận đất, hợp đồng trước về tiêu thụ sản phẩm (nếu thuộc dự án trồng rừng nguyên liệu)... để động viên người dân tin tưởng, phấn khởi phát triển sản xuất trên mảnh đất được giao.

d) Cần phối hợp chặt chẽ với các ngành Công an, Tòa án, Địa chính trong việc bảo vệ quyền sở hữu đất lâm nghiệp đã được giao cho hộ gia đình, ngăn ngừa các vi phạm tài nguyên trên mảnh đất của họ như chặt phá rừng, lấn chiếm, chăn thả gia súc bừa bãi... Đồng thời, giải quyết kịp thời các tranh chấp về ranh giới. Xử lý nghiêm việc vi phạm các điều khoản đã thỏa thuận trong giao đất mà người dân đã cam kết thực hiện (cả bên giao và bên nhận).

e) Tăng cường công tác tuyên truyền với sự tham gia của các cơ quan thông tấn báo chí, đài phát thanh, truyền hình,... Tổ chức các lớp tuyên truyền viên từ huyện đến thôn bản để xây dựng hạt nhân vận động đồng bào, vừa phục vụ giao đất vừa triển khai các bước tiếp theo.

Allocation of forestry land in the northern regions of Vietnam central - shortcomings and solution

(Summary)

The paper summarised some experiences obtained in implementation of the land allocation in the northern regions of Vietnam central. Land allocation act has positive effects on forest protection and development. However, much shortcomings could be observed, mainly in practice of allocated land use. As proposed by the author, some measures for improving the current situation could be as below: (+) To inform people about their rights and benefits, while it is needed to instruct them about the responsibility for land-use. (+) It is recommended that the land allocation procedure should be corrected in accordance with planning, planification, cadastre, etc... (+) Providing farmers with the necessary assistances, applying appropriate policies and promoting agroforestry extension.■

VỀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG LÂM NGHIỆP Ở VIỆT NAM

HÀ CHU CHỦ*

Mối lo ngại của nhân loại ngày càng tăng lên cùng với những tác động chưa có chiều hướng giảm gây tác hại mạnh tới hệ sinh thái tự nhiên của nhiều khu vực trên thế giới, chủ yếu là những nước nhiệt đới đang phát triển, làm nảy sinh học thuyết "phát triển bền vững" trong "chiến lược bảo tồn thế giới" từ thập niên 80 của thế kỷ 20.

Tuy còn tồn tại những ý kiến bất đồng song cộng đồng quốc tế cũng đã đưa ra được nhiều công ước về bảo vệ môi trường và công nhận định nghĩa về "Phát triển bền vững" được đưa ra trong hội nghị Hen-sinki (Helsinki) "Phát triển bền vững là sự phát triển làm thoả mãn những nhu cầu của hiện tại mà không phương hại đến khả năng nhu cầu của thế hệ mai sau". Áp dụng định nghĩa trên vào một ngành rộng lớn và có nhiều mâu thuẫn là ngành Lâm nghiệp thì nảy sinh nhiều vấn đề trong việc cụ thể hoá, biến những mục tiêu thành những "đầu ra" có thể đo đếm được trên thực địa. Để phát triển bền vững lâm nghiệp phải có "quản lý rừng bền vững" và "sử dụng rừng bền vững".

Đây là những mục tiêu của cộng đồng quốc tế, nhưng cũng là "rất riêng" mà mỗi quốc gia, mỗi khu vực phải tìm thấy giải pháp cụ thể cho các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn.

Lâm nghiệp nước ta đang phải đương đầu với những khó khăn, thách thức lớn: dân số đông, tốc độ tăng trưởng nhanh, đất đai rất hẹp, kinh tế thị trường mới phát triển, tình trạng nghèo, lạc hậu còn phổ biến ở miền núi, rừng bị suy thoái nghiêm trọng, nạn mất rừng đang còn tiếp diễn... Làm thế nào để quản lý, sử dụng rừng bền vững?

SỬ DỤNG RỪNG BỀN VỮNG

Sử dụng rừng và đất rừng không hợp lý là nguyên nhân tình trạng suy thoái, mất rừng. Ở nước ta, từ những nguyên nhân do thiên tai (cháy do các nguyên nhân thiên nhiên, sâu bệnh hại) và phá rừng bằng chất độc hoá học trong chiến tranh thì việc khai thác quá mức, vô tổ chức, phá rừng làm rẫy,... đã dẫn đến mất 30% diện tích rừng, làm nghèo 40% diện tích rừng giàu và trung bình. Đa dạng sinh học đã bị tổn thất nghiêm trọng.

Trước thực trạng đó, ta cần quan niệm và thực hiện như thế nào tiêu chí của "phát triển bền vững". Thoả mãn

nhu cầu của thế hệ hiện tại (về lâm sản), giới hạn của nhu cầu đó là rất khó xác định song thực tế có thể cụ thể hoá thông qua những số liệu thống kê:

- Nguyên liệu cho công nghiệp chế biến gỗ: 6 triệu m³/năm.

- Nguyên liệu cho

công nghiệp giấy: 1 triệu m³/năm

- Gỗ củi: 20 triệu tấn/năm.

So sánh khả năng cung cấp với nhu cầu thiếu hụt khoảng 13 triệu m³/năm. Nhu cầu cho thế hệ tương lai:

ĐVT: m³

Nhu cầu \ Năm	2005	2010
Gỗ xây dựng	1.000.000	1.500.000
Nguyên liệu giấy	4.000.000	8.000.000
Nguyên liệu cho ván nhân tạo	2.000.000	4.000.000
Gỗ đồ mộc	2.000.000	3.500.000
Cho các nhu cầu khác	350.000	500.000
Tổng cộng: - Gỗ tròn	9.350.000	17.500.000
- Củi	14.400.000	10.000.000

Dân số tăng đòi hỏi mở rộng đất canh tác nông nghiệp mỗi năm 50.000 ha. Trong cả quá trình phát triển ngành Lâm nghiệp nước ta có khả năng cung cấp luôn luôn không kịp nhu cầu. Tình trạng khai thác gỗ và lâm sản ngoài sự kiểm soát của Nhà nước luôn luôn diễn ra và ngày càng nghiêm trọng, ngay cả khi có những biện pháp cứng rắn của Nhà nước đối với "lâm tặc" như những năm gần đây và khi chủ trương "đóng cửa rừng tự nhiên" ở hầu hết các vùng trên Miền Bắc.

Tình trạng mở rộng diện tích canh tác cây nông nghiệp, xâm lấn rừng và đất rừng vẫn không kiểm soát được và hình như trở thành một xu thế bất khả kháng ở Tây Nguyên: Cà phê, cao su và các nông sản khác vẫn có sức cuốn hút trên thị trường hơn gỗ vì muốn có một cây gỗ đưa ra thị trường phải mất 10 năm đối với cây mọc nhanh và 40 năm trở lên đối với cây bản địa, mọc tương đối nhanh, và gỗ có giá trị. Vì vậy, hàng năm hàng chục nghìn ha rừng, đất rừng biến thành đất nông nghiệp.

"Thoả mãn nhu cầu" là sự mong muốn của người tiêu dùng cũng như người sản xuất và là một trong những chỉ tiêu của nền kinh tế nước ta. Tuy nhiên, phải thừa nhận rằng tài nguyên thiên nhiên là có hạn.

Vì vậy, về phía quản lý phải làm thế nào để cung ứng ngày càng tốt hơn sản phẩm cho nền kinh tế quốc dân, song về phía tiêu dùng phải xác định cái "ngưỡng" cho nhu cầu và nhất thiết phải hợp lý. Trong mọi trường hợp, chúng tôi cho rằng "sử dụng bền vững" cũng có

(*) G.S.TS.

nghĩa là "sử dụng hợp lý" và đặc biệt là trong từng trường hợp sử dụng tài nguyên rừng.

Trong nghề rừng ở Việt Nam để thoả mãn nhu cầu hợp lý của nền kinh tế về lâm sản, nên thực hiện một số giải pháp sau: (1) **Chuyển sản xuất lâm sản từ rừng tự nhiên sang rừng trồng.** Trồng rừng ở Việt Nam đã khởi đầu từ năm 1961. Tuy nhiên, trong một thời gian dài trồng rừng chỉ nhằm mục tiêu "Phủ xanh đất trống đồi núi trọc" và một phần gỗ rừng trồng được dùng làm nguyên liệu giấy. Gỗ dùng cho xây dựng và công nghiệp vẫn được khai thác từ rừng tự nhiên. Chuyển sản xuất gỗ từ rừng tự nhiên sang rừng trồng có thể coi là một hành động cách mạng trong Lâm nghiệp. Thực hiện được sự chuyển đổi này, từ quy hoạch, đầu tư, giống cây đến kỹ thuật cụ thể phải được đổi mới. (2) **Công nghiệp, gia công chế biến gỗ** phải được hiện đại hoá, lấy gỗ rừng trồng làm nguyên liệu chính. Xu hướng hiện đại là thay thế gỗ tự nhiên bằng các loại ván nhân tạo. Ở nước ta ván nhân tạo chưa được sử dụng rộng rãi, sản lượng ở trong nước còn rất thấp. Chuyển biến được thói quen và ý thức sử dụng gỗ trong nhân dân là điều kiện cần để công nghiệp ván nhân tạo phát triển, nhưng mặt khác công nghiệp ván nhân tạo phải đủ hoàn thiện để tạo ra những sản phẩm phù hợp với điều kiện nhiệt đới ẩm và thị hiếu tiêu dùng của người dân vốn đã quen dùng gỗ chất lượng cao và đẹp. (3) **Nghiên cứu khoa học kỹ thuật trong Lâm nghiệp** phải được phát triển hơn nữa để đủ năng lực giải quyết các vấn đề trong lâm sinh học, phục vụ trồng rừng năng suất cao của xã hội. Khoa học kỹ thuật trong công nghiệp gỗ phải đủ sức giải quyết những đặc thù của nhu cầu trong nước và tiếp thu, chuyển tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất một cách nhanh nhạy. (4) **Vấn đề quản lý ngành** đương nhiên là có tính chất quyết định. Cần có những quyết định đúng đắn trên cơ sở đầy đủ thông tin. "Quản lý bền vững" là nhân tố hàng đầu để có "Phát triển bền vững". Theo định nghĩa được chấp nhận tại Hội nghị Hen-sin-ki "Quản lý sử dụng rừng và đất rừng theo phương thức và nhịp độ như thế nào để khả năng tái sinh năng suất, đa dạng sinh học được bảo tồn, đồng thời phát huy được những chức năng của rừng về mặt sinh thái, kinh tế, xã hội đối với địa phương, quốc gia và toàn cầu trong hiện tại và tương lai mà không làm phương hại đến hệ sinh thái khác". Định nghĩa trên đây, mặc dù có dùng chữ nghĩa khác nhau nhưng nội dung vẫn như quản lý rừng cổ điển: Khai thác cân bằng với nhịp độ tái sinh, không thể khai thác vượt quá khả năng tăng trưởng của rừng.

Có thể nói, đối với rừng tự nhiên, khả năng tăng trưởng có hạn, diện tích có hạn, không thể bị khai thác vô hạn được. "Sử dụng bền vững" rừng tự nhiên cũng là "Sử dụng điều tiết" còn để "thoả mãn nhu cầu" phải bằng con đường trồng rừng. Tuy nhiên, "sử dụng có điều tiết" không phải là "đóng cửa rừng" không sử dụng. Rừng là một quần thể sinh vật, nếu không được tu bổ, cải tạo thì không có phát triển và ngược lại sẽ bị tàn lụi. Khai thác cây già cỗi, cây tạp để bổ sung cây có giá trị và tạo điều kiện cho cây con tái sinh là cần thiết để nâng cao năng suất rừng.

Tóm lại, phát triển Lâm nghiệp bền vững là một mục

tiêu không chỉ ở quy mô quốc gia mà trở thành vấn đề của toàn cầu. Tuy nhiên, áp dụng khái niệm "Bền vững" và làm thế nào tạo ra một sự bền vững không có một "giáo điều" bất di bất dịch mà thay đổi theo không gian thời gian. Giữ gìn và nâng cao đóng góp tài nguyên rừng phục vụ phúc lợi của con người, thế hệ hiện tại và tương lai, mà không phá vỡ hệ sinh thái, không làm tổn hại đến khả năng tự phục hồi, không làm yếu chức năng và làm giảm đa dạng sinh học của rừng- là mục tiêu của quản lý vĩ mô môi trường Lâm nghiệp. Nói cách khác, sử dụng tài nguyên có sự điều tiết, đi đôi với bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học trên cơ sở điều chế rừng là nguyên tắc quản lý rừng tự nhiên, song phải ra sức trồng rừng, hiện đại hoá công nghiệp gỗ để tạo sự cân bằng giữa cung của rừng và cầu lâm sản của xã hội, thì mới có được sự phát triển bền vững trong Lâm nghiệp.

About sustainable development of forestry in Vietnam

(Summary)

According to definition of the World Conservation Strategy: "The management of human use of the biosphere so that it may yield the greatest sustainable benefit to present generations while maintaining its potential to meet the needs and aspirations of future generations"..., this paper analysed some problem of Vietnam forestry and suggested how to implement guidelines of sustainable development in Vietnam.

HUNGARI: NÔNG DÂN BẤT BÌNH VỚI CHÍNH SÁCH NÔNG NGHIỆP

Các trang trại nông nghiệp Hunggari đã phong toả giao thông ở 15 tỉnh để cảnh báo về sự bất bình của họ đối với những kế hoạch sửa đổi chính sách ruộng đất mà Quốc hội dự kiến sẽ thảo luận và thông qua trong những ngày tới.

ITAR-TASS cho biết các cuộc thương lượng trong những ngày vừa qua của các đại biểu trang trại với Ban lãnh đạo Bộ Nông nghiệp chỉ đạt được những kết quả khiêm tốn. Nông dân cho rằng những sửa đổi của Chính phủ trong Luật ruộng đất là nhằm cản trở các chủ nông nghiệp lớn và tạo ra nhiều trở ngại phát triển sản xuất nông nghiệp gia đình. Những người tổ chức các hoạt động phản đối này tuyên bố rằng họ không có ý định đưa ra một tuyên ngôn chính trị, mà chỉ muốn nói tới sự bất bình về các vấn đề thuần túy chuyên môn trong lĩnh vực nông nghiệp.

Trong khi đó đại diện Liên minh cầm quyền cho biết tại cuộc hiệp thương với đại biểu các trang trại, Chính phủ đã nhượng bộ tối đa. Tình hình hoạt động phức tạp của các tiểu nông liên quan tới việc Hunggari chuẩn bị gia nhập EU và thông qua các tiêu chuẩn rất chặt chẽ của châu Âu.

ĐẶC ĐIỂM VẬT HẬU VÀ KHẢ NĂNG TÁI SINH TỰ NHIÊN CỦA LOÀI THÔNG NƯỚC

NGUYỄN HUY SƠN*, HOÀNG CHƯƠNG**

THÔNG nước hay còn gọi là Thuỷ tùng (*Glyptostrobus pensili* (staunt) K.Kock) thuộc họ Bút mộc (*Taxodiaceae*) là loại cây hạt trần cổ xưa còn sót lại. Đây là cây gỗ lớn, gỗ có mùi thơm dễ chịu, vân đẹp dùng để trang trí nội thất cao cấp. Trước đây thông nước đã từng có ở vùng Đông Nam Trung

Quốc. Ở nước ta cũng từng có ở Tuần Giáo - Lai Châu, ở Đồng Giao - Ninh Bình và lưu vực sông Ba - Gia Lai (Trần Hợp và Nguyễn Đức Định, 1992), nhưng hiện nay chỉ còn tìm thấy hai quần thể nhỏ ở Trấp K'sor thuộc xã Ea Hồ huyện Krông Năng và ở xã Ea Dral huyện Ea H'leo tỉnh Đắk Lắk. Cả hai quần thể này hiện còn 257 cá thể, hầu hết đã già cỗi, thường bị khô ngọn và rụng ruột. Vì thế, loài cây này đang có nguy cơ bị tuyệt chủng trong tương lai rất gần. Tổ chức FAO đã liệt kê loài cây này vào danh sách 1 trong 81 loài cây có số lượng cá thể còn ít nhất trên thế giới. Theo tiêu chuẩn của IUNCN (1978), sách đỏ Việt Nam cũng đã xếp loài cây này vào mức độ đe dọa nguy cấp. Vì vậy, nghiên cứu đặc điểm bảo tồn loài thông nước là việc làm cần thiết và cấp bách. Đặc biệt, nghiên cứu đặc điểm vật hậu và khả năng tái sinh tự nhiên của chúng.

1. Phương pháp nghiên cứu

(+) Kế thừa các thông tin và tài liệu nghiên cứu trước đây, trên cơ sở đó tiến hành các nghiên cứu bổ sung.

(+) Lập ô định vị theo phương pháp điển hình: khảo sát toàn bộ khu vực, chọn vị trí có cây mẹ đang ra hoa và quả để theo dõi vật hậu kết hợp điều tra tái sinh tự nhiên, diện tích ô định vị là 2500m² (50x50m). Ngoài ra, còn sử dụng phương pháp điều tra tái sinh theo các tuyến song song cách đều, chiều rộng tuyến là 10m.

(+) Thời gian theo dõi vật hậu và điều tra tái sinh là 12 tháng, định kỳ 3 tháng một lần.

(+) Thu hái hoa, quả bằng cách trèo hái ở các vị trí khác nhau trên tán cây. Hạt được chế biến bằng phương pháp thủ công, dùng tay tách hạt.

(+) Kiểm tra khả năng hữu thụ của hạt giống bằng giải phẫu hạt ở các giai đoạn phát triển khác nhau. Xác định tỷ lệ nảy mầm bằng cách gieo hạt trên khay cát ẩm đặt nơi giữ ẩm, theo dõi số lượng nảy mầm hàng ngày. Dung lượng mẫu/1 định kỳ kiểm tra ít nhất là 600 hạt.

2. Kết quả thảo luận

a. Đặc điểm hiện trạng rừng

Theo Quyết định của UBND tỉnh Đắk Lắk ký ngày 24 tháng 3 năm 1987 về việc khoanh cấm khu rừng Trấp K'sor có diện tích là 96,81 ha. Đến năm 1992 khu rừng

cấm này thực tế chỉ còn 51,0 ha diện tích đầm lầy với tổng số là 43 cây thông nước (Nguyễn Ngọc Lung, 1992). Nhưng đến nay diện tích đầm lầy còn hoàn cảnh rừng chỉ còn khoảng 15-20 ha với độ che phủ cao nhất là 42,4%, bình quân khoảng 30,0% nhưng tầng tán không liên tục, trong đó chỉ còn 32 cây phân bố rải rác, hầu hết đã bị rụng ruột và khô ngọn. Phần diện tích còn lại chuyển thành dạng cỏ và cây bụi, đất canh tác nông nghiệp và trồng cà phê. Đáng chú ý là hoàn cảnh sinh thái vùng đầm lầy đã bị thay đổi đáng kể, điểm lấy thụt nhất trước đây chưa bao giờ hết nước thì mùa khô vừa qua (tháng 5/2002) đã cạn khô do người dân địa phương đào nhiều ao sâu ở xung quanh khu vực để lấy nước tưới cho cà phê.

Quần thể thông nước thứ hai ở Ea Dral được Chi cục Kiểm lâm Đắk Lắk quy hoạch thành khu vực cấm có diện tích hơn 100,0 ha. Năm 1983, nhân dân địa phương đã đắp đập nước ở phía dưới khu vực này gây ngập úng quanh năm, nơi nước ngập sâu > 1,5 m có khoảng 1000 cá thể bị chết. Nơi ngập sâu từ 1,0-1,5 m hầu hết đã bị khô hết ngọn và cành, tán lá còn thưa thớt. Những cây mọc rải rác ở nơi ngập nước từ 0,3-0,5 m vẫn còn xanh tốt, tán lá dày và cân đối. Hiện nay, khu rừng cấm này chỉ còn 50,0 ha trong đó diện tích mặt nước của đập Ea Dral là 20,0 ha, còn lại 30,0 ha đầm lầy và 225 cá thể thông nước còn sống. Độ che phủ của tầng cây gỗ ở khu vực này còn khá cao và liên tục, trung bình đạt 48,6%.

Như vậy, rõ ràng hiện trạng rừng ở đây đã và đang thay đổi nhanh chóng cả về diện tích, hoàn cảnh rừng và số lượng cá thể. Nếu công tác bảo tồn chủ yếu chỉ là khoanh nuôi bảo vệ thì loài cây này khó có thể tồn tại được lâu dài.

b. Đặc điểm vật hậu và khả năng tái sinh tự nhiên

Kết quả kiểm tra năm 2001 đã phát hiện được 4 cá thể đang có hoa và quả, trong đó ở Trấp K'sor 1 và Ea Dral 3, cự ly giữa các cây đang có hoa cách xa nhau ít nhất là 150 m. Qua các định kỳ theo dõi cho thấy cả hoa đực, hoa cái, quả non, quả già cùng xuất hiện và tồn tại trên cây từ tháng 8/2001 - 6/2002, nhưng tập trung ra hoa nhiều từ tháng 10 năm trước đến tháng 4 năm sau. Như vậy, tỷ lệ cá thể ra hoa trong giai đoạn 2001-2002 rất thấp, bình quân chỉ có ≈ 2,2% và quá trình ra hoa ở đây gần như quanh năm.

Hoa thông nước là hoa đơn tính cùng gốc mọc riêng

(*)TS. Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam. (**) TS. Hội KHKTLâm nghiệp VN.

rẽ ở đầu cành. Hoa đực hình viên chùy, đường kính từ 2,0-2,5 mm. Song, hầu như không thấy hoa đực nở để phát tán phấn, chúng đạt đến kích thước nhất định thì khô và chuyển sang màu nâu đen rồi rụng. Hoa cái trưởng thành dạng quả nón, hình chuông, chiều dài từ 17-20 mm, chiều ngang từ 10-12 mm. Mỗi quả có từ 7-12 hạt, hạt có màu vàng nâu. Kết quả giải phẫu ở các giai đoạn khác nhau cho thấy: giai đoạn non, tuy quả đã đạt kích thước tương đương với quả trưởng thành, nhưng hạt còn xanh, chỉ thấy 1-2% số hạt có phôi màu trắng. Giai đoạn già, quả từ màu xanh chuyển sang vàng, hạt cũng bắt đầu chuyển sang màu vàng thì vẫn còn 1-2% số hạt có phôi nhưng phôi đã bị teo đi và có màu vàng. Giai đoạn chín, vỏ quả bắt đầu khô và tách ra thì hoàn toàn không thấy hạt nào có phôi. Điều đó chứng tỏ sự thụ phấn có xảy ra nhưng xác suất rất nhỏ và chất lượng kém, phần lớn là bất thụ. Mặc dù vậy, số hạt thu được qua mỗi định kỳ vẫn được gieo ươm để kiểm tra, nhưng đã không thu được kết quả như mong đợi.

Số liệu điều tra tái sinh ở cả hai quần thể cho thấy hoàn toàn không có cây con tái sinh từ hạt, chỉ có 4 cây tái sinh chồi ở Ea Dral, gốc cây mẹ có đường kính từ 30-40 cm và cao trên mặt nước 30-50 cm. Đường kính ($D_{1,3}$) của cây chồi từ 14-17 cm, Chiều cao (H) từ 7-9m. Kế thừa số liệu kiểm tra sinh trưởng toàn bộ số cây thông nước ở Tráp K' Sor của Hoàng Quảng Hà và Trịnh Ngọc Lâm (1991) kết hợp số liệu của các đợt điều tra mới đây (2001-2002) cho thấy cả 2 quần thể không có một cá thể nào có $D_{1,3} < 20$ cm. Điều đó chứng tỏ rằng trong một thời gian khá dài gần đây (khoảng 20 năm) đã không có quá trình tái sinh tự nhiên từ hạt hoặc có nhưng cây con đã sớm chết.

Từ kết quả nghiên cứu trước đây (Hoàng Chương 1992) cho thấy thông nước có phân bố rất hẹp, số lượng cá thể ít, đặc biệt số cây ra hoa rất ít, khoảng cách giữa các cây có hoa lại rất xa nhau, khả năng tự thụ phấn là chính nên các gen lặn có cơ hội tổ hợp với nhau, sức sống của các tổ hợp gen này thường rất yếu, khó có thể thích ứng được với điều kiện ngoại cảnh đã bị thay đổi như hiện nay. Có thể giả thiết rằng thông nước là loại cây hạt trần, hoa đực và hoa cái riêng biệt trên cùng một cây mẹ nhưng lại là một loại thụ phấn chéo nhờ gió. Trước đây khi hoàn cảnh sống chưa bị biến đổi, số lượng cá thể trong quần thể còn quá nhiều nên quá trình giao phấn giữa các cá thể khác nhau trong quần thể xảy ra tương đối thuận lợi, tạo ra hạt giống hữu thụ có khả năng nảy mầm và sinh trưởng một cách bình thường. Hiện nay hoàn cảnh sống đã bị biến đổi mạnh, không những số lượng cá thể đã bị giảm sút mà sinh lực của mỗi cá thể cũng bị suy thoái đáng kể. Từ đó ảnh hưởng xấu đến hàng loạt các vấn đề như quá trình thụ phấn chéo không xảy ra, sự phát triển của hoa không đầy đủ, số lượng và chất lượng hạt phấn suy giảm, quá trình thụ phấn không hoàn chỉnh, hoặc có thể vẫn có sự thụ phấn nhưng hạt và phôi phát triển không bình thường. Cũng có thể trong trường hợp thuận lợi hiếm hoi nào đó, quá trình hấp thụ phấn đã tạo được một số ít hạt giống tốt, nếu chúng rơi

xuống nơi ngập nước sâu quanh năm với lớp thảm thực bì dày đặc như ở Ea Dral hoặc quá khô về mùa phát tán hạt giống như ở Tráp K' Sor thì hạt giống cũng không thể tiếp xúc được với mặt đất hoặc không đủ điều kiện để nảy mầm.

3. Kết luận và đề xuất giải pháp khắc phục

a) Kết luận

(+) Do tác động của con người, môi trường sống thích hợp của loài thông nước đã bị biến đổi mạnh, quần thể rừng ở cả hai khu vực này giảm nhanh chóng cả về số lượng và chất lượng. (+) Số cây có hoa trong cả 2 quần thể rất ít ($\approx 2,2\%$) và phân bố rải rác, quá trình ra hoa của thông nước kéo dài gần như quanh năm nhưng tập trung nhiều từ tháng 10 năm trước đến tháng 4 năm sau. (+) Mỗi quả có từ 7-12 hạt nhưng hầu hết là bất thụ, hạt không có phôi và không có khả năng nảy mầm. (+) Quá trình tái sinh tự nhiên bằng hạt hầu như không xuất hiện trong suốt một thời gian dài đã qua, có thể cả trong tương lai.

b) Giải pháp khắc phục

Nghiên cứu khôi phục lại môi trường sống, đặc biệt là chế độ thủy văn tại hai khu phân bố hiện có tránh để tình trạng ngập úng quanh năm như ở Ea Dral, đồng thời cũng ngăn chặn việc rút cạn kiệt nước từ trong rừng như ở Tráp K' Sor. Cần lưu ý thông nước tuy chịu được úng ngập nhưng thích hợp nhất vẫn là điều kiện ẩm ướt, không quá ngập úng cũng như khô hạn. Nghiên cứu kỹ thuật nhân giống hữu tính bằng phương pháp thụ phấn nhân tạo và nhân giống vô tính bằng các công nghệ tiên tiến như mô, hom để tạo ra nguồn giống phục vụ cho các bước bảo tồn tiếp theo.

Some biological characteristics and possibility of natural regeneration of Thuytung (Summary)

Thuytung, a timber forest tree with scientific name *Glyptostrobus pensilis*, belonging to *Taxodiaceae* family, is the extant species of genus, which existed in tertiary period. In Vietnam, Primary localities of Thuytung existed in Tuangiao (Laichau Province), Donggiao (Ninhbinh province), High Plateau. Populations of this species are now reduced to 257 individuals in a few sites of swamp forest in Daklak province, concretely in Trap K'sor (Krong nang district) and Ea Dral (Ea H'leo district). It is categorised as globally threatened tree. The paper presented some results of a study on biological characteristics of Thuytung and proposed the measures for conservation. The urgent problem is how to do away with waterlogging in Ea Dral, while it is necessary to prevent the lowering of water level in the forest of Trap K'sor.

TRỒNG LUỒNG THEO PHƯƠNG THỨC HỖN GIAO VỚI CÂY LÁ RỘNG TẠI PHÚ THỌ

NGUYỄN TRƯỜNG THÀNH*

thức trồng rừng luồng hỗn giao với một số loài cây lá rộng có giá trị kinh tế và cải tạo đất là một hướng đi thích hợp cho việc kinh doanh và phát triển rừng luồng bền vững.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

CÂY luồng (*Dendrocalamus membranaceus* Munro) thuộc chi *Dendrocalamus* họ *Bambusoide* là một trong 1250 loài tre nứa thuộc 75 chi hiện có trên thế giới. Phân bố chủ yếu ở Thanh Hoá, Nghệ An và được di thực ra trồng tại Hoà Bình, Phú Thọ, Yên Bái, Tuyên Quang, Sơn La... Cây luồng mọc cụm, sinh trưởng nhanh, luân kỳ khai thác ngắn, chu kỳ thu hoạch dài, cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến bột giấy, ván nhân tạo... Nhờ những ưu điểm trên nên việc trồng luồng được nhân dân nhiều địa phương tiến hành tự giác và rộng khắp từ vườn nhà đến đồi rừng. Hiện nay, luồng được xem là một trong những loài cây chủ yếu của chương trình phát triển kinh tế nông thôn miền núi phía Bắc nước ta.

Tuy nhiên, việc trồng và kinh doanh rừng luồng thuần loài trên đất đồi đã xuống cấp cho thấy sự kém bền vững về mặt sinh thái cũng như năng suất. Vì vậy, phương

(+) **Đối tượng:** Cây luồng (*Dendrocalamus membranaceus* Munro), lim xanh (*Erythrophleum fordii*) lim xẹt (*Peltophorum tonkinense*), sồi phẳng (*Pasania cerebrina* Hickel et A.Camus) và keo lá to (*Acacia mangium*). Đất trồng rừng chủ yếu là đất trống sau nương rẫy, đất đã mất rừng từ 20-30 năm, thoái hoá xuống cấp tại vùng Cầu Hai - Phú Thọ và các vùng lân cận. Thời gian nghiên cứu từ 1995-2001.

(+) **Bố trí thí nghiệm:** Trồng hỗn giao xen hàng và theo băng giữa luồng và cây lá rộng, theo phương pháp ngẫu nhiên: CT1 luồng thuần loài (đối chứng); CT2 luồng hỗn giao xen hàng với sồi phẳng; CT3 luồng hỗn giao xen hàng với keo lá to; CT4 luồng hỗn giao theo băng với lim xẹt; CT5 luồng hỗn giao theo băng với lim xanh.

Trên mỗi công thức thí nghiệm đặt một ô tiêu chuẩn điển hình với diện tích 1.200m². Đo đếm các chỉ tiêu sinh trưởng D_{1,3}, H_{vn} toàn bộ số cây của 32 khóm luồng.

BẢNG 1. Sinh trưởng D_{1,3} của cây luồng

D _{1,3}	fij					Zi	Fij					Zi	Zi (Zi+1)	ri	ri fij					T
	fi1	fi2	fi3	fi4	fi5		Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5				ri fi1	ri fi2	ri fi3	ri fi4	ri fi5	
4,4	11	6	7	5	9	38	11	6	7	5	9	38	1482	19,5	214,5	117	136,5	97,5	175,5	4569,5
4,8	15	9	16	12	6	58	26	15	23	17	15	96	9312	67,5	1012,5	607,5	1080	810	405	16254,5
5,2	26	21	19	22	17	105	52	36	42	39	32	201	40602	149	3874	3129	2831	3278	2533	96460
5,6	19	26	15	30	28	118	71	62	57	69	60	319	102080	260,5	4949,5	6773	3907,5	7815	7294	136909,5
6,0	42	18	25	37	16	138	113	80	82	106	76	457	209306	388,5	16317	6993	9712,5	14375	6216	218994,5
6,4	54	42	31	41	23	191	167	122	113	147	99	648	420552	553	29862	23226	17143	22673	12719	580640
6,8	49	63	55	38	44	249	216	185	168	185	143	897	805506	773	37877	48699	42515	29374	34012	1286500
7,2	55	58	67	45	60	285	271	243	235	230	203	1182	1398306	1040	57200	60320	69680	46800	62400	1929070
7,6	64	59	41	62	77	333	335	312	276	302	290	1515	2296740	1349	86336	93081	55309	97128	117363	3077142
8,0	33	37	48	29	45	162	368	339	324	321	325	1677	2814006	1597	52685	43106	76632	30334	55878	354280,5
8,4	15	34	40	55	29	173	383	373	364	376	354	1850	3424350	1764	26460	59976	70560	97020	51156	431462
8,8	11	19	23	14	21	88	394	392	387	390	375	1938	3757782	1895	20840	35996	43574	26523	39785	56782
9,2	7	14	9	22	15	67	401	406	396	412	390	2005	4022030	1972	13804	27608	17748	43384	29580	25058
9,6	5	8	11	6	9	39	406	414	407	418	399	2044	4179980	2025	10125	16200	22275	12150	18225	4940
10,0	2	3	5	1	7	18	408	417	412	419	406	2062	4253906	2054	4107	6160,5	10268	2053,5	14375	484,5
	408	417	412	419	406	2062									365663	431991	443371	433814	452115	8219547

Ghi chú: fi1 - Luồng trồng thuần loài; fi2 - Luồng trồng hỗn giao với sồi phẳng; fi3 - Luồng trồng hỗn giao với keo lá to; fi4 - Luồng trồng hỗn giao với lim xẹt; fi5 - Luồng trồng hỗn giao với lim xanh.

(*) Cục Phát triển Lâm nghiệp.

BẢNG 2. Các đặc trưng mẫu của 5 công thức thí nghiệm

TT	Đặc trưng	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5
1	D _{1,3}	6,85	7,15	7,20	7,13	7,28
2	Sai tiêu chuẩn (S)	1,14	1,16	1,23	1,22	1,20
3	Hệ số biến động (S%)	16,6	16,3	17	17,2	16,5

BẢNG 3. Phẩm chất cây luồng

CTTN	Tổng số cây	Phẩm chất			
		A & B (D _{1,3} > 8cm)		C & D (D _{1,3} < 8cm)	
		Số cây	%	Số cây	%
CT1	408	73	17,9	335	82,1
CT2	417	115	27,6	302	72,4
CT3	412	136	33,0	276	67,0
CT4	419	127	30,3	292	69,7
CT5	406	126	31,0	280	69,0

(+) **Phương pháp xử lý số liệu và đánh giá:** Số liệu thu thập ngoại nghiệp được xử lý thống kê bằng phần mềm Excel 5.0. Kiểm tra sự sai khác giữa các công thức thí nghiệm được tiến hành theo tiêu chuẩn phi tham số của Kruskal & Wallis.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) **Sinh trưởng về đường kính của cây luồng:** (bảng 1)

Qua bảng 1 và 2 cho thấy sự sai khác rõ rệt về D_{1,3} giữa CT1 với các công thức CT2, CT3, CT4, CT5. Tại các công thức này đường kính bình quân của cây luồng cao hơn công thức đối chứng. Tiến hành nghiên cứu về sinh trưởng chiều cao của cây luồng cũng cho kết quả tương tự.

Kiểm tra theo tiêu chuẩn χ^2 cho kết quả = 32,30 > $\chi^2_{0,5}(9,49)$ (bảng 2).

b) **Phẩm chất cây luồng tại các công thức thí nghiệm:**

Phẩm chất cây luồng được đánh giá dựa trên giá trị kinh tế của những cây luồng các loại (A, B, C, D). Kết quả ở bảng 3 cho thấy phương thức trồng luồng hỗn giao với cây lá rộng đã nâng phẩm chất cây luồng loại A và B (D_{1,3} > 8cm) lên 10-20% so với phương thức trồng thuần loài. Trong các loài hỗn giao với luồng thì lim xanh, lim xẹt và keo lá to đã hỗ trợ và thúc đẩy sinh trưởng của cây luồng thông qua cạnh khô lá rụng, sau khi phân giải đã hoàn trả cho đất các chất dinh dưỡng và làm cho đất tơi xốp hơn. Ngoài ra, chúng còn góp phần điều hoà nhiệt độ và tăng độ ẩm của tầng đất mặt dưới rừng luồng.

c) **Diễn biến tính chất hóa học đất:**

Chủ yếu phân tích ở tầng đất mà rễ luồng phân bố tập trung nhất (0-20cm). Qua số liệu ở bảng 4 cho thấy hàm lượng mùn, đạm, lân, kali tại các công thức trồng luồng hỗn giao với cây lá rộng đều cao hơn hẳn rừng luồng thuần loài.

Hàm lượng mùn là nhân tố nhạy cảm với lớp thảm mục trên mặt đất. Đất dưới rừng luồng thuần loài có hàm lượng mùn ở tầng đất mặt thấp nhất (1,63) tăng dần lên ở các công thức luồng + lim, luồng + sồi phẳng và luồng + keo lá to (2,57).

Hàm lượng NH₄⁺ dễ tiêu: Cao nhất là CT3 luồng + keo lá to (2,88) thấp hơn cả là ở CT1 luồng thuần loài (1,98). Ở CT3 nguồn chất hữu cơ (cành khô, lá rụng) phong phú và giàu chất dinh dưỡng, số lượng vi sinh vật cố định đạm cũng nhiều hơn CT1 cho nên hàm lượng NH₄⁺ dễ tiêu cũng cao hơn.

Cũng tương tự như vậy hàm lượng P₂O₅ và K₂O đều tăng ở các công thức hỗn giao so với thuần loài.

III. KẾT LUẬN

Cây luồng trồng theo phương thức hỗn giao với cây lá rộng trên đất trống vùng đồi Phú Thọ có sinh trưởng về đường kính, chiều cao và phẩm chất đều cao hơn trồng thuần loài. Phương thức này bảo đảm cho sự phát triển bền vững của rừng luồng. Qua đó cho thấy loài cây lá rộng có ý nghĩa tích cực trong việc cải thiện lý hoá tính của đất dưới rừng luồng.

Setting mixed plantation between "luong" (Dendrocalamus membranaceus Munro) and broad-leaf species in Phutho province (Summary)

Recently in Vietnam, "luong" plantation set up in degraded hilly land has showed unsustainability in term of both ecology and productivity. In this paper the author presented results of research on establishment of mixed plantation of "luong" and some broad-leaf species, such as Peltophorum ferrugineum Benth, Erythrophloeum fordii Olive Castanopsis tessellata Hickel and Camus, and Acacia mangium.

BẢNG 4. Diễn biến tính chất hóa học của đất trồng luồng

CTTN	Độ sâu (cm)	pH _{kcl}	OM%	Dễ tiêu (mg/100g)		
				NH ₄ ⁺	P ₂ O ₅	K ₂ O
CT1	0-10	3,69	1,63	1,98	3,6	4,3
	10-20	3,7	1,22	1,26	2,6	2,7
CT2	0-10	3,76	2,23	2,16	4,4	6,4
	10-20	3,92	1,29	1,62	3,3	4,5
CT3	0-10	3,78	2,57	2,88	4,9	9,1
	10-20	3,64	1,37	2,34	2,9	4,2
CT4	0-10	3,70	2,15	2,38	5,8	7,3
	10-20	3,79	1,76	2,07	3,1	4,5
CT5	0-10	3,71	2,10	2,52	7,6	4,8
	10-20	3,88	1,89	1,98	3,6	4,4

ĐẶC ĐIỂM TÁI SINH LOÀI NGHIẾN

HOÀNG KIM NGŨ*

CÂY nghiêng (Burretiodendron hsienmu Ching et How) thuộc họ Đay (Tiliaceae), phân bố chủ yếu ở vùng núi đá vôi, là loài cây bản địa có giá trị kinh tế cao. Gỗ nghiêng được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như: xây dựng, đóng đồ mộc cao cấp, y dược,...cây nghiêng phân bố tự nhiên ở một số tỉnh như Cao Bằng, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Tuyên Quang, Lạng Sơn, Hoà Bình, Sơn La, Quảng Bình.

Trước đây những kết quả nghiên cứu về loài nghiêng và một số loài cây có giá trị trên núi đá vôi còn quá ít. Những hiểu biết về đặc tính sinh vật học, về các quy luật tái sinh, sinh trưởng, phát triển và nhất là trong lĩnh vực tạo cây con gây trồng rừng nghiêng và một số loài cây có giá trị còn rất hạn chế. Trong bài viết chúng tôi đưa ra một số kết quả nghiên cứu về đặc điểm sinh vật học, sinh thái học của loài nghiêng ở giai đoạn tái sinh và khả năng tạo cây con để gây trồng rừng nhằm góp phần bảo vệ, nuôi dưỡng và phục hồi và phát triển loài cây này.

1. MẬT ĐỘ TÁI SINH LOÀI NGHIẾN

Qua nghiên cứu các ô định vị với cây tái sinh nghiêng nếu xét theo những cây có triển vọng cao lớn hơn 1m, thì thấy tỷ lệ % cây có triển vọng không phụ thuộc vào lượng cây tái sinh ban đầu, mà phụ thuộc chủ yếu vào độ tàn che. Những ô tiêu chuẩn nào có độ tàn che thấp 0,5 - 0,6 thì mật độ tái sinh ban đầu không cao lắm, nhưng tỷ lệ cây có triển vọng lại cao hơn. Ô tiêu chuẩn có độ tàn che 0,5 mật độ cây ban đầu là 65 cây, số cây có triển vọng là 18 cây (27,6%). Ngược lại ô tiêu chuẩn độ tàn che 0,8 mật độ tái sinh ban đầu là 78 cây nhưng cây tái sinh có triển vọng không có hoặc ô tiêu chuẩn có độ tàn che là 0,7 mật độ cây tái sinh là 305 cây, cây có triển vọng là 6 cây chiếm tỷ lệ 1,9%. Điều đó chứng tỏ rằng ngoài phân bố theo độ cao cây nghiêng tái sinh còn phụ thuộc rất lớn vào độ tàn che, độ tàn che cao trên 0,7 thì mật độ cây tái sinh ban đầu lớn (chủ yếu là cây mạ), song cây có triển vọng lại ít hoặc không tồn tại được. Ở độ tàn che 0,5 thì mật độ cây tái sinh ban đầu thấp nhưng có cây có triển vọng lớn hơn.

2. ĐẶC TÍNH SINH VẬT HỌC LOÀI NGHIẾN

a. Đặc điểm hình thái của nghiêng tái sinh dưới 3 tuổi. Nghiến là loài cây gỗ lớn nửa rụng lá, sinh trưởng chậm, sống lâu năm, chiều cao đạt tới 30 m, đường kính gốc đạt tới 100 - 140 cm, cây thường phân cành thấp,

tán lá hình chuông, là cây chiếm tầng cao trong cấu trúc quần xã thực vật rừng. Trong giai đoạn dưới 3 tuổi cây con tái sinh tương đối mạnh. Qua kết quả theo dõi định vị và đo đếm những cây tiêu chuẩn ở giai đoạn dưới 3 tuổi cho thấy: Ở cấp tuổi này rễ cấp I phát triển tương đối mạnh, đâm sâu xuống giúp cho cây đứng vững ngay từ nhỏ. Rễ cấp III phát triển với số lượng nhiều, ở tầng đất mặt chiều dài bình quân đạt 18 cm. Tán rễ lớn hơn tán lá, mục đích phân bố rộng để hút chất dinh dưỡng ở tầng mùn nhằm thoả mãn nhu cầu dinh dưỡng ở giai đoạn đầu.

b. Đặc điểm giải phẫu- hàm lượng diệp lục trong lá nghiêng. Hàm lượng diệp lục trong lá có liên quan chặt chẽ với cường độ chiếu sáng tại vị trí nghiên cứu. Kết quả phân tích hàm lượng diệp lục trên lá ở các cấp tuổi khác nhau cho thấy, khi tuổi càng tăng lên thì hàm lượng diệp lục trong lá càng giảm đi. Hàm lượng diệp lục tính theo mg/dm² lá, ở cây con là 1,86 đến khi cây trưởng thành giảm xuống còn 0,55. Nếu tính theo % trọng lượng lá tươi thì ở lá cây con là 0,75%, cây trưởng thành là 0,16%. Điều đó chứng tỏ rằng nhu cầu ánh sáng của loài nghiêng tăng theo tuổi cây. Trong công tác trồng rừng, chăm sóc nuôi dưỡng rừng và xúc tiến tái sinh tự nhiên cần chú ý điều tiết ánh sáng kịp thời cho từng giai đoạn phát triển của cây. Ở giai đoạn cây con cần có chế độ che bóng thích hợp, ở giai đoạn cây trưởng thành cần có biện pháp mở tán dần cho phù hợp với từng giai đoạn tuổi của nó.

c. Đặc điểm phân bố cây tái sinh loài nghiêng. Dựa vào luật phân bố Poisson để xác định kiểu phân bố loài nghiêng tái sinh và tính được như sau: $\leq S^2/X=4,68 > 1$ Có nghĩa là nghiêng tái sinh theo cụm, theo đám, nên cần chuyển sang dạng phân bố đều bằng các biện pháp xử lý lâm sinh.

d. Đặc điểm sinh trưởng của nghiêng tái sinh ở các giai đoạn tuổi khác nhau. Đối với nghiêng, cây mầm có sức sinh trưởng rất mạnh, thể hiện qua quá trình sau khi nảy mầm. Rễ mầm và thân mầm phát triển rất nhanh, khả năng nảy mầm cao ở những nơi sản phẩm rơi rụng

TS.

chưa phân giải hết thì rễ mầm phát triển đạt tới 10-15 cm để tiếp xúc với tầng đất mùn phía dưới. Đồng thời, thân mầm cũng phát triển mạnh lên, lúc này nhu cầu ánh sáng tăng dần, nghiêng rụng quả vào cuối tháng 7, điều kiện nảy mầm rất tốt bởi vì thời kỳ này lượng mưa lớn và nhiệt độ cao. Nhưng khi cây mầm gần như hoàn chỉnh thì gặp điều kiện khí hậu bất lợi, đồng thời nhu cầu ánh sáng của cây cũng tăng lên nhưng không được đáp ứng dẫn đến cây mầm bị chết hàng loạt. Chỉ còn lại một số cây có sinh lực tốt, chống chịu được với điều kiện thời tiết bất lợi thì sống sót đến mùa sinh trưởng sau. Khi cây con được gần 1 tuổi, đường kính bình quân đạt 4,5 mm và thường có 6-8 lá tập trung ở đầu cành, chiều cao bình quân đạt 45 cm.

BẢNG . Sinh trưởng và tăng trưởng của nghiêng tái sinh ở giai đoạn tuổi khác nhau

Tuổi	Chỉ tiêu	$\bar{D}(\text{mm})$	$\overline{\Delta D}(\text{mm})$	$\bar{H}(\text{cm})$	$\overline{\Delta H}(\text{cm})$
Cây mẹ		0,32	0,32	3,89	3,89
Cây con		4,5	4,5	45	45

Bước sang năm sau, cây con được gần 2 tuổi thì chuẩn bị sinh ra vòng cành. Nhìn vào bảng ta thấy cây ở giai đoạn 1 tuổi hoặc lớn hơn 1 tuổi sinh trưởng về đường kính và chiều cao khá tốt và sinh trưởng ở tuổi 2 nhanh hơn tuổi 1.

e. Đặc điểm vật hậu: Kết quả theo dõi nhiều năm các cây định vị ở Phúc Sơn, Tự Do-Quảng Hoà cho thấy: Nghiến sinh trưởng theo nhịp điệu, nửa rụng lá. Lá nghiêng rụng nhiều vào cuối tháng 9 và ra lá non vào tháng 2, 3 năm sau. Chu kỳ sai quả 3-4 năm, với cây mọc lẻ thì cách năm. Cây ra hoa vào tháng 4; 5, quả chín rụng hạt cuối tháng 7, đầu tháng 8 (tháng 6 âm lịch).

3. ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI HỌC

a. Sinh trưởng của nghiêng tái sinh tự nhiên dưới các độ tàn che. Để xác định mức độ ảnh hưởng của độ tàn che đến tái sinh nghiêng, chúng tôi chia làm 4 cấp, số liệu lấy từ nhiều tuyến điều tra khác nhau với cùng một cấp ánh sáng, sau đó tính trung bình cho 1 ha.

Kết quả điều tra từ 160 ô tái sinh dạng bản đại diện cho 3 kiểu rừng, tính bình quân cho mỗi cấp 40 ô dạng bản đã cho phép kết luận rằng: Tái sinh nghiêng tốt nhất tại độ tàn che 0,3-0,5, đảm bảo cả mật độ và phẩm chất cây tái sinh.

b. Tỷ lệ và chất lượng cây con ở vườn ươm. Qua kết quả nghiên cứu có thể khẳng định rằng: Cây con loài nghiêng từ khi cấy vào bầu cho đến khi 12 tháng tuổi nên duy trì độ che bóng 50% là thích hợp hơn cả. Mặt khác phải có chế độ chăm sóc thường xuyên mới có thể tạo điều kiện cho cây sinh trưởng phát triển tốt.

c. Sinh trưởng của nghiêng trên các điều kiện địa hình khác nhau. Qua điều tra nghiên cứu ở 9 ô tiêu chuẩn điển hình theo ba độ cao với cùng một kiểu trạng thái rừng, kết quả cho thấy mật độ nghiêng tái sinh ở đai độ cao 400-600m là cao nhất 664 cây/ha, tiếp đến là mật độ nghiêng tái sinh ở đai độ cao 200-400m là 620 cây/ha, sau đó là mật độ nghiêng tái sinh ở đai độ cao 600-800m là 570 cây/ha. Đai độ cao 400-600m nghiêng tái sinh là tốt nhất, ở độ cao 200-400m kém nhất và trung bình ở đai độ cao 600-800m.

d. Cây mẹ ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng tái sinh loài nghiêng. Kết quả: nghiêng tái sinh đều xung quanh gốc cây mẹ ($f = n_i / N = 0,7$). Mật độ nghiêng tái sinh tại vị trí $1/2 - 1 H_{VN}$ là cao nhất - chiếm 34,7%, số cây có $H_{VN} < 50$ cm chiếm 64,1%, số cây có $H_{VN} > 50$ cm chiếm 35,9% và ở cự ly $> 2 H_{VN}$ là thấp nhất chỉ chiếm 14,1%. Số cây có $H_{VN} < 50$ cm chiếm 69,7%, số cây $H_{VN} > 50$ cm chiếm 30,3%.

Như vậy: Mật độ nghiêng tái sinh tập trung nhiều nhất ở cự ly 1-1,5 H_{VN} .

Tại cự ly $> 2 H_{VN}$ nghiêng tái sinh không đảm bảo yêu cầu vì mật độ quá thấp.

Chất lượng nghiêng tái sinh được đánh giá thông qua số cây tái sinh triển vọng: Tỷ lệ % cây có triển vọng cao nhất tại các vị trí $1/2 H_{VN} - 1,5 H_{VN}$ (64,7%) và $1,5 H_{VN} - 2 H_{VN}$ (67,9%). Càng vào gần gốc cây mẹ chất lượng của cây tái sinh càng giảm, đặc biệt là ở cấp $H_{VN} > 50$ cm.

Kết quả nghiên cứu còn cho thấy: độ che phủ cây bụi thảm tươi càng cao thì số lượng và chất lượng cây tái sinh nghiêng càng giảm.

Regeneration characteristics of Burretiodendron hsienmu

(Summary)

Burretiodendron hsienmu Ching et How belonging to the Tiliaceae is mainly distributed in the limestone mountainous areas well known as an indigenous tree species with high economic value. In this paper, the author pointed out some research results on biological and ecological characteristic of *Burretiodendron hsienmu* under 3 age stage: (+) It is possible to regenerate well in a forest cover of 0.3-0.5 that can be guaranteed with both density and quality of regenerated trees; The more undergrowth and ground cover, the worse quantity and quality of regenerated trees. (+) When this species is sown, it is needed to maintain a shading of about 50% that should be the most suitable. (+) In an altitude belt of 400-600m above sea level, *Burretiodendron hsienmu* regeneration is the best one...

The above results are a base for grow, nurse, protect and extend its distribution areas; to create possibility for restoration and sustainable development of this valuable tree species. ▀

ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI LIÊN QUAN ĐẾN KHẢ NĂNG CHÁY RỪNG TRÀM

TRẦN XUÂN THIỆP*

I. Cháy rừng tràm và những hệ quả về sinh thái

a) **Sinh thái rừng tràm.** Rừng tràm là loại rừng có diện tích hạn chế trên thế giới, phân bố ở vùng cận xích đạo và mọc tập trung tại Australia với khoảng 200 loài. Rừng tràm ở Việt Nam chủ yếu là loài *Melaleuca cajuputi* Powel. Đây là loài cây ưa khí hậu nóng và điều kiện ánh sáng cực đại. Nhiệt độ thích hợp 26-27°C, tháng lạnh nhất 23-24°C, lượng mưa dưới 1.000-2.000mm/năm và không phân mùa rõ ràng. Cây tràm thích nghi với môi trường đất phèn có lớp than bùn dày, ngập nước định kỳ, thiếu ô-xy trong thời kỳ ngập nước và cả nơi địa hình thoát khỏi ngập nước, nhiễm mặn trong mùa khô hoặc khô hạn khá lâu trong mùa nắng nóng. Cây có khả năng chịu được môi trường chua mạnh (pH = 3,0 - 4,5), đất chứa nhiều độc tố như Al^{+++} , Fe^{+++} , Fe^{++} , Mn^{++} , H_2S , AC^{+++} ...

Rừng tràm có khả năng chịu lửa tốt do thân cây có vỏ dày, nhiều tầng và bong mảy, khả năng về tái sinh chồi cũng rất lớn. Các loài cỏ dưới rừng đều có căn hành phát triển, dù lửa có cháy phần trên mặt đất (cành, lá) thì căn hành vẫn sống để lại tiếp tục phát triển vào mùa mưa sau đó. Lửa rừng là nguyên nhân chủ yếu tạo nên sự phân hoá các quần thể rừng tràm (Phùng Trung Ngân, 1980).

b) **Rừng tràm có nhiều nguy cơ cháy hơn các loại rừng khác.** Điều kiện cháy: Ngoài nguồn lửa, cháy rừng (hay sự cháy) phải hội đủ 3 điều kiện mới hình thành là Oxy (có sẵn trong không khí), độ nóng (môi trường hoặc thời tiết) và vật liệu cháy. Ba điều kiện trên gọi là tam giác cháy. Phòng cháy, chữa cháy (thông thường) là không cho hoặc tách lửa khỏi vật liệu cháy (cách ly vật liệu cháy với lửa). Nguyên nhân cháy: Hầu như tất cả các vụ cháy rừng xảy ra đều do con người đem lửa tới. Hai trong 3 nhân tố dễ nhận thấy khả năng dễ cháy là độ nóng môi trường, hệ quả của khí hậu, thủy văn mùa khô (tháng 12-4). Tây Nam Bộ có nhiệt độ trung bình năm từ 25-27(28)°C, tổng lượng nhiệt bình quân/năm khoảng 9.800°C. Về mùa khô, nhiệt độ chỉ thấp hơn nhiệt độ trung bình/năm 1-2°C và có thể xem là mùa không có mưa. Với những bất lợi về thời tiết và nhất là khi rừng bị cháy, nhiệt độ môi trường từ 35-40°C hoặc cao hơn nữa. Điều bất lợi khác là về mùa khô, nhìn chung rừng tràm không còn ngập nước, tầng thảm mục (dày 15-20cm) và lớp than bùn sâu (từ 0,5-1,0m) cũng trở nên khô ráo, dễ bắt lửa. Vật liệu cháy, rừng tràm có sinh khối

lớn (vật liệu cháy lớn), tầng lâm hạ dày đặc và hầu như chỉ có lớp cây trong họ Hoà thảo rất dễ bắt lửa. Bên cạnh đó lá và cành non cây tràm chứa tinh dầu cũng tăng thêm khả năng cháy của rừng tràm.

c) Những hệ quả chủ yếu khi cháy rừng tràm.

Hệ sinh thái rừng tràm rất nhạy cảm và kém bền vững: Khi rừng bị cháy, ngoài những thiệt hại như các loại rừng khác bị cháy, thì việc khôi phục lại hệ sinh thái này khó khăn hơn. Quá trình phèn hoá đất tăng lên: Khi rừng tràm mất lớp than bùn và tầng tán rừng, hiện tượng phèn hoá tầng đất có điều kiện "thức tỉnh trở lại" với hoạt động mạnh hơn. Đi kèm theo quá trình trên là các biến đổi khác như giảm độ pH, tích lũy nhanh các loại độc tố... Các hiện tượng này trước đó nhờ có rừng và lớp than bùn, nên chúng nằm dưới dạng tiềm tàng.

Các đặc trưng hoá tính cơ bản đất rừng tràm là tổng số các cation kiềm trao đổi không cao và giảm theo cường độ hoá phèn, tổng số muối tan tương đối lớn, chủ yếu là muối sulfat nhôm (phèn nhôm hay phèn xanh) và muối sulfat sắt (phèn sắt hay phèn đỏ)... Căn cứ mức độ của một trong hai đặc trưng trên để đánh giá độ nhiễm phèn trong đất. Mất cân bằng môi trường đất do rừng tràm bị cháy: Về khả năng khôi phục rừng tràm sau cháy, có ý kiến cho rằng trồng lại rừng sẽ gặp khó khăn do quá trình phèn hoá tầng đất mặt xảy ra phức tạp, ý kiến này rất đáng lưu ý. Khi rừng tràm bị cháy, đất phèn tiềm tàng chuyển thành đất phèn hiện tại, thường chỉ có cây năng là bám trụ được trên loại đất nhiễm phèn mạnh. Nghiên cứu ảnh hưởng của lập địa với sinh trưởng cây tràm, S. L. Woodall (1984) cho rằng không thể phục hồi rừng tràm trong điều kiện đất có độ pH quá cao hoặc quá thấp vì có thể ảnh hưởng đến bất kỳ một nhân tố nào đó (dù rằng hàm lượng rất ít) khi có các ion hydrogen hoạt động (tức pH hoạt động). Điều này cho thấy việc khôi phục rừng tràm cần phải được tiến hành khẩn trương ngay những năm đầu sau cháy rừng, không để quá trình phèn hoá kéo dài và tích lũy trong đất đến mức biến đất rừng tràm sau khi bị cháy thành đất nhiễm phèn nặng.

II. Vai ý kiến xung quanh việc cháy rừng tràm

a) **Giảm diện tích rừng tràm, nguyên nhân trước hết do cháy rừng:** Diện tích rừng tràm nước ta không lớn, song lại giảm liên tục. Trước năm 1960 có khoảng 250.000 ha, 1960-1970 khoảng 200.000 ha, 1976 là 109.000 ha, 1985 là 110.000 ha, 1990 là 121.000 ha, 1995 là 13.600 ha và năm 2000 là 10.662 ha (Số liệu năm 2000 lấy từ Tổng kiểm kê rừng toàn quốc năm 2000). Trong 10 năm từ 1983 đến 1992 diện tích rừng tràm bị cháy chỉ riêng 2 tỉnh là Kiên Giang cháy 33.000 ha (trong đó có 9.000 ha là rừng trồng) và An Giang cháy 19.700 ha (theo dự án Phát triển cơ sở lâm nghiệp vùng Tứ Giác Long Xuyên, 1994).

(Xem tiếp trang 739)

(*) TS.

KIỂM LÂM HÀ GIANG TĂNG CƯỜNG CÁC BIỆN PHÁP QUẢN LÝ, BẢO VỆ RỪNG, PHẤN ĐẤU HOÀN THÀNH TỐT CÁC KẾ HOẠCH GIAO

Những tháng đầu năm 2002, Chi cục Kiểm lâm Hà Giang tập trung thực hiện việc sắp xếp ổn định tổ chức kiểm lâm, đã đưa 78 kiểm lâm viên xuống địa bàn 191 xã, phường, thị trấn. Tổ chức một đợt huấn luyện nghiệp vụ cho cán bộ kiểm lâm và cán bộ lâm nghiệp của 191 xã, phường, thị trấn. Phấn đấu hoàn thành tốt các chỉ tiêu kế hoạch 6 tháng đầu năm 2002 như: Xây dựng 6 tiểu khu rừng; xây dựng 90 bản đồ theo dõi diễn biến tài nguyên rừng trên địa bàn các xã; tuyên truyền pháp luật về QLVR cho 25.000 lượt/người; tập huấn công tác PCCCR cho 40 xã trọng điểm; xây dựng quy ước BVR trên địa bàn 45 thôn bản; khoanh nuôi tái sinh rừng 5.700 ha; khoán BVR 25.000 ha. Ngoài ra Chi cục còn tổ chức quy hoạch vùng nương rẫy cho bà con nông dân, tổ chức trồng rừng mới, chăm sóc rừng trồng, điều tra, theo dõi sâu bệnh hại rừng... Về công tác pháp chế thanh tra: Tổng số vụ vi phạm được phát hiện lập biên bản và xử lý 111 vụ, trong đó xử lý hành chính 109 vụ, xử lý hình sự 02 vụ. Thu nộp ngân sách 191.695.678 đồng. Giải quyết dứt điểm đơn thư khiếu nại, tố cáo của công dân.

Nhìn chung công tác quản lý bảo vệ rừng 6 tháng đầu năm đã có chuyển biến tích cực, tình trạng phá rừng, cháy rừng đã hạn chế nhiều so với cùng kỳ năm trước. Đặc biệt việc phá rừng làm nương đã chấm dứt. Công tác phát triển rừng theo các chương trình, dự án đạt kết quả tốt. Nghề rừng tiếp tục được xã hội hoá, đã thu hút được nhiều người dân tham gia bảo vệ rừng, phát triển rừng nhiều hộ nông dân đã có thu nhập cao từ rừng.

Phương hướng - biện pháp 6 tháng cuối năm:

Tổ chức thực hiện hoàn thành toàn diện các chỉ tiêu kế hoạch của Nhà nước giao. Nâng cao hiệu quả của công tác bảo vệ đối với diện tích rừng hiện có và khoanh nuôi tái sinh rừng đạt chất lượng cao. Tiếp tục ổn định tổ chức và bố trí số cán bộ công chức kiểm lâm phụ trách địa bàn xã, tham mưu cho UBND xã làm tốt trách nhiệm quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp. củng cố cán bộ lâm nghiệp xã đặc biệt đối với một số xã còn yếu.

Các biện pháp thực hiện: (+) Tiếp tục thực hiện Chỉ thị 287/TTg của Thủ tướng Chính phủ nhằm tăng cường kiểm tra các tụ điểm khai thác, buôn bán, chế biến lâm sản trái phép, xử lý kịp thời, đúng pháp luật đối với các vi phạm xảy ra. (+) Đẩy mạnh công tác phổ biến, giáo dục pháp luật trong lĩnh vực quản lý, bảo vệ rừng. (+) Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát trong quá trình thực hiện các dự án lâm nghiệp (Dự án 661, dự án

HPM, dự án ĐCĐC) để bảo đảm chất lượng các công trình lâm sinh. (+) Thường xuyên tổ chức huấn luyện về nghiệp vụ đối với phòng cháy, chữa cháy rừng, kiểm tra, đôn đốc các chủ rừng thực hiện tốt các biện pháp phòng cháy chữa cháy rừng. (+) Tiếp tục đào tạo bồi dưỡng về nghiệp vụ chuyên môn cho đội ngũ cán bộ lâm nghiệp xã, xây dựng chính sách phù hợp. (+) Nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, pháp luật cho lực lượng kiểm lâm toàn Chi cục, tổ chức khen thưởng, biểu dương kịp thời những cá nhân, tập thể điển hình tiên tiến. Kiên quyết đấu tranh với những biểu hiện tiêu cực trong lực lượng.

NGUYỄN THẾ ĐÔNG

CÔNG TY CAO SU ĐỒNG NAI PHẤN ĐẤU HOÀN THÀNH TOÀN DIỆN KẾ HOẠCH NĂM 2002

Sáu tháng đầu năm 2002, do thời tiết không thuận lợi, vườn cây bị bệnh phấn trắng 95%, rụng lá 31.000 ha, hạn hán kéo dài đã ảnh hưởng rất lớn đến lượng mủ khai thác. Tổng sản lượng 6 tháng đầu năm chỉ đạt 7.706 tấn giảm 1.174 tấn so với cùng kỳ năm 2001. Giá bán bình quân 6 tháng đầu năm chỉ đạt 8,13 triệu đồng/tấn nên ảnh hưởng đến doanh thu.

Tuy nhiên, từ cuối tháng 4 đến nay, giá cao su liên tục tăng ở mức 10 triệu đồng/tấn. Đây là thời cơ số một từ 4 năm nay mới có. Xác định thời cơ này, Công ty đã kiện toàn tổ chức, đưa ra những biện pháp hữu hiệu như: Kết hợp với địa phương tăng cường bảo vệ, chống lấy cắp mủ, bảo vệ vườn cây. Đã xử lý 581 vụ vi phạm thu hồi 16.000 kg mủ. Bảo đảm đời sống cho công nhân, tăng đơn giá tiền lương từ 3 triệu lên 3,3 triệu đồng/tấn. Chỉ đạo cạo gia tăng, cạo tận thu. Để đáp ứng nhu cầu thị trường, Công ty cũng đã có cơ cấu sản phẩm phù hợp. Khách hàng chủ yếu của Công ty trong nhiều năm qua là Pháp, Đức, Ý, Đài Loan, Singapore, Trung Quốc, Nhật Bản. Công ty cũng đang xây dựng Nhà máy chế biến cao su Xuân Lập, sản xuất mủ kem, mủ latex, vốn đầu tư giai đoạn đầu là 21 tỷ đồng, công suất 6.000 tấn/năm.

Với những biện pháp khả thi, cùng sự quyết tâm cao, cán bộ công nhân viên Công ty Cao su Đồng Nai phấn đấu đạt sản lượng 43.000 tấn mủ cao su năm 2002. Xứng đáng là đơn vị đứng đầu của Tổng Công ty về diện tích, năng suất, sản lượng và số lượng công nhân lao động.

THANH HƯƠNG

XÁC ĐỊNH CHIỀU DÀI HỢP LÝ ĐỂ VẬN XUẤT CÂY GỖ RỪNG TRỒNG THEO PHƯƠNG PHÁP NỬA LẾT

NGUYỄN VĂN BỈ*

I. Ảnh hưởng của chiều dài cây gỗ đến chuyển động của máy kéo khi vận xuất theo phương pháp nửa lết

Khi dùng máy kéo vận xuất theo phương pháp nửa lết thì một đầu cây gỗ được đặt trên máy kéo, một đầu nằm trên mặt đất. Do gỗ có tính đàn hồi nên trục của cây gỗ là một đường cong trong mặt phẳng thẳng đứng và một phần cây gỗ nằm trên mặt đất. Phần gỗ tiếp đất càng dài thì không chỉ lực cản chuyển động càng lớn, mà khả năng di chuyển của máy kéo càng bị hạn chế. Đặc biệt khi chuyển động trong những đoạn đường vòng, do có mô men cản quay của đoạn gỗ nằm trên mặt đất mà máy kéo càng dễ bị mất ổn định. Nhưng chiều dài khúc gỗ ngắn quá lại làm phức tạp thêm cho quá trình vận xuất: tăng công đoạn cắt khúc, đóng bó, giảm năng suất của máy,... Việc nghiên cứu xác định chính xác chiều dài khúc gỗ khi vận xuất theo phương pháp nửa lết đang là một vấn đề có ý nghĩa thực tiễn, nhất là trong quá trình nghiên cứu sử dụng máy kéo bánh bơm công suất nhỏ để cơ giới hoá khai thác rừng trồng ở nước ta.

Để xác định được chiều dài đó, ta cần biết chiều dài phần cây gỗ không tiếp đất khi đặt một đầu của nó lên máy kéo. Chiều dài này phụ thuộc độ cứng và độ thon của từng cây gỗ.

II. Độ thon của cây gỗ rừng trồng

Độ thon của cây gỗ được tính theo biểu thức:

$$t = \frac{d_0 - d_x}{l} \quad (1)$$

Trong đó d_0 , d_x - đường kính cây gỗ tại hai tiết diện cách nhau một đoạn l .

Riêng với các loại gỗ rừng trồng ở Việt Nam thì giá trị của (t) được coi là không đổi theo chiều dài thân cây. Vì vậy nó có thể xác định theo thể tích cây gỗ V_0 , mà giá trị này đã được thống kê trong "Sổ tay điều tra quỹ hoạch rừng" (1). Cụ thể là từ biểu thức tính thể tích cây gỗ có đường kính gốc đo, chiều dài l :

$$V_0 = \int dV = \int_0^l \frac{\pi}{4} (d_0 - tZ)^2 dZ = \frac{\pi l}{12} [3d_0^2 - 3d_0 t l + t^2 l^2]$$

$$\text{ta có: } t^2 - \frac{3d_0}{l} t + \left(\frac{3d_0^2}{l^2} - \frac{12V_0}{\pi l^3} \right) = 0 \quad (2)$$

Giải phương trình (2) ứng với giá trị V_0 , d_0 và l của từng loại gỗ rừng trồng ở các cấp đường kính khác nhau, trong đó các số liệu lấy theo bảng điều tra [1] của từng loại gỗ ở tuổi khai thác (từ 8 đến 12 năm), ta được giá trị độ thon t (bảng 1).

Từ các số liệu trong bảng 1, cho thấy: Với mỗi loại gỗ thì độ thon t thay đổi đáng kể theo cấp đường kính d_0 ; Trong mỗi cấp đường kính độ thon thay đổi không đáng kể. Nên trong thực tế có thể chọn giá trị trung bình (t_B) theo từng cấp đường kính.

III. Chiều dài không tiếp đất của cây gỗ

Khi đặt một đầu cây gỗ lên máy kéo ở độ cao h thì trục của nó là đường cong có độ võng $f_{\max} = h$. Gọi đoạn gỗ được nâng lên khỏi mặt đất là L_x thì chiều dài không tiếp đất của cây gỗ sẽ được tính từ quan hệ hình học (H.1) như sau:

$$l_x = \sqrt{L_x^2 - h^2}$$

Đoạn gỗ nằm trên mặt đất sẽ là: $L_g - L_x$.

Tại điểm tiếp đất B, độ cong của đường đàn hồi trục cây gỗ $\rho = \infty$, nên [2]:

$$\frac{1}{\rho} = -\frac{M_B}{EJ_B} = 0 \quad \text{, hay } M_B = 0. \quad a)$$

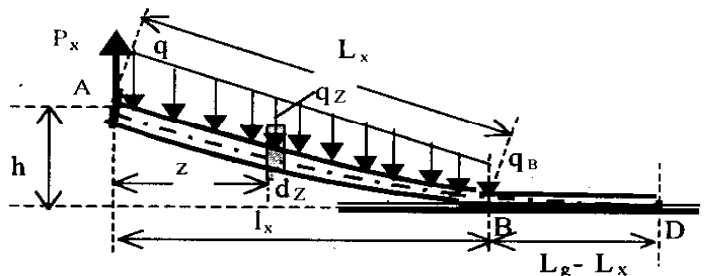
Từ sơ đồ hình 1 thì: $M_B = P_x L_x - \int_0^{l_x} qz (l_x - Z) dZ$. b)

Từ a) và b) ta xác định được lực tác dụng lên gối đỡ tại A như sau:

- Nếu đặt đầu gốc lên máy kéo $d_A = d_0$, thì:

$$P_A = \frac{g \gamma \pi l_x}{48} (6d_0^2 - 4d_0 t l_x + t^2 l_x^2) \quad (3)$$

- Nếu đặt đầu ngọn lên máy kéo $d_A = d_1$, thì:



HÌNH 1.

TS.

BẢNG 1. Giá trị độ thon (t) của một số loại gỗ rừng trồng Việt Nam

TT	d ₀		10 (cm)	15 (cm)	20 (cm)	25 (cm)	30 (cm)	35 (cm)	45 5	
	Loài gỗ	t							0	0
1	Bồ đề	t	0.0027	0.0036	0.0047	0.0054	0.0065	0.0075	TB 0.0051	
2	Mỡ	t	0.0043	0.0049	0.0055	0.0065	0.0073	0.0089	TB 0.0062	
3	Thông nhựa	t	0.0043	0.0049	0.0055	0.0065	0.0073	0.0089	TB 0.0062	
4	Thông đuôi ngựa	t	0.0053	0.0068	0.0080	0.0103	0.0118		TB 0.0084	
5	Thông ba lá	t	0.0065	0.0073	0.0078	0.0083	0.0093	0.0093	0.01	0.116
6	Bạch dàn đỏ	t	0.0034	0.0046	0.0054	0.0064			TB 0.0049	
7	Bạch dàn trắng	t	0.0031	0.0044	0.0061	0.0066			TB 0.0051	
8	Keo	t	0.0037	0.0051	0.0067	0.0069	0.0077		TB 0.0060	
9	Thông Caribe	t	0.0041	0.0079	0.0089	0.0111	0.0122	0.0138	TB 0.0096	
Độ thon bình quân theo cấp đường kính d (cm)										
d ₀ (cm)		10	15	20	25	30	35	40	45	50
t (BQ)		0.0037	0.0053	0.0065	0.0076	0.0082	0.0093	0.0095	0.011	0.0116

$$P_A = \frac{9\gamma \pi l_x}{48} (6d_1^2 - 4d_1 t l_x + t^2 l_x^2) \quad (4)$$

Chú ý khi đặt một đầu gỗ lên máy ở độ cao h và một phần cây gỗ nằm trên mặt đất thì độ võng lớn nhất của trục cây gỗ $f_{max} = h$.

Theo kết quả tính độ võng tại đầu A do tải tập trung $P_A = P_X$ và do tải trọng phân bố không đều qz gây ra [3] thì:

$$h = \frac{P_X l_x^3}{6EJ_A} \left(\frac{d_A}{d_x} \right)^3 \frac{d_x (d_A + 2d_x)}{(3d_A^2 + 2d_A d_x + d_x^2)} \quad (5)$$

Ở đây $J_A = \frac{\pi d_A^4}{64}$. Nếu biến đổi theo độ thon (t) và chú ý $dx = (d_A \pm t l_x)$, trong đó dấu (-) ứng với trường hợp đặt gốc cây gỗ lên máy kéo, dấu (+) khi đặt ngọn lên máy, ta sẽ được:

- Khi đặt gốc cây gỗ lên máy:

$$l_x^5 - 1,5 \frac{d_0}{t} l_x^4 + 2,25 \frac{E d_0 h t}{\gamma} l_x^3 - 4,5 \frac{E d_0^2 h}{\gamma} l_x^2 + 2,25 \frac{E d_0^3 h}{t \gamma} l_x = 0 \quad (6)$$

- Khi đặt ngọn cây gỗ lên máy:

$$l_x^5 + 1,5 \frac{d_0 - t l}{t} l_x^4 - 2,25 \frac{E (d_0 - t l) h t}{\gamma} l_x^3 - 4,5 \frac{E (d_0 - t l)^2 h}{\gamma} l_x^2 - 2,25 \frac{E d_0 (d_0 - t l)^3 h}{t \gamma} l_x = 0 \quad (7)$$

Chiều dài tiếp đất của cây (khúc) gỗ

Sau khi biết độ thon ở các cấp đường kính, ta tính chiều dài không tiếp đất của cây gỗ l_x từ kết quả giải các phương trình (6) hoặc (7) và chiều dài đoạn gỗ nằm trên mặt đất: $L_g - l_x = L_g - \sqrt{l_x^2 + h^2}$, trong đó h được chọn bằng chiều cao trung bình của điểm treo gỗ của một số loại máy kéo vận suất hiện nay ở Việt nam: $h = 1,4m$.

Kết quả tính toán được ghi trong bảng 2.

Kết quả ghi ở bảng 2 cho thấy: (+) Khi đặt phần gốc cây gỗ lên máy thì đoạn tiếp đất nhỏ hơn khi đặt phần ngọn lên máy. (+) Chiều dài tiếp đất tăng dần theo cấp đường kính cây gỗ. (+) Phần tiếp đất của cây gỗ đều khá lớn. Do đó để đảm bảo điều kiện an toàn về điều khiển, nhất là khi quay vòng, thì cần phải cắt khúc trước khi vận suất.

IV. Kết luận

(+) Các kết quả trên đã chỉ ra rằng những số liệu tính toán trước đây về chiều dài cắt khúc của cây gỗ sai lệch khá nhiều so với cách tính theo công thức nêu ra ở đây khi có kể đến tính biến dạng và độ thon của cây gỗ. (+) Đối với gỗ rừng trồng Việt nam có thể dùng các bảng 1; 2 để tra cứu giá trị các đại lượng độ thon t và chiều dài đoạn gỗ tiếp

LÂM NGHIỆP

d (cm)	Khi		kéo gốc	kéo ngọn	kéo gốc	kéo ngọn	kéo gốc	kéo ngọn
	t	Lg (tb)	lx ₁	lx ₂	lx ₁	lx ₂	Lg-lx ₁	Lg-lx ₂
10	0.0037	14.35	10.2503	9.96418	10.3455	10.0621	4.0045	4.28795
15	0.0053	19.788	12.1701	10.4416	12.2504	10.5350	7.5376	9.2530
20	0.0065	22.06	13.8640	11.9088	13.9345	11.9908	8.1255	10.0692
25	0.0076	23.88	15.6248	13.2676	15.6874	13.3413	8.1926	10.5387
30	0.0082	21.99	16.8615	16.8385	16.9195	16.8966	5.0705	5.0934
35	0.0093	24.83	17.9940	17.2243	18.0484	17.2811	6.7816	7.5489
40	0.0109	28.8	18.7675	20.3423	18.8197	20.3904	9.9803	8.4096
45	0.011	28.8	20.1799	19.1224	20.2285	19.1736	8.5715	9.6264
50	0.0116	31.63	21.2691	18.8571	21.3151	18.909	10.3149	12.7210
TB= 30	0.0082	24.014	16.3313	15.3297	16.3943	15.3978	7.6199	8.6164

xúc mặt đất. (+) Kết quả tính chiều dài tiếp đất của cây gỗ khi đặt một đầu lên máy kéo đã làm rõ rằng để đảm

of logs in man-made forests by semi-skidding way. As showed by the author, the logs should be not longer than 10m.▶

ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI...

(Tiếp theo trang 735)

b) Cháy rừng, đâu là nguyên nhân chính: Cháy rừng cần hiểu do cả điều kiện khí hậu và con người gây ra, trong đó vai trò con người là quyết định. Ngoài thời tiết mùa khô hàng năm rừng tràm dễ bị cháy, hiện tượng Enino những năm lại đây xuất hiện với tần suất ngày càng cao, dễ gây cháy lớn, cảnh báo về phòng chống cháy rừng trong thời kỳ mà khí hậu có ảnh hưởng của loại thời tiết này.

c) Về khả năng chịu mặn của tràm: Nghiên cứu ảnh hưởng của lập địa đến khả năng phát triển rừng tràm, SL. Woodall (1984) cũng cho rằng tràm là cây của vùng sau rừng ngập mặn, nên có khả năng chịu mặn cao. Biểu hiện cụ thể là trong cây tràm có 2 nơi chứa muối đó là trên mặt lá (dạng tinh thể) và trong hệ rễ. Một số tài liệu nghiên cứu trước đây cho biết rừng tràm mọc trên đất phèn, đất chua mặn hay đất mặn phèn (Ngô An, 1985), nghĩa là vừa có quá trình phèn hoá vừa cả quá trình mặn hoá. Trên quan điểm sinh thái học có thể hiểu đất phèn là vùng sinh thái và đất mặn phèn là vùng mở rộng của rừng tràm. Ngoài ra, cây tràm còn chịu được nhiều loại đất xấu, nghèo dinh dưỡng khác nhờ có bộ rễ rất phát triển ăn sâu trong đất. (SL. Woodall thấy rằng trên cùng một lập địa thì rễ tràm phát triển sâu hơn cả rễ thông).

d) Chống cháy rừng tràm, ý nghĩa của phát hiện sớm, chữa cháy sớm: Hoschke nghiên cứu nội dung vấn đề này tại vùng Tứ Giác Long Xuyên đã đưa ra giả định: Một đám cháy có tốc độ cháy 600m/h, cứ sau một đơn vị thời gian thì quy mô đám cháy sẽ lan rộng theo cấp số nhân như sau:

	30 phút	1 giờ	2 giờ
Chiều dài đám cháy đi qua (m)	300	600	1200
Chu vi đám cháy (m)	900	1800	3600
Diện tích đám cháy (ha)	6	36	130

bảo điều kiện an toàn cho máy trong quá trình vận xuất theo phương pháp nửa lết, nhất là khi chuyển động trên các đoạn đường vòng, thì gỗ cần được cắt khúc, chiều dài tối đa mỗi khúc là 10 m đối với gỗ rừng trồng.

Determination of timber length for conveyance by skidding

(Summary)

The paper proposed a method for calculation of optimal timber length, pertinent to conditions of conveyance

Nếu phát hiện sớm, xử lý đám cháy trong 30 phút đầu chỉ cháy 6 ha, chậm thêm 30 phút cháy 36 ha và để đám cháy đi qua 2 giờ thì diện tích cháy tới 130 ha.

e) Giải pháp toàn diện, lâu dài phòng chống cháy rừng tràm: Phát triển kinh tế xã hội, nâng cao đời sống nhân dân nhằm giảm bớt sức ép đối với rừng tràm. Giáo dục ý thức bảo vệ rừng, giúp họ hiểu giá trị của rừng, bảo vệ rừng là bảo vệ cuộc sống lâu dài của chính họ và cộng đồng xã hội. Tổ chức quản lý phòng chống cháy rừng tốt, kể cả trang thiết bị và thu hút được người dân tham gia. Đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng như đường giao thông, kênh mương đến các vùng rừng. Cần có chế độ thưởng phạt nghiêm minh đối với người gây cháy rừng, người có công bảo vệ rừng.

Ecology of the melaleuca forest and fire management

(Summary)

Melaleuca forest located on the backmangrove zones of South-west Vietnam. This is a special forest, suitable with the sub equator climate condition and the alum-acidity, alum-saline soils with the periodic flooding.

In the occasion of the fire happened in dry season of 2002 at the Melaleuca forest of Kien Giang and Ca Mau provinces, the author would like to present some unfavourable influence after fire and aluminiferous process on the Melaleuca soil so as to the reforestation.

The whole solution to fight again fire for Melaleuca forest as *Socioeconomic conditions improve; *Improved education and extension work will help the local people understand the value and importance of Melaleuca forest, *Improved infrastructure (canal, road, water supply points, information...); *More and improved control burning; *More penalties for lighting fires, or more use of existing laws...▶

XÂY DỰNG MÔ HÌNH NUÔI LỢN NAI NGOẠI GIỐNG YORKSHIRE TRONG CÁC HỘ NÔNG

PHẠM VĂN DUY, NGUYỄN XUÂN HOÀN, VŨ TRỌNG BÌNH

CHĂN nuôi lợn thịt có tỷ lệ nạc cao, dễ tiêu thụ, hiệu quả kinh tế cao đã và đang được các địa phương và các hộ nông dân quan tâm, đầu tư phát triển. Tuy nhiên, muốn có tỷ lệ nạc cao ắt phải nuôi lợn giống ngoại hoặc tỷ lệ máu ngoại cao, song giá giống của nó lại đắt và đây là một vướng mắc làm phong trào chăn nuôi lợn nạc chưa phát triển được như ý muốn. Để góp phần tháo gỡ tình trạng này, vừa qua, tại xã Hợp Tiến, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương chúng tôi đã tiến hành thực hiện đề tài này.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chọn 5 hộ có kinh nghiệm và tiềm năng chăn nuôi lợn nái tiến hành nuôi thử nghiệm. Hướng dẫn các gia đình này thực hiện quy trình kỹ thuật chăn nuôi. Tổng hợp các kết quả thực hiện nuôi dưỡng, chăm sóc thực tế hiệu quả kinh tế của các hộ thông báo cho bà con trong xã biết. Lợn đưa vào nuôi là lợn yorkshire 64 ngày tuổi với trọng lượng bình quân 19,7 kg. Lợn được tiêm phòng bệnh dịch tả và tụ huyết trùng. Chế độ dinh dưỡng đến lúc 60 kg bình quân chung của các hộ: Ăn 2,1 kg cám hỗn hợp/ngày trong đó cám gạo chiếm 26,9%, gạo 1,2%, ngô 54,1%, cá 7,4%. Từ 61 kg đến lúc phối giống cám 1,9 kg trong đó có đỗ tương 7,7%, cám công nghiệp đậm đặc 2,7%... Chứa kỳ 1 sử dụng 2,7 kg cám trong đó có 29,1% cám gạo, 1,2% gạo, 52,3% ngô, 8,1% cá, đỗ tương 8,5%, khoáng và các loại thức ăn hỗ trợ khác 0,1%; rau xanh 1 kg. Chứa kỳ 2, cám hỗn hợp, 2,8 kg, trong đó gạo 0,1%, ngô 49,4%, cá 5,5%, đỗ tương 7,3%, khoáng và các chất bổ trợ 0,4%; rau xanh 2 kg. Sau đẻ tháng thứ 1 lượng cám là 3,9% với các thành phần như chứa kỳ 2, rau xanh là 3 kg. Sau đẻ tháng thứ 2, lượng cám hỗn hợp là 4 kg trong đó cám gạo 35,5%, gạo 1,8%, ngô 48,8%, cá 6,1%, đỗ tương 7,3%, cám công nghiệp đậm đặc 0,2%, khoáng và chất bổ trợ 0,3%; rau xanh 3 kg. Lợn con cho cai sữa lúc 52 ngày tuổi và cho tập ăn từ lúc 32 ngày tuổi. Trong thời gian tập ăn, cám hỗn hợp cho ăn tự do, thành phần cám: Cám 18,8%, gạo 21,7%, ngô 32%, cá 5,6%, đậu tương 6,3%, cám công nghiệp đậm đặc 14,3%, khoáng và thức ăn bổ sung 0,3%. Sau cai sữa lợn con được tiêm phòng bệnh dịch tả, tụ huyết trùng và đóng dấu.

Qua khẩu phần ăn của lợn nái của các hộ, chúng tôi thấy, họ đều có sự đầu tư khá phù hợp với các giai đoạn

sinh trưởng, phát dục, nuôi con của lợn, song riêng mức protein có hơi cao. Nhưng với đàn lợn con thì tỷ lệ dinh dưỡng lại hơi thấp. Các hộ đều muốn kéo dài thời gian ở lợn con, chậm cho tập ăn.

II. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

a) Tình hình sinh trưởng và phát dục của đàn nái: Kết quả theo dõi nội dung này cho thấy, sau 4 tháng nuôi lợn nái có trọng lượng bình quân 87,3 kg/con (tăng 67,6 kg sau 4 tháng), khối lượng khi động dục lần đầu là 105,3 kg/con, tuổi động dục lần đầu 226,1 ngày, tuổi phối giống lần đầu 246,4 ngày, mang thai 114,8 ngày, tuổi đẻ lứa 1 là 379,2 ngày. Như vậy là đàn lợn yorkshire nuôi ở các nông hộ thử nghiệm, với lượng thức ăn như trên đã bảo đảm cho lợn sinh trưởng và phát dục tốt.

b) Tình hình sinh sản của đàn nái: Kết quả khảo sát cho thấy, khối lượng sơ sinh của lợn con 1,36 kg/con, số con sơ sinh sống để nuôi 8,4 con/ổ; khi 21 ngày tuổi số con/ổ là 8, khối lượng lúc 21 ngày tuổi là 6,09 kg/con; lúc 60 ngày tuổi khối lượng 17 kg/con, số con còn ở 1 ổ lúc này là 7,8 con/ổ; tỷ lệ nuôi sống là 92,9%.

Như vậy, ở chỉ tiêu sinh sản đàn nái yorkshire sinh sản tốt ở điều kiện nuôi dưỡng tại các nông hộ ở Hợp Tiến.

c) Tình hình nhiễm bệnh ở đàn lợn con: Chúng tôi theo dõi trên 41 lợn, kết quả có 13 lợn con mắc hội chứng phân trắng (31,7%), khi điều trị khỏi 100% (cả 13 con đều khỏi); 7 con bị phồng rộp da (17,1%), điều trị khỏi 7 con (100%); coli dung huyết có 6 con bị (14,6%), điều trị khỏi 5, chết 1 (khỏi 83,3%). Về các bệnh nội khoa có 15 con bị rối loạn tiêu hóa (36,6%), điều trị cả 15 con đều khỏi. Về bệnh ngoại khoa có 1 con bị viêm da tạo nhọt ở mông, sau điều trị đều khỏi.

Với đàn lợn mẹ, qua theo dõi 7 con thấy có 4 con bị viêm phổi, 3 con bị tiêu chảy, 2 con bị rối loạn chu kỳ động dục, 1 con bị ép xe vù và 1 con bị sót nhau, nhiễm trùng. Lợn bị bệnh sau khi điều trị đều khỏi, riêng trong 2 con rối loạn động dục chỉ chữa khỏi 1 con, con không khỏi phải loại thải. Đặc biệt cả 7 lợn theo dõi đều bị viêm da dị ứng, song điều trị đều khỏi.

Như vậy lợn nái ngoại yorkshire nuôi trong dân dễ mắc các bệnh thông thường (viêm phổi, viêm da...) song điều trị đều khỏi (tất nhiên chúng ta phải tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm như dịch tả, đóng dấu, tụ huyết trùng).

d) Hiệu quả chăn nuôi lợn nái ở hộ nông dân: Đây là chỉ tiêu chủ yếu quyết định khả năng phát triển đàn nái ngoại trong dân. Nội dung này được phản ánh qua bảng.

Chuyên mục Mô hình có sự phối hợp của Trung tâm Khuyến nông TƯ - Cục Khuyến nông - Khuyến lâm.

BẢNG. Hiệu quả kinh tế chăn nuôi lợn nái ngoại thử nghiệm

(Đơn vị tính: 1.000đ)

Chỉ tiêu	Trung bình (n=7)
I. Tổng chi:	1991
1. Thức ăn lợn mẹ	1307,6
2. Thức ăn lợn con	355,6
3. Điện và dụng cụ	30
4. Công lao động	97
5. Thuốc thú y, phối giống	86,4
6. Khấu hao chuồng trại	52,6
7. Khấu hao nái	61,8
II. Tổng thu	2280,8
1. bán lợn con	2250,4
2. Chất thải	30,4
III. Cân đối lỗ, lãi/lứa/nái	198,9
IV. Giá thành sản phẩm: (tính trên 1 kg lợn con)	14,8

Qua bảng cho thấy, hiệu quả kinh tế của việc nuôi lợn nái ngoại ở các nông hộ đạt kết quả khả quan, một lứa đẻ của 1 nái lãi 198.000 đồng. Giá thành 1kg lợn là 14.800 đồng. Cùng thời điểm giá bán 1kg lợn con giống york shire của nông trường Thành Tô (chất lượng cũng tương đương lợn do dân tự nuôi) là 17.000 đồng/kg. Như vậy, tự sản xuất ra và bán cho các hộ có nhu cầu trong xã nuôi lợn ngoại hiệu quả hơn, chủ động hơn.

Với kết quả thu được ở Hợp Tiến, năm sau phong trào nuôi nái york shire ngoại đã tăng lên 38 con (năm 1999 thử nghiệm 7 con), đặc biệt nhiều xã khác cũng tổ chức nuôi nái ngoại yorkshire, với tổng số nuôi là 60 con.

III. KẾT LUẬN

Lợn nái yorkshire nuôi ở các nông hộ sinh trưởng và phát triển tốt: Khả năng tăng trọng, tuổi đẻ lứa đầu, số con đẻ nuôi... đạt các chỉ tiêu kỹ thuật không kém nuôi ở các đơn vị quốc doanh.

Nuôi nái yorkshire đạt hiệu quả cao (giá 14.800 đồng/kg lợn con người nuôi có lãi 198.000 đồng/lứa) người nông dân chấp nhận và qua nuôi ở Hợp Tiến, nhiều xã lân cận người dân đã tổ chức nuôi.

Pattern of rearing exotic sow Yorkshire in farmer's households

(Summary)

Experiments on rearing exotic sow Yorkshire in farmer households who have been experiencing and following technological procedure in sow rearing guided by public farms with making most of feed mixed with nutrition rich feed showed that quality 8 sows and piglets were almost the same with the ones reared in public farms. The piglets were sold at 14,800VND/kg (market price at that time) and sow cultivator could benefit by 198,000 VND/litter.▶

HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN...

(Tiếp theo trang 743)

của dự án PTNT quản lý, xã lập các tổ, nhóm vay tiền thông qua Hội phụ nữ xã là đối tác của dự án, ngân hàng có vai trò là "đại lý", mức cho vay đợt một là 1,5 triệu đồng và đợt hai là 3 triệu đồng/hộ. Đây là mô hình mới đòi hỏi phải tuân thủ đúng nguyên tắc tín dụng của Việt Nam kết hợp đảm bảo các quy định của tổ chức quỹ tín dụng IFAD. Ban tín dụng của dự án đã phối hợp các tổ chức phụ nữ, ngân hàng nông nghiệp và PTNT các cấp từ khâu triển khai tập huấn, thẩm định và giải ngân. Bước đầu mô hình này đã phát huy được nội lực của tổ chức phụ nữ, gắn chính quyền với tổ chức đoàn thể và cộng đồng dân cư ở từng địa bàn.

Đến nay Trung tâm khoa học khuyến nông khuyến lâm Hà Tĩnh - đơn vị chỉ đạo thực hiện Tiểu hợp phần trồng trọt chăn nuôi đã tổ chức nghiệm thu các mô hình nghiên cứu giống lúa, giống lạc, giống lợn..., ký xong hợp đồng triển khai mô hình canh tác trên đất vườn đồi, tổng kết đánh giá những kết quả đạt được và tồn tại để có biện pháp khắc phục, thực thi dự án được sát tình hình, mang lại hiệu quả cho người hưởng lợi. Hiện trại lúa giống của tỉnh đã có điều kiện đảm bảo sản xuất hàng năm 250 tấn lúa lai đầu dòng. Nhờ làm tốt công tác chuẩn bị như quy hoạch địa điểm, chọn đúng đối tượng nông dân nghèo, đưa vào các giống mới có năng suất cao đồng thời tập huấn kỹ thuật cho bà con nông dân nên 6 tháng đầu năm 2002 đã triển khai được 16,8 ha với 304 hộ tham gia trong đó có 90 hộ tham gia lớp IPM (phòng trừ dịch bệnh tổng hợp) năng suất đạt 55 - 60 tạ/ha, sản xuất được 30 tấn giống. Mô hình cải thiện giống lạc đã triển khai thực hiện ở 3 xã với diện tích 18,5 ha với 470 hộ, năng suất đều tăng từ 15 - 22% so với giống địa phương, thu được 27,4 tấn giống. Mô hình canh tác trên vườn đồi đã triển khai thực hiện được 7 trong số 9 xã trong kế hoạch năm 2002 với 56,9 ha ở 128 hộ trong đó có 19 ha diện tích cây ăn quả, 26,5 ha diện tích cây lâm nghiệp và 11,4 diện tích cây ngắn ngày. Bên cạnh đó Trung tâm giống chăn nuôi đã bổ sung thêm 6 con lợn đực giống nâng tổng số lợn đực giống lên 16 con tăng thêm khả năng cung cấp tinh lợn trên 40.000 liều/năm, tăng thêm được 1031 con lợn nái Móng Cái trong toàn tỉnh. Các trại cá nước ngọt đã kịp thời phục vụ giống cho các hộ nuôi cá. Riêng 3 trại cá giống nước ngọt được dự án đầu tư hàng năm cung cấp khoảng 70 - 80 triệu con giống. Như vậy các mô hình đã thực sự đóng góp vào việc phát triển sản xuất, nâng cao thu nhập, cải thiện đời sống của các hộ nghèo gặp nhiều khó khăn nhờ vậy người hưởng lợi đã ngày càng quan tâm, ủng hộ hoạt động của dự án.

Mặc dù còn một số khó khăn, tồn tại cần tháo gỡ song đến nay sau nửa chặng đường thực hiện, Dự án PTNT Hà Tĩnh đã chứng tỏ được là dự án xóa đói giảm nghèo mang tính khả thi cao và thiết thực đã, đang và sẽ tiếp tục góp phần quan trọng vào công cuộc xóa đói giảm nghèo, công nghiệp hóa, hiện đại hoá nông nghiệp - nông thôn ở Hà Tĩnh.▶

CÔNG TY KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI BẮC ĐƯƠNG

tổ chức phục vụ tốt nhất cho sản xuất nông nghiệp

NGUYỄN TẮT LUYỆN*

CÔNG ty Khai thác công trình thủy lợi Bắc Đương (Bắc Ninh) bước sang năm thứ 2 thực hiện các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của Doanh nghiệp hoạt động công ích. Công ty đã triển khai nhiệm vụ với những thuận lợi: Các chính sách của Đảng và Nhà nước đối với ngành Thủy lợi từng bước được cải thiện, những công trình được đầu tư làm mới, nâng cấp và hoàn thiện hệ thống kênh mương từ đầu mối đến mặt ruộng, tăng được hệ số tưới, tiêu phục vụ nông nghiệp.

Những khó khăn trong quá trình điều hành sản xuất là thời tiết có nhiều diễn biến phức tạp, như: Vụ chiêm xuân đầu vụ thì rét đậm kéo dài, nguồn nước thiếu cho những trạm bơm tưới, cuối vụ khi lúa lên đồng thì hạn. Vụ mùa thì mưa lớn nhiều ngày, nước các triển sông bao quanh hệ thống lên cao, một số trạm bơm phải ngừng bơm. Trong khi đó hệ thống tiêu nước của một số tuyến kênh bị tắc nghẽn do việc cải tạo kênh và làm đường 1B chưa hoàn thiện gây ngập úng cục bộ một số điểm của các huyện. Một số khó khăn đáng kể nữa như: (+) Một số công trình được đầu tư nhưng chưa đồng bộ từ đầu mối đến kênh dẫn. (+) Các chính sách đối với doanh nghiệp hoạt động công ích chưa hoàn thiện, đã hạn chế hoạt động của các doanh nghiệp, nhất là những khoản nợ đọng và ngân sách cấp bù cho doanh nghiệp chưa đủ. (+) Giá cả vật tư cho tu bổ sửa chữa tăng, các số nợ đọng tiền thủy lợi phí ngày một tăng và kéo dài làm mất cân đối kế hoạch tài chính trong năm của các XNTN.

Năm 2001 và 6 tháng đầu năm 2002 Công ty đã đạt được những kết quả đáng kể, như:

Diện tích tưới, tiêu năm là: 43.817 ha đạt 100,09% so với kế hoạch. Trong đó: Vụ chiêm xuân: 20.844 ha (diện tích chủ động: 6.310,9 ha), vụ mùa: 20.235,7 ha (diện tích chủ động: 6.279,6 ha), vụ đông hợp đồng với dân: 2.738,0 ha (diện tích chủ động được: 12.590,5 ha) đạt 102,65% so với kế hoạch giao.

Tính diện tích cả năm so với kế hoạch giao tăng được 40 ha, song số tăng diện tích đó chưa thật sự đúng với khả năng của công trình phục vụ, vì số diện tích tưới tiêu các địa phương hợp đồng với công ty chỉ bằng 70% diện tích gieo cấy. Đầu năm 2002 đã phục vụ kịp thời vụ chiêm đầu tiên thực hiện chuyển dịch cơ cấu cây trồng, lúa xuân muộn chiếm trên 70% cho nên thời vụ gieo cấy chậm, bình quân mỗi ngày cấy khoảng 1.400 ha. Các trạm bơm tích cực phục vụ nước đổ ải bình quân

mỗi ngày 600 ha, tổng điện năng phục vụ chiêm xuân 2002 là 5.217.784 Kwh đạt 124% kế hoạch.

Chỉ tiêu thu thủy lợi phí và trả tiền điện được công ty tổ chức thực hiện tốt.

Thủy lợi phí thu được là nguồn kinh phí chủ yếu để phục vụ cho mọi hoạt động của Công ty, thu hồi kinh phí xây dựng, tu bổ lại công trình, chi trả cho kinh phí hoạt động của công trình: Điện, lao động và ổn định công ăn việc làm, đời sống của CBCNV. Công ty giao kế hoạch, chỉ đạo chặt chẽ xuống từng cơ sở, tìm mọi biện pháp để thu đạt kết quả cao nhất, trên cơ sở luôn phối kết hợp với nhiều đơn vị phòng ban của các huyện làm cho bà con nông dân hiểu nộp thủy lợi phí là trách nhiệm, là đóng góp cho công tác thủy lợi. Tính đến ngày 10/12/2001 các đơn vị đã thu được như sau:

Năm	Thu TLP (tấn)			Trả tiền điện nguồn TLP		
	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt %	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt %
2001	6.269	5.759,356	91,87	3.480	2.726	78,33

Năm 2001 thời tiết phức tạp, điện năng tiêu thụ lớn nhất là vụ mùa, theo kế hoạch đầu năm thì lượng điện sử dụng trong năm là 14.500.000 Kw/h, nhưng thực tế đến tháng 11 đã sử dụng hết 20.450.000 Kw/h, đạt 140% so với kế hoạch, tiền điện chi trả từ nguồn thu thủy lợi phí mới thực hiện được 2.726 triệu/3.480 triệu đồng, đạt 78,33% cùng với số tiền ngân sách cấp hỗ trợ là 8.097 triệu đồng, tổng số Công ty thực hiện chi trả được 10.823 triệu đồng. Vụ chiêm xuân 2002 đã nghiệm thu 321/324 HTX về diện tích nông nghiệp được thủy lợi phục vụ, thu thủy lợi phí đến 30/6/2002 đạt 38,19% kế hoạch năm.

Công tác tu bổ sửa chữa công trình. Năm 2001 Công ty được ngân sách Nhà nước cấp, song song với việc khai thác sử dụng công trình thủy lợi, công ty chú trọng đầu tư, nâng cấp, cải tạo và làm mới một số công trình đầu mối, củng cố hoá được một số tuyến kênh nên năng lực công trình phục vụ tốt hơn những năm trước. Song kinh phí cho sửa chữa tu bổ từ nguồn thu thủy lợi phí còn nhiều hạn chế. Do nợ đọng công trình của những năm trước chưa giải quyết xong, một số công trình ở các Xí nghiệp do thiếu vốn sửa chữa, tu bổ nên khối lượng thực hiện được trong năm chưa đạt chỉ tiêu giao (456.820 triệu đồng/1.546.000 triệu đồng đạt 30% so với kế hoạch giao). Kinh phí sửa chữa cơ điện thực hiện 1.003 triệu

(Xem tiếp trang 748)

(*) *Phó Giám đốc Công ty Khai thác công trình Thủy lợi Bắc Đương.*

HIỆU QUẢ

CỦA DỰ ÁN PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN HÀ TĨNH

Dự án phát triển nông thôn Hà Tĩnh (HRDP) được triển khai từ tháng 9 năm 1999 với tổng nguồn vốn 19.130.086 USD trong đó nguồn vốn vay từ quỹ phát triển nông nghiệp quốc tế (IFAD) là 15.432.821 USD, còn lại là nguồn vốn đối ứng của Nhà nước Việt Nam và do dân vùng dự án đóng góp. Dự án tập trung đầu tư cho 137 xã nghèo thuộc 9 huyện của tỉnh Hà Tĩnh trong đó 48 xã nghèo nhất được hưởng trọn vẹn các hợp phần của dự án. Mục tiêu của dự án phát triển nông thôn (PTNT) Hà Tĩnh là cải thiện thu nhập, nâng cao mức sống của những hộ nghèo trong vùng dự án, tăng cường khả năng tham dự của họ vào quá trình phát triển. Đến nay sau gần 3 năm triển khai thực hiện, Dự án PTNT Hà Tĩnh đã bước đầu đem lại hiệu quả to lớn và thiết thực, đóng góp vào công cuộc đổi mới, công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp - nông thôn ở Hà Tĩnh.

TRONG quá trình triển khai dự án công việc lập kế hoạch phát triển có sự tham gia của cộng đồng đã được thực hiện ở hầu hết các xã dự án đầu tư, người dân tự lựa chọn những vấn đề ưu tiên trong quá trình phát triển của xã và những vấn đề đó đã được dự án hỗ trợ phần lớn để thực hiện. Từ việc triển khai hợp phần cầu đường nông thôn và hợp phần đa dạng hóa thu nhập, cơ sở hạ tầng 48 xã trọng điểm của dự án và các xã lân cận đã được đầu tư xây dựng khá quy mô và đồng bộ. Bước đầu các công trình như đường, chợ, đập nước, kênh mương, trường học đã phát huy tác dụng tích cực, khắc phục một phần việc thiếu nước trong sản xuất nông nghiệp, nước sinh hoạt cho người dân nông thôn, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của nhân dân ở các vùng, mở rộng thị trường lưu thông, tiêu thụ hàng hóa, mở rộng sản xuất, phát triển ngành nghề... Đáng kể dự án đã phục hồi mở rộng, nâng cấp được một số hệ thống kênh mương từ đó tăng thêm được 768 ha diện tích tưới tiêu chủ động, đồng thời thành lập ở tất cả các xã được đầu tư công trình thủy lợi 27 hộ sử dụng nước với 1.120 hội viên; nâng cấp, mở rộng đưa vào sử dụng được 60,4km đường tiêu chuẩn cấp 6 đồng bằng, 92m cầu bê tông vĩnh cửu và thêm một số cầu nhỏ ở những xã giao thông khó khăn; xây dựng mới được 108 phòng học cao tầng, kiên cố cho học sinh tiểu học và các cháu mẫu giáo học tập; hoàn thành đưa vào sử dụng 16 chợ nông thôn có quy mô từ 2.500 đến 5.000 người họp/phần giúp cho hàng chục vạn nông dân ở các vùng xa xôi hẻo lánh có điều kiện thông thương, mua bán hàng hóa. Một hệ thống cấp nước sạch cho 464 hộ nông dân nghèo vùng sâu, vùng xa có nước dùng thường xuyên.

Đáp ứng nhu cầu của người dân vùng sâu, vùng xa nơi chưa có điều kiện xây dựng lưới điện quốc gia, tiểu hợp phần ứng dụng năng lượng mặt trời đã tiến hành lắp đặt xong thiết bị pin mặt trời cho 66 hộ gia đình và 4 cụm dân cư. Quá trình theo dõi, kiểm tra đánh giá cho

thấy các thiết bị lắp đặt từ tháng 5/2001 đến nay đều hoạt động ổn định. Nguồn năng lượng từ hệ thống pin cung cấp đủ nhu cầu cho từng quy mô sử dụng.

Hà Tĩnh lần đầu tiên triển khai một dự án lớn do tổ chức quốc tế tài trợ bởi vậy trong thời gian đầu thực hiện không tránh khỏi những khó khăn. Đội ngũ cán bộ thực thi dự án được điều động từ các ngành, các địa phương còn thiếu kinh nghiệm tổ chức, quản lý dự án. Chính vì vậy, Ban điều phối dự án đã chú trọng công tác đào tạo tập huấn - một yếu tố quan trọng để thực hiện thành công dự án. Cán bộ quản lý dự án được tập huấn về chương trình công tác lập kế hoạch phát triển có sự tham gia của người

dân, quản lý tài chính dự án, quản lý giám sát công trình, tin học văn phòng. Công tác tập huấn về kỹ thuật và nghiệp vụ cho cán bộ ngành, các tiểu hợp phần và các huyện, nông dân nghèo cũng được quan tâm và tiến hành thường xuyên. Đến nay đã có 42.814 lượt người được tập huấn theo các chuyên đề về khuyến nông, phòng trừ dịch bệnh, kinh tế vườn đồi... Riêng 6 tháng đầu năm 2002, dự án đã triển khai tập huấn cho 6934 lượt người/ngày về công tác lập kế hoạch có sự tham gia của người dân, các mô hình trình diễn, nghiên cứu về giống lúa, giống lạc, giống lợn, canh tác trên đất vườn đồi... Nhờ đó trình độ đội ngũ cán bộ quản lý dự án các cấp từ tỉnh đến xã, nông dân nghèo, phụ nữ thuộc địa bàn quản lý dự án đã được nâng lên rõ rệt.

Hà Tĩnh là tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng và đất rừng lớn. Song do đói nghèo, một bộ phận dân cư đang phải sống dựa vào rừng đã khai thác tràn lan làm tài nguyên rừng ngày càng suy giảm. Nhằm mục đích bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng nhất là các khu rừng bảo tồn, rừng đặc dụng, tiểu hợp phần lâm nghiệp cộng đồng đã được Ban điều phối dự án quan tâm chỉ đạo thực hiện ở các xã có rừng và đất rừng nên đã đạt được một số kết quả khả quan: 450 ha rừng đã trồng phát triển tốt, đang tổ chức chăm sóc và chuẩn bị trồng rừng trong kế hoạch năm 2002; đã tổ chức cho trên 250 lượt đại diện hộ nông dân ở 9 xã vùng khu bảo tồn thiên nhiên Ké Gồ và Vườn quốc gia Vũ Quang tham quan mô hình trồng rừng tập trung thuộc dự án trồng rừng Việt - Đức ở xã Kỳ Lạc (Kỳ Anh) và Sơn Trường (Hương Sơn). Ngoài việc đầu tư cơ sở hạ tầng, tập huấn hướng dẫn kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi, nhằm giúp cho các hộ nông dân nghèo ở các xã dự án có vốn để sản xuất, làm kinh tế gia đình, một nội dung mới được ký bổ sung giữa Chính phủ Việt Nam và IFAD đó là Tiểu hợp phần dịch vụ tài chính. Một quỹ tín dụng được thiết lập do Ban tín dụng

(Xem tiếp trang 741)

TRUNG TÂM SỮA VÀ GIỐNG BÒ HÀ NỘI

VỚI 5 GIẢI PHÁP TẠO THỂ CHỦ ĐỘNG TRONG SẢN XUẤT KINH DOANH

MẠNH THẮNG

TRUNG tâm sữa và giống bò Hà Nội nằm bên dòng sông Đuống với địa thế thuận lợi để phát triển sản xuất kinh doanh. Những năm qua, trung tâm đã có nhiều cố gắng trong việc củng cố và ổn định để phát triển sản xuất, chăn nuôi bò sữa và lai tạo nhân giống, cung cấp cho nhu cầu của nhân dân theo hướng lấy sữa, thịt, xây dựng mô hình, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật phát triển chăn nuôi bò sữa cho nông dân ngoại thành Hà Nội. Trung tâm đặc biệt chú trọng khâu quản lý kỹ thuật, nâng cao chất lượng và hiệu quả kinh tế.

Điều này đã được khẳng định bằng việc thực hiện các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của trung tâm trong năm qua, bảo đảm kinh doanh có lãi và hoàn thành nghĩa vụ với Nhà nước, thực hiện tốt các chính sách chế độ, từng bước nâng cao đời sống của hơn 70 cán bộ công nhân viên.

Năm 2001, doanh thu của trung tâm thực hiện 2,22 tỷ đồng, đạt 100,9%, trích khấu hao thực hiện 273,2 triệu đồng, nộp thuế các loại 25,5 triệu đồng, nộp bảo hiểm 46,5 triệu đồng, về sản phẩm sản xuất tổng đàn bò 260 con tăng lên 347 con, sản lượng sữa từ 330 ngàn lít tăng lên 340,6 ngàn lít.

Để có được những kết quả trên, lãnh đạo Trung tâm đã tăng cường công tác quản lý khoa học kỹ thuật, đặc biệt là quản lý chặt chẽ con giống, kiên quyết loại, thải những con già yếu, phẩm chất kém. Đồng thời, Trung tâm đã trang bị máy vắt sữa, xây dựng bồn lạnh bảo quản sữa nhằm tiết kiệm thời gian, sức lao động. Ngoài ra Trung tâm còn chỉ đạo tốt công tác khoán sản phẩm tới người lao động theo nhiều mô hình chăn nuôi tập trung và trang trại nhỏ, bước đầu đã có tác dụng tích cực, chủ động tìm nguồn thức ăn để dự trữ trong các kỳ giáp hạt và mùa mưa lũ. Không dừng lại ở những kết quả đạt được, trong hai năm qua, ngoài việc tự mình vươn lên thoát thế thụ động.

Trung tâm đã bằng cố gắng cao nhất khắc phục khó khăn chủ động giúp dân trong việc cung cấp con giống, các dịch vụ khoa học kỹ thuật được áp dụng, tổ chức tốt công tác phòng bệnh chữa bệnh và kiểm dịch gia súc, quản lý tốt chất lượng sản phẩm, tạo uy tín và tình cảm với khách hàng.

Đến hết quý 1 năm 2002, trung tâm đạt được 30% kế hoạch đề ra trong năm nay, phần đầu đạt doanh thu 2,3 tỷ đồng, giá trị tài sản cố định là 2 tỷ, trích khấu hao 288,3 triệu, nộp thuế các loại là 30 triệu, đóng bảo hiểm xã hội 50 triệu, nâng tổng số đàn bò lên 400 con, sản lượng sữa ước đạt 400 tấn, thu nhập bình quân người lao động là 450 nghìn đồng/người/tháng. Để tiếp tục phát triển sản xuất và kinh doanh, Trung tâm đề ra 5 giải pháp có tính đột phá: (+) Đưa dự án xưởng chế biến sữa đi vào hoạt động theo công nghệ mới của UBND TP. Hà Nội. (+) Xây dựng chuồng trại tại nơi sản xuất thức ăn xanh, khai thác nguồn thức ăn tại chỗ để giảm chi phí vận chuyển nhằm giảm giá thành sản phẩm, đồng thời đầu tư gần 200 triệu cho các đội sản xuất trực thuộc để xây dựng gần 500 m² chuồng bằng vốn tự có. (+) Dự án đào các ao chứa nước tưới cây trồng, phục vụ đàn bò ở 3 điểm (Phù Dục, Phù Đồng, Đồng Viên), để ổn định phát triển đàn bò, khai thác và cung cấp con giống cho nông dân. (+) Xây dựng kho dự trữ thức ăn tại Trung tâm trong mùa lũ, mùa đông khi đàn bò tăng lên. (+) Đẩy mạnh công cuộc đổi mới và phát huy tiềm năng sẵn có để mở rộng và sản xuất đa dạng tương xứng với vai trò và vị trí của Trung tâm. Tăng cường công tác giáo dục tư tưởng nâng cao nhận thức vươn lên, phát huy tinh thần làm chủ của toàn thể cán bộ công nhân viên, giữ vững thế ổn định và phát triển sản xuất kinh doanh, hoàn thành nhiệm vụ và có trách nhiệm với Nhà nước, đảm bảo nâng cao đời sống văn hoá tinh thần của người lao động, tăng cường đoàn kết xây dựng cuộc sống âm no lành mạnh có văn hoá.

Bên cạnh những giải pháp nhằm tạo thế chủ động trong kinh doanh sản xuất, Trung tâm cũng rất cần sự quan tâm giúp đỡ của UBND TP. Hà Nội và các ban ngành liên quan, tháo gỡ khó khăn cho Trung tâm trong việc chế biến sản phẩm của mình để tăng thu nhập, nâng cao đời sống cán bộ công nhân viên cũng như có vốn đầu tư con giống và hoàn thành nhiệm vụ được giao, góp phần phát triển kinh tế của Thủ đô trong thời kỳ đổi mới.♥

Thành tựu và định hướng phát triển CỦA KHUYẾN NÔNG BẮC NINH

NGUYỄN VĂN TUẾ*

KHUYẾN nông thấy hay bảo ngay" đó là phương châm hành động của Trung tâm Khuyến nông Bắc Ninh đối với bà con nông dân.

Với hệ thống tổ chức tương đối hoàn thiện từ tỉnh đến cơ sở có 28 cán bộ khuyến nông trong đó 92,86% là cán bộ đại học công tác tại Văn phòng Trung tâm Khuyến nông và 8 huyện, thị, 119 cán bộ khuyến nông cơ sở làm việc ở 119 xã trong toàn tỉnh. Những năm qua với trách nhiệm và chức năng nhiệm vụ được giao, tổ chức khuyến nông Bắc Ninh đã triển khai đồng thời 12 chương trình khuyến nông trọng điểm trên địa bàn tỉnh. Các chương trình khuyến nông đã có tác dụng rõ rệt tới việc phát triển sản xuất nông nghiệp của tỉnh.

Chương trình khuyến nông cây lúa với 125 mô hình thực hiện đưa vào cơ cấu các giống có năng suất và chất lượng khá, phát triển lúa lai, đổi mới cơ cấu thời vụ, nhất là phát triển trà xuân muộn 70-75% diện tích và tổ chức tập huấn tại điểm cũng như trên diện rộng đã góp phần đưa năng suất lúa của Bắc Ninh đạt 53 tạ/ha năm 2001 tăng 34,20% so với năm 1997.

Các chương trình khuyến nông, cây màu cũng phát triển như: Lạc giống mới Trung Quốc, với kỹ thuật che phủ nilông cho lạc đã tăng năng suất lên 1,5 - 2 lần so với lạc giống cũ và diện tích lạc giống mới đã nhân được ra diện rộng, chiếm 40% diện tích.

Chương trình khuyến nông cải tạo đàn bò vàng đã được triển khai rộng trên quy mô toàn tỉnh. Mỗi năm phối giống 3.000 con bằng TTNT và 10.000 con bằng bò đực lai, đưa tỷ lệ đàn bò lai từ 15% năm 1995 lên 46% năm 2001. Chất lượng đàn bò tăng rõ rệt về năng suất và chất lượng. Chương trình khuyến nông đàn bò sữa đã hình thành một nghề mới, tạo được việc làm và thu nhập kinh tế cao cho người chăn nuôi, bắt đầu nuôi thử nghiệm từ năm 1995 đến nay đã tạo thành vùng nuôi bò sữa với quy mô 407 con ở 2 huyện Tiên Du và Từ Sơn. Nhiều gia đình nuôi quy mô 5-7 con cho lãi mỗi năm từ 20-30 triệu đồng. Phong trào chăn nuôi bò sữa đã và đang tiếp tục được nhân rộng. Chương trình khuyến nông gia cầm mà trong đó tiêu biểu là chương trình nuôi ngan Pháp sinh sản, với cách làm khoa học bước đầu trình diễn ngan thương phẩm, sau đó xây dựng các điểm nuôi ngan sinh sản đến nay đã xây dựng được 8 điểm tại 8 huyện, thị với quy mô 3.500 con ngan mái, mỗi năm sản xuất

trên 30 vạn ngan con 1 ngày tuổi. Từ đó nông dân được mua ngan giống tại chỗ với giá rẻ.

Chương trình khuyến ngư đã triển khai bằng các loại cá giống mới năng suất và chất lượng cao như Rô phi đơn tính, chép lai,

cá mè vinh, cá chim trắng, tôm càng xanh nuôi trình diễn và nhân ra sản xuất đại trà. Xây dựng các mô hình chuyển dịch ruộng trồng cấy lúa không hiệu quả sang nuôi cá kết hợp cấy lúa hoặc sản xuất V.A.C tổng hợp đã tăng hiệu quả gấp 2-6 lần cấy lúa. Bằng việc tổ chức nuôi thâm canh 8-10 tấn/ha, tận dụng ao hồ hiện có và tạo những diện tích mới để nuôi cá, tổ chức phòng trừ dịch bệnh cho cá... Đã góp phần tạo ra sản lượng cá của tỉnh đạt 8.000 tấn năm 2001, tăng 72,4% so với năm 1997.

Cùng với chương trình về chuyên môn, công tác tập huấn kỹ thuật và tuyên truyền cũng được quan tâm thực hiện, trong 5 năm 1997-2001 đã tổ chức được 695 lớp tập huấn cho nông dân với 56.000 lượt người tham dự, tổ chức được 115 cuộc hội thảo tham quan kết quả sản xuất trên các lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản với 9.700 lượt người tham dự. Xuất bản được 15.000 tập san, 8,5 vạn tờ tài liệu hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân, tổ chức tuyên truyền trên đài truyền hình và báo tỉnh bằng các chuyên mục khuyến nông đã có tác dụng tốt cho công tác tuyên truyền và phổ biến khoa học kỹ thuật cho nông dân.

Với kết quả trên, Trung tâm Khuyến nông Bắc Ninh đã được UBND tỉnh tặng bằng khen vì thành tích 7 năm làm tốt công tác khuyến nông, Bộ Nông nghiệp và PTNT tặng bằng khen 5 năm làm công tác khuyến nông, Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam tặng bằng khen, Bộ Thủy sản tặng bằng khen về thành tích xuất sắc 7 năm làm tốt công tác khuyến ngư (1994-2000).

Phát huy kết quả đã đạt được, Trung tâm Khuyến nông Bắc Ninh tiếp tục đóng góp vào sự nghiệp "Dân giàu tỉnh mạnh" bằng các biện pháp như sau: (+) Nâng cao dân trí, nâng cao trình độ hiểu biết khoa học kỹ thuật nông nghiệp cho nông dân thông qua công tác tập huấn và tuyên truyền. (+) Tập trung thực hiện các chương trình khuyến nông trọng điểm nhằm tạo thêm việc làm cho nông dân. Xây dựng các mô hình và chỉ đạo việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế trên 1 đơn vị diện tích. (+) Thông qua các chương trình khuyến nông các giống cây con thủy sản mới năng suất và chất lượng cao được đưa vào sản xuất và tạo ra sản phẩm hàng hóa. (+) Xây dựng và phát triển kinh tế trang trại, nhất là trang trại theo mô hình V.A.C tổng hợp nhằm xây dựng Bắc Ninh thành vành đai thực phẩm cho Thủ đô Hà Nội và các khu công nghiệp quanh vùng.▶

(*) Giám đốc Trung tâm KN Bắc Ninh.

ĐƯA CÔNG TÁC BẢO VỆ THỰC VẬT

ĐẾN VỚI NÔNG DÂN

DƯƠNG VĂN TỤNG*

TRONG sản xuất nông nghiệp nói chung, trồng trọt nói riêng năng suất và chất lượng cây trồng phụ thuộc vào nhiều yếu tố: Giống, kỹ thuật chăm sóc, phòng trừ dịch hại... Trong các yếu tố trên việc phòng trừ dịch hại bảo vệ sản xuất gọi chung là công tác *bảo vệ thực vật* (BVTV) có ý nghĩa rất quan trọng trong việc bảo vệ năng suất và chất lượng cây trồng - đặc biệt vào những vụ có dịch hại phát

sinh lớn, mức độ phân bố trên diện rộng. Xác định rõ nhiệm vụ của mình nhiều năm nay công tác BVTV ở tỉnh Bắc Ninh đã hoạt động rất tích cực, góp phần đem lại những thắng lợi liên tiếp trong các vụ sản xuất của tỉnh, đang từng bước chuyển dịch cơ cấu theo hướng sản xuất nông nghiệp hàng hóa. Trong những năm qua công tác BVTV của Bắc Ninh đã chú trọng thực hiện tốt các nội dung, công việc:

1. Chi cục BVTV tỉnh đã duy trì thường xuyên 8 tuyến điều tra trên 8 huyện, thị; từ đó đã điều tra phát hiện kịp thời, dự tính dự báo chính xác các đối tượng dịch hại chính phát sinh trên đồng ruộng ở các vụ sản xuất như sâu cuốn lá nhỏ, rầy nâu, sâu đục thân, bệnh đạo ôn, bệnh khô vằn, bệnh bạc lá... đã thông báo chính xác, kịp thời về thời gian phát sinh, mức độ phân bố, khả năng gây hại, thời gian phòng trừ cho các cấp, các ngành, các hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp chỉ đạo, tổ chức nông dân phòng trừ kịp thời bảo vệ sản xuất.

2. Tham mưu, đề xuất kịp thời, chính xác cho các cấp, các ngành về các chủ trương, biện pháp phòng trừ dịch hại đạt hiệu quả kinh tế kỹ thuật cao, cũng như xây dựng kế hoạch ngắn hạn, dài hạn về công tác BVTV ở địa phương.

3. Phối hợp chặt chẽ với các cấp, các ngành, các HTX dịch vụ nông nghiệp chỉ đạo nông dân phòng trừ dịch hại đạt hiệu quả kinh tế kỹ thuật cao, được bà con nông dân rất tin tưởng. Năm 2001 tổng diện tích cây trồng được phun thuốc phòng trừ là 132.170 ha, diệt được 2,6 triệu con chuột, thu gom tiêu diệt được 37.500 kg ốc bươu vàng. Vụ xuân 2002, diện tích cây trồng được phun thuốc là 36.616 ha; diệt được 1,1 triệu con chuột, thu gom tiêu diệt 12.000 kg ốc bươu vàng.

4. Tập huấn kỹ thuật về công tác BVTV cho nông dân bình quân hàng năm là 24.500 lượt hộ, hướng dẫn nông dân nhân nuôi đàn mèo diệt chuột, đến nay toàn tỉnh có đàn mèo là 32.500 con (tăng hơn năm 2001 là 9.500 con). Nhanh chóng ứng dụng chương trình quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) trong sản xuất bình quân mỗi năm là

28 lớp và điểm ứng dụng với số nông dân được huấn luyện là 635 hộ trên diện tích gần 500 ha. Qua đó đã giảm số lần phun thuốc BVTV từ 1,9 lần/vụ xuống còn 0,8 lần/vụ tiết kiệm được 216.870 đ/ha, năng suất lúa các lớp, các điểm ứng dụng tăng bình quân là 6%.

Chương trình quản lý tổng hợp dinh dưỡng của dịch hại được Cục BVTV, tỉnh đầu tư, hướng dẫn cũng đang được triển khai khá mạnh mẽ.

5. Việc quản lý thị trường thuốc và sử dụng thuốc BVTV đang là sự quan tâm của các ngành, các cấp và toàn xã hội, đặc biệt là dư lượng thuốc BVTV trong sản phẩm cây trồng. Để quản lý chặt chẽ thị trường thuốc BVTV trên địa bàn, Chi cục có đội ngũ thanh tra chuyên ngành khá đồng bộ gồm 11 đồng chí từ Chi cục xuống các Trạm huyện. Đến nay, Bắc Ninh có 193 cửa hàng của các tổ chức, cá nhân đủ điều kiện tham gia kinh doanh thuốc BVTV. Hàng năm lực lượng thanh tra kiểm tra 350 lượt cửa hàng để kịp thời uốn nắn, khắc phục những thiếu sót tồn tại trong việc kinh doanh, sử dụng thuốc BVTV. Nhìn chung thị trường thuốc BVTV trong tỉnh những năm vừa qua khá ổn định cả về chất lượng và giá cả, phục vụ tốt công tác phòng trừ dịch hại trên địa bàn.

6. Cùng các công việc trên, công tác kiểm dịch thực vật (KDTV) cũng được triển khai thường xuyên liên tục, bình quân mỗi năm kiểm tra thành phần sâu - bệnh hại trên 2.690 tấn thóc, khoai tây, đậu tương (trong đó có 2140 tấn giống các loại), theo dõi, quản lý chặt chẽ các giống cây trồng nhập nội đưa về gieo trồng trên địa bàn.

Từ các công việc trên được triển khai khá đồng bộ ở các vụ sản xuất trong tỉnh, đã làm giảm tỷ lệ thiệt hại do dịch hại gây ra ở mức thấp nhất, bình quân hàng năm là 1,5% góp phần tích cực vào việc đưa năng suất lúa của tỉnh ngày một tăng (từ 49 tạ/ha năm 1997 lên 54,2 tạ vụ xuân 2002).

Phát huy kết quả đã đạt được trong những năm vừa qua, Chi cục bảo vệ thực vật tỉnh Bắc Ninh đang phấn đấu làm tốt công tác BVTV trong vụ xuân 2002 và những năm tiếp theo.▶

(*) Cục trưởng Chi cục BVTV Bắc Ninh.

CHI CỤC THÚ Y BẮC NINH**PHẦN ĐẦU GÓP PHẦN PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI HÀNG HÓA SẠCH VÀ AN TOÀN**

NGUYỄN NHÂN LỪNG*

Chi cục Thú y Bắc Ninh là đơn vị sự nghiệp khoa học thuộc Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Ninh, với nhiệm vụ phòng, chống dịch bệnh cho đàn gia súc, gia cầm phục vụ ngành chăn nuôi của tỉnh. Trong những năm gần đây, chăn nuôi của Bắc Ninh ngày càng phát triển, tỷ trọng chăn nuôi trong giá trị sản xuất nông nghiệp ngày càng tăng. Năm 2001 so với năm 2000, đàn lợn có 431.623 con, tăng 2,8%; đàn trâu 16.645 con, đàn bò 42.827 con, tăng 0,4%; đàn gia cầm trên 3,6 triệu con, tăng 17,6%; sản lượng thịt lợn hơi xuất chuồng, đạt 47.658 tấn/năm.

Ngành chăn nuôi phát triển càng đòi hỏi công tác thú y phải đi trước một bước, trước hết là phải có mạng lưới thú y có chất lượng phục vụ tốt.

Mạng lưới thú y của Chi cục là các trạm ở 8 huyện, thị, xã, 95/123 xã có ban thú y, 593/651 thôn bản, với 243 thú y viên hoạt động. Đồng thời Chi cục còn chú ý tới nâng cao chất lượng cán bộ, thú y viên của tỉnh bằng việc mở lớp trung cấp và sơ cấp đào tạo cho trên 100 con em nông dân ở các địa phương.

Nhờ chỉ đạo chặt chẽ, mạng lưới thú y hoạt động tích cực nên việc kiểm soát, khống chế dịch bệnh có hiệu quả trong việc ngăn chặn nguồn dịch bệnh từ bên ngoài xâm nhập vào tỉnh thông qua vận chuyển động vật và sản phẩm động vật. Nhanh chóng phát hiện các ổ dịch, chỉ đạo tập trung, kiên quyết xử lý kịp thời, triệt để, không để dịch bệnh xảy ra. Đối với các ổ dịch cũ thường xuyên kiểm tra để phòng tái phát bằng phun hoá chất tiêu độc cho toàn bộ chuồng trại và môi trường xung quanh. Năm 2001 và 6 tháng đầu năm 2002 không có ổ dịch cũ nào tái phát.

Để có giống tốt cho chăn nuôi, Chi cục tích cực kiểm tra dịch bệnh theo định kỳ cho đàn lợn giống ở các cơ sở truyền giống nhân tạo như các trại giống: Thuận Thành, Khắc Niệm và các trại giống gia đình. Qua kiểm tra Chi cục kịp thời phát hiện, đình chỉ khai thác tinh 31 con lợn đực có bệnh Lepto. Tiêm phòng là biện pháp có hiệu quả và hiệu quả kinh tế nhất để ngăn chặn dịch bệnh cho chăn nuôi. Năm 2001 toàn tỉnh đã tiêm phòng cho đàn lợn 677.571 liều vaccin các loại (dịch tả, phó thương hàn, T.H.T) đạt 78% tổng đàn được tiêm phòng, so với năm 2000 đạt 104% (tiêm đại trà chiếm 52%, tiêm bổ xung 48%); đàn trâu, bò tiêm 28.906 liều vaccin tụ huyết trùng, 1.740 liều vaccin lở mồm long móng, chiếm

45% tổng đàn; phòng chống chó dại đã tiêm 29.016 liều, đạt 92% tổng đàn; gia cầm tiêm chủng trên 4 triệu liều vaccin... UBND các huyện trích ngân sách trợ giá tiêm vaccin từ 500 đồng - 1.500 đồng/một đầu gia súc tiêm phòng.

Để không ngừng nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm chăn nuôi, Chi cục thực hiện tốt công tác kiểm dịch vận chuyển động thực vật hàng hóa đến hoặc đi qua tỉnh. Năm 2001, cấp giấy vận chuyển 950 con trâu, bò đi Lạng Sơn và đi các tỉnh phía Nam, 2090 con lợn đi Hải Phòng, 5 tấn cá giống cho các tỉnh bạn.

Chi cục tích cực tham gia kiểm tra vệ sinh thú y giết mổ và thực phẩm trên thị trường để bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm cho người tiêu dùng trên 91.800 lượt, ở 14 chợ và các lò mổ.

Chi cục có quy định cụ thể để quản lý chặt chẽ việc kinh doanh, sử dụng thuốc thú y và sản xuất thức ăn chăn nuôi trên địa bàn toàn tỉnh: Cấp giấy phép hành nghề cho 84 cửa hàng, phối hợp với các ngành quản lý chức năng địa phương cưỡng chế, xử lý nghiêm khắc các cơ sở, cá nhân không thực hiện quy định sản xuất, kinh doanh của Nhà nước, kiểm tra các điều kiện vệ sinh môi trường bảo đảm an toàn thực phẩm ở 28/28 cơ sở giết mổ. Trong nhiều năm qua, Chi cục Thú y Bắc Ninh được đánh giá là đơn vị hoạt động có hiệu quả thiết thực, quyết định đến sự phát triển chăn nuôi của tỉnh. Làm tốt hơn nữa công tác phòng, chống dịch bệnh để phát triển chăn nuôi hàng hóa, có sản phẩm chăn nuôi sạch và an toàn phục vụ thị trường trong nước và cho xuất khẩu. Đây là quyết tâm lớn của Chi cục Thú y Bắc Ninh trong những năm tới.▶

KHAI THƯƠNG TRIỂN LÃM SẢN PHẨM THÁI LAN

Đầu tháng 8 vừa qua, tại TP. HCM, Cục Xúc tiến Thương mại Thái Lan phối hợp với Bộ Thương mại tổ chức Hội chợ triển lãm sản phẩm Thái Lan lần thứ tư. Mục đích của việc triển lãm lần này là phát triển hợp tác thương mại giữa hai nước Việt Nam và Thái Lan nhằm mở rộng đầu tư trong tương lai. Hội chợ diễn ra trong 4 ngày từ 08 đến 11/8/2002, với 115 gian hàng của 108 công ty Thái Lan được trưng bày tại Hội chợ gồm các mặt hàng như: Nông sản, thực phẩm, đồ gia dụng, mỹ phẩm và văn phòng phẩm Thái Lan.

THANH HƯƠNG

(*) Chi cục trưởng Chi cục Thú y Bắc Ninh.


 Vì sao

CÓ "SỰ CỐ" NHẬP BÒ SỮA HF TỪ ÚC?

CÔNG MINH

LỜI TOÀ SOẠN: Vừa qua, dư luận đã cho rằng Bò sữa HF nhập từ Úc đã có "sự cố", gây thiệt hại cho người nuôi. Tìm hiểu những bức xúc của người nông dân, chúng tôi đã trao đổi trực tiếp với Ông Phạm Đức Nhoai, Giám đốc Công ty Bò sữa TP. HCM - đơn vị đã nhập trực tiếp bò sữa.

PV: Xin ông cho biết về "sự cố" nhập bò sữa HF từ Úc.

GĐ: Trong tháng 3/2002, Công ty đã nhập về và cung ứng 300 bò sữa từ HF từ Úc, với tổng trị giá hơn 5 tỷ đồng. Trong số đó có 150 bò mang thai, 150 bò cái. Qua phản ánh dư luận, chúng tôi đã nhận trách nhiệm về những thiếu sót: Do chuyển giao quá sớm về con giống, chưa tập huấn chu đáo và thiếu thông tin hướng dẫn cho nông hộ. Tình hình trên xảy ra, do sức ép về nhu cầu con giống của người chăn nuôi. Vì vậy, Công ty đã thiếu chuẩn bị nuôi thuần dưỡng, huấn luyện chuyển giao công nghệ, hướng dẫn chuồng trại cho nông hộ. Tuy nhiên, phải hiểu thêm có những khó khăn khách quan như khi vật nuôi di chuyển xa, thời tiết thay đổi, việc tiêm ngừa chủng bệnh, phải "xỏ mũi" trước khi đem về nuôi. Ngoài ra, chuồng trại và thức ăn chưa phù hợp v.v... đã tác động ảnh hưởng đến sức khỏe và môi trường sống của đàn bò nhập ngoại. Với ý thức trách nhiệm cao, Công ty đã tích cực khắc phục sự cố trên, qua những biện pháp như: Đặc trách tổ 4 bác sỹ thú y xử lý nhanh những tình huống về bệnh thú y. Giải quyết đổi lại bò hư cho nông dân (đã có 4 trường hợp). Đáp ứng theo yêu cầu thay đổi bò sữa Hà Lan F₁, F₂ nổi tiếng có chất lượng tốt. Trong số 1/3 bò mang thai nhập về, khoảng 30% sẽ đẻ ra bê lai, có màu lông không phải trắng đen hay lông trắng. Đây là bò HF đối với tinh bò sữa Jersey thuộc một dòng cao sản khác. Nếu người nuôi lo ngại sẽ được đổi bê HF thuần.

PV. Ông giải thích thế nào vì có ý kiến cho rằng bò sữa HF nhập từ Úc lại là bò thương phẩm?

GĐ: Do không hiểu về chuyên môn, nên đã có những ý kiến suy luận không đúng. Thật ra, đàn bò HF nhập từ Úc là bò sản xuất theo hệ thống chăn nuôi 3 cấp của nước Úc, gồm: Bò hạt nhân, bò do các Hiệp hội quản lý và bò sản xuất. Những năm qua, đã có 11 trong số 13 nước nhập bò sữa từ Úc ở Queensland nơi có khí hậu nhiệt đới phù hợp với Việt Nam. Phải hiểu rằng, trong chuyên môn ngành chăn nuôi, trâu bò là đại gia súc, thuộc loại đơn thai, khác với gia cầm, gia súc, nên không thể gọi là bò thương phẩm. Sắp tới đây, vấn đề này sẽ được công khai làm sáng tỏ. Phía đối tác Úc đã có những

vấn bản yêu cầu kiểm tra tình hình và có ý kiến với các cấp thẩm quyền, nhằm giữ uy tín thương hiệu trên thương trường quốc tế.

PV: Hướng phát triển đàn bò sữa trong tương lai ra sao?

GĐ: Việc phát triển chăn nuôi bò sữa là chủ trương đúng đắn của TP. HCM, nhằm mục đích thực hiện xoá đói giảm nghèo cho các hộ nông dân và góp phần thúc đẩy kinh tế đất nước phát triển. Từ nay đến cuối năm, TP sẽ nhập tiếp thêm 1.000 con bò sữa Úc. Rút kinh nghiệm qua, bò sữa nhập sẽ được chăm sóc 18 tháng để thuần dưỡng và theo dõi sự phát triển. Sau đó mới chuyển giao cho nông hộ. Người nuôi được tập huấn và hướng dẫn về những thông tin cần thiết.▶

CÔNG TY KHAI THÁC CÔNG TRÌNH...

(Tiếp theo trang 742)

đồng bằng 62% so với kế hoạch giao. Phần kinh phí cấp bù không kịp thời, không đủ nên một số hạng mục công trình đã được duyệt kế hoạch sửa chữa, nhưng thiếu vốn không làm được, chủ yếu tập trung vào sửa chữa đầu mối, trục chính, phần cơ điện. Để duy trì tốt công trình phục vụ cho sản xuất, Công ty đã giao một phần sửa chữa cho các Xi nghiệp hoặc các tổ, cụm, trạm bơm thực hiện, phần vật tư Công ty và Xi nghiệp cùng lo công nhân tu sửa. Từ đó số đầu máy đưa vào phục vụ mùa đạt 98% trở lên, các trạm bơm hoạt động chống úng tốt vụ màu.

Về thực hiện vốn XD CB: Cùng với việc quản lý, sử dụng có hiệu quả nguồn vốn sự nghiệp. Công ty còn được cấp trên giao cho quản lý, khai thác sử dụng vốn xây dựng cơ bản. Sau khi Công ty chuyển sang Doanh nghiệp hoạt động công ích được Nhà nước đầu tư bổ sung một số công trình mới, cải tạo nâng cấp một số công trình trọng điểm, củng cố nhiều tuyến kênh cấp I, II và III. Công tác theo dõi, giám sát các công trình được cấp vốn bảo đảm yêu cầu về chất lượng công trình kỹ, mỹ thuật không có sự cố nào xảy ra do giám sát kỹ thuật.

Vốn đầu tư cho cứng hoá kênh mương là 12.866 triệu đồng cho 14 tuyến kênh dài 41.940 m. Dự án cải tạo nâng cấp cống Long Tửu và kênh dẫn cũng được thực hiện. Ngoài các dự án trên Công ty đã làm thủ tục cho những dự án cải tạo nâng cấp trạm bơm Xuân Viên, Hữu Chấp, trạm bơm Phú Khê, Hương Mạc... và làm mới khu Văn Phòng XN Từ Sơn cũng đang được triển khai trong năm 2001 và 2002. 6 tháng cuối năm 2002, Công ty nỗ lực phấn đấu tưới tiêu vụ mùa, thực hiện phòng úng, chống úng, chống lũ phục vụ sản xuất nông nghiệp thắng lợi.▶