

TẠP CHÍ

M15 ISSN 0866-7020

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT REVIEW



2
2001

CV 201

CƠ QUAN CỦA BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

BỘ TRƯỞNG LÊ HUY NGỌ

LÀM VIỆC VỚI TẠP CHÍ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Ngày 9/2/2001, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT Lê Huy Ngọ đã làm việc với lãnh đạo Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Dự họp có các Thứ trưởng: Ngô Thế Dân, Phạm Hồng Giang, Chủ tịch Công đoàn ngành Nông nghiệp và PTNT Lê Sinh Ngoan, cùng các Vụ: Tổ chức-Cán bộ, Khoa học-Công nghệ và Chất lượng sản phẩm, Tài chính Kế toán, Văn phòng Bộ, Trung tâm Thông tin...

Đồng chí Ngô Thời Tuyên, Tổng biên tập Tạp chí Nông nghiệp và PTNT đã báo cáo tóm tắt một số hoạt động của Tạp chí. Cuối tháng 12/2000, bốn Tạp chí Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm, Kinh tế Nông nghiệp, Thủy lợi, Lâm nghiệp đã chính thức tập hợp về số 2 Ngọc Hà, ngay lập tức bắt tay chuẩn bị nội dung cho số 1, xin thủ tục giấy phép xuất bản, con dấu, kinh phí làm việc,... Tạp chí được lãnh đạo Bộ thường xuyên quan tâm, chỉ đạo, các Vụ chức năng quan tâm giúp đỡ. Số 1/2001 đã ra mắt bạn đọc đúng kỳ hạn, tuy rằng có những khiếm khuyết nhất định nhưng Tạp chí đã có nhiều cố gắng, có sự thống nhất 4 Tạp chí thành viên, nội dung có chất lượng, không có sai sót đáng kể. Để thực hiện nhiệm vụ của Tạp chí, đồng chí Ngô Thời Tuyên đã báo cáo định hướng hoạt động của Tạp chí trong thời gian tới và đề nghị Bộ trưởng một số vấn đề chính cần giải quyết. Trước hết là nguồn kinh phí hoạt động của Tạp chí. Với yêu cầu của Bộ về nội dung và hình thức, hoạt động của Tạp chí nói chung không thể tự cân đối thu chi, mà chỉ là đơn vị sự nghiệp có thu, được cấp kinh phí hoạt động từ nguồn ngân sách sự nghiệp Khoa học và các nguồn khác thì Tạp chí mới có thể phát triển được. Đề nghị Bộ xem xét bổ sung cơ chế tài chính vào Quyết định thành lập Tạp chí. Tiếp đến là Hội đồng tư vấn biên tập, Văn phòng đại diện tại TP. Hồ Chí Minh và phương tiện công tác.

Các đại biểu tập trung thảo luận nội dung, hình thức của Tạp chí cũng như về cơ chế hoạt động của Tạp chí, Bộ trưởng Lê Huy Ngọ có kết luận chính như sau:

1. Đây là Tạp chí Khoa học của Bộ, đòi hỏi nội dung chất lượng và hình thức phải hơn hẳn 4 Tạp chí trước đây, Tạp chí phải bám sát tôn chỉ mục đích của mình, phải có tầm nhìn, đón bắt được những vấn đề về khoa học công nghệ phát triển trong nước và trên thế giới.

2. Lãnh đạo, biên tập, phóng viên của Tạp chí rèn luyện để nâng cao nghề nghiệp báo chí. Nhanh chóng tiếp thu Khoa học công nghệ tiên tiến của báo chí trên thế giới, các báo, tạp chí khác trong nước để không ngừng đổi mới Tạp chí Nông nghiệp và PTNT.

3. Nội dung của Tạp chí phải đi sâu vào 2 nhánh chính: Khoa học quản lý kinh tế và Khoa học công nghệ nông nghiệp. Các nội dung của 4 Tạp chí cần duy trì phục vụ cho bạn đọc, cân đối có tỷ lệ số trang bài hợp lý. Hội đồng tư vấn biên tập của Tạp chí phải là những người có trình độ, có nhiệt tình, có trách nhiệm và chỉ nên chọn một số ngành, cơ quan khoa học của Bộ, không nên nhiều.

4. Đây là tờ tạp chí khoa học duy nhất của Bộ. Do vậy, các Vụ Tổ chức cán bộ, Vụ Khoa học - Công nghệ và Chất lượng sản phẩm, Vụ Tài chính - Kế toán, Văn phòng Bộ... tạo mọi điều kiện cho Tạp chí hoạt động tốt. Nguồn kinh phí hoạt động của Tạp chí là vốn ngân sách. Nhanh chóng giải quyết kinh phí cho in ấn, phát hành và phương tiện đi lại. Khi Tạp chí hoạt động ổn định sẽ xem xét đến việc đặt văn phòng đại diện tại TP. Hồ Chí Minh.

Trước khi kết thúc buổi làm việc, Bộ trưởng Lê Huy Ngọ nhấn mạnh: Tạp chí Nông nghiệp và PTNT phải xứng đáng là tờ Tạp chí khoa học duy nhất của Bộ, phấn đấu có nội dung về khoa học và thực tiễn chất lượng cao. Bộ trưởng đề nghị các nhà Khoa học, các cơ quan, đơn vị trong ngành Nông nghiệp và PTNT trong cả nước có trách nhiệm cùng xây dựng Tạp chí: Viết bài, công bố công trình khoa học, thông tin giới thiệu hoạt động của đơn vị mình, mua và đọc Tạp chí.▼

"... Tăng cường sự chỉ đạo và các nguồn lực cần thiết cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn. Tiếp tục phát triển và đưa nông-lâm-ngư nghiệp lên một trình độ mới bằng việc ứng dụng những tiến bộ khoa học và công nghệ; đổi mới cơ cấu cây trồng, vật nuôi, tăng giá trị thu được trên đơn vị diện tích; giải quyết tốt vấn đề tiêu thụ nông sản hàng hoá; đẩy mạnh thủy lợi hoá, cơ giới hoá, điện khí hoá và áp dụng công nghệ sinh học... Đầu tư nhiều hơn cho phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế và xã hội ở nông thôn. Phát triển công nghiệp, dịch vụ, các ngành nghề đa dạng, nhất là công nghiệp chế biến, cơ khí phục vụ nông nghiệp, các làng nghề; chuyển một bộ phận quan trọng lao động nông nghiệp sang khu vực công nghiệp và dịch vụ, tạo nhiều việc làm, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, cải thiện đời sống nông dân và dân cư ở nông thôn..."

(Trích Dự thảo Báo cáo chính trị của BCHTW Đảng khoá VIII trình Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX của Đảng).▼

MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN BỔ SUNG VÀO DỰ THẢO BÁO CÁO CHÍNH TRỊ TẠI ĐẠI HỘI IX CỦA ĐẢNG

NGUYỄN MẠNH TUÂN(*)

Đảng ta là Đảng cầm quyền. Đường lối đúng đắn của Đảng là nhân tố quyết định thắng lợi của cách mạng giải phóng dân tộc và xây dựng xã hội mới. Mỗi kỳ Đại hội, Đảng đều xác định những vấn đề rất cơ bản về đường lối, quan điểm, chủ trương, chính sách lớn và phát triển kinh tế - xã hội từng thời kỳ của đất nước. Vì lẽ đó, Dự thảo các Văn kiện của Ban chấp hành Trung ương Đảng khoá VIII trình Đại hội toàn quốc của Đảng lần thứ IX được các tầng lớp nhân dân rất quan tâm.

Là một cán bộ có tham gia nghiên cứu về lĩnh vực phát triển nông nghiệp, nông thôn nước ta, tôi xin đóng góp ý kiến về một số vấn đề nêu lên trong Dự thảo Báo cáo chính trị về phát triển nông nghiệp, nông thôn nước ta.

1. Trước hết, việc phát triển nông nghiệp, nông thôn là vấn đề rất toàn diện. Phát triển nông nghiệp, nông thôn không đơn thuần là vấn đề kinh tế mà còn là vấn đề chính trị, xã hội, văn hoá, dân tộc... Do đó, những chủ trương, quan điểm của Đảng về phát triển nông nghiệp, nông thôn nêu trong Dự thảo không chỉ gói gọn trong phần IV của Dự thảo - Đường lối kinh tế và chiến lược phát triển - mà còn được đề cập ở các nội dung khác của văn kiện này. Ví dụ, vấn đề phát triển nền kinh tế nhiều thành phần, xây dựng đồng bộ các yếu tố của kinh tế thị trường, tăng cường vai trò quản lý kinh tế của Nhà nước, phát triển giáo dục - đào tạo, khoa học - công nghệ, chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, xây dựng Đảng...

2. Một số vấn đề nên lưu ý nhấn mạnh trong Dự thảo báo cáo chính trị liên quan đến phát triển nông nghiệp, nông thôn nước ta.

a) Ở phần "II. Tình hình đất nước 5

năm qua và sau 15 năm đổi mới". Nên nhấn mạnh, khẳng định rõ hơn ý nghĩa to lớn của những thành tựu trong phát triển nông nghiệp nước ta - nhất là về sản xuất và lưu thông lương thực trong 15 năm đổi mới như sau:

(+) Là một trong những nhân tố cơ bản bảo đảm sự ổn định về kinh tế, xã hội và do đó, góp phần ổn định chính trị đất nước, đưa nước ta thoát khỏi giai đoạn khủng hoảng kinh tế, chuyển sang thời kỳ phát triển mới - thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá. (+) Nông nghiệp là ngành đi đầu trong việc đổi mới và thu được những thành tựu to lớn. Điều đó góp phần rất lớn trong việc đổi mới tư duy lý luận, chính sách để thực hiện đổi mới toàn bộ nền kinh tế nước ta. (+) Trong những năm gần đây, thành tựu của nông nghiệp còn góp phần quan trọng trong việc hạn chế những tác động tiêu cực về khủng hoảng tiền tệ của các nước trong khu vực đến nước ta. (+) Khẳng định tính đúng đắn của đường lối, chủ trương tập trung sức phát triển nông nghiệp, nông thôn và giải quyết vấn đề nông dân đối với việc xây dựng chủ nghĩa xã hội từ một nước nông nghiệp.

b) Cũng ở phần II, khi phân tích những yếu kém, Dự thảo viết "Có chính sách bị biến dạng qua nhiều tầng nấc hành chính quan liêu". Từ thực tiễn của hoạt động nông nghiệp và phát triển nông thôn như chính sách tín dụng, đất đai, tiêu thụ sản phẩm..., chúng tôi thấy không những chỉ "có những chính sách bị biến dạng" mà hiệu lực, hiệu quả còn thấp. Do đó, câu này của Dự thảo nên bổ sung như sau: "Có những chính sách bị biến dạng, ít hiệu lực, hiệu quả do qua nhiều tầng nấc hành chính quan liêu".

(*) Đại học Quốc gia Hà Nội.

Khi phân tích nguyên nhân dẫn đến yếu kém, Dự thảo có nêu "Các công tác tư tưởng, lý luận, công tác tổ chức cán bộ có nhiều yếu kém, bất cập", và nêu những biểu hiện của nguyên nhân trên. Từ những thực tế của nông nghiệp và phát triển nông thôn, theo chúng tôi nên bổ sung thêm những nhược điểm trong quá trình lý luận là "Thiếu những nghiên cứu lý luận làm cơ sở cho dự báo, đón trước và hoàn thiện các chính sách, chủ trương của Đảng và Nhà nước".

c) Ở phần "IX. Đường lối kinh tế và chiến lược phát triển", từ thực tiễn nông nghiệp, nông thôn nên bổ sung thêm những vấn đề sau đây:

- Trong phát triển các ngành, Dự thảo ghi: "Tăng cường sự chỉ đạo và các nguồn lực cần thiết cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn" là đúng nhưng có thể còn chưa đủ. Theo tôi, phát triển nông nghiệp, nông thôn không thể tách rời mục tiêu và động lực chính là nông dân và dân cư nông thôn. Mở đầu phần này nên nhắc lại tinh thần của NQTW6 - ngày 10-11-1998 và viết lại là "Tăng cường sự chỉ đạo và các nguồn lực cần thiết cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn và nâng cao thu nhập, đời sống cho dân cư nông thôn. Coi phát triển nông nghiệp, nông thôn và giải quyết vấn đề nông dân là nhiệm vụ cực kỳ quan trọng cả trước mắt và lâu dài, là cơ sở để ổn định tình hình kinh tế, chính trị, xã hội". Có khẳng định như vậy mới đặt đúng *tầm chiến lược* của vấn đề phát triển nông nghiệp, nông thôn và giải quyết vấn đề nông dân ở nước ta.

- Hiện nay, chế biến và tiêu thụ nông sản còn nhiều yếu kém, cần nhấn mạnh thêm về tầm quan trọng và định hướng giải quyết vấn đề này để tập trung nguồn lực và sự chỉ đạo để giải quyết.

- Trong Dự thảo đã nêu về các thành phần kinh tế nhưng chưa đề cập việc giải quyết quan hệ giữa chúng. Ở đây, cần lưu ý đặc điểm

của nông nghiệp nước ta. Khác với trong công nghiệp và dịch vụ, trong nông nghiệp kinh tế hộ nông dân đã, đang và sẽ là *đơn vị sản xuất chủ yếu* tạo ra hầu hết nông sản và sản phẩm kinh tế nông thôn nước ta. Nhưng khu vực kinh tế Nhà nước và các thành phần kinh tế chưa tích cực hỗ trợ nông dân, cá biệt có doanh nghiệp Nhà nước vẫn "để làm, khó bỏ", quay lưng với nông dân, chèn ép nông dân, buông lỏng thị trường nông thôn... Vì thế, Dự thảo nên bổ sung thêm là "có chính sách và biện pháp phù hợp để tạo ra sự liên kết, hỗ trợ giữa các thành phần kinh tế trong nông nghiệp và kinh tế nông thôn theo từng ngành hàng và vùng lãnh thổ".

- Hai mối quan hệ kinh tế xã hội rất quan trọng liên quan đến phát triển nông nghiệp, nông thôn nước ta là quan hệ giữa công nghiệp và nông nghiệp và quan hệ giữa thành thị và nông thôn. Hiện nay hai mối quan hệ trên còn nhiều biểu hiện tiêu cực. Do đó, cuối phần IV của Dự thảo nên bổ sung: "Chủ động giải quyết và từng bước tạo lập quan hệ hài hoà giữa nông nghiệp với công nghiệp và giữa thành thị với nông thôn".

d) Hiện nay, lao động nông thôn có chất lượng rất thấp. Những năm gần đây có hiện tượng đáng lo ngại là thanh niên - kể cả thanh niên xuất thân từ nông thôn - không muốn học các ngành nghề liên quan đến nông nghiệp, nông thôn. Cán bộ khoa học kỹ thuật nông nghiệp và nhiều cán bộ thuộc các ngành nghề khác đều chủ yếu tập trung làm việc ở thành thị. Do đó, ở mục V của Dự thảo nên bổ sung "Khẩn trương và kiên quyết thực hiện đồng bộ những biện pháp hành chính, kinh tế, vận động để tăng cường cán bộ khoa học, công nghệ cho nông nghiệp, nông thôn".

e) Để làm rõ hơn nữa vai trò và sự lãnh đạo của các cấp cơ sở Đảng và chính quyền, theo tôi, phần IX, X của Dự thảo cần nhấn mạnh rõ hơn tầm quan trọng và giải pháp *tăng cường chất lượng, hiệu lực* của các

tổ chức Đảng và chính quyền cơ sở ở nông thôn.

g) Đầu tư vốn để phát triển nông nghiệp, nông thôn và kinh tế - xã hội của cả nước nói chung là vấn đề được Dự thảo trình bày khá kỹ ở mục IV. Tuy nhiên, đề cập như vậy chưa đủ, mới chỉ nhấn mạnh về vấn đề tạo vốn, huy động vốn. Theo tôi, huy động, tạo vốn rất quan trọng, rất khó nhưng chưa đủ. Nhiều vốn nhưng cơ cấu đầu tư và phương thức đầu tư không phù hợp thì hậu quả lâu dài rất lớn. Vì thế, ở phần IV cần làm rõ thêm yêu cầu đổi mới hoạt động này ở cả 3 khâu: *Huy động vốn, cơ cấu đầu tư và phương thức đầu tư*. Thực tế những nơi, những việc thành công và không thành công trong đầu tư phát triển nông nghiệp, nông thôn nước ta trong những năm vừa qua đã khẳng định tầm quan trọng của cả 3 khâu trên.

Phát triển nông nghiệp, nông thôn, giải quyết vấn đề nông dân là vấn đề rất lớn. Dự thảo báo cáo chính trị đã trình bày khá toàn diện.

Trên đây là một số ý kiến tham gia, đóng góp của chúng tôi đối với bản Dự thảo quan trọng này.

Some Ideas on rural agricultural development to be supplemented to the draft on political report at the 9th conference of Vietnam Communist Party

(Summary)

Development of agriculture, rural areas and solutions to problems relating to farmers are great issues. The draft of political report covered relatively completely almost all these issues. However, the author suggested some ideas on rural and agriculture development to be supplemented in parts II, IV, V, IX and X of which less effectiveness of some policy due to various bureaucracy Government administration at all levels should be made clearer.▼

CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN & KINH TẾ TRI THỨC

NGUYỄN ĐÌNH NAM^(*)

Trong những năm gần đây, nền kinh tế của chúng ta đã có sự tăng trưởng khá, song dưới con mắt của nhiều quốc gia Việt Nam vẫn là nước nông nghiệp lạc hậu, với hơn 70% lao động và 80% nhân khẩu thuộc khu vực nông nghiệp nông thôn, GDP đầu người chỉ bằng 1/12 bình quân của thế giới, xếp thứ 180 trong 210 nước, thuộc vào hàng các nước nghèo trên thế giới. Theo dự kiến của các chuyên gia kinh tế, đến năm 2020 nước ta mới cơ bản là nước công nghiệp và phải 20 năm sau nữa mới trở thành nước kinh tế tri thức. Tuy dự kiến này đã rất "khiên tởn", song trong xu thế phát triển rất mạnh của cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật, các quốc gia trên thế giới cũng rất nỗ lực phát triển nền kinh tế của mình còn chúng ta nếu không có những định hướng và đối sách hợp lý, thì dự kiến có thể không biến thành hiện thực mà nguy cơ tụt hậu trở thành thị trường tiêu thụ hàng hoá, cung cấp nguyên liệu và nhân công rẻ mạt, và là "bãi rác" của công nghệ cũ, là điều rất dễ xảy ra. Trong thực tế đã có nhiều nước, vì nóng vội muốn tạo ra sự nhảy vọt đã bằng mọi giá đầu tư nhiều tiền, của, trí lực cho công nghệ cao, song do chưa tính kỹ, sản xuất vượt cầu đã làm phá sản nền kinh tế, trở thành "con nợ" lệ thuộc vào các nước tư bản phát triển. Ở Việt Nam, việc phát triển công nghiệp hoá, hiện đại hoá và xa hơn nữa là nền kinh tế tri thức là điều tất yếu, song để tránh vấp ngã, mọi giải pháp đề ra phải phù hợp với đặc điểm của đất nước. Một đặc điểm lớn mà chúng ta phải tính đến là hiện nay còn khoảng 30% lao động nông thôn thiếu việc làm, con số này sẽ tăng lên, nếu không giảm được tốc độ tăng dân số, không đẩy mạnh sự phân công lao động xã hội, việc ứng dụng khoa học

và công nghệ không hợp lý. Và nữa là diện tích đất đai nông nghiệp ngày càng giảm mà dân số đến năm 2020 sẽ là 100 triệu người.

Từ thực tế ấy, theo chúng tôi, hiện đại hoá, công nghiệp hoá nền kinh tế đất nước phải lấy CNH-HĐH nông nghiệp và nông thôn là nhiệm vụ hàng đầu. Nông nghiệp cũng đã và vẫn sẽ chiếm tuyệt đa số nhân khẩu và lao động, với trên 90% diện tích đất đai. Nền tảng văn hoá và xã hội ở nước ta chủ yếu ở nông thôn. Những nhu cầu cơ bản về lương thực, thực phẩm của nhân dân, nguyên liệu cho công nghiệp đều do nông nghiệp và nông thôn cung cấp. Nông thôn vừa là hậu phương vừa là chỗ dựa, cũng là thị trường rộng lớn, địa bàn rộng lớn để công nghiệp hoá, hiện đại hoá phát triển.

Thực chất của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn là một quá trình biến đổi cơ cấu kinh tế, xã hội nông nghiệp, nông thôn, dựa vào khoa học, kỹ thuật tiên tiến tạo nên sự chuyển biến từ một nền nông nghiệp, nông thôn lạc hậu năng suất, chất lượng hiệu quả thấp sang một nền nông nghiệp nông thôn có năng suất chất lượng và hiệu quả cao. Còn nền kinh tế tri thức có thể hiểu là quá trình liên tục nâng cao trình độ khoa học - kỹ thuật phục vụ sản xuất và đời sống trong nông nghiệp và nông thôn. Đây là quá trình nâng cao trình độ thuỷ lợi hoá, cơ khí hoá, điện khí hoá, hoá học hoá, khoa học sinh vật bằng cách dựa vào nền kinh tế tri thức có hàm lượng chất xám, trí tuệ cao như công nghệ thông tin, công nghệ điện tử, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu. Dựa vào yêu cầu, đặc điểm của nông nghiệp, nông thôn, theo chúng tôi CNH-HĐH và ứng dụng nền kinh tế tri thức cần ưu tiên những lĩnh vực chủ

yếu sau đây: Trước tiên phải chú ý công nghệ sinh học để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm tăng sức đề kháng cho cây trồng, vật nuôi, giảm được chi phí sản xuất tận dụng được các phế thải nông nghiệp. Trong lĩnh vực này cần đặc biệt chú ý giống và công nghệ sản xuất giống cây trồng và vật nuôi chủ lực như lúa, ngô, lạc, điều, bông, rau, lợn, bò, coi đây là hướng đột phá để tăng năng suất sinh học và chất lượng sản phẩm, tăng khả năng chịu mặn, chịu phèn, chịu sâu bệnh, giàu protein, thích hợp ở các vùng khô hạn, phèn mặn. Sử dụng kỹ thuật nuôi cấy mô và tế bào một cách rộng rãi để rút ngắn thời gian chọn giống, chọn các giống đột biến từ mô và tế bào. Cải tiến và ứng dụng công nghệ tế bào, nuôi cấy bao phần. Tăng cường khả năng cố định ni tơ của các loại vi khuẩn, sản xuất các loại phân vi sinh, giảm bớt việc nhập và sử dụng phân hoá học. Sản xuất các loại thuốc trừ sâu bệnh bằng phương pháp chế phẩm sinh học. Công nghệ sinh học phục vụ cho chăn nuôi theo các hướng tạo các nguồn sinh khối vi sinh vật có hàm lượng protein cao để làm thức ăn cho chăn nuôi. Sản xuất các loại thuốc thú y, các loại vacxin thế hệ mới. Trong việc tạo giống vật nuôi, tăng cường áp dụng công nghệ di truyền phân tử, công nghệ gen để tạo ra các giống có năng suất và chất lượng cao. Ưu tiên việc thu thập và lưu trữ các nguồn gen giống cây trồng, vật nuôi, động vật quý hiếm nhằm tạo ra nguồn tài nguyên di truyền phục vụ cho công tác lai tạo, chọn giống. Đẩy mạnh công nghệ sinh học trong việc xử lý các chất thải trong chăn nuôi bằng quá trình lên men kỵ khí để làm sạch môi trường và tạo ra nguồn năng lượng bổ sung (biogas) góp phần tiết kiệm được chất đốt, hạn chế được phá rừng. Việc phát triển công nghệ thông tin cho phép nắm bắt và xử lý nhanh các số liệu, qua đó kịp thời nắm vững những diễn biến của thị trường trong nước và thế giới, từ đó góp phần hoạch định chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn. Sản xuất nông nghiệp phụ thuộc nhiều vào điều kiện thiên nhiên, khí hậu và môi trường. Việc phát triển hệ thống màng lưới vệ tinh khí tượng một cách rộng rãi cho phép thu nhận và dự báo trước

(Xem tiếp trang 7)

^(*) GS. - Trường ĐH Kinh tế quốc dân - Hà Nội.

NHỮNG KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC-CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP NỔI BẬT TRONG GIAI ĐOẠN 1996-2000

NGUYỄN VĂN BỘ*

Trong 5 năm qua, tuy có những lúc chịu ảnh hưởng của khủng hoảng tài chính khu vực, nhiều năm có thiên tai gây tổn thất nặng nề, song nông nghiệp Việt Nam vẫn đạt được những thành tựu to lớn, duy trì được mức độ tăng trưởng 5%/năm góp phần đưa nông sản trở thành mặt hàng xuất khẩu chủ lực, đạt tỷ trọng cao, đời sống nông dân được cải thiện đáng kể. Theo nhiều đánh giá, KHCN đóng góp khoảng 30% trong giá trị tăng trưởng của sản xuất nông nghiệp (ở Trung Quốc, KHCN đóng góp vào tăng trưởng nông nghiệp 27% giai đoạn 1976-1980; 35% giai đoạn 1981 - 1985, 30% giai đoạn 1986-1990 và khoảng 30-35% giai đoạn 1991 - 1995). Dưới đây là một số kết quả nổi bật trong nghiên cứu KHCN nông nghiệp giai đoạn 1996-2000.

1. Đã chọn tạo được nhiều giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, chất lượng tốt

Trong nghiên cứu chọn giống, nhờ những nghiên cứu có tính đột phá về sử dụng và khai thác ưu thế lai, kết hợp phương pháp chọn giống cổ truyền với phương pháp hiện đại, các nhà khoa học đã chọn, tạo được 37 giống lúa (cả giống quốc gia và giống TBKT), 12 giống ngô, 9 giống lạc, 6 giống rau, 2 giống hoa, 9 giống khoai tây, 8 giống cây công nghiệp dài ngày và 22 giống cây ăn quả, 12 giống gia súc, 3 giống dâu tằm. Trong lâm nghiệp, công nhận được 51 dòng và xuất xứ giống. Như vậy, trong 5 năm qua chúng ta đã công nhận được 171 giống cây trồng vật nuôi, hay 34 giống/năm.

Thành tựu nổi bật nhất là chúng ta đã làm chủ được công nghệ sản xuất lúa lai F1 hệ Bắc ưu cho vụ mùa, giữ được dòng thuần để chủ động sản xuất

bố mẹ trong nước. Năm 2000, sản lượng giống F1 đạt 1.350 tấn, đáp ứng khoảng 20% nhu cầu, góp phần đưa diện tích lúa lai năm 2000 lên 330.000 ha. Chúng ta đã tạo ra các giống ngô lai có năng suất cao, diện tích ngô lai đạt trên 60% diện tích; đưa năng suất bình quân từ 2 tấn/ha lên 3 tấn/ha. Hiện nay, hầu hết các tỉnh đã nắm được công nghệ sản xuất hạt giống ngô lai F1,... nên một tỷ lệ lớn giống ngô lai đã được sản xuất trong nước, tiết kiệm cho Nhà nước khoảng 12 triệu USD/năm.

Chúng ta cũng có những thành tựu nổi bật trong chọn tạo giống cây ăn quả, cây công nghiệp và các cây lương thực, thực phẩm khác như: cây ăn quả sạch bệnh, cà phê lai năng suất cao, kháng bệnh; chè lai; bông lai; khoai tây hạt lai; lạc năng suất tiềm năng 4 tấn/ha, tỷ lệ dầu cao v.v...

Trong lâm nghiệp, đã áp dụng thành công các tiến bộ mới trong tạo giống và nhân giống như nuôi cấy mô, giảm hom cho phép nhân nhanh các giống có triển vọng. Đã công nhận 3 dòng keo lai tự nhiên BV10, BV16 và BV32. Nhiều dòng keo lai, bạch đàn lai... phục vụ rừng nguyên liệu giấy, ván nhân tạo được trồng thử nghiệm có hiệu quả; một số dòng phi lao phát triển tốt tại vùng đất cát ven biển miền Trung hay các giống trầm Úc trồng hiệu quả trên đất phèn Nam bộ.

Trong nghiên cứu chọn tạo giống vật nuôi đã tạo ra các giống lợn lai có tỷ lệ nạc trên 50%, tăng trọng nhanh (650-670 g/ngày), ít tiêu tốn thức ăn (2,9-3,0 kg/1 kg tăng trọng), chu kỳ đẻ của lợn nái ngắn (đạt 2,2 lứa/năm), tăng số con/ổ; số ngày cai sữa rút ngắn 30% thời gian, lợn con cai sữa sau 28 ngày tuổi đạt 10-12 kg/con. Số con cai sữa/nái tăng từ 16 lên 20 con.

Đối với bò thịt, nhờ sử dụng các giống bò nhập nội như: Shindhi, Sahiwal, Brahman lai tạo với bò vàng Việt Nam đã nâng cao trọng lượng bê sơ sinh lên 19-20 kg/con (cao hơn bò lai sind 12-15%); tăng trọng 800g/ngày, nâng trọng lượng bò cái từ 170 kg lên 220-250 kg, tỷ lệ thịt xẻ từ 42% lên 47%. Về bò sữa, đã có các công thức lai 3/4 và 7/8 máu bò Hà Lan đưa năng suất sữa lên trên 3.600 kg/chu kỳ.

Với gia cầm, đã công nhận các giống gà thả vườn có nguồn gốc từ Trung Quốc (Tam hoàng, Lương phượng...), từ Israel (Kabir), từ Pháp (Sasso) lai với gà địa phương phù hợp chăn nuôi nông hộ; Với vịt, nhờ công nghệ chọn lọc và làm thuần bằng lai đồng huyết nên các giống vịt siêu trứng Khakicampell, vịt siêu thịt CV super M, vịt CV layer 2000 được nhập vào nước ta trong nhiều năm nay vẫn giữ được các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật như lúc mới nhập cho phép đáp ứng nhu cầu về giống trong nước và xuất khẩu sang một số nước.

2. Nghiên cứu để xuất và ứng dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất

Nhờ có giống mới, nhất là các giống ngắn ngày cho phép tiếp tục chuyển đổi cơ cấu mùa vụ bảo đảm né lũ ở đồng bằng sông Cửu Long, mở rộng vụ hè thu thay vụ lúa để tránh lụt bão ở các tỉnh miền Trung, mở rộng diện tích lúa xuân muộn với công nghệ sản xuất mạ tiên tiến ở các tỉnh phía Bắc để phát triển vụ đông; hay việc đưa cây bông trồng mùa mưa, thu hoạch mùa khô tránh sâu hại, giảm số lần phun thuốc và tưới nước.

Cùng với giống, các biện pháp thâm canh tổng hợp cũng được triển khai như các quy trình bón phân hợp lý, bón phân có điều khiển theo bảng so màu lá lúa hay phân tích lá, các biện pháp phòng trừ tổng hợp (IPM) để giảm số lần phun thuốc, mở rộng sử dụng các chế phẩm sinh học phòng trừ chuột. Kết quả là cho phép giảm 50% số lần phun thuốc cho lúa hay giảm 20% lượng phân hoá học cần bón...

Về thú y đã đưa ra sản xuất nhiều loại vắc xin, nhiều loại thuốc mới và quy trình phòng và trị bệnh cho gia súc, gia cầm như: Các loại vắc xin

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

phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu bò (vắc xin nhũ hoá, vắc xin P52); vắc xin phòng bệnh nhiệt thân, vắc xin phòng cho gà và vịt (Newcastle chịu nhiệt chủng V4), vắc xin phòng bệnh dịch tả vịt trên tế bào xơ phôi gà.

Trong công nghệ sau thu hoạch, tiếp tục hoàn thiện công nghệ và thiết bị sấy thóc, ngô như sấy thủ công, sấy tĩnh thông gió; bắt đầu ứng dụng công nghệ sấy hồng ngoại dải tần hẹp; công nghệ bảo quản tươi rau, quả; các giải pháp kỹ thuật sản xuất nước giải khát và chữa bệnh đông hộp như: Nước mía, nước linh chi mật ong, nước thạch dừa, hạt sen, nước ổi, nước mơ, canh chua ăn liền...

Nghiên cứu về cơ khí đã tập trung vào nghiên cứu máy công suất vừa và nhỏ và các loại máy canh tác đi kèm; bước đầu áp dụng thành công mô hình cơ giới hoá sản xuất mạ non tập trung và máy cấy, máy sạ hàng, trạm bơm nổi, dây chuyền chế biến thức ăn gia súc, hệ thống chế biến chè, chế biến cà phê, chế biến ngô giống, máy gặt đập liên hợp thu hoạch lúa, máy đập lúa liên hoàn, máy phân loại, làm sạch lúa v.v...

Trong lâm nghiệp đã nghiên cứu và chuyển giao quy trình trồng rừng thâm canh đưa năng suất từ 8 - 10 m³/ha/năm lên 18-20m³/ha/năm; quy trình trồng bạch đàn, phi lao; quy trình ươm và trồng thành công thông nhựa trên các vùng đất khô cằn và kỹ thuật trích thông nhựa; kết quả nhân giống lưỡng bằng cành không sử dụng kích thích tố; ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô hom để nhân nhanh giống cây trồng rừng công nghiệp (keo, bạch đàn). Đã xây dựng quy trình khoanh nuôi phục hồi rừng tự nhiên, thử nghiệm trồng rừng bằng gieo bay trên quy mô lớn. Trong chế biến và bảo quản gỗ, đã nghiên cứu và đưa vào sản xuất thử kỹ thuật khai thác rừng trồng bằng cơ giới, sản xuất máy băm dầm di động phục vụ thu gom nguyên liệu trong trồng cây phân tán. Đã có những kết quả bước đầu trong việc sử dụng cốt ép thay gỗ dân và gỗ xẻ, sử dụng cọng dừa nước để thay ván ép... Đã nghiên cứu và đưa vào sản xuất 11 loại thuốc bảo quản lâm sản để diệt trừ mối mọt, bảo quản gỗ và đồ gỗ,

thuốc chống hà cho tàu thuyền, kéo dài tuổi thọ của gỗ lên 3-5 lần.

Về thủy lợi, đã xây dựng mô hình toán tính lũ hệ thống sông lớn như mô hình VRSAF; dự báo sạt lở bờ sông, dự báo xói lan truyền lòng dẫn, dự báo khả năng thoát lũ, phân lũ, giải pháp bảo vệ đề v.v... Chế tạo thiết bị khoan và vật liệu khoan phụ gia cổ thân đề, kết cấu lát mái có gờ để bảo vệ đề biển, cửa van làm việc tự động bằng thủy lực. Thử nghiệm thành công 3 loại cửa van lấy phù sa trên hệ thống sông Hồng (loại trục đứng, trục ngang, loại kiểu lật). Để ra công nghệ thiết kế, thi công đập bằng loại đất xấu (tan rã, trương nở nhanh...) hay công nghệ thiết kế, thi công công trình ngăn sông kiểu trục đỡ cho phép thi công không cần làm khô hố móng. Ứng dụng thành công đập cao su theo công nghệ Trung Quốc và Nhật Bản; nghiên cứu chế tạo túi đập cao su, độ bền tương đương túi đập của Trung Quốc.

Đã ứng dụng thành công tiến bộ kỹ thuật xây dựng hào chống thấm cho đập đất bằng dung dịch Bentonite của hãng Bachi Soletange, nghiên cứu thiết kế, hoàn thiện công nghệ chế tạo được nhiều loại bơm nước 1.000, 2.500, 4.000, 8.000 và 36.000 m³/h. Xây dựng thử nghiệm loại trạm bơm di động trên ray chạy điện, tiến tới tự động tránh mực nước lũ dâng cao ở trung du và miền núi.

Đã nghiên cứu thiết kế, chế tạo được nhiều loại tuốc bin thủy điện nhỏ, có điều tốc tự động, thay thế nhập ngoại, được sử dụng rộng rãi các tỉnh miền núi.

3. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học phân tử và kỹ thuật gen

Bước đầu ứng dụng phương pháp marker phân tử để xác định các gen, vị trí, chức năng của gen trên nhiễm sắc thể, trình tự các nucleotide của gen hỗ trợ cho công tác tạo giống mới; phương pháp này cho phép đánh giá nhanh chính xác sự có mặt hoặc không có mặt của các gen. Bằng phương pháp này các nhà khoa học đã xác định được gen kháng bệnh đạo ôn, bệnh bạc lá, gen chống chịu sâu bệnh ở nhiều giống lúa; xác định các chủng đạo ôn ở Việt Nam và các giống

kháng đạo ôn để làm vật liệu khởi đầu đưa gen kháng đạo ôn vào các giống lúa đang phổ biến trong sản xuất của nước ta như CR 203, DT10, DT12, DT13, nếp 415...

Bằng phương pháp đột biến thực nghiệm các nhà khoa học đã tạo ra các dòng bất dục nhạy cảm với nhiệt độ và lập bản đồ phân tử của 1 gen bất dục đực ở lúa tạo điều kiện ứng dụng sinh học phân tử trong nghiên cứu lúa lai 2 dòng.

Ứng dụng công nghệ lai xa, cứu phôi và nuôi cấy bao phần kết hợp với gây đột biến để kết hợp nhiều tính trạng mong muốn trong cùng một giống cây trồng nhờ vậy rút ngắn được quá trình chọn giống và làm thuần giống như các giống lúa DT122, NCM16-27, NCM42-94, VNĐ404, VNĐ95-19, VNĐ95-20, C70, IR352; 12 dòng thuần của ngô. Đối với cây công nghiệp bằng phương pháp cứu phôi đã tạo ra các dòng cà phê lai, các dòng cà phê đơn bội, tứ bội... Bằng phương pháp vi ghép đỉnh sinh trưởng in vitro kết hợp với xử lý nhiệt và hoá chất đã loại trừ các bệnh về virus ở các cây có múi tạo ra các giống sạch bệnh. Phương pháp nuôi cấy mô vẫn đang được ứng dụng rộng rãi nhằm nhân nhanh các giống cây trồng nông lâm nghiệp.

Trong chăn nuôi, bằng phương pháp cấy phôi (tươi và đông lạnh) đã tạo ra bò sữa có sản lượng 3.500-5.000 kg sữa/chu kỳ. Thành công thụ tinh trong ống nghiệm đến giai đoạn 2-4 tế bào hoặc cắt 1 phôi thành 2 phôi đã mở ra nhiều triển vọng mới trong việc tạo giống. Đã nghiên cứu thành công công nghệ sản xuất tinh cọng ra đông lạnh để thay thế dần tinh lạnh dạng viên và các môi trường pha chế tinh dịch lợn, bảo quản tinh trùng trong điều kiện nhiệt độ 16-20°C được 6-7 ngày, rất thuận tiện trong vận chuyển tinh đi xa ở điều kiện Việt Nam. Bằng phương pháp PCR phát hiện gen halothan làm giảm phẩm chất thịt trong khi vận chuyển từ 1,5 - 2,5%; gen β casein liên quan đến chất lượng sữa. Cũng với phương pháp này còn cho phép phát hiện sớm giới tính của phôi.

Với thú y: Bằng công nghệ lên men đã tăng khối lượng tế bào vi khuẩn lên

10 lần, làm tăng hiệu lực vắc xin, giảm khối lượng tiêm vắc xin. Kết quả nghiên cứu vắc xin siêu vi trùng trên tế bào sơ phôi gà bảo đảm tính an toàn và tính khiết của vắc xin (tránh nhiễm khuẩn và phản ứng phụ). Đã có thành công bước đầu trong nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học để sản xuất kit chẩn đoán bệnh cho gia súc, gia cầm.

Như vậy, KHCN những năm qua có nhiều thành tựu, từ nghiên cứu cơ bản chuyên sâu đến nghiên cứu ứng dụng. Nhiều kết quả ngay từ trong quá trình nghiên cứu đã được sản xuất chấp nhận và được chuyển giao. Tuy nhiên, khoảng cách từ nghiên cứu đến công nghệ vẫn còn khoảng cách, cần có những điều chỉnh thích hợp trong định hướng, trong tổ chức, chính sách... để nghiên cứu ngày càng có hiệu quả hơn, hàm lượng khoa học - công nghệ trong sản phẩm ngày càng cao hơn, xứng đáng với mong mỏi của Đảng và Nhà nước đối với KHCN trong những năm đầu của thiên niên kỷ mới.

Significant results in agricultural science and technology research during 1996-2000

(Summary)

For the past five years, although being affected by financial crisis in the region and by calamities in the country, agriculture in Vietnam has obtained remarkable achievements, of which science and technology account for about 30% of increment value. Results in agricultural science and technology are listed including achievements in breeding for high field and quality crops and animals, in application of new technological advances into production and in applied research of molecular and genetical technologies. However, there are still needs to adjust policy, organization and orientation to narrow gaps between research and technology to make more effective research and more scientific content in agricultural products. ▼

CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA...

(Tiếp theo trang 4)

diễn biến về địa chấn môi trường sinh thái, khí hậu, qua đó có biện pháp kịp thời xử lý và hạn chế tác hại của thiên nhiên đạt kết quả cao. Công nghệ tự động hoá các dây chuyền chế biến một số nông sản như đánh bóng, phân loại gạo, cà phê, chế biến đường, bánh kẹo, ướp tơ, chế biến thức ăn gia súc... Tuy nhiên, mức độ tự động hoá trong sản xuất nông nghiệp mới chỉ 0,3%, riêng khâu chế biến nông sản đạt khoảng 5%. Mặt khác, tỷ trọng chế biến nông sản còn thấp, tỷ trọng chế biến đường là 45%, chè 16%, rau quả 5%, thịt 1%, chất lượng chế biến chưa cao, mặt hàng đơn điệu, tính cạnh tranh thấp, giá xuất khẩu nông sản chế biến thường thấp hơn giá thị trường thế giới 10-15%. Nhiều sản phẩm xuất khẩu chủ yếu ở dạng thô, nên giá xuất khẩu thấp hơn giá quốc tế, như giá gạo thấp hơn 30-50 USD/tấn, cà phê và chè thấp hơn 100-150 USD/tấn, thịt lợn chỉ bằng 60% giá quốc tế. Một số sản phẩm có thị trường trong nước nhưng giá trị lại cao như đường, sữa, bông, gỗ nhân tạo. Tình trạng này chủ yếu do quy hoạch và đầu tư cho hiện đại hoá công nghiệp chế biến chưa đạt yêu cầu. Hệ số đổi mới thiết bị cho công nghiệp chế biến chỉ đạt khoảng 7% năm, bằng khoảng 1/3-1/2 mức tối thiểu của các nước. Rõ ràng muốn đẩy nhanh nông sản hàng hoá xuất khẩu phải quyết định hàng loạt vấn đề như chuyển đổi cơ cấu kinh tế, hình thành các vùng sản xuất nguyên, vật liệu tập trung, gắn liền với các nhà máy chế biến đổi mới nhanh chóng công nghệ chế biến theo hướng đi vào tự động hoá. Về thuỷ lợi, muốn công việc này có hiệu quả, không thể không hiện đại hoá mạng lưới thuỷ lợi, hệ thống kênh, mương, cống, đập có khả năng chống được úng hạn, ngập lũ, tưới tiêu chủ động, tưới tiêu khoa học, tiết kiệm nước. Việc cơ khí hoá nông nghiệp phải giải quyết tổng hợp nhiều vấn đề như quy hoạch lại ruộng đất, quy hoạch hệ thống giao thông thuỷ lợi, thiết kế chế tạo hệ thống máy móc thích hợp với từng vùng, từng khâu canh tác. Đồng thời, phải chuyển đổi cơ cấu kinh tế, phân công lại lao động xã hội, giải

quyết và sử dụng lao động dư thừa. Việc phát triển các ngành nghề ở nông thôn để tạo việc làm và tăng giá trị xuất khẩu sản phẩm ngành nghề không thể dựa vào kỹ thuật cổ truyền, mà phải cải tiến, nâng cao, hiện đại hoá sản xuất của các làng nghề theo các dây chuyền công nghệ tiên tiến từ khâu chế biến nguyên liệu đến thành phẩm phù hợp thị hiếu, chất lượng cao, mẫu mã đẹp với giá thành hạ. Để sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá và ứng dụng kinh tế tri thức vào nông nghiệp, nông thôn một cách vững chắc có hiệu quả, ngoài việc phải giải quyết vấn đề vốn, thị trường tiêu thụ nông sản phẩm và cung ứng vật tư, cơ chế quản lý, chúng ta phải hết sức coi trọng sự nghiệp giáo dục đào tạo, nâng cao dân trí, đào tạo cán bộ, chuyên môn và đào tạo sử dụng nhân tài. Đây là nhiệm vụ hết sức quan trọng để tạo ra những đột phá lớn cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá và ứng dụng nhanh chóng các khoa học và công nghệ mũi nhọn để phát triển nông nghiệp, nông thôn.

Industrialization, modernization of agriculture and rural and knowledge economics

(Summary)

Vietnam still ranks the 180th among 201 countries belonging to one of the poorest countries worldwide in terms of GDP. To push up economic development of the country, it is very important to pay great attention to industrialization and modernization of agriculture and rural areas. The main contents of this process are changing socioeconomic patterns in agriculture and rural areas, enhancing transfer and application technology to and improving knowledge of people and managers in these areas and proper policy for human resource development. ▼

Một số vấn đề về HỢP TÁC XÃ NÔNG NGHIỆP

NGUYỄN PHUONG VỸ(*)

Lịch sử loài người đã khẳng định: Hợp tác, giao lưu, qua đó học hỏi kinh nghiệm, trao đổi hàng hoá, phân công lao động... là đòn bẩy thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội... của mọi dân tộc, mọi cộng đồng, mọi cá thể. Hợp tác xã nông nghiệp không nằm ngoài quy luật này. Tuy nhiên, sự hợp tác phải dựa vào tính tự nguyện và bảo đảm sự công bằng. Sự hưởng thụ phải tương xứng với mức độ đóng góp công sức, tiền của bỏ ra; và lợi nhuận qua sự hợp tác phải cao hơn lợi nhuận do tự thân làm ra. Phá vỡ quy luật này là phá vỡ hợp tác. Đầu những năm 1990 của thế kỷ 20, vì nhiều lý do khác nhau, quy luật này không thực hiện được ở phần lớn các HTX nông nghiệp trong cả nước. Ý thức được vấn đề này, sau Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VIII, Đảng và Nhà nước ta đã có những chủ trương, chính sách đổi mới hoạt động của các HTX, HTX hoạt động theo Luật (Ban bí thư TW Đảng có Chỉ thị 68 (1996), Quốc hội đã ban hành Luật HTX (1996), Chính phủ ban hành 10 Nghị định hướng dẫn việc triển khai Luật HTX).

Tính đến thời điểm 1996, cả nước có 13.782 HTX nông nghiệp. Sau hơn 3 năm (1997 - 2000) thực hiện Luật HTX, các địa phương đã rà soát, phân loại, cho phép, giải thể 6222 HTX yếu kém, trên thực tế không còn tồn tại, số HTX thực sự chuyển đổi là 7531 HTX. Tới tháng 6/2000, cả nước đã chuyển đổi được 5.692 HTX, chiếm 75,6% so với tổng số HTX hiện còn, trong đó có 58% HTX đã được cấp giấy đăng ký kinh doanh. Đồng thời, đã có 1319 HTX mới được thành lập. Những công việc chính đã được làm trong quá trình chuyển đổi là: (+) Kiểm kê, đánh giá lại tài sản của HTX cũ (bình quân 1 HTX có 556 triệu đồng, 80% là TSCĐ), bàn giao cho chủ quản lý cụ thể; chuyển giao cho chính quyền địa phương quản lý những tài sản, cơ sở vật chất dùng chung cho cả cộng đồng dân cư; làm rõ các khoản nợ phải thu (bình quân 1 HTX 148 triệu đồng), nợ phải trả (bình quân 1 HTX là 82,5 triệu đồng), xác nhận nợ và thu hồi được 20-30% công nợ trong HTX; phân bổ giá trị tài sản và vốn, quỹ được kế thừa từ HTX cũ thành vốn góp của xã viên trong HTX mới. (+) Làm rõ tiêu chuẩn xã viên và củng cố lại Ban quản lý. Các HTX quy định lại tiêu chuẩn xã viên (là hộ hay lao động trong độ tuổi), lập danh sách xã viên (ở miền Bắc và miền Trung, số xã viên HTX chiếm tỷ lệ 80-100%). (+) Tổ chức bộ máy của HTX gọn nhẹ, ban quản trị 2-3 người, ban kiểm soát 1-3 người, bộ máy giúp việc 4-6 người, chức năng, nhiệm vụ của từng bộ phận được làm rõ hơn. (+) Định lại nội dung, phương pháp hoạt động của HTX, hướng chủ yếu vào dịch vụ điện, nước, giống,

phân bón, bảo vệ thực vật, tiêu thụ sản phẩm... phù hợp với điều kiện vốn, cơ sở vật chất - kỹ thuật và khả năng quản lý của cán bộ HTX và các biện pháp nâng cao hiệu quả dịch vụ của HTX.

Sau quá trình chuyển đổi, hầu hết các HTX đã kế thừa, tiếp nhận, quản lý sử dụng các công trình thủy lợi, điện, nước, đường giao thông, vốn, quỹ, và kinh nghiệm tổ chức các dịch vụ tích lũy được từ nhiều năm qua. Một số nơi ở miền núi phía Bắc khi xoá bỏ HTX mà không có hình thức tổ chức khác phù hợp thay thế đã xảy ra tình trạng cơ sở vật chất - kỹ thuật không được quản lý chặt chẽ, bị thất thoát hư hỏng, xuống cấp nặng nề, sản xuất gặp nhiều khó khăn. Nhiều HTX chuyển đổi đã huy động vốn và công sức lao động của xã viên kết hợp với sự hỗ trợ của HTX đã tu bổ, nâng cấp và xây dựng một số cơ sở hạ tầng nông thôn, nhất là trong phong trào kiên cố hoá kênh mương. Số HTX làm dịch vụ thủy nông chiếm 95%, bảo vệ thực vật 62%, khuyến nông 48%, cung ứng giống cây trồng 41%, cung ứng vật tư 36%, điện 52%, làm đất 15%, tiêu thụ sản phẩm 10%. Một số HTX còn tổ chức chế biến nông sản và lâm ngành nghề (HTX Đông Xuân ở Sóc Sơn - Hà Nội). Nhiều HTX ở miền Trung có vốn lớn đã cho xã viên vay lại để phát triển kinh tế gia đình. Nhiều HTX đóng vai trò tích cực trong việc tìm tòi, hướng dẫn nông dân áp dụng tiến bộ kỹ thuật, áp dụng giống mới, chuyển đổi cơ cấu cây trồng, mùa vụ... Các HTX cũng đã rà soát lại định mức thu chi của các dịch vụ, phần lớn đã giảm giá nhưng vẫn nâng cao chất lượng dịch vụ cho xã viên. Ở Thanh Hoá, nhiều HTX đã giảm 30% phí dịch vụ thủy nông, phí dịch vụ bảo vệ thực vật giảm từ 0,8 kg thóc/sào xuống 0,5 kg/sào; ở nhiều nơi giá điện giảm từ 1.000 - 1.100 đ/KWh xuống còn 550-700đ/KWh.

Đa số các HTX mới thành lập, xã viên tham gia tự nguyện nên một số có lượng vốn lớn (ở An Giang 50.000-830.000đ/cổ phần; ở Hưng Yên 200.000-300.000đ/cổ phần; có nơi 2-3 triệu đồng/cổ phần). Nhiều HTX làm tốt các dịch vụ cho xã viên, ở An Giang 80% HTX làm dịch vụ 1-2 khâu: Tưới, tiêu, làm đất hoặc cung ứng vật tư, đã giảm giá dịch vụ về nước 80-130 kg thóc/ha/vụ, giảm giá cây xới 25-30 kg/ha. Nhiều HTX liên kết với doanh nghiệp Nhà nước tiêu thụ tốt sản phẩm do nông dân làm ra, như: HTX Bình Hoà Bắc ở Long An, các HTX ở khu vực gần Nông trường sông Hậu (Cần Thơ), vùng Lam Sơn (Thanh Hoá). Một số HTX ở Nam Bộ đã thu hút nông dân không có đất sản xuất vào làm dịch vụ, tạo việc làm và thu nhập cho họ. Bên cạnh những kết quả đáng khích lệ đã đạt được, các HTX chuyển đổi cũng đã bộc lộ những mặt yếu kém cần khắc phục 20% số HTX (1.500 HTX) chuyển đổi mang tính hình thức chưa có sự chuyển biến rõ rệt về nội dung và phương thức hoạt động, tài sản, vốn quỹ, xã viên, phân phối, chưa được xử lý theo luật. Nhiều nơi xã viên tham gia HTX chủ yếu để giữ đất, giữ quyền lợi gắn với tài sản, vốn, quỹ của HTX cũ. Đa số các HTX (khoảng 80%) vẫn phân phối... theo cách cũ, không chia lãi cho xã viên theo luật hoặc chỉ chia tượng trưng. Lương của cán bộ chưa gắn với kết quả hoạt động của HTX. Tình trạng HTX bao cấp các hoạt động của chính quyền, đoàn thể đã giảm nhưng vẫn còn khá nặng nề. Việc đăng ký kinh doanh tiến hành chậm, làm cho HTX

(*) Vụ trưởng Vụ Chính sách NN&PTNT.

chậm có đủ tư cách pháp nhân để hoạt động. Nhiều HTX thiếu vốn, thiếu cán bộ. Các HTX chuyển đổi bình quân có 556 triệu đồng vốn, trong đó 80% là tài sản cố định, chủ yếu là công trình thủy lợi, 20% là vốn lưu động. Ở miền Bắc, nợ chiếm trên 60% vốn lưu động của HTX nhưng không thu được, trong khi đó hầu hết các HTX, xã viên không góp vốn mới, hoặc chỉ góp tượng trưng từ 10-50 nghìn đồng/người.

Để HTX nông nghiệp phát triển, thực sự phát huy được tác dụng trong sản xuất, theo chúng tôi cần có những phương hướng và giải pháp cụ thể. *Về phương hướng:* Tiếp tục hỗ trợ các HTX hoàn thiện cơ chế quản lý, mở rộng và nâng cao hiệu quả các hoạt động dịch vụ và kinh doanh. Đối với những HTX yếu kém (khoảng 1.500 HTX), tồn tại chỉ là hình thức đã có hỗ trợ song vẫn không khắc phục được, xã viên có nguyện vọng thì có thể giải thể hoặc chuyển sang hình thức hợp tác mới mà dân có yêu cầu. Ở những nơi chưa có HTX, cần làm tốt công tác tuyên truyền, hỗ trợ, khuyến khích hình thành HTX và các loại hình hợp tác đa dạng từ thấp đến cao, hướng vào dịch vụ sản xuất và đời sống theo nhu cầu của nông dân. Trong quá trình chuyển đổi và xây dựng mới HTX phải xuất phát từ điều kiện cụ thể của từng vùng. *Về hỗ trợ vốn cho HTX:* Đây là yêu cầu rất bức thiết với hầu hết các HTX sau chuyển đổi, với các HTX đã được cấp giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh cần được vay vốn Ngân hàng theo Nghị định số 15/CP của Chính phủ, còn những HTX không có điều kiện bảo đảm thế chấp thì được vay vốn theo cơ chế vay vốn qua Quỹ bảo lãnh tín dụng. Cũng ở nội dung vốn cần có chủ trương xóa nợ cho các HTX đối với một số khoản vay trước đây mà nay khó có khả năng thanh toán. Qua điều tra cho thấy, hầu hết HTX cũ đều mắc nợ Nhà nước, tồn đọng từ nhiều năm nay, bao gồm: Nợ ngân hàng, nợ ngân sách (thuế), nợ các doanh nghiệp Nhà nước. Tổng số nợ của HTX Nông nghiệp của 60/61 tỉnh thành là 552,3 tỷ đồng, trong đó nợ ngân hàng là 125,4 tỷ đồng (nợ đã được khoan là 78,0 tỷ đồng, nợ chưa được khoan là 47,4 tỷ đồng); nợ thuế nông nghiệp là 22,4 tỷ đồng; nợ các doanh nghiệp (thuỷ lợi phí, tiền mua vật tư nông nghiệp, giống cây trồng,... 236,3 tỷ đồng, nợ các đối tượng khác như nợ ngân sách huyện, các tổ chức đoàn thể, xã viên... là 168,2 tỷ đồng. *Giải quyết nợ ngân hàng* theo chúng tôi có thể xóa các khoản nợ đã được khoan nợ, xin xóa nợ cho các HTX bị thiên tai, lũ lụt, gây thiệt hại tài sản, một số HTX đã tự giải thể hoặc còn tồn tại chỉ là hình thức. Nguồn vốn để bù cho ngân hàng do việc xóa nợ cho HTX có thể lấy từ quỹ dự phòng rủi ro (nếu có), giảm nộp ngân sách của ngân hàng theo kế hoạch hàng năm, hoặc ngân sách Nhà nước đến bù. *Đối với nợ thuế nông nghiệp:* Xét xóa nợ thuế cho các HTX trước thời điểm thực hiện thu thuế trực tiếp đến hộ. Ngân sách Nhà nước sẽ cấp bù cho địa phương được Chính phủ cho xóa nợ số thuế HTX còn nợ Nhà nước. *Đối với các khoản nợ doanh nghiệp Nhà nước:* Cần tổ chức tiến hành xem xét từng trường hợp cụ thể, nếu thực hiện không có khả năng thanh toán thì xóa nợ, đồng thời, giảm vốn tương ứng cho các doanh nghiệp Nhà nước bị HTX mắc nợ. *Đối với các khoản HTX nợ các đối tượng khác:* Giao cho UBND huyện xem xét cụ thể từng trường hợp nợ, đối

tượng nợ, nếu thực sự HTX hết vốn, không có khả năng thanh toán, thì cũng cho xóa nợ. Riêng đối với các khoản HTX nợ xã viên phải xem xét kỹ từng trường hợp, bàn bạc giữa HTX và bên nợ để tìm cách giải quyết phù hợp.

Cùng với xóa nợ, giảm nợ, tiếp tục cho vay vốn, chúng ta cũng cần xem xét, miễn giảm tiền thuế đất đối với HTX đã được cấp giấy đăng ký kinh doanh. Hiện nay, Bộ Tài chính đã có Thông tư hướng dẫn miễn giảm thuế đất song chỉ cho các HTX ở nông thôn miền núi, hải đảo và miền trong 5 năm, còn những HTX khác (HTX đã được cấp giấy đăng ký kinh doanh) thì chỉ được giảm tiền thuế 50% trong 2 năm. Để khuyến khích các HTX chuyển đổi, kiến nghị miễn tiền thuế đất để làm trụ sở, nhà kho, các công trình dịch vụ, phục vụ sản xuất khác cho tất cả các HTX nông nghiệp. Song song với miễn giảm thuế đất cần xem xét miễn giảm các loại thuế đối với các hoạt động dịch vụ của HTX cho kinh tế hộ xã viên. Thực tế hiện nay hoạt động của dịch vụ HTX còn ở phạm vi hẹp, mới ở một số khâu tưới, tiêu nước, bảo vệ thực vật, làm đất, cung ứng giống mới. Phần lớn các HTX không có lãi từ các dịch vụ này mà chủ yếu phục vụ phát triển kinh tế hộ xã viên. Hoạt động cung ứng vật tư, chế biến, tiêu thụ sản phẩm đang là nhu cầu lớn của kinh tế hộ song phần lớn các HTX lại chưa làm được, số HTX thực hiện được thì không ổn định và gặp nhiều khó khăn trước sự cạnh tranh quyết liệt của kinh tế thị trường. Vậy chúng tôi kiến nghị Chính phủ miễn các loại thuế cho các hoạt động dịch vụ cung ứng vật tư sản xuất, chế biến, tiêu thụ sản phẩm... phục vụ sản xuất, đời sống của hộ xã viên. Cũng trong vấn đề vốn, việc cho phép HTX được làm dịch vụ tín dụng nội bộ để tăng cường vốn cũng là điều cần thiết. Theo Luật các Tổ chức tín dụng được Quốc hội thông qua và có hiệu lực thi hành từ ngày 1/10/1998 thì các HTX đã được cấp đăng ký theo luật HTX được hoạt động tín dụng nội bộ. Thực tế vừa qua, nhiều HTX đã hoạt động tín dụng nội bộ có kết quả tốt nhưng chưa được chính thức cho phép hoạt động, nên không có sự hướng dẫn, kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý Nhà nước. Việc cho phép các HTX được thực hiện dịch vụ tín dụng nội bộ sẽ góp phần đỡ căng thẳng về vốn ở các HTX. *Về đào tạo cán bộ HTX:* Đây là yếu tố rất quan trọng, góp phần quyết định sự tồn tại và phát triển của HTX. Đến nay, cả nước mới bồi dưỡng được khoảng 1.000 cán bộ trong tổng số gần 20.000 Chủ nhiệm, Kế toán trưởng và cán bộ quản lý Nhà nước ở HTX cần được đào tạo. Để nâng cao "chất xám" cho đội ngũ này, cần hỗ trợ kinh phí để cho cán bộ HTX đi học. Ở miền Trung cần thành lập các trung tâm mạnh để đào tạo cán bộ quản lý HTX cho vùng. Và cuối cùng là cần có chính sách nhằm tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp Nhà nước và các HTX. Hiện nay, mới chỉ khoảng 100 HTX được làm đại lý vật tư và khoảng 130 HTX ký hợp đồng nhân giống lúa, ngô cho các công ty giống. Để tạo điều kiện cho các HTX, nâng cao hiệu quả hoạt động dịch vụ, sản xuất, kinh doanh, Bộ Nông nghiệp và PTNT chỉ đạo các doanh nghiệp Nhà nước thuộc phạm vi quản lý của Bộ tăng cường, mở rộng liên kết với các HTX tạo điều kiện cho các HTX làm đại lý, ủy thác, hoặc ký các hợp đồng bao tiêu sản phẩm lâu dài. Thực hiện phân

(Xem tiếp trang 11)

Phát triển hệ thống dịch vụ cả đầu vào và đầu ra đối với các sản phẩm trong nông nghiệp, nông thôn đang là một trong những nhiệm vụ cấp thiết được Đảng và Nhà nước rất quan tâm. Hệ thống dịch vụ này phát triển sẽ là nhân tố thúc đẩy sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, cải thiện đời sống vật chất, văn hoá các cộng đồng dân cư nông thôn theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Hơn mười năm qua, nhờ đường lối đổi mới của Đảng và Nhà nước, kinh tế dịch vụ ở nông thôn được tăng cường nhanh về tốc độ, tạo điều kiện thuận lợi cho sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn. Nhiều loại hình dịch vụ đã được phát triển nhanh như mạng lưới dịch vụ thương mại, dịch vụ tài chính, các dịch vụ kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi, bảo vệ thực vật, dịch vụ về nước, về cơ khí điện năng, vận tải, các dịch vụ về điện thoại, dịch vụ văn hoá, du lịch, giải trí ở nông thôn cũng đã bước đầu phát triển. Năm 2000, giá trị kinh tế dịch vụ khu vực nông thôn đạt xấp xỉ 40.000 tỷ đồng. Tuy nhiên, trong bước đi ban đầu của nền kinh tế thị trường, hoạt động dịch vụ nông thôn còn nhiều khiếm khuyết, sự phát triển của nó chưa bền vững, còn nhiều bất cập đối với sản xuất nông nghiệp hàng hoá. Lực lượng lao động làm công việc này còn quá ít (khoảng 8,87% lao động). Nhiều địa bàn nông thôn thuộc vùng sâu, vùng xa, vùng cao... chưa tiếp cận được với tiến bộ kỹ thuật, sản phẩm làm ra tiêu thụ rất khó khăn, chủ yếu là tự cung, tự cấp. Các hoạt động dịch vụ ở nông thôn phần nhiều mang tính tự phát, thiếu quy hoạch tổng thể và không toàn diện, cơ sở vật chất kỹ thuật còn rất nghèo nàn, lạc hậu. Về quản lý Nhà nước trong hoạt động dịch vụ ở nông thôn cũng chưa có được những tiêu chí cần thiết, những văn bản hướng dẫn và quy định chi tiết còn thiếu.

Nhận thức được vai trò quan trọng cũng như những yếu kém trong công tác dịch vụ ở nông thôn, ngay từ Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VII, Nghị quyết đã định hướng: "Phát triển các ngành dịch vụ nông thôn, tập trung vào các lĩnh vực vận tải, thông tin liên lạc, thương mại; du lịch, các dịch vụ tài chính, ngân hàng, công nghệ... tốc độ tăng giá trị dịch vụ bình quân hàng năm 12-13%". Và trong những năm 2000-2020, những chỉ tiêu phát triển của ngành dịch vụ nông thôn đã được đặt ra là: Tốc độ tăng trưởng là 12-13%/năm, tạo thêm việc làm bình quân hàng năm là 300.000 lao động/năm, tăng tỷ lệ thu nhập các ngành phi nông nghiệp từ 35% hiện nay lên 70% vào năm 2020. Một số ngành dịch vụ chủ yếu được quan tâm là:

Dịch vụ thương mại, chợ nông thôn với công việc cần làm là tổ chức lại các doanh nghiệp kinh doanh xuất nhập khẩu vật tư phục vụ sản xuất nông lâm nghiệp, công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp. Xây dựng hành lang pháp lý để các thành phần kinh tế cùng tham gia, bình đẳng trong khuôn khổ luật pháp.

Khuyến khích hình thành các hợp tác xã, các cơ sở, các hộ, các cửa hàng, đại lý làm dịch vụ cung ứng vật tư đến hộ sản xuất và mua gom nông sản hàng hoá bán ra thị trường hoặc bán cho các doanh nghiệp chế biến, xuất khẩu. Các cơ sở chế biến nông sản phải tổ chức mạng lưới thu mua nguyên liệu trực tiếp, tránh qua nhiều khâu trung gian,

PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG DỊCH VỤ Ở NÔNG THÔN VIỆT NAM

HOÀNG VĂN XÔ

gây tình trạng ép cấp, ép giá có hại cho nông dân, đồng thời, còn tiết kiệm được chi phí đầu vào, giảm giá thành sản phẩm. Sản phẩm được sản xuất ra phải là đa dạng đáp ứng được phẩm cấp mà thị trường yêu cầu.

Tổ chức lại hệ thống chợ nông thôn, trung tâm thương mại tại các thị trấn, thị tứ. Hiện nay, chúng ta có khoảng 5.000 chợ xã, cần phải xây dựng thêm chợ mới, bảo đảm mỗi xã có một chợ để mua, bán, giao lưu hàng hoá. Vốn đầu tư xây dựng chợ nông thôn là tổng hợp của nhiều nguồn, trong đó phần đầu tư xây dựng hạ tầng và bao che là ngân sách Nhà nước. Nhân dân đóng góp chính là tiền xây dựng ki ốt gian hàng của chính họ, họ kinh doanh và nộp nghĩa vụ thuế với Nhà nước theo luật định.

Dịch vụ tài chính và ngân hàng: Vốn luôn là vấn đề thời sự ở nông thôn, nó không chỉ cần với hộ khó khăn cần xoá đói, giảm nghèo mà ngay cả hộ làm ăn khá, giỏi cũng rất cần thêm vốn để mở rộng sản xuất. Thực tế cho thấy, các hộ kinh doanh giỏi đều vay vốn của các ngân hàng địa phương. Để phát huy hiệu quả của đồng vốn cần tuyên truyền và hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân trong sản xuất và kinh doanh. Những thủ tục không cần thiết rườm rà cần phải xoá bỏ, đồng thời, mức lãi suất phải hợp lý, khuyến khích được sản xuất, kinh doanh để người dân yên tâm vay vốn của Nhà nước. Trước mắt, ngân hàng Nông nghiệp và PTNT cần mở các phòng giao dịch trung tâm, cứ 2-3 xã có một phòng giao dịch và tiến tới năm 2005 mỗi xã có một phòng giao dịch. Tiếp tục mở rộng quỹ hỗ trợ tín dụng nhân dân Trung ương, phát huy vai trò của hội nông dân, hội làm vườn, hội phụ nữ trong việc tổ chức vay vốn và hướng dẫn kỹ thuật cho người dân.

Dịch vụ kỹ thuật cây trồng, vật nuôi: Nâng cấp kiện toàn và quy hoạch lại hệ thống các cơ sở sản xuất giống cây trồng, vật nuôi, thú y, bảo vệ thực vật của Nhà nước. Đồng thời khuyến khích, giúp đỡ các thành phần kinh tế cùng tham gia. Hỗ trợ và nâng cấp các cơ sở, các hộ sản xuất giỏi, sản xuất giống thương phẩm cung cấp cho các hộ nông dân sản xuất. Quản lý chặt chẽ chất lượng giống, kiện toàn lại các văn bản quy định về nhập, sản xuất và lưu thông giống. Thành lập các tổ, đội làm dịch vụ bảo vệ thực vật, thú y với nhiều phương thức dịch vụ như khoán gờ, khoán từng khâu... tăng cường năng lực theo dõi, dự báo sâu bệnh, xây dựng các vùng an toàn dịch bệnh cho gia súc gia cầm.

Dịch vụ về thủy lợi tưới tiêu và nước sinh hoạt nông thôn: Kiện toàn lại các doanh nghiệp thủy nông. Nhà nước chỉ đầu tư và quản lý các công trình đầu mối, nông dân

đóng góp xây dựng hệ thống kênh mương nội đồng và tự quản lý khai thác vận hành chính những công trình do họ đóng góp xây dựng thông qua các tổ đội dịch vụ thủy nông xã, thôn, bảo đảm cung cấp đủ nước tưới cho sản xuất nông nghiệp. Đảm bảo dịch vụ cấp nước cho dân cư nông thôn, nông dân vùng dân tộc ít người, vùng xa và vùng biên giới, hải đảo. Thực hiện tốt chương trình nước sinh hoạt nông thôn đạt tỷ lệ cung cấp nước sạch 100% vào năm 2010 với tiêu chuẩn 60 lít/người/ngày.

Dịch vụ cơ khí nông thôn: Mở rộng hoạt động các dịch vụ cơ khí đối với nhiều khâu canh tác như chăm sóc, bảo vệ cây trồng, thu hoạch, tưới phun... Thành lập các trạm, các trung tâm, các tổ hợp bảo dưỡng, sửa chữa nông cụ, máy kéo, máy nông nghiệp, động cơ nổ... cần có biện pháp hỗ trợ kỹ thuật và quản lý bảo đảm tốt chất lượng loại dịch vụ này.

Dịch vụ vận tải và phát triển giao thông nông thôn: Tổ chức các tổ đội quản lý duy tu bảo dưỡng đường nông thôn hỗ trợ các doanh nghiệp mua sắm các phương tiện vận tải, xây dựng các trạm bán xăng dầu, xây dựng các hệ thống ga ra sửa chữa, bảo dưỡng xe máy... Thành lập các tổ hợp dịch vụ vận tải hàng hoá, vận tải hành khách theo quy hoạch vùng đáp ứng được nhu cầu nhân dân địa phương.

Dịch vụ cung ứng điện năng: Nhà nước cần đầu tư hoàn chỉnh thống mạng lưới điện cao thế và hạ thế 35 và 0,4KV bảo đảm tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn cao, điện khí hoá toàn quốc với tất cả các vùng sâu, vùng xa, vùng cao. Đổi mới phương thức quản lý để làm tốt dịch vụ cung cấp điện tới hộ nông dân. Có biện pháp hợp lý huy động vốn của dân cư và tổ chức kinh tế nông thôn để phục vụ cải tạo và nâng cấp mạng điện hạ thế. Thành lập các tổ sửa chữa điện dân dụng, hình thành các đại lý và các cửa hàng bán các phụ tùng, thiết bị điện gia đình.

Dịch vụ thông tin liên lạc: Thành lập các trung tâm thông tin huyện, xã gắn với khuyến nông, khuyến lâm, khuyến diêm... tổ chức thông tin hướng dẫn kỹ thuật, các loại giống mới, nhu cầu thị trường, giúp các hộ sản xuất, các thành phần kinh tế bố trí kế hoạch sản xuất mở rộng dịch vụ bưu chính viễn thông. Đạt 100% huyện, thị có dịch vụ điện thoại, bưu phẩm, bưu kiện, bưu chính phát nhanh, dịch vụ điện hoa...

Dịch vụ tư vấn kinh doanh và tư vấn pháp luật: Dịch vụ này nhằm giúp các chủ đầu tư thuộc các thành phần kinh tế lựa chọn lĩnh vực và phương án kinh tế bảo đảm có kết quả.

Dịch vụ chuyển giao công nghệ và đào tạo: Thành lập các trung tâm chuyển giao công nghệ theo mô hình chuyên ngành, tổ hợp các vùng huyện. Các tổ chức này là cầu nối giữa các cơ quan nghiên cứu, đào tạo, dạy nghề với các đơn vị sản xuất (hộ, nông trại, HTX...). Phát huy tác dụng các trung tâm dạy nghề các trường đào tạo và đào tạo lại lực lượng kỹ thuật cho các vùng nông thôn.

Dịch vụ y tế, thể thao cộng đồng dân cư: Phát triển và thành lập mới các dịch vụ khám chữa bệnh và chăm sóc sức khoẻ cho các vùng nông thôn. Nâng cấp các cơ sở vật chất và phương tiện hoạt động cho các trạm xá. Năm 2001, mỗi xã phải có 1 trạm y tế và tới năm 2010 cứ 1.000 dân

có 1 bác sỹ và 500 dân có 1 y sỹ. Đầu tư cải tạo và nâng cấp xây dựng hệ thống các cơ sở văn hoá thông tin, gắn với khu thể thao, sân vận động, vui chơi và giải trí cho từng khu vực.

Development of service system in Vietnam rural areas

(Summary)

Development of service system in rural areas would contribute reasonably to develop of agriculture and rural areas. Services in rural areas to be paid attention to invest include commercial, financial, agricultural technology, mechanical, transposition, electrical, information, health care and sport areas.▼

MỘT SỐ VẤN ĐỀ...

(Tiếp theo trang 9)

cấp cho HTX quản lý các công trình thủy lợi nhỏ. Các Công ty thủy nông phối hợp với HTX quản lý vận hành các hệ thống thủy lợi trên cơ sở phân giao hợp lý. Các trung tâm khuyến nông, Chi cục bảo vệ thực vật và thú y, Công ty thủy nông các tỉnh giúp đỡ các HTX đào tạo cán bộ kỹ thuật và lấy HTX làm cơ sở để tổ chức chuyển giao kỹ thuật dịch vụ có hiệu quả cho nông dân.

Củng cố và phát triển HTX nông nghiệp là sự nghiệp lâu dài và tất yếu. Chúng tôi tin rằng, được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, các cấp, các ngành từ TW tới địa phương hỗ trợ, nhất định các HTX nông nghiệp sau chuyển đổi sẽ phát huy được sức mạnh của nó, đưa nền nông nghiệp Nhà nước tiến lên một bước mới.

Some issues on agricultural cooperative

(Summary)

There had been 13,782 agricultural cooperatives in the country by 1996. After three years of implementing the Law of Cooperative, 6,222 cooperatives were to be changed among them 5,692 ones had been renewed by June 2000. In addition, 1,313 new cooperatives had been set up. Some main issues to be solved while changing operation patterns of agricultural cooperatives are reassessment of cooperatives properties, solutions to debts, set up of standards for cooperative members and managers and reestablishment of operation patterns of the cooperatives along with proper policy of the Government in technicians training and in investment.▼

Mọi chủ trương chính sách dù của cả nước hay ở từng vùng, từng địa phương, muốn đi vào cuộc sống và phát huy được tác dụng thì những người có trách nhiệm hoạch định phải nắm vững đặc điểm kinh tế xã hội của vùng đó, địa phương đó. Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là một vùng rộng lớn, có tiềm năng, nhất là phát triển nông nghiệp. Hiện nay cũng như nhiều năm tới, Đảng, Nhà nước ta đã xác định đây là vùng trọng điểm sản xuất nông nghiệp của cả nước và trong những năm tới phải phấn đấu đưa sản xuất nông nghiệp ở đây lên tầm cao mới, tạo ra nhiều sản phẩm hàng hoá có chất lượng cao, đủ sức cạnh tranh trên thương trường quốc tế. Để làm được việc này, nắm vững những đặc điểm cơ bản của vùng là một vấn đề trọng yếu.

Một đặc điểm rất nổi bật là hộ nông dân ĐBSCL rất năng động, nhạy cảm và tham gia ở tất cả các loại hình sở hữu, các mô hình tổ chức sản xuất và dịch vụ. Từ sau

khi có Nghị quyết 10 của Bộ Chính trị về đổi mới quản lý nông nghiệp (1988), nhiều mô hình tổ chức sản xuất mới được hình thành, nhiều loại hình hợp tác liên kết sản xuất và cung cấp dịch vụ

giữa các hộ nông dân ra đời. Một trong những loại hình xuất hiện sớm nhất là "tổ kinh tế hợp tác", hay còn gọi là tổ hợp tác (chỉ tính đến tháng 12/1996 đã có 26.000 tổ kinh tế hợp tác ở ĐBSCL, trong khi đó, đến tháng 5/1997, cả nước mới có 38.235); ngoài ra, còn có các mô hình như tổ liên kết sản xuất, kinh doanh trang trại, câu lạc bộ nông dân, hợp tác xã (tổ chức theo Nghị định 16/CP, ngày 21/2/1997) do chính các hộ nông dân tự nguyện tổ chức, thành lập trên cơ sở nhu cầu phát triển sản xuất nông nghiệp ở quy mô lớn. Trong số những mô hình này phải kể đến vai trò của HTX, mặc dù được thành lập mới hay chuyển đổi từ mô hình cũ, các HTX được đồng bào hộ nông dân thừa nhận, gần bó, ở đó họ thực sự làm chủ, trong sản xuất kinh doanh, quyền lợi chân chính được bảo đảm, nghĩa vụ được chia sẻ công bằng, công khai. Những mô hình này đã mang lại những lợi ích to lớn và thiết thực cho hộ nông dân ĐBSCL, nhờ đó bộ mặt nông thôn ĐBSCL đã thay đổi theo hướng sản xuất lớn, công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Như vậy, dù với loại hình sở hữu nào, hộ nông dân đều giữ vai trò nòng cốt trong các chủ thể sản xuất kinh doanh và dịch vụ nông nghiệp ở ĐBSCL.

Đặc điểm thứ hai, hộ nông dân ĐBSCL là lực lượng chủ yếu sản xuất, chế biến và cung cấp số lượng lớn những nguyên liệu chiến lược cho thị trường chung của cả nước, nhất là cho công nghiệp chế biến ở các khu công nghiệp, các khu chế xuất phục vụ thị trường tiêu dùng trong nước và xuất khẩu nông hải sản. Với 48% tổng diện tích đất nông nghiệp, bình quân đầu người về lương thực gấp hai lần, về hoa quả gấp bốn lần của cả nước, hàng năm ĐBSCL đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong vùng và đã cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến phục vụ xuất khẩu với số lượng đáng kể: 45-50% tổng sản lượng lương thực, hơn 95% sản lượng gạo xuất khẩu, hơn 50% tổng sản lượng chăn nuôi, 40-50% sản lượng khai thác và xuất khẩu thủy sản; đặc biệt phải kể đến ưu thế về sự phong phú và giá trị của vườn cây ăn quả (khoảng 88% tổng diện tích cây ăn quả là ở Nam Bộ) chiếm 62% sản lượng của cả

nước, với 20/27 doanh nghiệp chế biến thủy sản của cả nước có quota xuất khẩu thủy sản vào EU, chiếm từ 40-45% tổng sản lượng hải sản xuất khẩu cả nước (có năm tổng giá trị xuất khẩu chiếm hơn

50%); trung bình hàng năm ĐBSCL cung cấp cho thị trường 90.000 tấn thịt lợn. Đó cũng là những tiềm năng vượt trội của ĐBSCL mà không phải vùng nào cũng có được.

Đặc điểm thứ ba là địa bàn rộng lớn tiêu thụ tư liệu sản xuất và tư liệu tiêu dùng cho các ngành sản xuất công nghiệp trong nền kinh tế quốc dân, nhất là ngành cơ khí nông nghiệp. Do có sức tiêu thụ lớn, ĐBSCL đã góp phần thúc đẩy những nguồn lực tiềm tàng để phục vụ trực tiếp cho tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn. Trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá, thị trường nông thôn ĐBSCL sẽ không ngừng phát triển, hoàn thiện và làm nảy sinh nhiều nhu cầu mới cả về số lượng và chủng loại sản phẩm tiêu dùng và tư liệu sản xuất; đặc biệt là các ngành công nghiệp chế biến, cơ khí sửa chữa với các chủng loại máy móc phục vụ nông - ngư nghiệp, bón phân thuốc trừ sâu, vật liệu xây dựng, hàng công nghệ phẩm mà thị trường tiềm năng của các sản phẩm từ các ngành công nghiệp công nghệ cao. Như vậy, vừa là mục tiêu, vừa là sản phẩm của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá và sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp trong vùng, thị trường nông thôn ĐBSCL sẽ là động lực kích thích mạnh mẽ các ngành kinh tế của cả nước, nhất là khu

(Xem tiếp trang 66)

Những đặc điểm của NÔNG THÔN ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

BÙI THỊ MINH HỒNG(*)

(*) Ban tuyên giáo Tỉnh ủy Tiền Giang.

DOANH NGHIỆP THAM GIA ĐẦU TƯ NÂNG CAO KHẢ NĂNG CẠNH TRANH CỦA THÓC GẠO MIỀN BẮC TRÊN THỊ TRƯỜNG

NGUYỄN ĐỨC HY(*)

Trong những năm vừa qua, cùng với toàn ngành Nông nghiệp trong cả nước, ngành Nông nghiệp của các tỉnh vùng ĐBSH đã có những bước tiến vượt bậc. Mặc dù đất chật, người đông, thường xuyên bị thiên tai bão lụt, song tình trạng "sốt lương thực" xảy ra thường niên trong những năm 80 đã từng bước bị chặn đứng và những năm gần đây, vùng đã không những tự cân đối được lương thực mà còn dư thừa trên dưới 1 triệu tấn lương thực hàng hoá. Những năm tới, trước sự tác động mạnh mẽ của cơ chế thị trường, chắc chắn sự lưu thông mặt hàng lương thực sẽ có sôi nổi hơn, đồng thời với xu hướng đô thị hoá ở vùng ngày một tăng, đời sống của đa phần dân cư ngày một cải thiện, nhu cầu về lương sẽ giảm, nhu cầu chất sẽ tăng, và như vậy, dù tổng sản lượng của vùng không tăng, song ở đây vẫn sẽ có vài triệu tấn lương thực hàng hoá. Một con số đáng mừng, song sự đáng mừng hữu hiệu hơn là phải biến số lương thực này thành hàng hoá xuất khẩu, góp phần mang lại ngoại tệ về cho vùng. Để làm được việc này, điều trước tiên phải chú trọng là đầu tư nâng cao chất lượng thóc gạo, tạo lực cạnh tranh cho lúa gạo miền Bắc. Muốn đầu tư đúng, trúng đem lại hiệu quả, chúng ta cần nắm vững thực trạng việc sản xuất thóc gạo ở miền Bắc hiện nay.

Về sản xuất: Đây là nơi có tới 80% diện tích gieo cấy đã chủ động tưới tiêu, ổn định sản xuất hai vụ lúa; người nông dân lại rất cần cù và có kinh nghiệm thâm canh; năng suất bình quân/vụ vào loại nhất nước và khá ổn định ở mức 45-48 tạ/ha/vụ. Tuy nhiên, bình quân đất đai thấp, (chỉ khoảng 0,2 - 0,3 ha/hộ) nên lượng lương thực hàng hoá rải mỏng trong các hộ nông dân từ 5-7 tạ, đến 1-2 tấn. Điều này ảnh hưởng nhiều đến việc tổ chức lưu thông vào thị trường. Cũng do bình quân ruộng thấp nên khó tránh sự manh mún từ khâu sử dụng giống đến áp dụng kỹ thuật canh tác... nên sản phẩm cuối cùng không bảo đảm tính đồng nhất cả về chủng loại và hình hạt. Sự không đồng nhất này làm ảnh hưởng lớn đến giá trị chất lượng thương phẩm của thóc gạo.

Về giá trị dinh dưỡng của đất: Do khai thác qua nhiều thiên niên kỷ, nên đất ở đây phần lớn là bạc màu, để có được năng suất cao như hiện nay, người nông dân phải đầu tư nhiều công sức, vốn liếng giá thành sản phẩm cao. Đây là nhân tố làm giảm sức cạnh tranh.

Về chế biến: Miền Bắc có gần 2.500 cơ sở xay xát, chế biến thóc gạo lớn nhỏ. Về lý thuyết, tổng công suất

này đủ để xay xát hết số thóc được sản xuất ra trong năm; song, nhìn chung do thiết bị và công nghệ lạc hậu, một số nhà máy công suất lớn do doanh nghiệp Nhà nước quản lý đều đã có tuổi thọ trên 30-40 năm, một số đã được đầu tư cải tạo, bổ sung thiết bị mới nhưng thiếu đồng bộ nên giá thành sản phẩm vẫn ở mức cao. Những cơ sở xay xát nhỏ đang chiếm ưu thế, trong đó có tới 2.200 cơ sở nhỏ do tư nhân đầu tư, quản lý khai thác, chủ yếu xay xát thóc gạo đáp ứng nhu cầu thị trường hiện nay, mang tính chất "tự sản tự tiêu" trong phạm vi miền Bắc, hoặc phục vụ xuất khẩu với khối lượng nhỏ, phẩm cấp trung bình.

Về tiêu thụ: Nông dân miền Bắc vốn có tập quán "tích cốc phòng cơ", không bán lương thực hàng hoá một lúc mà tiêu thụ từ vụ trước đến vụ sau theo các nhu cầu cấp thiết của đời sống gia đình hoặc đầu tư cho sản xuất. Chính vì thế, các doanh nghiệp rất khó thu gom được khối lượng thóc gạo lớn trong một thời điểm tập trung theo kế hoạch SXKD. Vì thế, những năm gần đây mới xuất khẩu được vài ba tàu gạo mỗi năm, những dịp đó giá thóc gạo trên thị trường đều biến động đáng kể. Nơi đây lực lượng nông nhân (do thừa lao động, do chưa tới vụ sản xuất) khá đông, một bộ phận trong số này đã tham gia vào việc lưu thông, tiêu thụ thóc gạo quan trọng trên thị trường. Họ thu gom thóc gạo của người sản xuất bán cho các chủ cơ sở xay xát nhỏ, mua gạo của các chủ xay xát đưa vào thành phố, thị trấn bán đến tay người tiêu dùng.

Nhiều năm qua, mặc dầu Nhà nước khuyến khích các doanh nghiệp xuất khẩu gạo miền Bắc (doanh nghiệp ngoài đầu mỗi cũng có thể xuất khẩu, Nhà nước không quản lý bằng quota như đối với xuất khẩu gạo miền Nam) nhưng mỗi năm ĐBSH cũng chỉ xuất được vài ba vạn tấn, năm cao nhất mới 6,5 vạn tấn.

Vậy nên đầu tư thế nào trong vòng 5 năm tới?

Theo chúng tôi, cùng với cơ quan quản lý Nhà nước, các doanh nghiệp còn nên tham gia vào các lĩnh vực, đầu tư vào sản xuất nông nghiệp để có nguyên liệu tốt. Có hai việc phải làm: **Quy hoạch vùng đầu tư sản xuất lúa chất lượng cao:** Trong vòng 5 năm tới chưa thể đầu tư rộng mà chỉ có thể đầu tư chiều sâu, các doanh nghiệp phối hợp với Chính quyền một số địa phương, tập trung vào một số trọng điểm với diện tích gieo cấy khoảng 300-400 ngàn ha/hai vụ/năm, bảo đảm sản lượng hàng hoá 1,2 đến 1,5 triệu tấn. **Chọn giống lúa phù hợp nhu cầu tiêu thụ đưa vào sản xuất trên diện tích đầu tư:** Để có sản phẩm hàng hoá đạt chất lượng cao, để tiêu

(*) Tổng công ty Lương thực miền Bắc.

thụ trong nước và xuất khẩu, các doanh nghiệp phối hợp với các cơ quan nghiên cứu, lựa chọn một số giống lúa chủ lực, có khả năng duy trì được năng suất như hiện nay để không ảnh hưởng đến tổng sản lượng chung toàn miền, nhưng vẫn đạt được một số chỉ tiêu chất lượng phù hợp với nhu cầu và thị hiếu của thị trường để đưa vào gieo cấy trên diện tích được quy hoạch. Đối với thóc gạo tiêu thụ thị trường nội địa, chú trọng những giống đặc sản truyền thống được ưa chuộng, những giống giàu dinh dưỡng; đối với thóc gạo xuất khẩu, chú trọng những giống lúa có hình hạt dài, màu sắc trắng trong, không bạc bụng...(Vụ mùa 1999 và chiêm - xuân 2000, với sự hợp tác của Viện Di truyền Nông nghiệp, Tổng Công ty lương thực miền Bắc đã đầu tư đưa giống lúa DT 122 vào gieo cấy trong phạm vi hẹp trên đồng ruộng một số huyện thuộc các tỉnh Thái Bình, Nam Định, Hà Nam, Hải Dương, Hưng Yên... và đã đạt được những yêu cầu kể trên).

Đầu tư vào công nghệ chế biến để có sản phẩm đạt chất lượng cao: Ở nội dung này cần quan tâm đến 2 vấn đề: **Quy mô đầu tư:** Trong điều kiện chưa thể đầu tư rộng, vùng sản xuất chưa đạt được mức tập trung cao, lương thực hàng hoá vẫn phân tán, hiệu quả nhất là đầu tư vừa và nhỏ. Do đó, các doanh nghiệp trước mắt tập trung trang bị lại, hiện đại hoá công nghệ những cơ sở công nghiệp chế biến hiện có. Cũng có thể xây dựng mới, bổ sung thêm một số cơ sở chế biến vào những trọng điểm có đầu tư sản xuất lương thực hàng hoá, hướng tới xuất khẩu. **Quy hoạch đầu tư:** Tại các tỉnh có vùng quy hoạch đầu tư sản xuất lúa chất lượng cao, doanh nghiệp bố trí mỗi tỉnh 2 đến 3 cơ sở chế biến. Mỗi cơ sở bao gồm một cụm kho có sức chứa 1.500 đến 2.000 tấn, một dây chuyền đồng bộ chế biến thóc gạo (gồm: Xay-xát-phân loại-đánh bóng...) có công suất 2-4 tấn/giờ là phù hợp.

Ngoài ra, tuy thực tế sản xuất và thị trường lương thực ở từng địa phương, các tỉnh có thể bố trí thêm một số cơ sở chế biến chưa thật đồng bộ, chủ yếu là tăng cường, hiện đại công đoạn cuối nhằm giải quyết vấn đề phẩm cấp để có thể sử dụng gạo nguyên liệu từ hệ thống máy xay xát nhỏ hiện có rải rác trong dân, đưa vào xoa lại, đánh bóng, nâng chất lượng để tiêu thụ.

Về phương thức đầu tư: Việc đầu tư có thể có nhiều phương thức tùy thuộc vào mục đích, yêu cầu tổ chức đầu tư. Nếu là doanh nghiệp tham gia đầu tư vào sản xuất nông nghiệp, chắc chắn nhất nên thực hiện theo hướng: Đầu vụ cho nông dân vay vốn không lãi xuất hoặc lãi xuất thấp đủ mùa giống, phân bón và chi phí thực hiện các quy trình canh tác trên những diện tích được xác định theo giá thị trường tại thời điểm. Ngoài ra, các doanh nghiệp cần cam kết bao tiêu toàn bộ sản phẩm còn lại, nếu nông dân có nhu cầu. Thực hiện tốt việc đầu tư nói trên, theo chúng tôi sẽ mang lại một số hiệu quả, không chỉ riêng với lợi ích kinh tế của doanh nghiệp mà còn cả những lợi ích khác, mang tính xã hội như: Đưa ĐBSH chuyển nhanh sang sản xuất hàng hoá,

hướng tới xuất khẩu. Góp phần thúc đẩy nhanh quá trình chuyển dịch kinh tế nông nghiệp nông thôn theo hướng CNH và HĐH. Tăng cường mối quan hệ gắn kết giữa sản xuất với lưu thông, giữa doanh nghiệp với nông dân. Nâng cao giá trị thương phẩm gạo miền Bắc, tạo khả năng xuất khẩu với khối lượng ngày càng nhiều, góp phần tăng thêm hiệu quả sản xuất của nông dân, kinh doanh của doanh nghiệp. Đáp ứng nhu cầu tiêu dùng với đòi hỏi ngày càng cao về chất lượng và chủng loại hàng hoá của xã hội trong giai đoạn mới, góp phần ổn định thị trường và bảo đảm an ninh lương thực quốc gia.

Đầu tư là công việc cần thiết và hữu hiệu song để các doanh nghiệp trong đó chủ yếu là các DN XNK và DN KD lương thực bỏ vốn đầu tư, Nhà nước cần có cơ chế khuyến khích, Chính phủ có thể cho phép doanh nghiệp được sử dụng một phần lợi nhuận trước thuế hàng năm - từ nay đến năm 2005 - để đầu tư vào sản xuất nông nghiệp và xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật theo hướng đổi mới thiết bị, công nghệ. Trong phạm vi ví mô, Nhà nước cần tăng cường đầu tư nhiều hơn cho các Viện nghiên cứu giống lúa. Có những chính sách thúc đẩy việc chuyển hướng sang sản xuất hàng hoá chất lượng cao (như các chính sách liên quan đến tích tụ ruộng đất, thuê mướn lao động...) để nông dân có thể mở rộng quy mô sản xuất lớn hơn, có điều kiện tăng năng suất, hạ giá thành; có chính sách trợ giá, bảo hiểm cho người sản xuất và nhà xuất khẩu khi thực hiện chuyển đổi sang sản xuất lúa hàng hoá chất lượng cao và xuất khẩu mà không may gặp rủi ro v.v...

Nhà nước cần thực hiện một cơ chế điều hành xuất khẩu gạo ổn định đối với miền Bắc để nông dân yên tâm sản xuất và doanh nghiệp mạnh dạn đầu tư chiều sâu vào sản xuất nông nghiệp và công nghệ chế biến. Ưu tiên cho các đơn vị miền Bắc thực hiện các hợp đồng xuất khẩu theo cam kết Chính phủ, các hợp đồng tín dụng Chính phủ... để có điều kiện tiêu thụ nhiều hơn thóc gạo miền Bắc sản xuất.

Participation of commercial units in investment to improve competitive capacity of rice produced in the North in international market

(Summary)

In recent years, there have been more less than one million tons of commercialized rice produced in the Red River Delta. However, this amount was stored in farmers' households with not good quality, that is a constraint to commercial results. To overcome this situation, food commercial units should reserve budget to invest in localities within planned export rice production area in such aspects as imbursement or loan with low interest to farmers to buy seeds and materials, contract to buy products, constructing processing units with 2-3 units in each province. ▼

Một số giải pháp chủ yếu NHẪM MỞ RỘNG THỊ TRƯỜNG TIÊU THỤ CHÈ ở Thái Nguyên

PHẠM THỊ LÝ(*)

Thái Nguyên là một tỉnh Trung du miền núi phía Bắc Việt Nam là cửa ngõ phía Bắc của thủ đô Hà Nội. Dân số của tỉnh gần 1,1 triệu người gồm 8 dân tộc trong đó dân tộc kinh chiếm tỷ lệ cao.

Trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, việc chuyển đổi cơ cấu kinh tế, chuyển đổi cơ cấu cây trồng được coi là nhiệm vụ quan trọng. Thực hiện chuyển đổi cơ cấu cây trồng, cây chè được coi là cây trồng có giá trị kinh tế cao của tỉnh. Đồng thời đây cũng là loại cây trồng phù hợp với đặc điểm địa hình đất đai của Thái Nguyên. Tính đến thời điểm hiện nay, Thái Nguyên đã có gần 12.000 ha chè. Dự báo từ sau năm 2000 sản lượng chè tăng nhanh, đến năm 2010 đạt tới 100.000 tấn tươi; diện tích đạt tới 20.000 ha. Để đáp ứng nhu cầu mở rộng về diện tích và tăng nhanh về sản lượng chè của tỉnh, thì một trong những biện pháp quan trọng trước hết là phải nhanh chóng tìm biện pháp nhằm mở rộng thị trường tiêu thụ chè kể cả trong nước và xuất khẩu.

Bài viết này xin nêu một số ý kiến về vấn đề này.

1. Thực trạng tình hình tiêu thụ chè ở Thái Nguyên

a) Về chất lượng và số lượng sản phẩm tiêu thụ: Sản phẩm chè Thái Nguyên đang được tiêu thụ trên thị trường gồm các loại: Chè xanh chế biến thủ công và chè xanh chế biến công nghiệp của Công ty chè Kim Anh, Công ty chè Hoàng Long, Công ty du lịch Thái Nguyên (Bắc Thái cũ) mang nhãn mác chè Tân

Cương - Thái Nguyên đóng trong hộp giấy hoặc hộp thiếc. Ngoài ra, còn có loại chè đen và chè xanh chế biến theo công nghệ Nhật Bản và chè xanh ướp hương của Công ty chè Kim Anh, chủ yếu dùng để xuất khẩu.

- Về chất lượng sản phẩm.

Hiện nay, trên thị trường, chè xanh Thái Nguyên rất phong phú, có rất nhiều loại chè xanh ở các vùng khác nhau. Do khác nhau về địa lý, kỹ thuật chế biến nên chất lượng chè của các vùng, các hộ khác nhau. Tuy nhiên, việc đánh giá chất lượng còn phụ thuộc vào cảm quan và thị hiếu của từng vùng cũng như từng đối tượng tiêu dùng khác nhau.

Cần thống nhất tiêu chuẩn là: Nước chè phải có màu xanh sáng, thơm và vị ngọt hậu, cánh sản, giòn... Hầu hết chè Thái Nguyên đều được (khách hàng) người tiêu dùng trong nước đánh giá cao về chất lượng. Đây là lợi thế tuyệt đối để có thể mở rộng thị trường chè Thái Nguyên trong những năm qua và những năm tiếp theo.

- Chất lượng chè đen: Việc chế biến chè đen có công nghệ hoàn toàn khác so với chế biến chè xanh

vì vậy yêu cầu chè nguyên liệu tươ không nghiêm ngặt như đối với chế biến chè xanh. Ở Thái Nguyên chế đen được chế biến tại các nhà máy và dùng để xuất khẩu, tuy nhiên số lượng chưa nhiều.

* Về số lượng chè tiêu thụ (bảng 1).

Trong những năm qua, chè Thái Nguyên chủ yếu là được tiêu thụ trên thị trường trong nước chiếm tới 88,9% tổng sản lượng tiêu thụ và chủ yếu là chè xanh. Ngoài ra có chè ướp hương đóng bao giấy hoặc hộp thiếc nhưng chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ, khoảng 15-20% sản lượng tiêu thụ trong nước. Xét về thị trường có thể khẳng định rằng chè xanh Thái Nguyên hoàn toàn chiếm lĩnh thị trường nội tỉnh.

Ngoài ra chè xanh Thái Nguyên còn xuất hiện ở cả các tỉnh khác cũng sản xuất chè như: Phú Thọ, Hà Giang, Tuyên Quang và Sơn La... Qua khảo sát chúng tôi thấy rằng Chè xanh Thái Nguyên được tiêu thụ nhiều ở các tỉnh: Hà Nội, Hải Phòng Nam Định, Hà Tây, Thái Bình và Thanh Hoá khoảng 60-65%. Các tỉnh phía Nam chiếm khoảng 10 - 15% các tỉnh phía Bắc khoảng 5% (Cac Bằng, Lạng Sơn, Tuyên Quang Phú Thọ...).

b) Về giá tiêu thụ chè Thái Nguyên trong những năm qua:

Số liệu thống kê ghi ở bảng 2 cho thấy: Giá chè Thái Nguyên tiêu thụ nội địa nhìn chung trong những năm qua đều tăng lên. Trong vòng 10 năm giá chè Thái Nguyên đã tăng lên 5,0 lần so với giá chè năm 1988 (Xem tiếp trang 17,

BẢNG 1. Tình hình tiêu thụ chè ở Thái Nguyên (1990-1998)

Đơn vị tính: Tấn

Năm	Tổng số	Tiêu thụ trong nước	Xuất khẩu	% xuất khẩu so với tổng số
1990	2.870,0	-	-	-
1991	3.216,0	3.201,0	15,0	0,47
1992	3.146,6	2.542,6	604,0	13,20
1993	3.191,0	2.560,0	631,0	19,77
1994	3.585,12	3.047,12	538,0	15,00
1995	3.698,43	3.468,43	230,0	6,20
1996	4.080,7	3.950,7	130,0	3,18
1997	5.108,4	4.665,4	443,0	8,67
1998	6.295,66	5.598,66	697,0	11,07

Nguồn: Tổng cục thống kê Thái Nguyên.

(*) Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ TỔ CHỨC, SẮP XẾP LẠI HỆ THỐNG DOANH NGHIỆP NHÀ NƯỚC KINH DOANH PHÂN BÓN VÔ CƠ Ở VIỆT NAM

NGUYỄN TIẾN DŨNG

Trước đây, trong nền kinh tế kế hoạch hóa tập trung hệ thống cung ứng phân bón do Nhà nước độc quyền tổ chức, hình thành 3 cấp; cấp 1 (Tổng công ty Vật tư Nông nghiệp Trung ương) cung ứng phân bón đến kho cấp 2 (tỉnh); cấp 2 cung ứng cho cấp 3 (cấp 3 thuộc cấp 2 quản lý); quốc doanh địa phương thực hiện cung ứng 90% nhu cầu phân bón trên địa bàn địa phương mình.

Nhưng từ sau năm 1989, cùng với sự đổi mới cơ chế quản lý kinh tế, cơ chế kinh doanh phân bón mang tính độc quyền, nhiều từng nấc, giá cả áp đặt bị xóa bỏ. Hệ thống phân phối theo ngành dọc từ cấp 1 đến cấp 3 đã mất tác dụng. Thay vào đó là nhiều thành phần kinh tế cùng tham gia thực hiện lưu thông trên thị trường, phân bón không còn chạy vòng vèo như trước đây. Trong bối cảnh đó, nhiều doanh nghiệp Nhà nước kinh doanh phân bón vô cơ đã bộc lộ những yếu kém và lúng túng sau: (+) *Một là*, hệ thống tổ chức theo tuyến từ Trung ương xuống cơ sở nặng về bao cấp, không dựa trên đòi hỏi của quy luật khách quan, nhất là quy luật kinh tế, nên khi bước vào cơ chế thị trường thì bị rối loạn, có khâu bị đứt đoạn và một hệ thống tổ chức trật tự kinh doanh mới đã hình thành và nảy sinh nhiều tiêu cực, song hệ thống cũ không thể kiểm soát được. Nhiều công ty, doanh nghiệp kinh doanh phân bón cấp tỉnh hoạt động rệu rã, thu hồi vốn chậm, các công ty, doanh nghiệp huyện lúng túng về phương hướng hoạt động, lại thiếu vốn trầm trọng. Hệ thống hợp tác xã vốn có mặt trên 90% số xã trong cả nước, nay trở nên bơ vơ, không nằm trong hệ thống lưu thông chính. (+) *Hai là*, do Nhà nước duy trì nhiều năm giá phân bón không hợp lý (thường thấp hơn giá trị), thậm chí nhiều khi do thực hiện chủ trương hỗ trợ giá phân bón cho dân, song vì khó khăn Nhà nước chỉ bù chậm hoặc không có điều kiện

để đầu tư thêm, nên nhiều doanh nghiệp chậm thu hồi vốn, thiếu kinh phí để mở rộng hoạt động kinh doanh đầu tư. Kết quả là nhiều doanh nghiệp kinh doanh phân bón cơ sở vật chất thiếu, hệ thống kho tàng nhỏ bé, vốn ít. Dầu có sự biến đổi về cơ chế, song phân bón vô cơ cho đến nay vẫn được xác định là yếu tố đầu vào quan trọng cho sản xuất nông nghiệp. Đảng và Nhà nước ta khẳng định Nông nghiệp là mặt trận hàng đầu, vì vậy vai trò của doanh nghiệp Nhà nước vẫn phải giữ vai trò chủ đạo, hướng dẫn các doanh nghiệp khác tổ chức lưu thông phân bón có hiệu quả trên thị trường; đồng thời là công cụ của Nhà nước để dự trữ, bảo hiểm khi có biến động lớn trên thị trường phân bón, tránh mọi rủi ro khác về phân bón phục vụ sản xuất, phát triển nông nghiệp. Để làm được trọng trách này, việc đổi mới doanh nghiệp Nhà nước kinh doanh phân bón, phải quán triệt các quan điểm sau: *Thứ nhất*, doanh nghiệp phải được hoạt động theo đúng yêu cầu của quy luật khách quan mà trước hết là các quy luật của kinh tế thị trường. *Thứ hai*, doanh nghiệp là một bộ phận trong hệ thống kinh tế nhiều thành phần, nhưng là bộ phận trụ cột, là chỗ dựa cho các thành phần kinh tế khác. *Thứ ba*, doanh nghiệp kinh doanh phân bón của Nhà nước là một hệ thống thống nhất không phân chia tuyến trung ương, tuyến địa phương. *Thứ tư*, tăng cường vai trò quản lý, hỗ trợ của Nhà nước. Trong điều kiện của kinh tế thị trường, vai trò quản lý của Nhà nước rất quan trọng để tạo ra hệ thống tổ chức, môi trường kinh tế và pháp lý cho hoạt động của các doanh nghiệp. Tuy nhiên, sự hỗ trợ quản lý của Nhà nước không có nghĩa là biến Nhà nước thành "bầu sữa" cho các doanh nghiệp cũng như Nhà nước cần tránh can thiệp quá sâu vào hoạt động kinh doanh như ở cơ chế cũ. Nhà nước có thể sử dụng cơ sở vật chất, hệ thống kho bãi chứa phân bón và các loại

phương tiện vận chuyển của hệ thống công ty vật tư nông nghiệp trước đây, sử dụng đội ngũ cán bộ có kinh nghiệm về kinh doanh xuất nhập khẩu và mạng lưới cung ứng sẵn có để phục vụ phân bón sản xuất nông nghiệp.

Từ những quan điểm đó, hướng cơ bản trong việc tổ chức và sắp xếp lại các doanh nghiệp kinh doanh phân bón của Nhà nước, theo chúng tôi là: (+) Tổ chức, sắp xếp lại các doanh nghiệp Nhà nước kinh doanh phân bón trên trong cả nước, trên cơ sở xem xét khả năng vốn kinh doanh, điều kiện cơ sở vật chất, hệ thống kho tàng bến bãi, kinh nghiệm kinh doanh phân bón. Nếu doanh nghiệp nào có đủ các điều kiện về vốn, hệ thống kho bãi, kinh nghiệm xuất nhập khẩu và thật sự có thể mang lại hiệu quả kinh tế thì tổ chức sắp xếp lại để giữ vai trò "đối trọng" với các thành phần kinh tế khác nhằm thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế, gắn sản xuất với thị trường, hình thành liên kết nông - công nghiệp - dịch vụ và trên phạm vi cả nước, tạo lập các kênh lưu thông hàng hóa hợp lý. (+) Hình thành một cơ quan quản lý Nhà nước chuyên về tổ chức và lưu thông phân bón, hoặc một ban chỉ đạo tổ chức lưu thông phân bón. Bộ phận này thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về phân bón; đồng thời hướng dẫn các doanh nghiệp Nhà nước về việc nhập khẩu phân bón, *tổng hợp nhu cầu* phân bón của các khu vực (miền Bắc, miền Trung, miền Nam), điều tiết các doanh nghiệp kinh doanh phân bón thực hiện chức năng chủ đạo hướng dẫn thị trường, điều phối lượng phân bón theo nhu cầu của từng khu vực trong cả nước khi có biến động phức tạp hoặc ảnh hưởng của thiên tai, bão lụt. (+) Nghiên cứu để thực hiện khả năng tập trung nguồn lực (tương tự như tập trung tư bản) từ các doanh nghiệp nhỏ, phân tán hiện nay của Nhà nước vào thành tập đoàn kinh doanh phân bón mạnh và hiệu quả.

(+) Nòng cốt của tập đoàn kinh doanh phân bón "số 1" có thể là Tổng công ty Vật tư nông nghiệp và các nhà máy sản xuất phân bón quốc doanh. Các công ty kinh doanh phân bón các tỉnh có thể tự nguyện tham gia hoặc yêu cầu sáp nhập hoặc chuyển hóa thành công ty cổ phần có vốn Nhà nước (điều đó có nghĩa là chọn một số doanh nghiệp Nhà nước để hình thành doanh nghiệp lớn hơn nhưng không giữ lại tất cả). (+) Hệ thống các doanh nghiệp, cửa hàng đại lý thuộc các công ty vật tư nông nghiệp tỉnh, huyện trước đây không đủ điều kiện về kinh nghiệm, vốn, hệ thống kho bãi, vận chuyển sau khi được sắp xếp lại, tổ chức thành các điểm, các đại lý và cửa hàng bán phân bón trực tiếp cho nông dân. Phân bón sẽ được chuyển từ các đầu mối nhập khẩu phân bón xuống tận các đại lý cửa hàng hoặc các điểm bán lẻ trực tiếp phục vụ cho nông nghiệp. Nếu có biến động về tình hình phân bón trên thị trường, biến động nhu cầu giữa từng khu vực, các doanh nghiệp nhập khẩu phân bón sẽ đáp ứng kịp thời.

Như vậy, việc tổ chức các doanh nghiệp kinh doanh phân bón của Nhà nước theo mô hình trên sẽ đảm bảo cho các doanh nghiệp kinh doanh phân bón có lãi, đảm bảo cung ứng phân bón kịp thời phục vụ sản xuất nông nghiệp. Đồng thời, Nhà nước quản lý chặt chẽ hơn yếu tố đầu vào của sản xuất nông nghiệp; sử dụng được cơ sở vật chất của hệ thống công ty vật tư nông nghiệp trước đây mà vẫn đảm bảo được sự bình đẳng kinh doanh phân bón giữa các thành phần kinh tế khác.

Some matters on the reorganization of system of public enterprises trading inorganic fertilizers in Vietnam

(Summary)

In the innovation of mechanism of managing inorganic fertilizer business, public enterprises have to keep key role as for this market.

In this paper the author has set forth solutions to attain this purpose.▼

MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU... (Tiếp theo trang 15)

BẢNG 2. Sự biến động về giá cả tiêu thụ qua các năm

Năm	Giá bán trong nước (đ/kg)	Giá xuất khẩu USD/kg	Tỷ giá hối đoái (VNĐ/USD)	Giá xuất khẩu quy thành VNĐ
1990	-	-	-	-
1991	13.226	0,82	9.080	7.445
1992	16.187	1,258	11.209	14.100
1993	17.000	2,0	10.850	21.700
1994	21.769	1,258	10.900	13.712
1995	26.893	1,712	10.989	18.813
1996	33.833	1,40	11.092	15.528
1997	30.466	1,158	11.709	13.559
1998	34.555	1,533	12.895	19.786

Nguồn: Tổng cục thống kê Thái Nguyên.

Điều này đã khẳng định được chất lượng và uy tín chè Thái Nguyên trên thị trường.

- Cũng như các sản phẩm khác ở nước ta việc xuất khẩu chè vẫn còn phụ thuộc lớn vào thị trường nước ngoài, vì vậy giá chè xuất khẩu (chủ yếu là chè đen và một ít chè hương) ở Thái Nguyên trong những năm qua có nhiều biến động, diễn biến phức tạp. Có một thực tế là trong những năm qua giá chè Thái Nguyên tiêu thụ nội địa lại cao hơn giá xuất khẩu. Tuy nhiên nếu chỉ chú trọng việc tiêu thụ nội địa thì sẽ không đáp ứng được nhu cầu mở rộng diện tích và thâm canh tăng năng suất trong những năm tiếp theo đối với cây chè Thái Nguyên. Vì vậy Thái Nguyên cần có những giải pháp phù hợp để khuyến khích mở rộng thị trường tiêu thụ chè cả nội địa và xuất khẩu.

2. Một số giải pháp chủ yếu nhằm mở rộng thị trường chè của Thái Nguyên

Qua nghiên cứu thực trạng tiêu thụ chè Thái Nguyên chúng tôi đề xuất một số giải pháp chủ yếu sau đây: (+) Tăng cường quảng cáo, giới thiệu sản phẩm chè Thái Nguyên bằng các phương tiện thông tin đại chúng nhằm tận dụng khai thác lợi thế sẵn có của chè Thái Nguyên đồng thời, phải có mẫu mã bao bì đặc trưng. (+) Đặt tổng đại lý tại các Tỉnh tiêu thụ nhiều chè Thái Nguyên: Hà Nội, Hải Phòng, Nam Định, Thái Bình và Hà Tây... hoặc có thể đặt đại lý theo khu vực. Ngoài ra có thể mở các văn phòng giới thiệu sản phẩm tạo điều kiện cho người tiêu dùng nhận biết và tiếp cận với chè Thái

Nguyên. Để giải quyết vấn đề này cần phải tổ chức tốt việc chế biến và thu mua sản phẩm.

(+) Không ngừng cải tiến công nghệ, đầu tư trang thiết bị, máy móc phục vụ khâu chế biến nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và cải tiến bao bì mẫu mã. Trên thực tế hình thức bao bì đóng gói của chè Thái Nguyên chưa đáp ứng được nhu cầu thị trường. (+) Hướng tới việc sản xuất chè sạch và đẩy mạnh việc đa dạng hoá sản phẩm: Nhắm đáp ứng rộng rãi nhu cầu khác nhau của nhiều đối tượng tiêu dùng. (+) Tăng cường hợp tác quốc tế liên doanh liên kết để mở rộng tìm kiếm thị trường xuất khẩu mới kể cả chè xanh và chè đen. Đồng thời củng cố thị trường xuất khẩu chè xanh hiện có (Nhật Bản, Đài Loan, Singapore, Trung Quốc) và chè đen sang thị trường Đông Âu và các nước thuộc Liên Xô (cũ) thông qua Tổng Công ty Chè Việt Nam.

Some main solutions in order to expand tea market of Thai Nguyen

(Summary)

Thai Nguyen province has a lot of facilities to develop tea production, Tea products of Thai Nguyen have been used in Vietnam and many other countries in the world for a long time. In the future tea quantity of Thai Nguyen are going to 100,000 MT every year. However, to expand the market is necessary for tea development in Thai Nguyen province.▼

Tuyên Quang

THU THUỶ LỢI PHÍ TRƯỚC 5 NĂM

TÔ NHƯ PHONG

Việc thu thủy lợi phí (TLP) hàng năm rất khó khăn là tình trạng chung của ngành thủy nông trong cả nước. Nhiều nơi, cán bộ thủy nông phải bám HTX, bám dân để "bắt nợ" song không phải lúc nào cũng thành công. Tình trạng nợ dấy dụa, nợ chồng chất ngày một gia tăng. Nợ không thu được, song việc sửa chữa bảo dưỡng máy móc, nạo vét kênh mương... không thể dừng, nên không ít Công ty thủy nông xin Nhà nước trợ cấp hoặc phải vay tiền ngân hàng, chịu lãi để làm những công việc này. Đúng là tình trạng "thùng lười" ở cả hai đầu. Vậy mà, có một đơn vị thủy nông, mấy năm gần đây, TLP thu róc, hơn nữa, còn thu trước được cả 5 năm, đó là ngành thủy nông của tỉnh Tuyên Quang. Là một tỉnh miền núi, ruộng đồng lại nhỏ, dốc, phân tán, công trình thủy lợi manh mún, kênh mương dài và nhiều công trình tạm, dễ bị mưa lũ phá hoại hàng năm; lại phải dẫn nước qua nhiều đồi núi hiểm trở, nông dân phần lớn là người các dân tộc thiểu số, đời sống còn nghèo, mức TLP cao 749 kg thóc/ha, vậy mà hộ nông dân ở Tuyên Quang đã trả đầy đủ, năm nào hết năm đó, không những thế còn có xã đã trả trước tới 7 năm.

Tại sao có chuyện lạ đời này?

Trước năm 1996, việc thu TLP ở Tuyên Quang cũng gặp nhiều khó khăn. Thời điểm đó mức thu TLP ở Tuyên Quang thấp, bình quân khoảng trên 100kg/ha/năm, nhưng cố gắng lắm cả tỉnh cũng chỉ thu được 450 đến 500 tấn, nạn thất thu kéo dài. Trước thực trạng này, ngành thủy nông Tuyên Quang đã đi sâu tìm hiểu tâm tư của người dân cũng như những đặc điểm cơ bản của hệ

thống thủy nông do mình quản lý. Về đặc điểm, các công trình thủy lợi của tỉnh phần lớn là nhỏ bé, nhiều công trình tạm, dễ bị thiên tai phá hoại. Nếu không có sự đầu tư tu bổ thường xuyên thì công trình xuống cấp rất nhanh. Tuy biết vậy, nhưng tâm lý người dân lại cho rằng công trình thủy nông là của Nhà nước, Nhà nước phải lo, thủy lợi phí là thứ thuế phụ, thuế chính phải là thuế đất. Và giả sử bằng cách nào đó Tuyên Quang có thu được thì nguồn thu này cũng không lớn, việc tu sửa, trả công... cũng vẫn không đủ, vẫn phải cần kinh phí Nhà nước hỗ trợ. Không có gì bằng dân làm chủ, tự lo, và nếu phát huy được tinh thần làm chủ của người dân thì công trình sẽ được bảo vệ tu sửa, tuổi thọ được đảm bảo mà Nhà nước lại giảm bớt kinh phí tu sửa. Với tư duy ấy, năm 1996, được sự đồng ý của UBND tỉnh, ngành thủy nông tỉnh đã giao toàn bộ công trình thủy lợi cho nông dân tự quản lý sử dụng, mức thu TLP lúc này là 749 kg/ha/năm (cao rất nhiều so với trước đây), song Nhà nước không thu chút nào, mà giao toàn bộ cho nông dân thôn bản, HTX tự thu, tự quản lý và sử dụng để tu bổ công trình của chính nông dân thôn bản đó. Và một điểm mới rất đặc biệt nữa là TLP không thu bằng thóc mà bằng vật tư, lao động nông nhàn và được tính trừ vào nghĩa vụ thủy lợi phí các năm sau. Vậy là mũi tên bắn ra trúng được nhiều đích, người dân hồ hởi đón nhận, phát huy tinh tự chủ, tự giác góp công, góp vật tư tu bổ công trình thủy lợi, tưới nước cho ruộng của mình. Nhà này trông nhà khác, nhắc nhở đôn đốc, giám sát nhau trong việc đóng TLP kiểu mới. Và hơn nữa, khi công trình thủy lợi cần,

dân tự nguyện đóng trước cả vài năm. Điều mà người dân rất đồng tình trong chính sách thủy lợi phí kiểu mới là người nông dân Tuyên Quang không thừa tiền, không thừa thóc mà chỉ thừa lao động. Trước đây có nhiều hộ có ý thức đầu muốn nộp sòng phẳng TLP cũng khó khăn do thiếu tiền, thiếu thóc, nay theo cơ chế mới, trong lúc nông nhàn họ tranh thủ dùng lao động của cả gia đình để khai thác cát, sỏi, đóng gạch hoặc góp công sức để tu sửa, nạo vét công trình thủy nông nhiều xã đã có điều kiện tiến tới kiên cố hoá kênh mương. Việc làm này được tính, trừ vào nghĩa vụ thủy lợi phí của các năm. Chính vì vậy mà nông dân Tuyên Quang có thể dễ dàng trả trước thủy lợi phí tới 5-7 năm.

Qua 5 năm thực hiện cơ chế thủy lợi phí kiểu mới, tỉnh đã đánh giá chủ trương này rất phù hợp điều kiện kinh tế, hoàn cảnh, nguyện vọng của nông dân, đảm bảo công khai, công bằng và dân chủ; thực hiện đầy đủ, nghiêm túc nguyên tắc "của dân, do dân, vì dân" và "dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra". Kết quả này hoàn toàn có cơ sở vững chắc. Nhiều địa phương đã tìm đến Tuyên Quang để tìm hiểu, học cách thu thủy lợi phí mang lại hiệu quả rất cao này.

Tuyen Quang collecting irrigation fee five years in advance

(Summary)

Before 1996, collection of irrigation fee in Tuyen Quang met alot of difficulties due to increasing debts and year - to - year incomplete payment. In 1996, the province declared an intention to collect irrigation fee in terms of man-day pay and material instead of paddy rice or money and gave right to famers to use the collected fee in reparring, maintarning, building new systems, conceretizing irrigation network and water managing. As the result, farmers are very happy and willing to pay irrigation fee five years in advance.▼

NÔNG TRƯỜNG SÔNG HẬU -

MÔ HÌNH SẢN XUẤT KINH DOANH NÔNG NGHIỆP TỔNG HỢP DBSCL

TRẦN VĂN HIẾU*

Thành lập vào tháng 4/1979, Nông trường sông Hậu (Ô Môn, Cần Thơ) có diện tích tự nhiên là 6982 ha. Đây vốn là vùng đất thấp, trũng, nhiều lung bàu và kênh rạch tự nhiên, hoang hoá trong thời kỳ chiến tranh, sau giải phóng chỉ trồng một vụ lúa mùa nổi, năng suất thấp.

Ngày đầu mới thành lập, Nông trường chỉ có 16 cán bộ, công nhân viên cùng 10 chiếc máy cày và quản lý 3450 ha đất hoang hoá, lau sậy chằng chịt, nân, lác mênh mông. Nông trường viên đa số từ nơi khác đến, tài sản không có gì ngoài 2 bàn tay trắng và lòng hăng say lao động. Ngay từ buổi đầu, Nông trường đã mạnh dạn giao đất, giao ruộng và xây dựng phương thức khoán sản phẩm nông nghiệp. Hơn 20 năm qua, sản lượng lương thực của nông trường đã tăng từ 3000 tấn/năm lên 6000 tấn/năm, năng suất lúa từ 2-3 tấn/ha lên 10 tấn/ha, từ sản xuất 1 vụ mùa nổi với năng suất thấp thành sản xuất 2-3 vụ/năm (2 vụ lúa, 1 vụ cá tôm), giải quyết đời sống ổn định cho hơn 3000 hộ nông dân. So với thời kỳ 1979, năng suất lúa của nông trường đã tăng lên gấp 5 lần, sản lượng tăng lên gấp 30 lần. Để làm nên kỳ tích này Nông trường đã đầu tư nhiều tiền của công sức làm thủy lợi, cải tạo đất, thau chua, rửa phèn bằng hệ thống kênh rạch chằng chịt, xây dựng hệ thống tiêu thủy nông nội đồng với đê bao khép kín, bảo đảm chủ động tưới tiêu ngay trong mùa lũ. Khi công tác thủy lợi đã hoàn chỉnh, Nông trường đã hợp tác với các viện khoa học nghiên cứu, chọn lọc nhân những giống lúa mới ngắn ngày, có năng suất cao, chịu sâu bệnh, chịu phèn, có giá trị xuất khẩu cao cũng được nhân rộng như: IR64, OM1490, OM2031, VND95-20, MTC250... vào sản xuất. Các kỹ thuật: sạ lúa theo hàng, so màu lá lúa để bón phân, không phun thuốc trước 40 ngày sau khi sạ, phòng trừ dịch hại tổng hợp (IPM) trên đồng ruộng cũng được nông trường ứng dụng rộng rãi...

Bên cạnh cây lúa, Nông trường còn chú ý đa dạng hoá hệ thống canh tác, áp dụng luân canh lúa - màu, nghiên cứu thành công các mô hình sản xuất, kết hợp với trồng trọt, chăn nuôi thủy sản v.v... Đặc biệt với mô hình sản xuất R-R VAC (ruộng - rẫy - vườn - ao - chuồng), Nông trường đã đưa thu nhập của nông trường viên lên 50 triệu đồng/hộ/năm.

Cùng với cây lúa, chăn nuôi cũng phát triển. Với 40 con giống ban đầu và 50 ô chuồng, nay Nông trường đã

có 300 ô chuồng, với tổng đàn hơn 3.000 con, mỗi năm xuất chuồng từ 250 đến 300 tấn heo hơi, hàng ngàn heo giống. Đàn gà giống Hà Lan, vịt xiêm, ngan Pháp đưa vào sản xuất cung cấp giống tốt cho nhân dân trong và ngoài Nông trường. Trại nuôi gà gia công xuất khẩu ngày càng mở rộng từ 5.000 con lên 10.000 con, hướng sẽ có quy mô 200.000 con. Nông trường đảm nhận từ khâu chăn nuôi đàn gà bố mẹ, ấp nở con giống, úm, nuôi thịt và từ gia công chế biến, đến xuất khẩu trực tiếp. Nông trường cũng còn tổ chức sản xuất thức ăn và đang tiến tới sản xuất thức ăn hỗn hợp, hoàn chỉnh cho heo, gà, cá tôm, v.v... Sử dụng máy uống tự động trong chăn nuôi với giá thành rẻ, vừa vệ sinh, vừa giảm công lao động. Trong những năm gần đây, công tác cải tiến heo giống được Nông trường chú trọng bằng cách nhập nội giống mới từ nước ngoài, sử dụng tinh giống ngoại nhập, mua nái hậu bị v.v... Các giống gà tam hoàng, vịt siêu thịt, siêu trứng được đưa vào sản xuất và cung cấp giống cho chăn nuôi trong và ngoài Nông trường. Nông trường đang gây dựng đàn bò sữa bố mẹ với quy mô 400 con để cung cấp giống cho các hộ nông dân trong tỉnh.

Thủy sản cũng là ngành đang có bước phát triển khá. Mô hình nuôi cá ruộng thử nghiệm từ 5-10 ha năm 1991 nay đã nhân rộng trên 80% diện tích với trên 4.160 ha nuôi cá ruộng. Ở hình thức nuôi quảng canh, mỗi vụ người nông dân nuôi có thể đạt năng suất 300 kg/ha, trị giá 2.550.000 đồng, nếu trừ chi phí còn lãi 2 triệu đồng. Nếu nuôi bán thâm canh (có cho thêm thức ăn, hoặc có ao chuồng) thì sản lượng trên 600 kg và mức lãi có thể tăng gấp đôi, thu nhập của Nông trường viên toàn Nông trường có thể lên tới 6-8 tỷ/năm.

Với tầm nhìn xa, ngay từ năm 1985, Nông trường đã đầu tư xây dựng phân xưởng sản xuất chuối xuất khẩu, hàng năm xuất chuối thành phẩm cung cấp cho Liên Xô cũ. Những năm gần đây, với nền kinh tế mở cửa, Nông trường có điều kiện mở rộng các cơ sở chế biến và đa dạng hoá sản xuất mặt hàng xuất khẩu. Năm 1992 Nông trường chỉ xuất được 607 tấn rau quả các loại, với doanh thu 180.000 USD. Năm 1994 kim ngạch xuất khẩu đạt trên 1 triệu USD. Năm 1995 trên 3 triệu USD. Năm 1996 trên 11 triệu USD. Đặc biệt từ khi Nông trường được Chính phủ chính thức giao là đầu mối xuất khẩu gạo và nhập khẩu phân bón (năm 1997) đã làm thay đổi căn bản cơ cấu kinh tế và tổ chức quản lý của Nông trường. Đến nay, cùng với chế biến lúa gạo Nông trường đã xây dựng được 10 phân xưởng xay xát, đánh bóng, hệ thống sấy lúa và kho dự trữ lúa 100.000 tấn, bảo đảm xuất

(*) Trường Đại học Cần Thơ.

khẩu 300.000 tấn gạo/năm. Ngoài các cơ sở chế biến lúa gạo, Nông trường còn có 6 phân xưởng chế biến nông sản, 1 phân xưởng chế biến thủy súc sản, 1 phân xưởng chế biến gỗ và đồ gia dụng để xuất khẩu và tiêu thụ nội địa. Năm 1996, kim ngạch xuất khẩu của Nông trường đã tăng lên 32 triệu USD. Năm 1998 đạt trên 55 triệu USD. Tám tháng đầu năm 1999, kim ngạch xuất khẩu đạt trên 36 triệu và kim ngạch nhập khẩu trên 12 triệu.

Công nghiệp chế biến gạo và hàng nông sản là nhân tố góp phần làm Nông trường tăng trưởng nhanh chóng. Giá trị tổng sản phẩm xuất khẩu so với tổng giá trị hàng hoá của Nông trường năm 1992 là 3,42%, năm 1994 là 15,2%, năm 1995 là 22,7%, năm 1996 là 46,4%, năm 1997 là 78% và năm 1998 là 63%. Doanh thu của Nông trường năm 1998 so với năm 1991 tăng gấp 32 lần.

Không bó hẹp hoạt động kinh doanh trong 7.000 ha đất được giao mà Nông trường còn vươn tới các vùng lúa, cây ăn trái... ở ĐBSCL và Đông Nam bộ, Tây Nguyên để tạo nguồn nguyên liệu ổn định cho công nghiệp chế biến như: Dầu từ trồng rừng, cà phê, măng tre ở Đắk Lắk, đầu tư cho vùng chuối, chôm chôm ở miền Đông, đầu tư khôi phục vùng khóm dứa 5.000 ha ở 2 huyện Long Mỹ, Vị Thanh (Cần Thơ). Để kinh doanh tổng hợp và mở rộng quy mô như hiện nay, Nông trường đã xây dựng mô hình liên kết kinh tế với các hộ nông dân, HTX nông nghiệp, kinh tế trang trại, trong đó Nông trường đóng vai trò hạt nhân. Đối với các HTX, Nông trường thực hiện chủ trương hỗ trợ về xây dựng thủy lợi, về khoa học kỹ thuật và kinh nghiệm quản lý sản xuất, đầu tư về giống lúa, phân bón, đến nay đã có trên 31 HTX trong tỉnh và 1 HTX ngoài tỉnh An Giang với giá trị hơn 4 tỷ đồng. Đối với các hộ nông dân bên ngoài Nông trường, Nông trường làm dịch vụ đầu vào và bao tiêu sản phẩm đầu ra. Đối với các dịch vụ đầu vào Nông trường bảo đảm cung ứng vật tư trả chậm với giá rẻ hơn giá thị trường, bảo đảm chất lượng. Đối với các dịch vụ đầu ra, Nông trường tổ chức tốt mạng lưới thu mua, chế biến các mặt hàng nông sản như lúa gạo, nấm rơm, khóm chuối, chôm chôm, heo gà... để xuất khẩu với giá cả hợp lý, bảo đảm thu nhập ổn định cho nông hộ... Nông trường đã và đang là mô hình liên kết chặt chẽ giữa Nhà nước và kinh tế hộ cá thể, giải quyết được 4 nội dung cơ bản là: Cung cấp tiến bộ Khoa học kỹ thuật - Đồng vốn Vật tư - Bảo hiểm giá - Bao tiêu sản phẩm. Điều mà bản thân kinh tế hộ khó khăn nhất hiện nay.

Với mô hình sản xuất kinh doanh tổng hợp, Nông trường đã vượt qua được những thách thức của cơ chế thị trường sản xuất và đời sống của nông trường viên không ngừng tăng lên. Nếu tổng lợi nhuận và mức nộp ngân sách năm 1991 là 9.834 triệu đồng, năm 1998 là 20.000 triệu đồng, tăng hơn 2 lần. Tổng nộp ngân sách từ 1991 đến 1998 là 54,9 tỷ đồng. Năm 1999 mức nộp ngân sách của Nông trường lên đến 45 tỷ đồng. Về tài sản cố định, tổng tài sản cố định của Nông trường, bình quân năm 1990 là 7.491 triệu đồng, năm 1996 là 77.122

triệu đồng, đến năm 1998 là 130.000 triệu đồng, so với 1991 tăng 17,35 lần, tốc độ tăng tài sản cố định là 11,78%/năm.

Nguyên nhân thành công của Nông trường sông Hậu có nhiều, song có thể kể đến là nhờ có một tập thể cán bộ lãnh đạo năng động, trong đó trước hết phải kể đến vai trò của người Giám đốc trước đây là bác Năm Hoàng và hiện nay là chị Nguyễn Thị Ngọc Sương, hết lòng, hết dạ lo sự nghiệp chung, chăm lo sản xuất và đời sống công nhân, nhạy bén ứng dụng những thành tựu khoa học kỹ thuật vào sản xuất kinh doanh, có chính sách đầu tư đúng đắn, quy hoạch sản xuất khoa học theo hướng kinh doanh nông nghiệp tổng hợp, đa năng, biết chuyển dịch cơ cấu kinh tế kịp thời, có chính sách dùng người hợp lý, xúc tiến quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông thôn nhanh chóng và có hiệu quả, tạo lập được sự liên kết chặt chẽ giữa bên trong và bên ngoài... Để Nông trường thật sự trở thành "Trung tâm kinh tế - xã hội tiến bộ ở vùng nông thôn", một doanh nghiệp Nhà nước có cơ cấu kinh tế công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp phát triển, Nông trường cần có sự quan tâm hơn từ phía lãnh đạo của Đảng và Nhà nước, đặc biệt là không hạn chế hạn ngạch xuất khẩu gạo của Nông trường để Nông trường không ngừng tạo ra sức sản xuất mới, thực hiện có hiệu quả vai trò chủ đạo trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá, nông nghiệp, nông thôn của Đồng bằng sông Cửu Long.

Để Nông trường thực hiện được vai trò trung tâm, giúp đỡ các Hợp tác xã và các hộ nông dân ngoài nông trường phát triển có hiệu quả, Nông trường cần có nhiều vốn. Do đó Nhà nước cần phải có cơ chế cho vay vốn mềm dẻo, với lãi suất ưu đãi để Nông trường thực hiện tốt chức năng của mình làm bả đỡ và đòn xeo phát triển kinh tế xã hội địa phương.

Song Hau state farm, an integrated agricultural commercial production pattern in Cuulong River Delta

(Summary)

Agricultural production of Song Hau state farm includes rice and vegetables on the fields; banana, rambutan, coffee, asparagus, etc... in the gardens; fish in the ponds; pigs, chickens, cows, ducks, etc in the cages. Along with these production activities, the Farm also sets up agro-product processing operations for export with income of USD 57 millions in 1998 from exported products. Apart from commercial production at the location where the farm is located, the Farm expands these operations to other provinces of farmer households in different provinces. In 1998, properties of the farm were estimated as much as VND 130 billions.▼

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN TẾT TRỒNG CÂY NĂM 2001

LTS. Ngày 11/1/2001, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã có Công văn số 84/BN/PTLN gửi các Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh, các Chi cục Phát triển Lâm nghiệp và các Chi cục Kiểm lâm tỉnh hướng dẫn thực hiện Tết trồng cây năm 2001 do Thủ tướng Thường trực Nguyễn Văn Đăng ký, nội dung như sau:

Thực hiện Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ về tổ chức Tết trồng cây "Đời đời nhớ ơn Bác Hồ" lần thứ 40, trong năm qua hầu hết các cấp, các ngành, các đoàn thể, các tỉnh, thành phố, các huyện thị trong cả nước đã có chỉ đạo, hướng dẫn và tổ chức tốt "tuần lễ phát động Tết trồng cây" dưới nhiều hình thức phong phú và thiết thực. Điển hình như Bộ Công an, Bộ Giao thông vận tải, Bộ Giáo dục và Đào tạo; tỉnh Phú Thọ, Kiên Giang, Long An, thành phố Hà Nội, Cao Bằng v.v..., nhiều hàng cây, đường cây, vườn cây xanh tốt đã được gây trồng chăm sóc chu đáo. Phong trào thực hiện Tết trồng cây có ảnh hưởng lớn tới kết quả thực hiện trồng 5 triệu ha rừng, năm 2000 cả nước đã trồng được 131.195 ha rừng, 49.763,7 ha cây công nghiệp và cây lấy quả, 507.128 ha khoanh nuôi XTTS kết hợp trồng bổ sung, chăm sóc rừng 35.599 ha, khoán quản lý bảo vệ rừng 1.850.214 ha; nhiều trang trại, vườn rừng của các hộ nông dân được xây dựng và hàng trăm triệu cây phân tán được gây trồng nâng độ che phủ của rừng lên tới 33,2%.

Năm 2001, bước sang thiên niên kỷ mới nhằm phát huy những thành tích đã đạt được, khắc phục những tồn tại trong tổ chức và chỉ đạo thực hiện Tết trồng cây, lập nhiều thành tích chào mừng đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX, Bộ Nông nghiệp và PTNT đề nghị các đơn vị, địa

phương, các ban ngành, đoàn thể tập trung làm tốt những nội dung dưới đây:

1. Tiếp tục duy trì và tổ chức Tết trồng cây theo tinh thần Chỉ thị số 06/1999/CT-TTg ngày 28/1/1999 của Thủ tướng Chính phủ:

- Các địa phương căn cứ vào điều kiện và tình hình cụ thể của mình để tổ chức Tết trồng cây có hiệu quả. Chủ động về mặt thời gian không nhất thiết chỉ tổ chức vào dịp Tết Nguyên đán để thực sự đưa phong trào trồng cây, trồng rừng, bảo vệ rừng duy trì trong cả năm và liên tục phát triển, không tổ chức phát động theo kiểu hình thức rồi sau đó không được quan tâm đúng mức.

- Tổ chức sâu rộng đến tận huyện, xã, thôn, bản, trong các cơ quan, trường học, đơn vị để huy động được mọi tầng lớp nhân dân, cán bộ, bộ đội, học sinh v.v... tham gia.

- Tăng cường công tác tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng.

2. Xây dựng kế hoạch cụ thể cho địa phương mình, đơn vị mình về thời gian, địa điểm, loài cây trồng, tổ chức trồng, chăm sóc bảo vệ trong cả năm:

- Các tỉnh, thành phố thuộc vùng đồng bằng sông Cửu Long, một số tỉnh miền Trung qua cơn lũ lụt cần có đánh giá thiệt hại về rừng và cây để lên kế hoạch, quy hoạch, chuẩn

bị đủ giống, cây con hỗ trợ cho các đơn vị và nhân dân tham gia trồng cây. Động viên nhân dân phát huy truyền thống tốt đẹp của dân tộc, nhanh chóng khắc phục hậu quả và khôi phục lại những hàng cây, đường cây, vườn cây do lũ lụt kéo dài làm thiệt hại.

- Đối với các thành phố, thị xã, thị trấn, thị tứ; các cơ quan, đơn vị, trường học, khu tập thể chọn và bố trí cây trồng ở những nơi đất trống quanh nhà, quanh vườn, ven đường, bờ sông, kênh mương v.v... để xây dựng các đường cây, hàng cây, vườn cây phòng hộ, tạo bóng mát và làm đẹp cảnh quan môi trường.

- Đối với các vùng trung du, miền núi có thể xây dựng các mô hình đồi cây, vườn cây nhớ Bác, các vườn rừng, trang trại rừng thật phong phú nhằm mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội và môi trường.

Bằng mọi hình thức vận động, tổ chức để phấn đấu bình quân mỗi công dân Việt Nam trồng 3 đến 4 cây/năm.

3. Các tỉnh, thành phố, các cơ quan, ban ngành khẩn trương thành lập Ban chỉ đạo để hướng dẫn tổ chức và chủ động mời các đồng chí lãnh đạo của trung ương, địa phương, các anh hùng chiến sỹ thi đua lâm nghiệp tham gia Tết trồng cây.

Các Sở Nông nghiệp và PTNT, Chi cục Phát triển Lâm nghiệp, Chi cục Kiểm lâm, các Trung tâm Khuyến nông - Khuyến lâm là cơ quan chuyên ngành ở địa phương giúp UBND tỉnh lên kế hoạch và phối hợp với các cấp, các ban ngành ở địa phương tổ chức thực hiện Tết trồng cây theo sự chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và PTNT và UBND tỉnh, thành phố.

4. Cục Phát triển Lâm nghiệp là đầu mối chỉ đạo, hướng dẫn các Sở Nông nghiệp và PTNT; phối hợp với Văn phòng Bộ, Cục Kiểm lâm, Cục Khuyến nông - Khuyến lâm, Trung tâm thông tin giúp các địa phương, các ngành tổ chức thực hiện tốt Tết trồng cây.

(Xem tiếp trang 25)

Rừng là tài nguyên quý báu của đất nước, là bộ phận đặc biệt quan trọng của môi trường, góp phần phòng chống thiên tai, bảo vệ nguồn gen động, thực vật cho thế hệ hôm nay và mai sau, đồng thời rừng còn đóng góp to lớn trong việc bảo vệ và phát triển kinh tế - xã hội, an ninh, quốc phòng của đất nước, gắn liền với đời sống của nhân dân.

Để tăng cường hiệu lực của Nhà nước về quản lý bảo vệ rừng, ngày 21/5/1973 Hội đồng Chính phủ quyết định thành lập lực lượng Kiểm lâm. Trong nhiều năm qua lực lượng Kiểm lâm đã khắc phục khó khăn, gian khổ và góp phần rất quan trọng trong sự nghiệp bảo vệ rừng của đất nước. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan, tình trạng chặt phá rừng trái phép, phá rừng tự nhiên để buôn bán đất, trồng cây công nghiệp, nạn săn bắt, buôn bán động vật hoang dã... đã làm cho chất lượng rừng bị suy giảm nghiêm trọng.

Ngày 2/5/1997, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 286/TTg về việc tăng cường các biện pháp cấp bách để bảo vệ và phát triển rừng. Chỉ thị đã chỉ rõ một trong những nguyên nhân của tình trạng phá rừng hiện nay là chưa có lực lượng đủ mạnh để bảo vệ tài nguyên rừng; lực lượng Kiểm lâm chưa được kiện toàn, chưa làm đủ chức năng. Trang bị phương tiện cho lực lượng Kiểm lâm để thực thi nhiệm vụ còn thiếu, nên không đủ sức trấn áp bọn phá rừng. Để nhanh chóng khắc phục tình trạng đó, Thủ tướng Chính phủ đã giao cho Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì, phối hợp với Ban Tổ chức Cán bộ Chính phủ nghiên cứu phương án Đổi mới, kiện toàn hệ thống tổ chức Kiểm lâm.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã giao cho Cục Kiểm lâm phối hợp với Vụ Tổ chức cán bộ và các Vụ chức năng khác của Bộ, trên cơ sở tổng kết hoạt động của kiểm lâm trong những năm qua và tham khảo kinh nghiệm của một số nước, dự thảo sửa đổi chương VII của Luật

Một số vấn đề về đổi mới lực lượng Kiểm lâm VÀ NHỮNG NHIỆM VỤ TRƯỚC MẮT

NGUYỄN BÁ THỤ*

Bảo vệ và phát triển rừng theo hướng chuyển lực lượng Kiểm lâm thành lực lượng Cảnh sát Lâm nghiệp với chức năng nhiệm vụ chủ yếu là thừa hành pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ rừng, tổ chức xã hội hoá công tác bảo vệ và phát triển rừng.

I. NHỮNG CĂN CỨ ĐỔI MỚI, KIẾN TOÀN LỰC LƯỢNG KIỂM LÂM

Thực tế hiện nay, lực lượng Kiểm lâm hoạt động trong hoàn cảnh hết sức khó khăn và nguy hiểm như: rừng núi hiểm trở, nạn phá rừng xảy ra nghiêm trọng, sự chống đối của bọn lâm tặc ngày càng ác liệt, nếu tổ chức Kiểm lâm như hiện nay sẽ khó có thể áp dụng những chính sách đãi ngộ tương xứng cho lực lượng này để họ thực hiện tốt nhiệm vụ được giao. Nhà nước đã trang bị cho lực lượng Kiểm lâm: vũ khí quân dụng, công cụ hỗ trợ và trang bị khác để làm nhiệm vụ như lực lượng vũ trang.

Để đáp ứng được những đòi hỏi trên, cần thiết phải có sự đổi mới, kiện toàn tổ chức Kiểm lâm cả về hệ thống tổ chức, chức năng và nhiệm vụ theo hướng thừa hành pháp luật.

Việc chuyển đổi lực lượng Kiểm lâm phải đặt dưới sự lãnh đạo và quản lý thống nhất của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và sự chỉ đạo, kiểm tra trực tiếp của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương thể hiện chức năng đảm bảo việc chấp hành pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng là một yêu cầu có tính khách quan và đặt được những mục tiêu sau đây: (+) Có một tổ chức thống nhất thành hệ thống từ trung ương đến địa phương, có đủ quyền hạn để

làm nhiệm vụ kiểm tra, thanh tra thi hành pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng, bảo đảm tổ chức, quản lý, lãnh đạo, chỉ đạo việc thi hành pháp luật về rừng được thực hiện nghiêm và thống nhất trong cả nước. (+) Phù hợp với sự thay đổi sang nền kinh tế thị trường, khi rừng đã có chủ thuộc nhiều thành phần kinh tế. Trách nhiệm quản lý Nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp của các cấp chính quyền được phát huy, đồng thời cũng nâng cao trách nhiệm của các chủ rừng trong việc bảo vệ, phát triển rừng và sử dụng rừng đối với diện tích rừng được giao. (+) Tăng cường được vị thế pháp lý và sức mạnh của tổ chức chuyên trách về bảo vệ rừng, chặn đứng tệ nạn phá rừng đang diễn ra như hiện nay, đồng thời tạo điều kiện áp dụng các chế độ đãi ngộ tương xứng với trách nhiệm được Nhà nước giao. (+) Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nắm chắc tổ chức Kiểm lâm như một công cụ phục vụ cho việc thanh tra, kiểm tra việc thi hành Luật và bảo đảm cho các hoạt động lâm nghiệp trong cả nước đúng pháp luật. (+) Bảo hộ cho các chủ rừng trong việc bảo vệ rừng, trong sản xuất kinh doanh lâm nghiệp và các quyền lợi khác về rừng do pháp luật quy định. Hướng dẫn tổ chức tốt lực lượng bảo vệ rừng và bồi dưỡng nâng cao trình độ cho họ. (+) Có điều kiện để đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trách nhiệm, năng lực, trình độ của cán bộ, chiến sỹ, đổi mới trang thiết bị, ứng dụng tiến bộ khoa học trong công tác thừa hành pháp luật.

II. PHƯƠNG HƯỚNG ĐỔI MỚI LỰC LƯỢNG KIỂM LÂM THÀNH CẢNH SÁT LÂM NGHIỆP

a) Quan điểm đổi mới: (+) Đổi mới lực lượng Kiểm lâm thành Cảnh

(*) Cục trưởng Cục Kiểm lâm - Bộ Nông nghiệp và PTNT.

sát lâm nghiệp phải đặt trong việc đổi mới hệ thống hành chính Nhà nước, phù hợp với chủ trương của Đảng và pháp luật của Nhà nước. (+) Đổi mới lực lượng Kiểm lâm thành Cảnh sát lâm nghiệp để nâng cao địa vị pháp lý của lực lượng trong việc thừa hành Pháp luật về rừng, đồng thời nâng cao vai trò, trách nhiệm của chủ rừng trong việc quản lý bảo vệ rừng; xã hội hoá một cách mạnh mẽ công tác bảo vệ rừng, chuyển hướng lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp về hoạt động tại địa bàn, đặc biệt là địa bàn xã. (+) Nâng cao trách nhiệm quản lý Nhà nước về rừng của chính quyền địa phương, tăng cường sức mạnh tổng hợp của lực lượng, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan hữu quan và lực lượng vũ trang để bảo vệ rừng. (+) Đảm bảo cho sự nghiệp bảo vệ rừng đạt hiệu quả cao nhất; bảo đảm tính thống nhất của pháp luật; thống nhất hệ thống tổ chức lực lượng từ trung ương đến địa phương.

Ngày 25/10/2000, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã trình Chính phủ tờ trình số: 3628/TTr/BNN-TCCB để án "Đổi mới, kiện toàn hệ thống tổ chức Kiểm lâm thành Cảnh sát lâm nghiệp". Đổi mới Kiểm lâm thành Cảnh sát lâm nghiệp (CSLN) không phải là động tác đổi tên - đó là sự thay đổi về chất nhằm chuyển mạnh hơn chức năng thừa hành pháp luật của lực lượng Kiểm lâm. Giải pháp đó có tầm quan trọng cho công tác bảo vệ rừng, nhiệm vụ này phải có một tổ chức chuyên trách có vị thế pháp lý cao hơn, được huấn luyện, đào tạo, trang bị tốt hơn và được hưởng chế độ đãi ngộ thích hợp hơn.

b) Phương hướng đổi mới:

Chức năng của Cảnh sát lâm nghiệp: Cảnh sát lâm nghiệp là lực lượng chuyên trách của Nhà nước, được tổ chức thành hệ thống thống nhất từ trung ương đến địa phương, đặt dưới sự lãnh đạo, quản lý thống nhất của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, sự chỉ đạo, kiểm tra trực tiếp của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và chịu sự chỉ huy tập trung, thống nhất của Cục trưởng

Cục Cảnh sát lâm nghiệp. Lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp thực hiện chức năng thừa hành pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; bảo hộ quyền và lợi ích hợp pháp của các tổ chức, hộ gia đình và cá nhân được Nhà nước giao quyền quản lý, sử dụng rừng và đất lâm nghiệp, đấu tranh phòng, chống các hành vi vi phạm pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng.

Nhiệm vụ của Cảnh sát lâm nghiệp: (1) Chỉ đạo việc xây dựng quy hoạch, kế hoạch dài hạn, ngắn hạn, hàng năm về bảo vệ rừng: chống chặt phá rừng, phát đốt rừng, săn bắt động vật hoang dã trái phép, phòng cháy, chữa cháy rừng, lưu thông lâm sản; đồng thời tổ chức kiểm tra việc thực hiện quy hoạch, kế hoạch đó sau khi được phê duyệt. (2) Xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật, chế độ, thể lệ quy định về bảo vệ rừng và lưu thông lâm sản trình cấp có thẩm quyền ban hành; đồng thời chỉ đạo kiểm tra việc thực hiện các văn bản đó. (3) Kiểm tra, thanh tra việc thi hành pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng và lưu thông lâm sản, tổ chức phòng, chống các hành vi vi phạm pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; tham gia bảo vệ trật tự và an toàn xã hội vùng rừng. (4) Tuyên truyền pháp luật về rừng, vận động nhân dân bảo vệ và phát triển rừng; hướng dẫn các chủ rừng xây dựng phương án bảo vệ rừng và bảo hộ các quyền và lợi ích hợp pháp của chủ rừng theo quy định của pháp luật. (5) Chỉ đạo công tác bảo tồn thiên nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học, tổ chức bảo vệ các khu rừng đặc dụng. (6) Quản lý thống nhất công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát lâm nghiệp, quản lý tổ chức, biên chế, chuyên môn nghiệp vụ, trang bị chuyên dùng và cơ sở vật chất của lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp theo quy định, đảm bảo cho các hoạt động của lực lượng được kịp thời, có hiệu quả, đúng pháp luật.

Quyền hạn của Cảnh sát lâm nghiệp: Khi thi hành nhiệm vụ, cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát lâm nghiệp có quyền: (1) Yêu cầu tổ chức, cá nhân

có liên quan cung cấp tài liệu cần thiết có liên quan đến việc kiểm tra, thanh tra khi phát hiện dấu hiệu vi phạm pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; được kiểm tra hiện trường. (2) Tạm thời đình chỉ hoặc đình chỉ những hành vi có dấu hiệu vi phạm pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng hoặc những hoạt động có nguy cơ gây cháy rừng, huỷ hoại tài nguyên rừng, ô nhiễm môi trường rừng; xử lý theo thẩm quyền hoặc kiến nghị với cơ quan Nhà nước có thẩm quyền xử lý. (3) Được quyền yêu cầu người điều khiển các phương tiện vận tải chuyên chở lâm sản trên đường thủy, đường bộ dừng lại để kiểm soát lâm sản khi phát hiện có dấu hiệu phương tiện đó đang vận chuyển lâm sản không có nguồn gốc hợp pháp. (4) Thủ trưởng, phó thủ trưởng cơ quan Cảnh sát lâm nghiệp từ cấp huyện trở lên được quyền áp dụng các biện pháp ngăn chặn người có hành vi vi phạm pháp luật: ra lệnh bắt, tạm giữ người trong trường hợp khẩn cấp, tạm giữ người phạm tội quả tang theo quy định của pháp luật. (5) Xử phạt vi phạm hành chính, khởi tố, điều tra hình sự đối với các hành vi vi phạm pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng, đề nghị truy tố người phạm tội theo quy định của pháp luật. (6) Được sử dụng các biện pháp, phương tiện nghiệp vụ; được trang bị vũ khí, công cụ hỗ trợ và các trang bị chuyên dùng khác do Chính phủ quy định; được dùng vũ lực, vũ khí trong khi thi hành nhiệm vụ theo quy định như đối với lực lượng Cảnh sát nhân dân.

Cảnh sát lâm nghiệp có cơ hiệu phù hiệu, cấp hàm, trang phục thống nhất, được trang bị vũ khí, công cụ hỗ trợ và các phương tiện chuyên dùng cần thiết để thực hiện nhiệm vụ.

Cơ quan Nhà nước, các tổ chức đơn vị lực lượng Công an nhân dân Quân đội nhân dân và mọi công dân có trách nhiệm phối hợp, giúp đỡ bảo vệ và giám sát cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát lâm nghiệp trong khi thi hành nhiệm vụ.

Hệ thống tổ chức lực lượng,

Cảnh sát lâm nghiệp: Lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp được tổ chức một cách thích hợp theo hệ thống đơn vị hành chính Nhà nước, phù hợp với tình hình nhiệm vụ bảo vệ rừng và quản lý lâm sản từng địa phương. (1) Ở trung ương: *Cục cảnh sát lâm nghiệp* trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. (2) Ở cấp tỉnh: *Cảnh sát lâm nghiệp tỉnh* chịu sự chỉ đạo, kiểm tra trực tiếp Chủ tịch ủy ban nhân dân cấp tỉnh và chịu sự chỉ huy của Cục trưởng Cục Cảnh sát lâm nghiệp. (3) Ở cấp huyện: *Cảnh sát lâm nghiệp huyện* trực thuộc Cảnh sát lâm nghiệp tỉnh và chịu sự chỉ đạo, kiểm tra của Chủ tịch ủy ban nhân dân cấp huyện. (4) Những nơi có nhiều rừng hoặc những đầu mối giao lưu lâm sản tập trung tổ chức *Đồn Cảnh sát lâm nghiệp* trực thuộc Cảnh sát lâm nghiệp huyện. Trưởng Cảnh sát lâm nghiệp huyện bố trí cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát lâm nghiệp huyện thuộc quyền phục trách địa bàn xã hoặc liên xã.

Quan hệ giữa Cảnh sát lâm nghiệp với Chính quyền địa phương, với Cảnh sát nhân dân và Quân đội nhân dân: (1) Chỉ huy lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp các địa phương có trách nhiệm báo cáo kịp thời và chịu sự chỉ đạo của Chủ tịch ủy ban nhân dân cùng cấp trong việc thực hiện nhiệm vụ thừa hành pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng trên địa bàn. (2) Chỉ huy lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp địa phương có trách nhiệm định kỳ báo cáo với Hội đồng nhân dân và ủy ban Mặt trận Tổ quốc cùng cấp về những vấn đề phối hợp vận động nhân dân bảo vệ và phát triển rừng, đồng thời xem xét, giải quyết kịp thời những kiến nghị để thực hiện tốt công tác bảo vệ rừng và những việc làm trái pháp luật của cán bộ, chiến sỹ Cảnh sát lâm nghiệp. (3) Chỉ huy lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp có trách nhiệm quan hệ chặt chẽ với chỉ huy lực lượng Cảnh sát nhân dân cùng cấp, lực lượng Quân đội đóng tại địa phương và các lực lượng liên quan để tổ chức truy quét những cá nhân, tổ chức phá hoại rừng, thực hiện

nhiệm vụ được giao trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

Về biên chế, kinh phí, trang bị, chế độ của Cảnh sát lâm nghiệp: (1) **Về biên chế:** Bộ Nông nghiệp và PTNT trình Chính phủ phê duyệt tổng biên chế của lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp và trực tiếp phân bổ biên chế Cảnh sát lâm nghiệp cho từng địa phương tùy theo yêu cầu nhiệm vụ công tác. Theo yêu cầu công tác và chỉ tiêu biên chế, lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp được tuyển chọn trong số học sinh tốt nghiệp ở các trường đại học, trên đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và học sinh tốt nghiệp phổ thông trung học để đào tạo, bổ sung vào lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp. (2) **Về kinh phí:** Kinh phí tổ chức, xây dựng và hoạt động của lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp do ngân sách Nhà nước bảo đảm. (3) **Về trang bị:** Cảnh sát lâm nghiệp được trang bị vũ khí, công cụ hỗ trợ, phương tiện giao thông, thông tin và các phương tiện hoạt động khác theo quy định của Chính phủ. (4) **Về chế độ đãi ngộ:** Cảnh sát lâm nghiệp được hưởng chế độ đãi ngộ như lực lượng vũ trang.

Chính phủ quy định chi tiết về hệ thống tổ chức, bộ máy, cấp hàm, cơ hiệu, phù hiệu, trang phục, trang bị, phương tiện hoạt động và chế độ đãi ngộ đối với lực lượng Cảnh sát lâm nghiệp.

III. TIẾP TỤC KIẾN TOÀN LỰC LƯỢNG KIỂM LÂM TẠO CƠ SỞ CHO VIỆC CHUYÊN KIỂM LÂM THÀNH CẢNH SÁT LÂM NGHIỆP

Đổi mới lực lượng Kiểm lâm thành Cảnh sát lâm nghiệp là sự thay đổi về chất của lực lượng, điều đó đòi hỏi phải có sự chuẩn bị chu đáo và được thực hiện theo các bước đi phù hợp với nội dung và tiến trình sửa đổi, bổ sung Luật Bảo vệ và Phát triển rừng.

Trước tình trạng phá rừng hiện nay vẫn ở mức độ nghiêm trọng, nhiệm vụ công tác bảo vệ rừng rất cấp bách và còn nhiều khó khăn phức tạp, đòi hỏi phải kiến tạo một

bước lực lượng Kiểm lâm để đáp ứng yêu cầu của công tác bảo vệ rừng. Trong khi chờ đổi mới lực lượng theo chủ trương của Nhà nước, lực lượng Kiểm lâm phải kiên toàn theo phương hướng và nội dung chủ yếu sau đây:

a) Tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT đối với công tác bảo vệ rừng và lực lượng Kiểm lâm: Trong tình hình khó khăn, phức tạp của công tác bảo vệ rừng và tình hình chống lại lực lượng Kiểm lâm trong khi thi hành công vụ ngày càng gia tăng, Cục Kiểm lâm phải tăng cường chỉ đạo Chi cục Kiểm lâm các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương nâng cao trách nhiệm, kiên quyết, chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao, đồng thời phải thường xuyên báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ, nhất là các vụ việc nghiêm trọng, các vấn đề khó khăn phức tạp xảy ra để Bộ chỉ đạo được kịp thời.

Tăng cường công tác kiểm tra, thanh tra cơ sở để hướng dẫn, chấn chỉnh các hoạt động của lực lượng, đảm bảo mọi công chức Kiểm lâm thực thi công vụ theo đúng quy định của pháp luật, nhất là tại các điểm nóng về chặt phá, rừng, buôn bán, vận chuyển lâm sản và động vật rừng trái phép.

Cục Kiểm lâm tổng hợp kịp thời tình hình công tác bảo vệ rừng và tình hình lực lượng Kiểm lâm trong toàn quốc, nghiên cứu, đề xuất với Bộ trưởng các biện pháp, các phương án phối hợp với các Bộ, ngành để bảo vệ rừng, bảo vệ cán bộ chiến sỹ kiểm lâm hoặc đề nghị lên Thủ tướng Chính phủ xem xét, cho ý kiến chỉ đạo.

b) Chấn chỉnh công tác tổ chức - cán bộ của lực lượng Kiểm lâm, mà trọng tâm là nâng cao phẩm chất, trình độ, năng lực của cán bộ lãnh đạo, trước hết là các Hạt trưởng Kiểm lâm: Rà soát, quy hoạch hệ thống các Hạt Phúc kiểm lâm sản trong toàn quốc, trên nguyên tắc tạo điều kiện thông thoáng nhất cho việc tiêu thụ gỗ rừng trồng nhưng không để lọt gỗ, nhất là gỗ quý hiếm

và động vật hoang dã khai thác trái phép từ rừng tự nhiên; đây cũng là biện pháp tích cực hạn chế phá rừng.

Các Hạt Kiểm lâm, Hạt phúc kiểm lâm sản là đơn vị trực tiếp thực hiện nhiệm vụ ở cơ sở; các Hạt trưởng trực tiếp lãnh đạo, chỉ huy cán bộ công chức Kiểm lâm thuộc quyền thực hiện chức năng, nhiệm vụ theo quy định của pháp luật, thường xuyên đối mặt, ngăn chặn, xử lý các vụ việc vi phạm pháp luật về rừng và tuyên truyền vận động nhân dân bảo vệ rừng trên đại bàn. Vì vậy nâng cao vai trò trách nhiệm, phẩm chất chính trị, đạo đức lối sống và trình độ chuyên môn, nghiệp vụ của Hạt trưởng sẽ có tác dụng quyết định và trực tiếp nhất đến toàn bộ hoạt động của Hạt nói riêng và toàn lực lượng Kiểm lâm nói chung.

Trong năm 2001, Cục Kiểm lâm sẽ tổ chức bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ, kiểm tra, đánh giá trình độ, năng lực đối với số Hạt trưởng, Đội trưởng đội Kiểm lâm cơ động trong toàn quốc. Kết quả kiểm tra, đánh giá được thông báo đến ủy ban Nhân dân tỉnh, và Chi cục trưởng Kiểm lâm để có phương án sắp xếp, bố trí cán bộ phù hợp, tiếp tục đào tạo, bồi dưỡng hoặc thay thế những Hạt trưởng yếu phẩm chất, kém về năng lực, trình độ.

c) Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ, chiến sỹ của lực lượng Kiểm lâm: Tiếp tục phối hợp với các cơ quan liên quan, tổ chức mở các khoá đào tạo, bồi dưỡng cho cán bộ, công chức kiểm lâm 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.

Cục Kiểm lâm khẩn trương triển khai xây dựng 2 cơ sở đào tạo, bồi dưỡng kiểm lâm theo kết luận của Ban cán sự Đảng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (tháng 10/2000).

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.

d) Đẩy mạnh xã hội hoá công tác bảo vệ rừng, tăng cường bố trí kiểm lâm phụ trách địa bàn. Tiếp tục chỉ đạo thực hiện Thông tư số 56/1999/TT/BNN-KL hướng dẫn xây dựng quy ước bảo vệ và phát triển rừng trong cộng đồng dân cư thôn, làng, buôn, bản, ấp.

e) Xây dựng chính sách, chế độ đãi ngộ đối với Kiểm lâm, đồng thời trang bị phương tiện thông tin và phương tiện chuyên dùng khác cho lực lượng: Trên cơ sở lý luận về việc kiện toàn, đổi mới của lực lượng Kiểm lâm thành Cảnh sát lâm nghiệp, nếu được Chính phủ đồng ý sẽ là sự thay đổi cơ bản về chất, để lực lượng Kiểm lâm mãi mãi xứng đáng là người chiến sỹ tiên phong trong sự nghiệp quản lý bảo vệ rừng và vững bước tiến thẳng vào thiên niên kỷ mới.

Some issues on reorganisation of forest protecting force and the tasks in the front

(Summary)

Transforming forest protecting force from forest protection Department into forestry police is orientation of Vietnam government.

Forestry Police is an organisation put under the management of Minister of Agriculture and Rural Development, and under supervision of Chairman of Provincial People Committee.

In the paper, the author describe in detail the mission, duties and organisational structure of Forestry Police organisation.

Continuing consolidate the existing force, creating conditions favorable for transforming forest protection Department into forestry Police is actual tasks in the front.▼

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT HƯỚNG DẪN...

(Tiếp theo trang 21)

5. Đề nghị các cơ quan thông tấn báo chí, phát thanh và truyền hình trung ương và địa phương tăng cường công tác tuyên truyền về Tết trồng cây do Bác Hồ khởi xướng, tuyên truyền về trồng rừng, bảo vệ rừng, vai trò cây xanh của rừng đối với môi trường sinh thái, với phát triển kinh tế xã hội.

Bộ Nông nghiệp và PTNT đề nghị các địa phương, các ban ngành, các đơn vị trực thuộc tích cực triển khai theo tinh thần văn bản này. Trong quá trình triển khai và sau khi thực hiện có báo cáo gửi về Bộ Nông nghiệp và PTNT để tổng hợp báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Instruction of MARD on tree planting campaign Season 2001

(Summary)

The main content of the instruction is as following:

Promoting the tree planting campaign, according to the decree N° 06/1999/CT.TTg issued by Prime Minister, 28.January 1999.

Basing on the concrete conditions, local authority of each city, each province... has to organize and to manage tree planting campaign, how to mobilize the entire people growing and maintaining trees.

Tree planting campaign is put under direction of Department for forestry development.▼

XÁC ĐỊNH NHỮNG NHÂN TỐ KHÍ TƯỢNG CHỦ YẾU ẢNH HƯỞNG TỚI ĐỘ ẨM VẬT LIỆU CHÁY DƯỚI RỪNG THÔNG NHỰA BẰNG PHƯƠNG PHÁP HỆ SỐ ĐƯỜNG ẢNH HƯỞNG Tại Nam Đàn - Nghệ An

BẾ MINH CHÂU

Vật liệu cháy (VLC) ở rừng cùng với oxy và nguồn nhiệt là ba yếu tố thiết yếu để hình thành một đám cháy rừng. Trong quá trình cháy, nó cũng là một nhân tố quyết định đến tốc độ và cường độ đám cháy. Nhưng vật liệu có khả năng bắt cháy và phát triển thành cháy rừng hay không còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó độ ẩm của VLC có ý nghĩa quyết định.

Đã có nhiều nhà khoa học trên thế giới và Việt Nam nghiên cứu về mối quan hệ giữa các nhân tố khí tượng với độ ẩm VLC ở rừng và thấy rằng sự thay đổi thất thường của độ ẩm VLC chịu ảnh hưởng lớn của điều kiện khí tượng. Một số nhà nghiên cứu đã tiến hành dự báo độ ẩm VLC, từ đó dự báo nguy cơ cháy rừng trên cơ sở các nhân tố khí tượng. Tuy nhiên những kết quả đưa ra chưa nêu rõ về mức độ ảnh hưởng, sự cần thiết và đầy đủ của các nhân tố khí tượng đến độ ẩm vật liệu.

Điều kiện khí tượng của một vùng được đặc trưng bởi nhiều yếu tố như: Lượng mưa, nhiệt độ, độ ẩm không khí, tốc độ gió, số ngày nắng, số ngày mưa... Qua tham khảo tài liệu và nghiên cứu thực tế cho thấy, độ ẩm vật liệu trong một ngày không những chịu sự tác động của các nhân tố khí tượng mà còn chịu ảnh hưởng của độ ẩm đất và độ ẩm ngày trước đó của chính vật liệu. Xét về tính chất chúng biểu hiện tương tự như một nhân tố khí tượng.

Những nhân tố khí tượng cùng với độ ẩm đất và độ ẩm vật liệu ngày hôm trước có mối quan hệ nhân quả và chúng đều ảnh hưởng tới độ ẩm VLC nhưng ở các mức độ khác nhau. Để phù hợp với kiểu quan hệ này, phương pháp hệ số đường ảnh hưởng đã được đề xuất và ứng dụng bởi Hazel (1943) trong lĩnh vực di truyền chọn giống, sau đó được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực khác nhau (E.Weber-1967).

Ở Việt Nam, GS.TS. Nguyễn Hải Tuất là người đầu tiên đã giới thiệu để ứng dụng phương pháp này trong khoa học Lâm nghiệp. Việc ứng dụng phương pháp hệ số đường ảnh hưởng cho phép kiểm tra, đánh giá những mô hình mà trong đó một biến số nào đó vừa mang tính chất nguyên nhân, lại vừa mang tính chất kết quả. Từ đó có thể tìm ra những yếu tố cần thiết định lượng mối quan hệ cho đối tượng nghiên cứu.

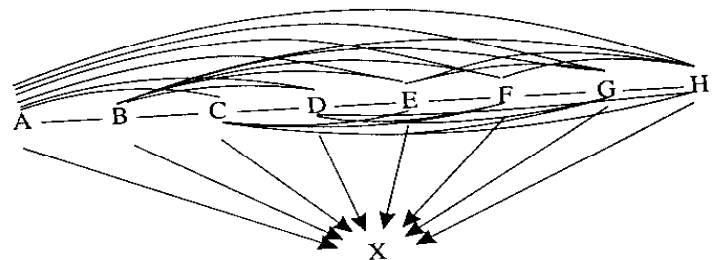
Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm thăm dò khả năng ứng dụng của phương pháp hệ số đường ảnh hưởng để xác định những nhân tố khí tượng chủ yếu ảnh hưởng tới độ ẩm VLC dưới rừng thông nhựa ở Nam Đàn - Nghệ An.

Tài liệu nghiên cứu là 95 mẫu độ ẩm VLC dưới rừng thông nhựa (ký hiệu là X). Mẫu vật liệu được thu thập vào thời điểm 13 giờ trong 95 ngày trên 9 ô tiêu chuẩn có diện tích 1000m² tại Lâm trường Đại Huệ - Nam Đàn. Các nhân tố ảnh hưởng tới độ ẩm VLC được nghiên cứu bao gồm: Nhiệt độ không khí tại 13 giờ (A), độ ẩm không khí tại 13 giờ (B), độ ẩm đất tại 13 giờ (C), lượng mưa ngày (D), tốc độ gió 13 giờ (E), số ngày không mưa liên tục (F), số ngày mưa liên tục (G) và độ ẩm vật liệu của ngày hôm trước (H).

Nghiên cứu được tiến hành trong hai giai đoạn: Từ 25/4 đến 9/6 và từ 14/11 đến 31/12/1997.

Nếu các yếu tố A, B, C, D, E, F, G và H là độc lập với nhau thì ảnh hưởng của chúng đến X có thể định lượng được bằng hệ số tương quan, các hệ số tương quan này chính bằng hệ số đường ảnh hưởng của từng yếu tố ảnh hưởng đến độ ẩm VLC. Nhưng trên thực tế, các yếu tố khí tượng cũng như độ ẩm đất và độ ẩm vật liệu của ngày trước đó thường có liên hệ với nhau và cùng ảnh hưởng đến độ ẩm VLC. Những mối quan hệ này có thể mô tả bằng sơ đồ 1.

Sơ đồ 1.



Theo quy tắc truyền ảnh hưởng sẽ lập được hệ phương trình:

$$r_{XA} = P_{XA} + r_{AB}P_{XB} + r_{AC}P_{XC} + r_{AD}P_{XD} + r_{AE}P_{XE} + r_{AF}P_{XF} + r_{AG}P_{XG} + r_{AH}P_{XH}$$

$$r_{XB} = P_{XB} + r_{AB}P_{XA} + r_{BC}P_{XC} + r_{BD}P_{XD} + r_{BE}P_{XE} + r_{BF}P_{XF} + r_{BG}P_{XG} + r_{BH}P_{XH}$$

$$r_{XH} = P_{XH} + r_{AH}P_{XA} + r_{BH}P_{XB} + r_{CH}P_{XC} + r_{DH}P_{XD} + r_{EH}P_{XE} + r_{FH}P_{XF} + r_{GH}P_{XG}$$

Thay các giá trị hệ số tương quan đã tính được vì

dùng phương pháp ma trận (matrix) trong chương trình Excel để giải hệ phương trình trên, sẽ tìm được các hệ số đường ảnh hưởng $P_{XA}, P_{XB}, P_{XC}, P_{XD}, P_{XE}, P_{XF}, P_{XG}, P_{XH}$. Kết quả tính toán hệ số tương quan giữa các nhân tố ảnh hưởng được nghiên cứu như sau:

$r_{XA} = -0,63$	$r_{AB} = -0,67$	$r_{BD} = 0,24$	$r_{CG} = 0,57$	$r_{EH} = -0,24$
$r_{XB} = 0,67$	$r_{AC} = -0,66$	$r_{BE} = -0,29$	$r_{CH} = 0,72$	$r_{FG} = -0,47$
$r_{XC} = 0,78$	$r_{AD} = -0,09$	$r_{BF} = -0,53$	$r_{DE} = -0,12$	$r_{FH} = -0,57$
$r_{XD} = 0,52$	$r_{AE} = 0,35$	$r_{BG} = 0,46$	$r_{DF} = -0,23$	$r_{GH} = 0,55$
$r_{XE} = -0,23$	$r_{AF} = 0,60$	$r_{BH} = 0,41$	$r_{DG} = 0,30$	
$r_{XF} = -0,66$	$r_{AG} = -0,38$	$r_{CD} = 0,30$	$r_{DH} = -0,06$	
$r_{XG} = 0,64$	$r_{AH} = -0,50$	$r_{CE} = -0,36$	$r_{EF} = 0,30$	
$r_{XH} = 0,65$	$r_{BC} = 0,66$	$r_{CF} = -0,83$	$r_{EG} = -0,14$	

Kết quả trên cho thấy giữa các nhân tố ảnh hưởng và độ ẩm VLC tồn tại mối quan hệ ở mức độ từ tương đối chặt đến chặt với các hệ số tương quan từ 0,52 đến 0,78. Riêng quan hệ giữa độ ẩm VLC với tốc độ gió tại thời điểm 13 giờ ở mức độ yếu (hệ số tương quan -0,23), có nghĩa là ảnh hưởng trực tiếp của tốc độ gió lúc 13 giờ đến độ ẩm VLC không rõ nét. Quan hệ giữa tốc độ gió các nhân tố khác cũng ở mức độ tương tự (hệ số tương quan từ -0,14 đến -0,36). Điều đó có thể do tốc độ gió có quan hệ phức tạp với các nhân tố khác nên ảnh hưởng trực tiếp khó xác định.

Kết quả tính toán các hệ số đường ảnh hưởng như sau:

$P_{XA} = -0,12$	$P_{XB} = 0,25$	$P_{XC} = 0,16$	$P_{XD} = 0,42$
$P_{XE} = 0,05$	$P_{XF} = -0,05$	$P_{XG} = 0,11$	$P_{XH} = 0,38$

Theo nguyên lý của Le Roy (1960) có thể tính hệ số xác định (B_x) để xem xét cường độ ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp của các nhân tố theo biểu thức dưới đây:

$$B_x = \{P_{XA}^2 + P_{XB}^2 + P_{XC}^2 + P_{XD}^2 + P_{XE}^2 + P_{XF}^2 + P_{XG}^2 + P_{XH}^2\} + \{2r_{AB}P_{XA}P_{XB} + 2r_{BC}P_{XB}P_{XC} + 2r_{CD}P_{XC}P_{XD} + 2r_{DE}P_{XD}P_{XE} + \dots + 2r_{BH}P_{XB}P_{XH} + 2r_{AH}P_{XA}P_{XH}\}$$

Biểu thức trong ngoặc thứ nhất biểu thị cường độ ảnh hưởng trực tiếp (ký hiệu K_1), biểu thức trong ngoặc thứ hai biểu thị cường độ ảnh hưởng gián tiếp (ký hiệu K_2) của các yếu tố ảnh hưởng đến độ ẩm VLC. Khi các yếu tố A, B, C, D, E, F, G, H là đủ và độc lập nhau thì $K_1 = 1$ và $K_2 = 0$, còn nếu các yếu tố đó có mối quan hệ qua lại thì $K_1 < 1$, $K_2 < 1$ và tổng của chúng cũng ≤ 1 .

Theo phương pháp trên tính được:

$$K_1 = 0,436, K_2 = 0,469.$$

$$B_x = 0,436 + 0,469 = 0,905.$$

Từ kết quả thu được có thể thấy rằng tại địa điểm nghiên cứu, độ ẩm VLC chịu tác động của các nhân tố khí tượng, độ ẩm đất và độ ẩm vật liệu ngày hôm trước, đồng thời giữa các nhân tố này cũng có mối quan hệ ở các mức độ khác nhau. Các hệ số ảnh hưởng tính được cho thấy lượng mưa ngày có ảnh hưởng lớn nhất tới độ ẩm VLC với hệ số 0,42. Lượng mưa một mặt làm tăng độ ẩm vật liệu một cách trực tiếp, mặt khác còn ảnh hưởng gián tiếp thông qua những nhân tố khác như nhiệt

độ, độ ẩm không khí, độ ẩm đất. Thứ hai là độ ẩm vật liệu của ngày hôm trước với hệ số 0,38, ảnh hưởng rõ thứ ba là nhân tố độ ẩm không khí với hệ số 0,25, sau đó tới độ ẩm đất (hệ số 0,16), nhiệt độ không khí (hệ số -0,12), số ngày mưa liên tục (hệ số 0,11), còn số ngày không mưa liên tục và tốc độ gió ảnh hưởng không rõ. Ảnh hưởng của tốc độ gió không rõ với hệ số chỉ là 0,06, có thể do gió là một nhân tố luôn thay đổi. Trong điều kiện hạn chế, nghiên cứu chỉ có thể tiến hành quan trắc tại thời điểm 13 giờ, mặt khác theo nghiên cứu của nhiều tác giả cho thấy tốc độ gió dưới tán rừng nhỏ hơn nhiều so với tốc độ gió trên tán rừng và ngoài nơi trống. Vì vậy, ảnh hưởng của tốc độ gió lúc 13 giờ tới độ ẩm vật liệu là không rõ rệt.

Hệ số đường ảnh hưởng của nhân tố số ngày không mưa nhỏ (-0,05), đó có thể do số liệu tính toán chung cho cả ngày mưa và ngày không mưa. Nếu số ngày không mưa liên tục kéo dài, độ ẩm vật liệu thường có độ biến động nhỏ, nhưng vào những ngày mưa, độ ẩm VLC biến động rất mạnh đã góp phần làm giảm mức độ ảnh hưởng của số ngày không mưa liên tục đến độ ẩm vật liệu. Tuy nhiên ở một số kết quả nghiên cứu, các tác giả Trung Quốc, Đức, Mỹ có đề cập tới sự ảnh hưởng của nhân tố này đối với biến đổi độ ẩm của vật liệu trong rừng, vì vậy cần tiếp tục tiến hành nghiên cứu thêm.

Cường độ ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp của các nhân tố đến độ ẩm vật liệu chênh lệch nhau không đáng kể. Trong khi đó hệ số xác định (B_x) tính được bằng 0,905 là khá cao. Điều đó cho thấy, tuy chưa xác định được hết các nhân tố ảnh hưởng tới độ ẩm VLC nhưng những nhân tố đã xác định có thể được coi là ảnh hưởng nhiều tới độ ẩm vật liệu, trong đó đặc biệt chú ý tới các nhân tố: Lượng mưa, độ ẩm vật liệu ngày hôm trước, độ ẩm không khí, số ngày mưa liên tục và nhiệt độ không khí.

Từ kết quả nghiên cứu trên có thể thấy rằng phương pháp hệ số đường ảnh hưởng là phương pháp thống kê nhiều biến số thích hợp cho nghiên cứu ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng tới độ ẩm VLC. Việc ứng dụng phương pháp này đảm bảo cơ sở khoa học để đánh giá được mức độ ảnh hưởng của các nhân tố tác động, từ đó có thể xác định được những nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến độ ẩm vật liệu, giúp cho việc dự báo độ ẩm VLC cũng như dự báo khả năng xuất hiện cháy rừng theo điều kiện khí tượng chính xác và thuận lợi hơn.

Identification of meteorological factors, exerting influence on humidity of inflammable materials under resinous pine forest applying "influence line coefficient" method

(Summary)

The author demonstrated that the used method is pertinent to study of the influence of the factors, related to changing humidity of inflammable materials, on the basis of which fire prevention plan could be made.▼

VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN

TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN, TIỀM NĂNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN DU LỊCH

LÊ ĐỨC GIANG*

Vườn Quốc gia Bến En được thành lập theo Quyết định số 33/CT của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ). Và ngày 2/3/1992, Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá đã ra Chỉ thị 05/NN/UBTH về việc quản lý bảo vệ và xây dựng vườn.

I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ DÂN SINH KINH TẾ

1. Điều kiện tự nhiên

Vườn quốc gia Bến En nằm trên địa bàn huyện Như Xuân và Như Thanh tỉnh Thanh Hoá cách thị xã Thanh Hoá 36 km về phía Tây Nam. Tổng diện tích tự nhiên do vườn quản lý là 38.153 ha. Diện tích vùng đệm là 31.172 ha.

Địa hình bao gồm các sông suối, hồ đầm, núi đá, núi đất có xen kẽ với nhiều thung lũng mà phần nhiều đã được khai phá để trồng cây. Đông Bắc của VQG là hồ Bến En, hồ được phân làm 2 phần, được phân cắt bởi đập Mấy dài hơn 500m, cao tới cốt 42m. Diện tích mặt hồ biến động từ 2000ha đến 3000ha, diện tích trung bình (ở cốt 29m) là 2281ha. Hồ có 21 hòn đảo lớn nhỏ và có nhiều bán đảo đẹp. Về mùa mưa, nước hồ dâng lên tràn sâu vào các thung lũng làm cho lòng hồ được mở rộng thêm lên rất nhiều. Đất đai ở VQG Bến En chưa bị thoái hoá nghiêm trọng, xói mòn chưa xảy ra mạnh mẽ, tầng mùn còn khá dày, lớp phủ rừng còn được duy trì tốt, khả năng tái sinh mạnh, lớp thảm thực vật phong phú có nhiều gỗ quý như lim - sến, sau, giổi, đinh, sến, táu... Khu hệ động vật đa dạng và phong phú về thành phần loài và thể hiện tính đặc trưng của vùng đệm giữa các vùng địa lý động vật Tây Bắc và Bắc Trung Bộ. Tuy nhiên các loài động vật đã bị suy giảm nhiều nhưng với sự phục hồi của rừng trong VQG thì nhiều loại động vật cũng có khả năng phục hồi trở lại do lượng thức ăn lớn, môi trường sống thích hợp.

2. Đặc điểm kinh tế - xã hội

Trong khu vực VQG Bến En có một thị trấn, 16 xã, 7 đơn vị quốc doanh và lực lượng vũ trang đóng xung quanh. Tổng số dân là 41.672 khẩu. Dân tộc kinh chiếm 50,2%, dân tộc Thái 27,1%, dân tộc Mường 10,8%, dân tộc Thổ 7,8%, còn lại 4,3% là dân tộc khác. Hầu hết số dân trên là sống trên vùng đệm và một số dân sống trong VQG (có 3 xã nằm trong VQG với tổng số khẩu là 1964 và 1234 lao động). Mật độ dân số bình quân là 58 người/km², tốc độ tăng dân số là 2,7%.

Do điều kiện địa lý, đặc điểm đất đai, dân cư phân bố không đều, chủ yếu tập trung ở các nơi gần đường

giao thông, thị trấn, gần các nguồn nước và có đất đai màu mỡ để trồng trọt và chăn nuôi.

Diện tích canh tác ít, bình quân đầu người chỉ có 340m². Việc đầu tư cho cây trồng và vật nuôi còn nhiều hạn chế nên năng suất nông nghiệp còn thấp. Năng suất lúa bình quân 3,87 tấn/ha/năm, phần lớn đất canh tác trên đất phù sa và dốc tụ, độ dốc khá cao (4-5°C) nên đã bị rửa trôi, bạc màu. Hơn nữa canh tác phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên do vậy năng suất thấp và bấp bênh. Đời sống nhân dân ở trong vùng VQG còn nhiều khó khăn, nhà cửa tiêu điều, đời sống văn hoá cực kỳ thiếu thốn. Đồng bào dân tộc thường thiếu đói 2-3 tháng/năm.

Những năm gần đây hiện tượng phá rừng ngày càng mãnh liệt, nhất là khu vực Nam Lâm trường Sông Chàng và Bù Đàng. Các lực lượng sơn tràng tự do vào rừng khai thác gỗ để bán, nhất là các chủ lâm tặc với đội quân khai thác từ đất Nghệ An sang bất chấp địa hình dốc cao, thời tiết khắc nghiệt với nhiều hình thức vận chuyển trái phép, nhất là vận chuyển theo đường thủy sông Chàng về Nghệ An. Do vậy VQG Bến En bị tác động tiêu cực ở mức phổ biến của con người.

II. TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN

1. Rừng và thực vật rừng

Rừng Bến En thuộc hệ sinh thái rừng núi đất nhiệt đới ẩm với kiểu rừng lá rộng thường xanh và rừng nửa rụng lá. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của các nhân tố hệ thực vật, thổ nhưỡng và tác động của con người, rừng Bến En còn tồn tại các kiểu phụ miền như: **Kiểu phụ miền:** (+) Rừng kín thường xanh ưu thế lim xanh, ngát. (+) Rừng kín ưu thế lim xanh - sến. (+) Rừng kín thường xanh ưu thế lim xanh - lát hoa - gỏi nếp. **Kiểu phụ thổ nhưỡng:** (+) Rừng kín ưu thế trại lý - thị rừng - bán xe trên núi đá vôi. (+) Rừng kín ưu thế nửa, giang sau nương rẫy.

Khu hệ thực vật

Khu hệ thực vật rừng Bến En rất phong phú có 597 loài thực vật bậc cao thuộc 412 chi, 134 họ. Trong đó, họ có trên 10 loài: vang, cúc, dâu tằm, cánh bướm, hoà thảo.

Sự có mặt của các loài lim xanh, chò chỉ, sau sau trại lý, vù hương cho thấy hệ thực vật Bến En thuộc khu hệ thực vật Nam Trung Hoa - Bắc Việt Nam. Do vị trí chuyển tiếp giữa hai luồng thực vật miền Bắc và miền Nam nên chịu ảnh hưởng nhất định của khu hệ thực vật miền Nam điển hình là sự tồn tại của loài sến. Đáng chú ý là trung tâm phân bố của lim xanh (*Erythrophloeum fordii*) loài đặc hữu nổi tiếng của Việt Nam đã bao trùm khu vực này, bên cạnh lim xanh còn có các loài khác

*Giám đốc Vườn Quốc gia Bến En.

như lim xẹt, lát hoa, trai lý, giò xanh, các loài quý hiếm và có giá trị kinh tế cao như sến mật, chò chỉ, vù hương, vàng tâm.

Từ những dẫn liệu trên cùng với một thực tế là rừng khu 4 cũ đã bị khai thác từ nhiều năm nay cho thấy, giá trị rừng và thực vật rừng Bến En có ý nghĩa như là sự bảo tồn tự nhiên của kiểu rừng kín lá rộng thường xanh và kiểu rừng nửa rụng lá ưu thế là lim xanh - sến lẻ đặc trưng của 2 luồng thực vật Bắc và Nam Việt Nam.

Kiểu rừng kín trai lý - thị rừng diện tích 20ha tồn tại trên núi đá vôi, ở đây chưa bị tàn phá nhiều so với nơi khác là mô hình có giá trị cho nghiên cứu khoa học và tham quan du lịch. Bến En là nơi có cấu trúc rừng ít bị thay đổi, bao gồm nhiều loài cây quý hiếm như chò chỉ (đại đa số có đường kính $D = 40\text{cm}$), lim xanh $D = 30\text{cm}$, (40 ha khu Điện Ngọc) và các loài cây vù hương, đinh hương, giò xanh (15ha khu Dao Khê - Điện Ngọc)... Ngoài ra, rừng Bến En còn có nhiều đặc sản giá trị như: (+) Cây cho nguyên liệu làm đồ mỹ nghệ (song, mây). (+) Cây cho dầu ăn, dầu thơm (sến, trầu, dục, màng tang, hương bài). (+) Cây cho thuốc, cho sợi và các loài hoa đẹp. Qua điều tra sơ bộ của đoàn cán bộ giảng dạy trường Đại học Dược Hà Nội tháng 3 năm 1994 cho thấy Bến En có hơn 300 loài cây thuốc khác nhau, và nhiều loài hoa phong lan có giá trị.

2. Rừng và động vật rừng

Đặc điểm sinh thái: Rừng Bến En hiện nay là rừng thứ sinh với nhiều kiểu rừng kín khác nhau trên các dạng đất tốt, độ ẩm cao, độ che phủ còn tốt, đây là điều kiện thuận lợi, phong phú về nguồn thức ăn và nơi ẩn náu của nhiều nhóm động vật móng guốc, gặm nhấm, động vật ăn sâu bọ, thú ăn thịt và các loài thú quý hiếm như voi, bò tót... riêng thủy vực hồ Bến En sau hơn 10 năm thành hồ chứa nước có nguồn phù du sinh vật, nguồn thức ăn rất phong phú cho các loài cá tự nhiên phát triển.

Khu hệ động vật: Qua số liệu kết quả điều tra, khảo sát động vật cho thấy động vật có xương sống gồm có: 36 bộ, 112 họ và 375 loài.

Với khu hệ động, thực vật và sinh cảnh rừng phong phú, với các ưu hợp loài cây, các loài động vật hoang dã trong đó có nhiều loài quý hiếm nên Bến En là một khu bảo tồn có giá trị cho các nhà khoa học trong nước và nước ngoài tiến hành nhiều dự án bảo tồn đa dạng sinh học, để tài nghiên cứu khoa học cơ bản về cấu trúc rừng, tái sinh rừng, diễn thế rừng, sinh vật rừng, nghiên cứu tổng hợp các đặc điểm cơ bản hệ sinh thái điển hình và độc đáo như nghiên cứu ứng dụng các đề tài thử nghiệm về bảo vệ, phát triển, tạo giống, nhân giống, nuôi trồng các loài đặc hữu, quý hiếm.

Ben En National Park - Natural resource, scientific research field and tourism base

(Summary)

BE. national park was founded, pursuant to Decision No33/CT (2 August 1992) of Ministers Council (government) of SRV.

Most of B.E forests is classified as humid tropical evergreen broad leaved one BE. National Park has about 460 plant species; belonging to 125 families. Along with endemic and indigenous species, BE. national Park is the cross roads for the interflowing of vegetative currents coming from south China, North Vietnam and south Vietnam. BE. is central point of lim xanh specie (erythrophloeum for dii). There are some areas of primitive natural forest, where exist many rare. Precious species of wild life, such as elephant, tigre, monkey etc..., representing the interesting tourism site.▼

PHƯƠNG PHÁP...

(Tiếp theo trang 30)

- Giảm tỷ lệ tăng dân số, giúp dân hiểu biết về tác hại của sự phá rừng, những vấn đề pháp luật có liên quan tới bảo vệ tài nguyên rừng và tầm quan trọng của môi trường đến cuộc sống của chúng ta.

- Đưa giống mới vào canh tác nông nghiệp, áp dụng phương thức canh tác trên đất dốc, phương thức nông lâm kết hợp; đẩy phong trào trồng cây ăn quả; phát triển chăn nuôi gia súc, chăn nuôi cá... Cần có các dự án hỗ trợ khuyến khích nhân dân tham gia bảo vệ và phát triển rừng VQG Bến En.

- Ban quản lý VQG Bến En phải có kế hoạch tuyên truyền, phổ cập cho nhân dân sống ở vùng đệm và trong VQG có những hiểu biết về: Chức năng, nhiệm vụ của VQG; ranh giới VQG, cần đóng bằng mốc cụ thể; phổ biến nội dung cơ bản của Luật Bảo vệ và Phát triển rừng, quy chế quản lý rừng đặc dụng, Luật bảo vệ môi trường, các Nghị định và văn bản khác của Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, của UBND tỉnh Thanh Hoá có liên quan đến bảo vệ tài nguyên rừng và môi trường.

Method of tracing lineplot for surveying the impacts of human on fauna and flora, and estimating survey interval in Ben En National Park

(Summary)

Ben En is a National Park rich with biodiversity. However Park is located in a densitively populated region. Negative impact of people on National Park is very serious. In the past years deforestation was happening with incresing frequency. In the paper, the author introduced a method for surveying these impacts on fauna and flora of National Park.

On the basis of sarvey results some measures for reducing negative impacts were suggested.▼

PHƯƠNG PHÁP VẠCH TUYẾN ĐIỀU TRA TÁC ĐỘNG CỦA CON NGƯỜI LÊN HỆ ĐỘNG THỰC VẬT VÀ ƯỚC LƯỢNG KHOẢNG CÁCH ĐIỀU TRA Ở VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN

TRẦN DUY RƯƠNG*

Những tác động tiêu cực của con người đến Vườn Quốc gia (VQG) là mối đe dọa lớn đến tính đa dạng sinh học của tự nhiên và làm suy giảm nguồn gen động, thực vật quý hiếm, từ đó dẫn đến môi trường bị tàn phá và ảnh hưởng đến cuộc sống của nhân loại. Do vậy chúng ta cần phải bảo vệ nghiêm ngặt các VQG và các khu bảo tồn thiên nhiên (BTTN).

Để đánh giá mức độ tác động tiêu cực của con người đến VQG và các khu vực BTTN chúng tôi đã tiến hành điều tra trực tiếp tại Vườn Quốc gia Bến En (Thanh Hoá) nhằm đưa ra những giải pháp và biện pháp bảo vệ VQG và khu BTTN.

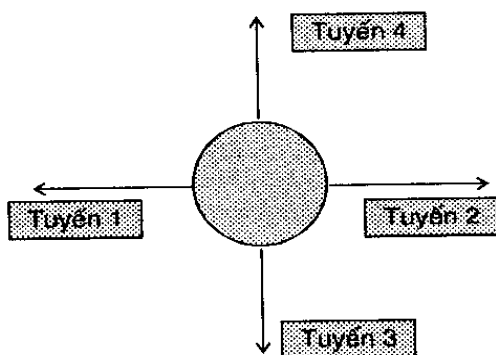
1. Các phương pháp điều tra tác động

Xây dựng tuyến điều tra tác động của con người:

- Chọn mẫu điều tra điển hình: Lựa chọn các làng bản, xã, xóm điển hình thể hiện mức độ tác động tương đối rõ. Mức độ cao nói lên cường độ của tác động rất lớn và mạnh mẽ. Phạm vi tác động của con người và vật nuôi được tính theo đường bán kính từ trung tâm khu dân cư lan tới khu rừng hoặc mở ra các điểm tiêu thụ sản phẩm lấy ra từ VQG.

- Thiết lập các tuyến điều tra từ trung tâm làng, bản, xã, xóm.

+ Từ trung tâm làng, bản, xóm đã được lựa chọn thiết lập 4 tuyến điều tra vuông góc với nhau, các tuyến cần kéo dài cho đến tận khu vực mà ở đó không còn thấy dấu vết của tác động nữa (sơ đồ hướng điều tra).



+ Chọn các tuyến điều tra theo đường mòn.

Trên thực tế ở VQG Bến En, do gặp các khó khăn như: Địa hình hiểm trở, thời gian có hạn và lực lượng điều tra hạn chế. Do vậy chúng tôi thiết lập tuyến điều tra tác động theo đường mòn hướng từ làng vào rừng với

khoảng cách từ 120m đến 150m, các khoảng cách đó được đo bằng thước và trên các khoảng cách đó có ghi chép các dấu vết tác động của con người và vật nuôi lên sinh cảnh. Ngoài ra còn chụp ảnh tư liệu cho các tuyến điều tra. Các yếu tố (dấu vết) tác động tiêu cực của con người được ghi chép, đánh giá, nhận xét và cho điểm theo biểu điểm đã quy định. (Áp dụng thang điểm từ 1 ÷ 3 đối với vùng đệm: 0 điểm nghĩa là tác động hầu như không đáng kể; 1 điểm: có tác động nhưng ở mức độ ít, chưa có nguy hại; 2 điểm: tác động ở mức phổ biến cần có các biện pháp ngăn chặn; 3 điểm: mức độ tác động ở mức cao nhất).

Phân tích các kết quả điều tra giám sát tác động của con người và vật nuôi theo tuyến.

(+) Tính tổng điểm tác động cho mỗi tuyến trên mỗi "khoảng cách từ điểm xuất phát" cho từng yếu tố và cho tất cả các yếu tố thể hiện trên biểu đồ cột. (+) Lấy giá trị trung bình cho mỗi khoảng cách từ tất cả các tuyến. (+) So sánh số liệu giữa các tuyến, các làng với nhau để tìm ra sự khác biệt.

Ví dụ ở xã Xuân Phúc thuộc vùng đệm VQG Bến En, chúng tôi thiết lập tuyến điều tra với chiều dài 2,4km. Tuyến điều tra bắt đầu từ ngôi nhà cuối làng theo đường mòn qua bãi chăn thả lên đỉnh núi đến khe Đá Ngang kết thúc tuyến điều tra. Trên tuyến điều tra chúng tôi đo 16 khoảng với chiều dài từng khoảng là 150m, trên các khoảng cách chúng tôi ghi chép dấu vết tác động của con người và vật nuôi trên toàn tuyến và đưa ra một số nhận xét về tuyến điều tra như sau:

- Xói mòn khe ở mức độ nghiêm trọng, đôi chỗ xói mòn mặt và sườn, có nhiều khoảng trống do khai thác. Chỉ có một số ít cây gỗ ở trên đỉnh, chủ yếu là cây bụi và dây leo, không thấy dấu vết của động vật hoang dã, động vật chăn thả quá nhiều.

2. Kết luận và khuyến nghị

Qua điều tra tác động thực tế ở một số xã thuộc huyện Như Thanh nằm trong vùng đệm và nằm trong VQG Bến En, chúng tôi thấy tác động tiêu cực của con người lên hệ sinh thái động, thực vật ở mức phổ biến. Cuộc sống của nhân dân ở vùng đệm, đặc biệt ở trong VQG phụ thuộc kinh tế vào rừng VQG khá lớn. Họ không đủ điều kiện vật chất để tự khắc phục được tình trạng này trong ngày một ngày hai. Rừng của VQG Bến En hàng ngày luôn bị xâm phạm, khai thác lâm sản và săn bắt động vật.

Từ thực tế điều tra tại Vườn chúng tôi khuyến nghị các giải pháp:

(Xem tiếp trang 29)

(*) Viện Khoa học Lâm nghiệp.

Nghiên cứu phương pháp xác định sinh khối cây cá lê và lâm phần keo lá tràm (ACACIA AURICULIFORMIS CUNN)

VŨ VĂN THÔNG*

Keo lá tràm (KLT) là cây nguyên sản ở phía bắc Australia, Papua New Guinea, vì có biên độ sinh thái rộng nên ngày nay KLT đã được gây trồng rộng rãi ở rất nhiều nước trên thế giới. Ở Việt Nam KLT là một trong số những loài cây nhập nội có nhiều triển vọng. Mặc dù KLT được trồng rộng rãi với diện tích lớn, nhưng cho đến nay, vấn đề sinh khối cây cá lê và lâm phần về động thái kết cấu sinh khối thân, lá và quy luật quan hệ giữa sinh khối với các nhân tố điều tra (P/H , $D_{1.3}$, N , A) chưa được quan tâm nghiên cứu. Vì vậy, chúng tôi đã tiến hành triển khai đề tài "Nghiên cứu cơ sở xác định sinh khối cây cá lê và lâm phần KLT tại tỉnh Thái Nguyên". Sau đây là một số kết quả đã đạt được.

I. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

a) Nội dung: Nghiên cứu một số quy luật kết cấu lâm phần; xác lập quan hệ sinh khối tươi với D , H , A ; xác lập quan hệ sinh khối tươi/ha với D , A , N ; xác lập tương quan giữa sinh khối khô với sinh khối tươi.

b) Phương pháp nghiên cứu: Sau khi thu thập số liệu tiến hành thăm dò dạng liên hệ giữa sinh khối cây cá lê với D , H theo 14 dạng phương trình của các tác giả: Abadic, Alder, Prodan, Spurr và Schumacher. Thăm dò dạng liên hệ giữa sinh khối lâm phần với H , A , N theo dạng phương trình 2 và 3 lớp. Thăm dò quan hệ sinh khối khô với sinh khối tươi theo dạng tuyến 1 lớp và dạng logarit.

II. Kết quả nghiên cứu

a) Kết quả nghiên cứu một số quy luật kết cấu lâm phần: Quy luật kết cấu là cơ sở khoa học chủ

yếu cho các phương pháp thống kê dự đoán trữ lượng, xác định sinh khối và tính toán các chỉ tiêu kỹ thuật trong kinh doanh rừng, điều chế rừng. Đề tài đã tiến hành nghiên cứu hai quy luật cơ bản nhất, đó là: Quy luật phân bố N/D và quy luật tương quan H/D .

Về quy luật phân bố N/D : Từ số liệu của 40 OTC diện tích ô $500m^2$ đã tiến hành xác định phân bố N/D . Kết quả cho thấy hầu hết phân bố có dạng 1 đỉnh lệch trái (29/40 ô chiếm 72,5%), số lâm phần có phân bố đối xứng 11/40 ô chiếm 27,5%.

b) Kết quả nghiên cứu quy luật tương quan giữa chiều cao với đường kính (H/D): Từ số liệu 40 ô đã tiến hành thử nghiệm 2 dạng tương quan cơ bản đó là: $h = a + b$ và $h = a + b \cdot \lg D$. Kết quả cho thấy hầu hết các lâm phần đều phù hợp với dạng $h = a + b \cdot D$, hệ số tương quan biến động từ $0,72 \div 0,94$.

c) Sinh khối cá thể: (+) Mô hình sinh khối thân cây: Kết quả thử nghiệm 14 dạng phương trình đối với sinh khối tươi thân cây cho thấy: Hệ số tương quan của các hàm khảo sát đều lớn ($0,74 - 0,92$) chứng tỏ sinh khối tươi thân cây với D , H có quan hệ chặt chẽ. Đặc biệt các hàm của Prodan, Spurr có hệ số tương quan cao ($r = 0,92$). Sai số tương đối của tất cả các phương trình từ $17,78 - 23,12\%$. Hệ số chính xác ($P\%$) biến động từ $5\% - 6,5\%$. Như vậy các phương trình trên đủ độ tin cậy.

Giữa sinh khối tươi thân cây với D có quan hệ rất chặt ($r = 0,92$) khi tăng thêm biến H , hệ số tương quan không tăng, sai số tương đối và hệ số chính xác không giảm. Điều đó chứng tỏ sinh khối tươi thân cây có quan hệ rất chặt với đường kính. Do vậy để đơn giản cho việc lập và

sử dụng bảng tra sinh khối, đề tài đã chọn phương trình: $P = -27,6114 + 6,8063 D_{1.3}$ để mô phỏng mối quan hệ trên. (+) **Kết quả nghiên cứu mối quan hệ giữa sinh khối cành tươi (P_{ct}) với D, H :** Hệ số tương quan của quan hệ này thấp hơn, biến động từ $0,46 - 0,75$, dạng phương trình phù hợp là logarit 1 chiều và 2 chiều của Alder, sai số tương đối ($S\%$) từ $28,2 - 74,8\%$. Chứng tỏ sự biến động của mối quan hệ giữa P_{ct} với D , H là rất lớn. Căn cứ vào hệ số tương quan, sai số tương đối, mức độ giản đơn của phương trình, đã chọn phương trình:

$L_n P_{ct} = -3,7070 + 2,6179 \lg D_{1.3}$ để kiểm tra, sử dụng cho việc lập bảng tra sinh khối cành tươi. (+) **Kết quả nghiên cứu mối quan hệ giữa sinh khối tươi lá cây với $D_{1.3}$, H_{vn} :** Bảng con đường nghiên cứu tương tự như đối với P_{tl} , P_{ct} , đã chọn được phương trình $L_n P_{ct} = 0,65503 + 1,3892 \lg D_{1.3}$ làm phương trình xác định sinh khối tươi lá cây.

d) Sinh khối tươi lâm phần: Kết quả nghiên cứu cho thấy: (+) Sinh khối tươi thân cây của lâm phần (P_{tlp}) có quan hệ chặt với H , N , A . Hệ số tương quan r : $0,86 - 0,88$, $S\%$: $25,23 - 27,28$; $P\%$: $3,98\% - 4,20\%$. (+) Sinh khối cành tươi lâm phần P_{ctlp} có hệ số tương quan thấp hơn r : $0,59$, $S\%$: $40,1\% - 49,19\%$, $P\%$: $6,34 - 7,78\%$. (+) Sinh khối lá tươi của lâm phần (P_{llp}) có r : $0,67 - 0,68$, $S\%$: $33,76\% - 34,04\%$; P : $5,33\% - 5,38\%$. (+) Tổng sinh khối phần khí sinh lâm phần (P_{tsklp}) có r : $0,83 - 0,85$; $s\%$: $28\% - 31\%$ và $P\%$: $3,39 - 3,62\%$. Để tiện cho việc lập và sử dụng bảng tra sinh khối, chúng tôi căn cứ vào hệ số tương quan, sai số tương đối, mức độ đơn giản, đã chọn phương trình:

$$P_{tlp} = -37,012 + 6,3967 H_{vn} + 0,00436 N$$

*Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên.

$$P_{ctlp} = -7,021056 + 0,106364 H_{vn}^2 - 0,00436 N$$

$$P_{ltlp} = -1,5619 + 2,0425 H_{vn} + 0,00315 N$$

$$P_{tsklp} = -6,06891 + 11,28988 H_{vn} - 0,02405 N$$

e) **Đánh giá tính thích ứng và khả năng vận dụng các phương trình sinh khối vào việc lập bảng tra sinh khối:** Để đảm bảo độ chính xác cần thiết cho công tác lập biểu sinh khối loài KLT, các phương trình đã chọn được ở trên cần được kiểm tra để đánh giá tính thích ứng của chúng. Để tài đã chọn 5 ô điều tra ở Đại Từ và Phổ Yên đây là 5 ô không tham gia vào quá trình lập các dạng quan hệ để kiểm tra. (+) **Kết quả kiểm tra tính thích ứng của các phương trình sinh khối cây cá lẻ:** Kết quả kiểm tra cho thấy sai số của chỉ tiêu cành cây lớn nhất (8,01%); sai số của chỉ tiêu tổng sinh khối thấp nhất (4,21%); sai số của chỉ tiêu thân cây là 6,69%; của lá cây là 7,64%. (+) **Kết quả kiểm tra tính thích ứng của phương trình sinh khối lâm phần:** Sai số của chỉ tiêu thân cây là 7,56%; của cành cây là 9,82%; của lá cây là 8,41% và tổng sinh khối lâm phần là 2,76%.

f) **Xác lập quan hệ sinh khối khô với sinh khối tươi:** Kết quả nghiên cứu đã chọn được phương trình cụ thể như sau: (1) $\ln(P_{ktc}) = -0,75253 + 0,98802 \cdot \ln(P_{ttc})$ $r = 0,98$. (2) $\ln(P_{ck}) = -0,72145 + 0,974932 \cdot \ln(P_{ct})$ $r = 0,98$. (3) $\ln(P_{lk}) = -0,89811 + 0,989433 \cdot \ln(P_{lt})$ $r = 0,98$. (4) $P_{tskk} = -0,629 + 0,4608 P_{tskt}$.

g) **Lập bảng tra sinh khối tươi và khô cây cá lẻ:**

Từ kết quả kiểm tra và đánh giá tính thích ứng của các phương trình đã lựa chọn, chúng tôi đã tiến hành lập bảng tra sinh khối cây cá lẻ, kết quả lập bảng tra được ghi ở bảng 1. Đồng thời, trên cơ sở các kết quả nghiên cứu chúng tôi đã thiết lập bảng tra nhanh sinh khối lâm phần (bảng 2). Bảng được thành lập nhằm mục đích tra tính nhanh sinh khối các bộ phận thân, cành, lá và tổng sinh khối/ha rừng trồng thuần loài đều tuổi thông qua một số chỉ tiêu được xác

BẢNG 1. Bảng tra sinh khối cây cá lẻ

H/D	6	7	8	9	10	11	12	13
Thân	14,2432	19,6135	25,81	32,8327	40,6816	49,3567	58,858	69,1885
	6,5085	8,9299	11,7146	14,8614	18,3695	22,2378	26,4656	31,0523
Cành	2,6758	4,0071	5,6852	7,7400	10,2001	13,093	16,447	20,2809
	1,2564	1,8631	2,6207	3,5411	4,6353	5,9137	7,3863	9,0627
Lá	6,5397	8,0273	9,5149	11,0025	12,4901	13,9777	15,4653	16,9528
	2,6131	3,2010	3,7878	4,3738	4,9587	5,5431	6,1269	6,7101
Tổng SK	21,6247	30,0992	40,0821	51,6030	64,6886	79,3628	95,648	113,5644
	9,3356	13,2407	17,8408	23,1496	29,1795	35,9414	43,4456	51,7015

Ghi chú: - Hàng trên là sinh khối tươi, hàng dưới là sinh khối khô.
- Sinh khối (P); đơn vị: kg; đường kính (D): cm

định bằng những phương pháp thông thường.

Researches on the method to determine biomass of individual trees and foreststand of Acacia auriculiformis Cunn
(Summary)

The research topic had developed a looking-up Biomass Tables for Acacia auriculiformis Cunn. Fourteen types of the

relations of the authors such as Abadic, Alder, Prodan, Spurr, and Schumacher have been tried-out with individual trees and tow-layer, three-layer leaner relations with forest stand. Types of the appropriate relations for determining stem, branch, leaf biomass and total biomass have been selected and tried-out. The Looking-up Biomass Tables for individual trees and forest stand (Table 1, Table 2) were developed.▼

BẢNG 2.

N/ha	H (m)	7	8	9	10	11	12	13
1300	Thân	16,745	23,1405	29,5362	35,9319	42,328	48,723	55,119
		7,6376	10,5161	13,3854	16,2476	19,104	21,956	24,803
	Cành	7,8741	9,3776	10,8811	12,3846	13,888	15,392	16,895
		3,601	4,27028	4,93695	5,60136	6,2638	6,9245	7,5836
	Lá	8,6406	10,6831	12,7256	14,7681	16,811	18,853	20,896
1500		3,443	4,24795	5,05132	5,85341	6,6544	7,4544	8,2535
	Ptsk	24,754	39,9856	55,2171	70,4486	85,68	100,91	116,14
		10,778	17,7964	24,815	31,8337	38,852	45,871	52,89
	Thân	18,127	24,5231	30,9188	37,3145	43,71	50,106	56,502
		8,2608	11,137	14,0047	16,8656	19,721	22,571	25,418
1700	Cành	6,6501	8,1536	9,6571	11,1606	12,664	14,168	15,671
		3,0538	3,72563	4,3944	5,06062	5,7246	6,3867	7,0471
	Lá	8,0106	10,0531	12,0956	14,1381	16,181	18,223	20,266
		3,1944	3,99986	4,80367	5,60613	6,4074	7,2077	8,0071
	Ptsk	28,355	43,5866	58,8181	74,0496	89,281	104,51	119,74
1900		12,437	19,4557	26,4744	33,4931	40,521	47,53	54,549
	Thân	19,51	25,9057	32,3014	38,6971	45,093	51,489	57,884
		8,8834	11,7576	14,6237	17,4833	20,337	23,187	26,033
	Cành	5,4261	6,9296	8,4331	9,9366	11,44	12,944	14,447
		2,5042	3,17897	3,85017	4,51843	5,1842	5,8479	6,5096
2100	Lá	10,504	12,5469	14,5894	16,6319	18,674	20,717	22,759
		4,1277	4,91717	5,70467	6,4905	7,2749	8,058	8,8399
	Ptsk	29,956	45,1875	60,419	75,6505	90,882	106,11	121,35
		13,1747	20,1934	27,2120	34,2307	41,2494	48,2681	55,2867
	Thân	25,9057	32,3014	38,6971	45,093	51,489	57,884	64,279

Chú thích: Sinh khối tươi, khô; đơn vị tính: tấn/ha.

ẢNH HƯỞNG TỪNG CÁ THỂ ĐẾN KHẢ NĂNG RA RỄ CỦA HOM GIÂM CÂY HOÀNG ĐÀN GIÀ

HUỲNH VĂN KÉO*, LƯƠNG VIỆT HÙNG*

Cây hoàng đàn già hay còn gọi là tùng bạch mã có tên khoa học là *Dacrydium elatum* Wallich ex Hocker. Hoàng đàn già thuộc họ Kim giao (*Podocarpaceae*), bộ Thông (*Pinales*), lớp Thông (*Pinopsida*), ngành Hạt trần (*Gymnospermatophyta*). Cây có thể cao đến 40m, đường kính có thể đạt tới 80cm. Cây có gỗ tốt, thớ mịn, thẳng, hơi cứng, tán cây có hình tháp đẹp nên cũng có thể làm cây cảnh. Đây là loài cây mọc ở rừng rậm, trên các loại đất đen xốp, đất sét hoặc granit, đất sỏi, đất cát, sống thuần loài hoặc sống hỗn loài với cây lá rộng ở độ cao đến 3.000m, riêng ở Vườn quốc gia (VQG) Bạch Mã, loài này phân bố chủ yếu ở từ độ cao 900-1.448m. Hoàng đàn già là loại cây có giá trị kinh tế cao, đang bị săn tìm lấy gỗ sử dụng. Do đó, các nhà khoa học đã liệt kê nó vào sách Đỏ Việt Nam, cần phải có biện pháp khoanh nuôi, bảo vệ trong tự nhiên. Việc nghiên cứu khả năng nhân giống bằng hom đối với loài cây này ở VQG Bạch Mã đã được tiến hành từ năm 1997, kết quả bước đầu thăm dò trên nhiều chất điều hòa sinh trưởng dưới các nồng độ khác nhau đã đạt nhiều kết quả khả quan được công bố và đưa vào ứng dụng trong thực tiễn sản xuất. Tuy nhiên muốn nhân giống bằng hom thành công và đi đến kết quả tối ưu, chúng ta phải xem xét một cách tổng quát trên các yếu tố ngoại sinh, nội sinh ảnh hưởng đến khả năng ra rễ như điều kiện sinh sống của cây mẹ, thời vụ giâm hom, điều kiện ánh sáng, nhiệt độ, ẩm độ, giá thể, đặc điểm di truyền của loài, xuất xứ, cá thể, tuổi cây mẹ, tuổi cành, vị trí cành lấy hom, các chất điều hòa sinh trưởng, ...

Như ta đã biết, trong hầu hết các thí nghiệm giâm hom, hom cành thường được lấy từ nhiều cá thể khác nhau, trộn đều, sau đó phân bổ cho mỗi công thức cùng xử lý một hoá chất ở cùng một nồng độ giống nhau và tương đối đồng nhất về mặt môi trường nhưng lại cho tỷ lệ ra rễ khác nhau. Đó là do các yếu tố ngoại sinh và nội sinh tác động ảnh hưởng đến khả năng ra rễ của hom giâm. Trong đó, yếu tố cá thể cây mẹ cũng đóng vai trò khá quan trọng trong việc chọn để lấy vật liệu làm hom giâm để chọn công thức tối ưu, nhằm giảm được các tổn tại khác của phương pháp nhân giống bằng hom.

Như vậy, để kiểm tra ảnh hưởng của các cây cá thể đến khả năng ra rễ của hom giâm, chúng tôi thực hiện thí nghiệm trên 16 cây cá thể có độ tuổi tương đối đồng đều, chọn các cây được phân bổ cùng ở cùng độ cao và các điều kiện ngoại cảnh khác tương đối đồng nhất.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu giâm hom là những cành của những cây non, chưa ra hoa kết quả, chiều cao nhỏ hơn 2m. Chất điều hòa sinh trưởng (ĐHST) được thực nghiệm là IBA ở nồng độ 300 ppm, mỗi công thức thí nghiệm gồm 15 hom. Thí nghiệm

được tiến hành vào tháng 3 năm 1999, tại vườn ươm giống của VQG Bạch Mã.

Do đối tượng nghiên cứu thuộc rừng tự nhiên, chúng tôi đã chọn ra 16 cá thể ở độ tuổi tương đối đồng đều. Các hom của mỗi cá thể được bó thành từng bó riêng lẻ, ngâm vào dung dịch IBA nồng độ 300 ppm trong thời gian 1,5 giờ, dùng kết quả công thức tối ưu thăm dò nồng độ và các chất ĐHST trên cùng đối tượng hom giâm cây hoàng đàn già (Huỳnh Văn Kéo, 1997).

Các chỉ tiêu theo dõi là chiều dài trung bình của rễ dài nhất, số lượng rễ trên mỗi hom, tỷ lệ ra rễ.

II. KẾT QUẢ

Sự ảnh hưởng của cây cá thể đến khả năng ra rễ của hom giâm cây hoàng đàn già.

Theo kết quả nghiên cứu ở bảng 1, chúng tôi nhận thấy:

- Chỉ tiêu tỷ lệ ra rễ của bom ở mỗi công thức thí nghiệm tương đối cao, giá trị thấp nhất là 73,33% ở cây số 9, cao nhất là 100% ở các cây số 2 và 4.

- Chỉ tiêu chiều dài trung bình rễ có sự khác biệt nhau rất lớn ở các công thức thí nghiệm nghiên cứu, thể hiện sự ảnh hưởng của mỗi cây cá thể đến khả năng ra rễ của hom giâm. Để dễ dàng nhận xét, chúng tôi chia kết quả thí nghiệm ở bảng 1 theo chỉ tiêu chiều dài trung bình rễ dài nhất thành 3 nhóm như sau:

Nhóm 1 chiếm nhiều nhất (gồm 9 cây mang số hiệu lần lượt: 6,13,9,15,4,14,3,1,11): có chiều dài trung bình rễ dài nhất khoảng từ 5,69 cm - 4,05 cm, chiếm 56,25% số cá thể.

(Xem tiếp trang 35)

BẢNG 1.

STT	Chiều dài trung bình rễ dài nhất (cm)	Số lượng rễ (cái)	Tỷ lệ ra rễ (%)	Số hiệu cây
1	5,69	10,86	93,33	6
2	5,64	9,14	93,33	13
3	5,61	8,55	73,33	9
4	5,42	9,07	93,33	15
5	5,14	10,47	100	4
6	4,81	7,93	93,33	14
7	4,59	10,36	93,33	3
8	4,29	11,14	93,33	1
9	4,05	8,42	80	11
10	3,54	7,14	93,33	5
11	3,28	5,31	86,67	8
12	2,70	5,33	80	10
13	1,65	5,20	100	2
14	1,36	7,50	80	12
15	1,18	4,00	86,67	16
16	0,98	6,92	86,67	7

(*) Vườn Quốc gia Bạch Mã.

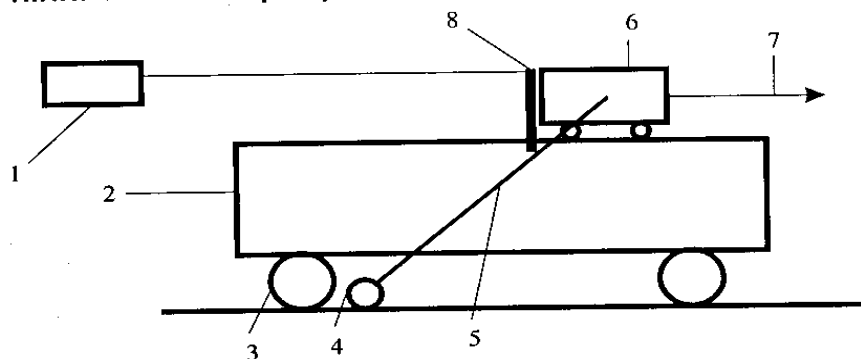
Mặt đường nói chung, mặt đường vận xuất gỗ trong Lâm nghiệp nói riêng có nhiều đặc điểm ảnh hưởng tới sự chuyển động của liên hợp máy.

Ngoài những ảnh hưởng của độ dốc, tính chất cơ lý của đất v.v... độ mấp mô mặt đường ảnh hưởng rất lớn tới độ ổn định, tính năng làm việc của liên hợp máy và sức khỏe của người điều khiển. Sự mấp mô mặt đường gây ra dao động của liên hợp máy tuy nhỏ nhưng biến đổi tuần hoàn, do đó áp lực động lên các cơ cấu làm việc của máy cũng biến đổi có chu kỳ, từ đó gây ra hiện tượng mỏi, làm giảm độ bền và tuổi thọ của các chi tiết máy, có thể gây ra hiện tượng cộng hưởng làm mất khả năng điều khiển của xe, máy hoạt động trên đường.

Các kết quả nghiên cứu riêng biệt và chế tạo các dụng cụ để đo độ mấp mô mặt đường vận xuất gỗ trong Lâm nghiệp còn chưa nhiều.

Để nghiên cứu các đặc tính động lực học của các loại xe, máy làm việc trên các loại đường vận xuất gỗ trong Lâm nghiệp, chúng tôi đã phối hợp với Phòng Động lực và Sửa chữa Viện Cơ-Điện Nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và PTNT, nghiên cứu và chế tạo ra một loại dụng cụ để đo độ mấp mô mặt đường. Dụng cụ đo này được nối ghép với thiết bị đo nhiễu kênh Spider-8 của Bộ môn Máy Lâm nghiệp, Khoa Công nghiệp và PTNTMN, Trường Đại học Lâm nghiệp tạo thành hệ thống để đo độ mấp mô mặt đường.

HÌNH: Sơ đồ cấu tạo hệ thống đo độ mấp mô mặt đường lâm nghiệp.



1. Thiết bị đo; 2. Dàn khung thép; 3. Bánh xe của dàn khung thép; 4. Bánh xe của thanh dịch chuyển; 5. Thanh dịch chuyển; 6. Xe lăn; 7. Tời cáp kéo xe lăn; 8. Đầu đo chuyển dịch.

Dụng cụ đo độ mấp mô mặt đường vận xuất gỗ TRONG LÂM NGHIỆP

NGUYỄN TIẾN ĐẠT*

BẢNG 1. Bảng mô tả các đoạn đường thí nghiệm.

Đoạn đường	Độ dài (m)	Độ dốc (α)	Mô tả các đoạn đường
1	40	3-6	Mặt đường tương đối gỗ ghề, trên mặt có cây bụi, rừng trồng loại keo lá tràm.
2	40	1-4	Mặt đường có độ gỗ ghề ít, trên mặt có cây bụi, rừng trồng các loại thông.
3	40	(-1)-(-5)	Mặt đường tương đối gỗ ghề, trên mặt có cây bụi, rừng trồng các loại thông.
4	40	1-9	Mặt đường có độ gỗ ghề ít, trên mặt có cây bụi, rừng trồng hỗn giao các loại cây.

Sơ đồ hệ thống đo mặt đường (xem hình).

Nguyên lý hoạt động của hệ thống đo: Đặt dàn khung thép lên tuyến đường cần đo, dùng tời cáp kéo lăn chuyển động trên dàn khung thép, thanh dịch chuyển chuyển động theo, bánh xe lăn của thanh dịch chuyển đi trên mặt đường sẽ nâng lên hoặc hạ xuống theo sự mấp mô mặt đường làm cho lõi thép trong đầu đo chuyển dịch cũng nâng lên hoặc hạ xuống theo. Đầu đo chuyển dịch làm việc theo nguyên lý điện cảm sẽ truyền tín hiệu quá trình ngẫu nhiên mấp mô về thiết bị đo lường, được khuếch đại và hiển thị trên màn hình máy vi tính. Tín hiệu của các

quá trình ngẫu nhiên mấp mô mặt đường lưu trữ trong máy vi tính.

Trên cơ sở của thiết bị đo và nguyên lý của hệ thống đo, chúng tôi đã tiến hành đo một số mặt đường trên núi Luót, tỉnh Hà Tây thuộc khu vực rừng trồng Trường Đại học Lâm nghiệp (xem bảng 1).

Sử dụng các chương trình phần mềm Spider-8 control, DMC Plus, TcWin xử lý các quá trình ngẫu nhiên tìm được các đặc trưng của độ mấp mô mặt đường.

Đặc trưng của độ mấp mô mặt đường được mô tả bằng hàm tương quan, hàm mật độ phổ và các hệ số của nó.

Hàm tương quan độ mấp mô mặt đường có dạng:

$$R_x(\tau) = D_x e^{-\alpha|\tau|} \cos \beta \tau$$

Trong đó: D_x là phương sai, α hệ số tắt dần hàm tương quan; β đặc trưng cho tần số trung bình của các thành phần chu kỳ quá trình ngẫu nhiên.

Hàm mật độ phổ có dạng:

$$S_x(\omega) = \frac{\sigma_x^2 \alpha}{\pi} \frac{\omega^2 + \alpha^2 + \beta^2}{(\omega^2 - \alpha^2 - \beta^2)^2 + 4\alpha^2 \omega^2}$$

$$\text{Đặt: } k = \frac{\sigma_x^2 \alpha}{\pi}$$

Trong đó: σ_x là độ lệch trung bình toàn phương; ω là tần số; α hệ số

(*) Trường Đại học Tây Nguyên.

BẢNG 2. Bảng các đặc trưng thống kê của độ mấp mô mặt đường.

Đoạn đường	α (m ⁻¹)	β (m ⁻¹)	σ_x (cm)	D_x (cm ²)	ω_c (Rad/s)	k
1	1,894	6,780	2,856	8,156	12,5	4,992
2	2,406	4,863	1,588	2,252	15,0	1,973
3	1,678	5,996	1,608	2,588	15,0	1,383
4	1,533	4,899	1,265	1,602	12,5	0,782

tắt dần hàm tương quan; β đặc trưng cho tần số trung bình của các thành phần chu kỳ quá trình ngẫu nhiên.

Từ hàm tương quan $R_x = D_x \cdot \exp(-\alpha|\tau|)$. Cos $(\beta\tau)$, trên cơ sở tính toán cho thấy D_x càng lớn thì R_x càng lớn, có nghĩa là biên độ mấp mô cực đại của mặt đường càng lớn. Biến đổi hàm tương quan trên, ta có $R_x = D_x \cdot \cos(\omega\tau) / \exp(\alpha|\tau|)$, từ phương trình này ta thấy α càng lớn thì R_x càng nhỏ, có nghĩa biên độ mấp mô mặt đường giảm nhanh. D_x càng nhỏ, α càng lớn thì dao động ngẫu nhiên và độ mấp mô mặt đường càng bé. Như vậy trong thực tế có thể dựa vào D_x và α để phân loại được biên độ mấp mô mặt đường trên các loại đường khác nhau.

Kết quả tính toán hàm mật độ phổ $S_x(\omega)$ cho thấy độ lệch và độ rộng đồ thị của hàm phụ thuộc vào tham số β , k, α .

Tần số trung bình càng bé thì mật độ phổ càng lệch trái, có nghĩa xác suất tập trung ở tần số thấp. Ngược lại khi β càng lớn thì mật độ xác suất càng lệch phải tập trung ở tần số cao.

Kết quả tính toán còn cho thấy mật độ xác suất của biên độ phổ cực đại các đoạn đường thực nghiệm tập trung ở vùng tần số từ 4,5m⁻¹ đến 6,5m⁻¹.

Dựa vào kết quả xử lý và tính toán, có thể xếp mức độ mấp mô các đoạn đường thực nghiệm theo thứ tự giảm dần như sau: Đoạn đường 1, $\sigma_x = 2,856$ cm, $\beta = 6,780$ m⁻¹. Đoạn đường 3, $\sigma_x = 1,608$ cm, $\beta = 5,996$ m⁻¹. Đoạn đường 2, $\sigma_x = 1,588$ cm, $\beta = 4,863$ m⁻¹. Đoạn đường 4, $\sigma_x = 1,265$ cm, $\beta = 4,899$ m⁻¹.

Nhận xét: Phương pháp đo độ mấp mô mặt đường bằng cách sử dụng dụng cụ đã được chế tạo nối ghép với hệ thống thiết bị đo và các chương trình phần mềm đã có sẵn hiện nay, có thể đo độ mấp mô mặt đường một cách dễ dàng. Hệ thống

thiết bị đo gọn nhẹ, có thể tháo lắp rất dễ dàng, thao tác đơn giản.

Từ các phương trình biểu diễn các đặc trưng độ mấp mô, có thể phân tích và đánh giá độ mấp mô mặt đường, từ đó xác định được các vùng và các chế độ làm việc hợp lý của các liên hợp máy trên các mặt đường vận xuất gỗ trong lâm nghiệp nước ta.

Apparatus for measuring the roughness of forest logging road surface

Summary

For classifying road surface in forest logging area, it is needed to ascertain its roughness.

But in practice there wasn't an instrument for these purposes.

The author of paper presented an apparatus, composed of an instrument for measuring roughness connected with Spider-8.

The newly made roughness measuring apparatus permits to define some characteristics of road surface and set-up a mathematical method for classifying the quality of road surface. ▼

ẢNH HƯỞNG TỪNG CÁ THỂ... (Tiếp theo trang 33)

Nhóm 2 (gồm 3 cây mang số hiệu lần lượt: 5,8,10): có chiều dài trung bình rễ dài nhất khoảng từ 3,54cm - 2,7cm, chiếm 18,75% số cá thể.

Nhóm 3 (gồm 4 cây mang số hiệu lần lượt: 2, 12, 16, 7) có chiều dài trung bình rễ dài nhất khoảng từ 1,65-0,98cm, chiếm 25% số cá thể.

Nhìn chung, các cây cá thể ở nhóm 1 có chiều dài trung bình rễ dài nhất gấp từ 3,45 - 4,13 lần so với các cá thể nhóm 3. Như vậy, chúng ta có thể nói rằng các cây cá thể nhóm 1 có thời gian ra rễ sớm hơn rất nhiều các cá thể nhóm 3.

- Chỉ tiêu số lượng rễ cũng có sự khác biệt rất lớn. Sự chênh lệch về số lượng rễ của cây cá thể có số lượng rễ lớn nhất (11,14 cái) và cây cá thể có số lượng rễ nhỏ nhất (4 cái) là rất lớn, hầu hết các cá thể có số lượng rễ ít đều nằm ở các cá thể nhóm 3 (ứng với chiều dài trung bình rễ nhỏ nhất).

III. KẾT LUẬN

Qua kết quả thí nghiệm trên chúng ta thấy ảnh hưởng của mỗi cây cá thể đến khả năng ra rễ của hom giâm hoàng đàn giả. Các hom giâm được xử lý chất ĐHST IBA ở nồng độ 300ppm, các chỉ tiêu tương đối lý tưởng đều tập trung vào nhóm I bao gồm 9/16 cây: tỉ lệ ra rễ biến thiên từ 73,33% - 100,00%, chiều dài bình quân của rễ từ 4,05 cm - 5,69 cm. Điều này có nhiều ý nghĩa thực tiễn quan trọng trong công tác chọn cây mẹ lấy hom giâm để chọn giống cây rừng, góp phần đánh giá sự thành công của công tác tuyển chọn dòng vô tính để xây dựng vườn giống sau này.

The influence of each individual tree on rooting capacity of propagated cuttings of *Dacrydium elatum*

(Summary)

Dacrydium elatum is a rare and precious species which is listed in the Red Data Book of Vietnam. It can be propagated by cuttings, using IBA solution of 300ppm concentration.

For 16 individuals from young *Dacrydium elatum* of lower than 2 meters: Result of N 4 individual, the highest rooting percentage could reach the value of 100% and average length of rooting could reach the value of 5.42 cm.

Therefore, the selection of the mother tree is very important for propagating by cutting to produce the forest seedling. ▼

GIẢI PHÁP THỦY LỢI KHAI THÁC NƯỚC PHÙ SA NÂNG CAO ĐỘ PHÌ CHỖ ĐẤT ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

NGUYỄN THANH NGÀ*

Hệ thống sông Hồng có nguồn phù sa rất phong phú mang lại độ màu mỡ, tốt tươi cho những cánh đồng được tưới. Ông cha ta thường nói: "Một bát phù sa bằng ba bát cháo lòng" chính là với ý nghĩa đó. Hiện nay, do nhiệm vụ phòng chống lũ lụt được đặt lên hàng đầu trong khi cơ sở hạ tầng về thủy lợi còn yếu, chưa bảo đảm việc lấy phù sa an toàn trong mùa lũ, năng lực quản lý hệ thống thủy nông chưa cao v.v..., nên chúng ta không dám lấy nước phù sa để tưới đại trà cho ruộng vườn ở đồng bằng Bắc Bộ, đã bỏ phí một nguồn tài nguyên rất quý giá phục vụ cho việc nâng cao năng suất và làm tăng độ phì của đất một cách vững bền. Chính vì vậy nghiên cứu các giải pháp thủy lợi tiên tiến để khai thác nước phù sa vào mùa lũ ở đồng bằng sông Hồng là một vấn đề khoa học công nghệ đang được quan tâm nghiên cứu. Trong bài này tác giả giới thiệu một số kết quả nghiên cứu về vấn đề nêu trên.

1. Hiện trạng, chất lượng nước và hiệu quả tưới phù sa ở đồng bằng sông Hồng

Về hiện trạng tưới phù sa ở đồng bằng sông Hồng. Cho đến nay, các hệ thống thủy nông đều tranh thủ lấy nước phù sa để tưới, nhưng chỉ tưới được hơn 300.000 ha trong tổng số 800.000 ha, tức là chỉ chiếm 37%. Đó là do còn một loạt vấn đề chưa được nghiên cứu, giải quyết như: (+) Đoạn kênh ngoài đê (dẫn nước từ sông vào cống trên đê) thường bị bồi lấp ngay trong mùa lũ, làm cho việc lấy nước phù sa trong và sau mùa lũ rất khó khăn. (+) Các cống lấy nước phù sa tự chảy từ sông vẫn là các cống qua đê xây dựng để lấy nước chống hạn vào mùa kiệt, cửa cống là loại cánh van phẳng, không đóng mở được khi đầu nước chênh lệch giữa sông và đồng lớn. (+) Kênh dẫn nước trong đê chủ

yếu vẫn là loại kênh chìm bằng đất (chiếm 73%), vì vậy, nước phù sa phải chảy trong kênh chìm với độ sâu nước lớn, làm cho các yếu tố thủy lực của kênh này không chuyển tải được phù sa, gây lắng đọng bùn cát nghiêm trọng trong kênh. (+) Hiện trạng tiêu úng kém: Các công trình tiêu úng, theo thiết kế trước đây, chỉ chống được những trận mưa 3 ngày với lượng mưa 250 ~ 300mm, tiêu trong 5 ngày, tốc độ tiêu 60mm/ngày. Nhưng trên thực tế, khả năng tiêu úng chỉ đối phó được với trận mưa 3 ngày lớn nhất có lượng mưa 200mm, tiêu trong 5 ngày. Đây là vấn đề nan giải nhất trong việc lấy phù sa hiện nay. Riêng vùng đồng bằng ven biển, có thể lợi dụng chân triều để tiêu, đó là một thế mạnh, cần được phát huy. (+) Về thời điểm lấy phù sa: tưới sa đại trà ngay sau gặt chiêm: (21/5-31/6) không sợ ngập úng; tưới sa kết hợp tưới dưỡng lúa, lúc này chất lượng nước phù sa tốt; tưới sa cuối vụ (sau 30/9) nếu bị hạn nhưng vẫn cần để phòng mưa gây úng ngập.

Thành phần chủ yếu của các sơ đồ tưới sa gồm: + Công trình chắn bùn cát; (+) Kênh ngoài (kết hợp với dân chắn cát) làm vai trò bể lắng cát; (+) Cống tưới qua đê; (+) Trạm bơm (có thể có hoặc không); (+) Kênh dẫn chìm hoặc nổi; (+) Các ô ruộng được tưới phù sa. Căn cứ vào các điều kiện địa hình, khả năng tiêu úng, có hay không có trạm bơm... để lựa chọn, áp dụng sơ đồ tưới phù sa.

Về chất lượng nước phù sa sau khi có hồ Hoà Bình. Sau khi có hồ Hoà Bình, lưu lượng trung bình năm giảm 10% tại Hà Nội và Thượng Cát, nhưng phía trên Trung Hà lưu lượng giảm không đáng kể do còn sông Lô, Thao chưa có hồ chứa. Về bùn cát và chất lượng nước trong sông: nhìn chung, độ đục có giảm nhưng do các hạt thô bị lắng đọng lại trong hồ Hoà Bình nên thành phần hạt sét và mùn lại tăng lên rõ

rệt (cấp hạt 0,005mm tăng từ 27,87% lên 36,02%; cấp hạt 0,01mm tăng từ 42,48 lên 54,58%), hàm lượng một vài chất dinh dưỡng hoà tan có giảm, nhưng mùn, sét và phức hệ mùn sét có vai trò lớn là "các chất mang dinh dưỡng cho cây trồng" thì lại tăng lên, vì vậy, nước phù sa hiện nay tốt hơn so với khi chưa có hồ Hoà Bình. Các chất dinh dưỡng khác cũng đều tăng lên (trừ đạm có giảm đôi chút).

Tóm lại, nước phù sa sông Hồng hiện nay, sau khi có hồ Hoà Bình là nguồn nước mang nhiều chất dinh dưỡng rất tốt cho cây trồng. Nếu tính trung bình tưới phù sa cho một ha ruộng được 5-7 lần trong một vụ lúa thì đã đưa vào ruộng được: Lượng phù sa là 300 ~ 400kg; Đạm nguyên chất- 20 ~ 25kg; Lân nguyên chất- 7 ~ 8 kg; Kali- 100 ~ 120kg. Tức là đáp ứng được 1/3 ~ 1/4 lượng phân hoá học cần bón cho ruộng trong vụ mùa.

Qua khảo sát chất lượng nước tưới và nghiên cứu thí nghiệm tưới nước phù sa so với tưới nước không có phù sa cho lúa tại một số địa điểm thuộc các hệ thống tưới khác nhau của vùng đồng bằng sông Hồng như: Ninh Bình, Thái Bình, hệ thống tưới Bắc Hưng Hải v.v... rút ra các kết luận sau: (+) Về chất lượng nước tưới: Hàm lượng phù sa càng lớn thì các chất N, P, K chứa trong nước tưới càng nhiều. Vì vậy, cần có giải pháp công trình thủy lợi để tranh thủ lấy được phù sa càng nhiều càng tốt. Chất lượng nước phù sa đầu vụ tốt hơn cuối vụ cho nên cần tranh thủ lấy phù sa trong những đợt đầu mùa mưa. (+) Khả năng cải tạo đất cũ: việc tưới phù sa: Tưới nước phù sa có khả năng cải tạo đất xấu: đã phèn sẽ giảm các yếu tố độc hại nâng cao độ pH > 5. Ngay đối với đất phù sa sông Hồng, nếu không được tưới nước phù sa thường xuyên mà chỉ dùng phân hoá học, đất cũn ngày càng bị thoái hoá; ngược lại nếu tưới nước phù sa thường xuyên thì giữ được độ phì nhiêu bền vững của đất.

Về hiệu quả của tưới phù sa: Đối với môi trường: Tưới phù sa là giảm bớt lượng phân hoá học, giảm phần hạn chế sự "chua hoá" để giảm độc tố trong đất, làm cho môi trường đất trong lành. Ngoài ra, tưới phù sa còn hạn chế sự phát triển c

(*) GS. Nguyễn Viện trưởng Viện Khoa học Thủy lợi.

sâu bệnh, giảm ô nhiễm môi trường do việc ít dùng thuốc trừ sâu. *Đối với việc tăng năng suất lúa hàng năm:* Ruộng lúa được tưới phù sa, năng suất tăng lên (so với ruộng không tưới phù sa) từ 10 ~ 20%. Tại xã Khánh Cường (Yên Khánh - Ninh Bình), sau khi lắp cánh cống tưới phù sa cho 159 ha, đã tiết kiệm điện bơm là 40 triệu đồng. Nông dân được hưởng lợi 83 triệu đồng. Công ty Thủy nông được hưởng lợi 40 triệu đồng.

2. Các giải pháp thủy lợi để lấy nước phù sa

Giải pháp chống bồi lắng bùn cát ở cửa lấy nước: Thường từ lạch sâu của sông vào đến cống lấy nước có một đoạn kênh ngoài với chiều dài từ mấy chục đến hơn 1.000m. Vào mùa lũ, cống thường không hoạt động (do trong đồng đã có nước mưa hoặc nước sông cao không được mở cống), đoạn kênh này trở thành đoạn kênh cụt bị bồi lắng nghiêm trọng. Sau lũ, khi cần lấy nước thì bùn cát đã lấp bịt cả đầu đoạn kênh ngoài và thậm chí, kéo dài vào cả phía trong. Qua kết quả thí nghiệm, các tác giả đã đề xuất một kết cấu mới, là *dàn chắn cát*, có tác dụng giảm cơ bản bồi lắng ở kênh ngoài. Dàn chắn cát gồm có một *dàn chắn cứng cố định* có tác dụng chống lại sự truyền năng lượng từ dòng sông vào kênh cụt, giảm trao đổi nước, do đó giảm lượng bùn cát bồi lắng tại kênh ngoài và một *màn che di động* để chống lại sự khuếch tán bùn cát vào kênh ngoài. Khi lấy nước, có thể cuốn màn di động một phần để đủ lưu lượng nước lấy vào. Khi không lấy nước, lại căng màn ra che kín cửa kênh. Nhờ kết cấu này, có thể xem đoạn kênh ngoài như một *bể lắng cát* trước khi dòng chảy vào qua cống.

Dàn chắn cát thử nghiệm ở cửa cống Minh Châu (Nghĩa Hưng, Nam Định), cho kết quả khả quan: giảm được khoảng 70% lượng bồi lắng ở kênh ngoài, tiết kiệm được kinh phí nạo vét mỗi năm tại cống này là hơn 11 triệu đồng. Công ty KTCT Thủy lợi Nghĩa Hưng đã tự bỏ kinh phí để áp dụng tại cửa cống Đồng Ba với dạng dàn bán kiên cố, qua mùa lũ năm 2000 cũng cho kết quả tương tự, tiết kiệm tiền nạo vét kênh gần 15 triệu đồng, lấy được nước ngay

sau lũ, không bị chậm thời vụ do phải chờ tầu cuốc đến nạo vét. (Công ty sẽ tiếp tục tự bỏ kinh phí để làm dàn chắn cát tại các cửa lấy nước của cống Cốc Thành và Hạ Kỳ năm 2001).

Các loại công trình lấy nước phù sa qua đề: Tuyệt đại bộ phận các cống lấy nước qua đề đều được xây dựng từ lâu và có kiểu đóng mở cánh cống bằng trục vít me. Loại này chỉ đóng mở được khi chênh lệch mức nước trước và sau cống vài chục phân, nhưng trong mùa lũ, chênh lệch mức nước giữa sông và đồng rất lớn, có thể từ 0,5 đến vài ba mét, không thể đóng mở được. Các tác giả đã đề xuất 3 loại cửa van để cải tiến các cống này, đó là: Cửa van trục ngang bản cân nhiều tầng; Cửa van bản quay trục đứng và cửa van Clapê liên hoàn. Nguyên tắc của các loại cánh cống này là: Triệt tiêu áp lực chênh lệch giữa trước và sau cống, làm cho lực đóng mở cống nhỏ đi, để một người đóng, mở bằng tay được nhẹ nhàng.

Đề tài đã đưa ra thử nghiệm thành công ở 3 vùng khác nhau để lấy nước phù sa. Cánh cống được chế tạo bằng thép và lắp đặt ngay vào một trong hai *hèm phai có sẵn* mà không phải đục vào thân cống. Đã lắp đặt thử nghiệm ở Cống Đầu Trâu (Yên Khánh, Ninh Bình); Cống Minh Châu (Nghĩa Hưng, Nam Định) và Cánh cống Clapê liên hoàn được lắp đặt tại Cống thôn (Gia Lâm, Hà Nội). Các cống làm việc tốt, điều khiển nhẹ nhàng, lấy được nước vào cả mùa lũ.

Tính chuyển tải phù sa trong kênh và quy trình quản lý vận hành hệ thống thủy nông để lấy nước phù sa: Nhằm tải được phù sa trên kênh đưa lên mặt ruộng, đã ứng dụng 2 chương trình tính là CHARIMA của Mỹ và BC-01 của PGS. TS. Hà Văn Khối, Trường Đại học Thủy lợi Hà Nội. Từ kết quả tính toán, đã xác định được rằng: khả năng chuyển tải phù sa trong kênh dẫn nổi được cứng hóa là tốt nhất (so với kênh bằng đất). *Về quy hoạch ở ruộng tưới phù sa:* Các ô ruộng tưới phù sa là nơi tiếp nhận và chứa nước phù sa, có tác dụng như một *bể lắng đọng* phù sa có quy mô lớn, cần được quy hoạch hợp lý để chứa lắng

được lượng phù sa tối đa. Những vùng ruộng thấp trũng cần chuyển đổi cơ cấu sản xuất: Lúa Xuân + cá hè thu + ngô đông; Lúa Xuân + cá hè đông; Lúa Xuân + cá hè đông + cây ăn quả trồng trên bờ bao; Các loại ruộng không canh tác lúa mùa nói trên sẽ được lợi dụng thành các ô ruộng chứa nước phù sa và lắng đọng được nhiều phù sa để nuôi cá và trữ nước. *Về quy trình quản lý vận hành tưới phù sa ở vùng Đồng bằng sông Hồng.* Quy trình này được xây dựng trên nguyên tắc dựa vào năng lực tiêu úng của công trình. Điều kiện để thực hiện được quy trình tưới phù sa là phải quy hoạch, bổ sung, cải tạo, nâng cấp các sơ đồ tưới tiêu hiện có theo sơ đồ tưới phù sa và phải có quy hoạch sản xuất thống nhất cho từng cánh đồng.

3. Kết luận

Muốn dùng nước phù sa của hệ thống sông Hồng, phải sử dụng mọi loại giải pháp sau đây: *Giải pháp công trình lấy nước phù sa;* các loại cửa van do tác giả đề xuất tỏ ra thích hợp cho cả mùa lũ. *Kết cấu dàn chắn cát hợp lý, đơn giản rẻ tiền.* Dàn chắn cát có thể giảm được 70% lượng bồi lắng, tiết kiệm đáng kể tiền nạo vét bùn cát. *Quản lý hệ thống có hiệu quả* dựa trên cơ sở tính toán khoa học bằng những chương trình tính hợp lý. Tuy nhiên, *Đối với những vùng úng trũng*, không thể áp dụng những giải pháp trên để trồng lúa cần mạnh dạn *chuyển đổi cơ cấu cây trồng*, thậm chí *chuyển từ trồng lúa sang nuôi cá, tôm, ba ba, và các sản phẩm tương tự*, hoặc cây ăn quả.

Irrigation solutions to exploit alluvial water for improvement fertility of Red river Delta soil

(Summary)

Red River system bring along an abundant alluvial source. But this valuable resource has not been exploited due to various reasons. This paper introduces some preliminary results in exploiting the alluvial source of the Red River system to improve soil fertility and recommends some measures to overcome the weakness. ▼

KHẢ NĂNG THỰC TẾ VỀ ĐÁM NÉN ĐẤT KHI THI CÔNG ĐÊ BAO, ĐẬP NGẮN MẠN Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

NGUYỄN VĂN THO*, NGUYỄN VĂN SƠN

Dầu những năm 80, do yêu cầu cấp thiết phục vụ phát triển nông nghiệp và dân sinh ở ĐBSCL, nhất là những vùng gần ven biển, cần phải xây dựng đê, đập ngăn mặn giữ nước ngọt. Vật liệu đá cát sỏi ở ĐBSCL rất hiếm, nên phải nghĩ đến việc sử dụng đất tại chỗ làm vật liệu đắp đập. Sau hơn 10 năm xây dựng và khai thác các đập ngăn mặn vẫn được ổn định.

Trong những năm gần đây, do yêu cầu "sống chung với lũ" và phát triển kinh tế vùng ĐBSCL, ngoài việc tiếp tục xây dựng đê đập ngăn mặn giữ ngọt, còn cần xây dựng những tuyến đường giao thông, các đê bao để bảo vệ các thị trấn, các vùng dân cư v.v...

Các dạng công trình đó vẫn phải đắp bằng đất tại chỗ, và cốt lõi của vấn đề là xác định dung trọng khô thiết kế (γ_c^{kc}) của khối đất đắp.

Trên cơ sở dung trọng khô (γ_c^{kc}) được chọn, mới xác định được các chỉ tiêu chủ yếu về sức chống cắt (φ, c) hệ số nén lún (a) hệ số thấm (k)... phục vụ tính toán ổn định công trình.

Trị số dung trọng khô của khối đất đắp tùy thuộc vào loại đất và phương thức thi công:

- Thi công đập ngăn mặn: đổ đất trực tiếp vào dòng chảy, đất được đầm nén chỉ nhờ vào tác động của phương tiện thi công ở trên đỉnh đập.

- Thi công các tuyến giao thông và đê bao: có thể đầm nén đất theo lớp nhưng đất tại chỗ lại quá ẩm.

1. Khả năng đầm chặt đất khi thi công đập ngăn mặn bằng cách đổ đất trực tiếp vào dòng chảy.

Theo số liệu nghiên cứu và tổng kết trước đây, nếu dùng đất khô gió và ủi lấn dòng từ bờ sông để đắp đập, thì dung trọng khô của khối đập (γ_c^d) được xác định gần đúng theo công thức:

$$\gamma_c^d = \frac{\gamma_c^{\max} + \gamma_{cwt}}{2} \quad (1)$$

Trong đó: ($\gamma_c^{\max}$) - dung trọng khô lớn nhất của đất đạt được theo công đầm tiêu chuẩn Proktor; (γ_{cwt}) - dung trọng khô của đất tương ứng với độ ẩm ở giới hạn chảy (W_l).

Đối với đất nền ở vùng ĐBSCL (trừ loại bùn và than bùn) theo kết quả thống kê có: ($\gamma_c^{\max}$) = 1,55 - 1,65 T/m³; (γ_{cwt}) = 1,0 - 1,1 T/m³.

Như vậy, nếu đập đất được thi công theo phương pháp ủi lấn đất khô gió từ bờ ra sông để đắp, thì dung trọng khô của khối đập thay đổi trong phạm vi:

$$(\gamma_c^d) = 1,25 - 1,35 \text{ T/m}^3 \quad (2)$$

Dưới đây là kết quả thử nghiệm tại đập Chủ Chí - Bạc Liêu. Đập Chủ Chí thuộc hoạt đập ngăn mặn cỡ lớn nằm trong hệ thống công trình thủy lợi Quản Lộ - Phụng Hiệp. Đập dài 60m, cao khoảng 12m, được xây dựng bằng cách lấy đất tại chỗ đắp trực tiếp vào dòng chảy. Đất tại chỗ được đào ở kênh dẫn và móng cống gần đập. Đây là loại đất sét có chỉ số dẻo (W_n) thay đổi trong phạm vi: $W_n = 17,95 - 24,75\%$; trung bình = 20,98%. Đất để khô gió nên có độ sệt $B = -0,20 - 1,60$, trung bình $B = 0,55$.

Công ty xây dựng thủy lợi 40 chịu trách nhiệm thi công đập này. Ngày 16/1/1997 bắt đầu mở mặt bằng thi công và đắp lấn sông từ từ với cường độ trung bình 520m³/ngày, đến ngày 31/1/1997 đã đắp được 7.900m³. Tháng 3/1997 đắp với cường độ bình quân 1.000m³/ngày. Từ ngày 27/3/1997 bắt đầu đắp khẩn trương, lấn dòng từ hai bờ để chuẩn bị hạp long, cường độ đắp trung bình là 27.000m³/ngày.

9 giờ 30 sáng ngày 4/4/1997 bắt đầu hạp long và đến 11 giờ cùng ngày hoàn thành việc chặn dòng. Sau đó đơn vị thi công tiếp tục đắp bổ sung nâng cao và tạo mái đập, đến ngày 10/5/1997 cơ bản đã hoàn thành việc đắp đập. Nhìn chung, đơn vị thi công có lực lượng cơ giới khá tốt, có kinh nghiệm trong thi công đập ngăn mặn, nên việc đắp lấn, hạp long chặn dòng đều thuận lợi, không xảy ra sự cố trong quá trình thi công.

Sau khi đắp đập xong 1 tháng, nhóm nghiên cứu đã tiến hành khoan lấy mẫu đất đắp trên thân đập, thử nghiệm xuyên động để kiểm tra sự đồng nhất của đập và đo mật độ chặt ngang của đập. Kết quả kiểm tra cho thấy: Dung trọng ẩm trong đập $W = 1,57 - 1,97 \text{ T/m}^3$, trung bình 1,80 T/m³; dung trọng khô $\gamma_c = 0,97 - 1,53 \text{ T/m}^3$, trung bình 1,32 T/m³; hệ số đầm nén ($k = \frac{\gamma_c}{\gamma_{cmax}}$) thay đổi trong phạm vi $k = 0,60 - 0,96$; trung bình $k = 0,80$.

Do điều kiện thi công lấn dòng từ bờ trái sang bờ phải và đất được ủi lấn dọc theo tim đập tự dịch chuyển ra hai bên mái đập nên hệ số đầm nén đất thay đổi từ tim đập ra hai phía thượng và hạ lưu (hình 1) và thay đổi dọc theo tim đập từ bờ trái sang bờ phải. Dung trọng khô trung bình đập $\gamma_c = 1,32 \text{ T/m}^3$, cũng phù hợp với con số kinh nghiệm tổng kết ở biểu thức (2). Như vậy khi thiết kế đập ngăn mặn (hoặc các đoạn công trình khác như đê, đường giao thông) được thi công bằng cách ủi đất trực tiếp vào dòng chảy thì dung trọng khô thiết kế của khối đất có thể chọn theo công thức (1), hoặc xác

(*) GS. TS. Nguyễn Viện phó Viện KHTL Nam bộ.

định theo hệ số đầm nén $k=0,80$, tức là $\gamma_c^d=0,80\gamma_{cmax}$. (3)

2. Chọn hệ số đầm nén k thích hợp khi đắp các đê ngăn mặn, đê bao ở trên cạn.

Trong thực tế ở ĐBSCL cũng có nhiều đoạn đường, đê ngăn mặn, đê bao được đắp trên cạn và được đầm nén theo từng lớp. Đất đắp được lấy tại chỗ nên thường có độ ẩm lớn, vượt quá độ ẩm thích hợp khi đầm ($W \gg W_{on}$). Về vấn đề này chúng tôi đã có ý kiến là: nếu đầm nén đất trong điều kiện quá ẩm ($W \gg W_{on}$) thì chọn hệ số đầm nén $k = 0,90$ tức là $\gamma_c^d \geq 0,9 \gamma_{cmax}$.

Đã tiến hành thử nghiệm đầm nén đất ở hệ thống công trình đê bao chống lũ thị trấn Sa Rài, huyện Tân Hồng Đồng Tháp.

Hệ thống đê trên gồm có 3 tuyến: Tuyến 2: Từ K_0 giáp lộ Sam Sai đến giáp K_0 của tuyến 3, dài 3.145,80m; tuyến 3: từ K_0 tuyến 3 đến K_0 tuyến 5, dài 867,0m và tuyến 5: từ K_0 tuyến 5 giáp tuyến 3 đến giáp lộ Sam Sai dài 2.483,0m.

Tổng cộng chiều dài của 3 tuyến là: 6.495,8m.

Đất đắp, lấy tại chỗ dọc theo các tuyến đê, có nhiều loại khác nhau: Tuyến 2: chủ yếu là sét lẫn ít vón kết laterite có màu nâu đỏ lẫn xám trắng, xám vàng và ít xám đen; tuyến 3: chủ yếu là sét pha màu xám trắng, vàng nâu, có nhiều cát mịn; tuyến 5: chủ yếu là á sét và sét màu xám trắng, xám nâu loang vàng đỏ đến sét nhiều hữu cơ màu xám đen.

Kết quả thí nghiệm đầm Proktor cho thấy, dung trọng khô lớn nhất có thể đầm nén của các loại đất nói trên thay đổi trong phạm vi khá rộng từ 1,5 đến 1,87 T/m³. Do vậy, không thể quy định một giá trị dung trọng khô (γ_c) nhất định để kiểm tra chung cho toàn tuyến, mà cần chọn hệ số đầm nén để đánh giá mức độ đầm chặt của khối đê.

Do đất đắp tại chỗ quá ẩm và thi công vào mùa mưa, nên trong đề cương kiểm tra chất lượng thi công đã đề nghị chọn hệ số đầm nén $k = 0,90$.

Kết quả thí nghiệm xác định dung trọng, độ ẩm và

BẢNG 1

Tuyến đê	Độ ẩm W (%)	Dung trọng ẩm γ_w (g/cm ³)	Dung trọng khô γ_w (g/cm ³)	Dung trọng lớn nhất γ_c^{max} (g/cm ³)	Hệ số đầm chặt $k = \frac{\gamma_c}{\gamma_c^{max}}$
Tuyến 2	8,87–28,2	1,82–1,98	1,42–1,45	1,64–1,87	0,83–0,99
	17,99	1,91	1,62	1,75	0,93
Tuyến 3	14,76–22,81	1,90–2,02	1,55–1,72	1,74–1,77	0,89–0,99
	18,77	1,95	1,65	1,75	0,94
Tuyến 5 (trước sự cố)	8,30–27,0	1,69–1,97	1,38–1,79	1,50–1,84	0,89–0,98
	20,23	1,88	1,57	1,69	0,93
Tuyến 5 (sau sự cố)	12,24–22,9	1,86–2,02	1,55–1,75	1,73–1,84	0,89–0,97
	17,67	1,92	1,64	1,77	0,93

Từ số: khoảng dao động; mẫu số: trị trung bình.

hệ số đầm nén k của đất đắp dọc theo các tuyến đê được thống kê rút ra các giá trị tối thiểu tối đa và trị trung bình ghi ở bảng 1.

Kết quả thí nghiệm kiểm tra 102 mẫu đất trên các tuyến đê có 11 mẫu (chiếm 10,7%) đạt hệ số đầm nén $k = 0,83 - 0,89$ T/m³; còn lại gần 90% số mẫu đều đạt hệ số đầm nén $k \geq 0,9$ trị trung bình $k = 0,93$.

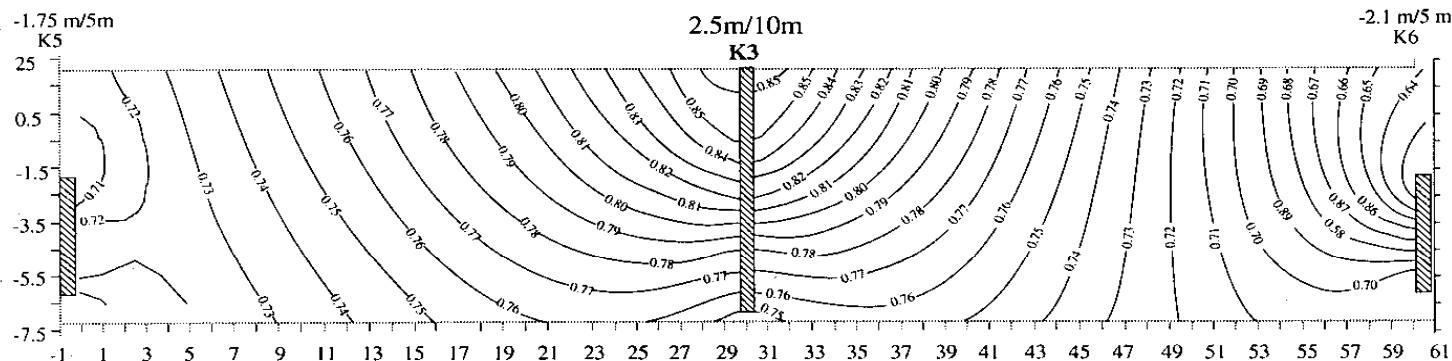
Như vậy việc chọn hệ số đầm nén $k = 0,90$ để định dung trọng khô (γ_c) thiết kế và kiểm tra chất lượng thi công trong điều kiện đắp đê ở Đồng bằng Sông Cửu Long là hợp lý.

Real ability about soil compaction for executing border dike and saline enclosure dam in Mekong delta

(Summary)

According to experimental results in Chu Chi construction - Saline enclosure dam (Bac Lieu province) and Sa Rai execution - border dike (Dong Thap province), the authors inform compacting coefficients that may be reachable for earthfill construction in Mekong delta. ▼

ĐẬP NGĂN MẶN CHỦ CHÍ - HỘ PHÒNG - BẠC LIÊU



HÌNH 1. Mặt cắt đồng hệ số đầm chặt K ngang tim đập.

Onước ta, nhiều hồ chứa nước, được xây dựng với mục tiêu tưới, có dung tích lớn, cột nước tương đối cao, lực lượng tưới lớn, có khả năng tận dụng để phát điện mang lại hiệu quả kinh tế cao. Nhưng do trong quá trình vận hành không có quy trình điều hành hợp lý mang tính pháp lệnh nên đã xuất hiện nhiều mâu thuẫn dẫn đến giảm hiệu quả sử dụng của công trình. Hồ chứa nước Cẩm Sơn là một ví dụ: Do không có một quy trình điều hành hợp lý giữa cấp nước tưới và tận dụng khả năng của hồ để phát điện dẫn đến trạm thủy điện không phát huy tác dụng phải ngừng hoạt động và tháo bỏ. Nhiều hồ chứa khác tuy có khả năng phát điện nhưng cũng chưa được tận dụng cho mục đích này. Việc tận dụng hồ chứa nước tưới để phát điện mang lại hiệu quả kinh tế rất lớn, vốn đầu tư cho công trình thủy điện không nhiều, chủ yếu là đầu tư cho việc mua sắm thiết bị và bản thân nhà máy, phần công trình thủy công coi như đã có sẵn mà nguồn năng lượng thu được lại tương đối lớn. Chính vì vậy cần phải xem xét khả năng tận dụng nguồn năng lượng này, nhất là ở những vùng mà lưới điện quốc gia tạm thời chưa với tới.

Công trình thủy lợi Ayun Hạ - Gia Lai, với hồ chứa có dung tích hữu ích là 201 triệu m³ nước, đảm bảo tưới cho 13.500 ha đất canh tác, có mực nước dâng bình thường 204m và mực nước chết 195m, cột nước dao động từ 7,15 đến 17,0m. Công trình được lắp đặt một trạm thủy điện với hai tổ máy thủy điện tổng công suất 3.000 KW. Theo thiết kế, công trình này có khả năng cung cấp nguồn điện năng khoảng 15 triệu KW.h/năm. Hiện nay công trình chỉ làm nhiệm vụ cung cấp nước đảm bảo tưới cho khoảng 5.000 ha và trong tương lai nhu cầu tối đa khoảng 10.000 ha. Có 2 vấn đề được đặt ra là: với dung tích trên công trình hoàn toàn đảm bảo nhu cầu tưới và cấp nước sinh hoạt, nhưng các thông số thiết kế đã được chọn của công trình có hợp lý đối với khả năng phát điện của công trình hay chưa? và xây dựng quy trình điều hành hồ chứa với hai mục tiêu này theo các thời kỳ phát triển kinh tế khu vực hưởng lợi như thế nào?

Do đặc điểm của các thiết bị thủy điện được lắp đặt cho công trình là các turbin cánh quạt, cột nước hạn chế tối thiểu H_{min} = 10,0m nên khi cột nước nhỏ hơn trị số này trạm thủy điện không làm việc. Do đó, để tận dụng nguồn năng lượng cần thiết phải dâng cao mực nước chết của hồ chứa khi nhu cầu dùng nước chưa đạt mức thiết kế.

(*) TS. Trường Đại học Thủy lợi.

Để xác định mực nước chết phát điện tối ưu cần xuất phát từ mực nước bảo đảm tưới tương ứng với yêu cầu từng thời kỳ, và cần phải tính toán điều tiết lại có xét tới đặc tính vận hành của thiết bị thủy điện trên cơ sở phương trình cân bằng nước:

$$\frac{dV}{dt} = Q_{in} - Q_{HL} - Q_{xa} - Q_{tt} \quad (1)$$

Phương trình năng lượng:

$$\frac{dE}{dt} = 0,981 Q_{TD} H_{TB} \eta_T \eta_{ME} \quad (2)$$

Và hàm mục tiêu: Điện lượng trung bình năm: $E \rightarrow \max$

Trong đó: V- dung tích hồ chứa; Q_{in} - lưu lượng dòng chảy đến hồ; Q_{HL} - lưu lượng xuống hạ lưu đầu kênh tưới; Q_{tt} - tổn thất lưu lượng từ hồ do thấm và bốc hơi; Q_{xa} - lưu lượng xả bỏ qua tràn xả lũ; E- điện năng; Q_{TD} - lưu lượng phát điện; H_{TB} - cột nước trung bình; η_T - hiệu suất turbin; η_{MF} - hiệu suất máy phát điện; t- biến thời gian.

Các điều kiện ràng buộc bao gồm: (+) Mực nước hồ; ZTL = MNDBT vào cuối mùa trữ; ZTL = MNC vào cuối mùa kiệt. (+) Khi HTB < H_{min}: $Q_{HL} = Q_{YC}$; $Q_{TD} = 0$ (+) Khi HTB

HỒ SĨ DỤ*

≥ H_{min}: Nếu $Q_{YC} > Q_{max}$: lấy $Q_{HL} = Q_{YC}$; $Q_{TD} = Q_{max}$. Nếu $Q_{YC} \leq Q_{max} \leq Q_{HL}$: lấy $Q_{TD} = Q_{HL} = Q_{max}$. Nếu $Q_{YC} \leq Q_{HL} \leq Q_{max}$: lấy $Q_{TD} = Q_{HL}$. Trong đó: Q_{YC} - lưu lượng yêu cầu hạ lưu; Q_{max} - lưu lượng hạn chế lớn nhất theo khả năng của trạm thủy điện phụ thuộc vào cột nước H ($Q_{max} = f(H)$).

Để đảm bảo điều kiện mực nước hồ về mực nước chết (MNC) cuối mùa cấp, lưu lượng điều tiết xuống hạ lưu đầu kênh tưới ở tháng thứ k của năm p được tính theo công thức:

$$Q_{HL}[k] = \frac{\sum_{i=k}^{ik} W[p,i] + V[k] - VC}{86.400 \sum_{i=k}^{ik} t[i]} \quad (3)$$

và mực nước hồ đạt mực nước dâng bình thường (MNDBT) cuối mùa trữ, lưu lượng điều tiết xuống hạ lưu đầu kênh tưới ở tháng thứ k của năm p được tính theo công thức:

$$Q_{HL}[k] = \frac{\sum_{i=k}^{II} W[p,i] - V[k] + VH}{86.400 \sum_{i=k}^{II} t[i]} \quad (4)$$

Trong các công thức (3) và (4): $W[p,i]$ - lượng nước đến tháng thứ i ; $V[k]$ - dung tích hồ tại thời điểm k ; VC - dung tích chết; VH - dung tích hồ với mức nước dâng bình thường;

Lưu lượng xả bỏ qua tràn chính chỉ xảy ra trong trường hợp hồ đã đầy nước và lưu lượng nước đến lớn hơn giá trị lớn nhất Q_{max} và lưu lượng Q_{yc} :

$Q_{xa}[k] = Q[p,k] - \text{MAX}(Q_{max}, Q_{yc})$; khi đó: $Q_{HL} = \text{MAX}(Q_{max}, Q_{yc})$.

Với MNC tối ưu tiến hành xây dựng biểu đồ điều phối hồ chứa với các đường cong: (+) Đường cung cấp lưu lượng đảm bảo tưới; (+) Đường hạn chế thiếu nước theo yêu cầu tưới; (+) Đường phòng ngừa xả nước thừa.

Đường cung cấp lưu lượng đảm bảo tưới và đường hạn chế thiếu nước theo yêu cầu tưới với hồ chứa lấy nhiệm vụ tưới là chủ yếu được xây dựng trên cơ sở tính toán điều tiết ngược chiều với lưu lượng $Q_{HL}=Q_{yc}$. Đường phòng ngừa xả nước thừa với hồ chứa lấy nhiệm vụ tưới là chủ yếu được xây dựng trên cơ sở tính toán điều tiết ngược chiều với lưu lượng $Q_{HL} = \text{MAX}(Q_{max}, Q_{yc})$ khi cột nước $H \geq H_{min}$ và $Q_{HL} = Q_{yc}$ khi $H < H_{min}$.

Trên cơ sở biểu đồ điều phối được xây dựng, hoàn toàn có thể đưa ra các chỉ dẫn vận hành hồ chứa tưới kết hợp phát điện đảm bảo an toàn yêu cầu tưới và phát huy tối đa khả năng phát điện khi biết mực nước hồ chứa hiện tại. Trong trường hợp không có khả năng dự báo thủy văn có ba khả năng vận hành hồ: (1) Cố gắng duy trì mực nước trong hồ theo đường cung cấp lưu lượng bảo đảm tưới. Với quy trình điều tiết này sẽ hạn chế tối đa lượng nước xả bỏ nhưng cột nước vận hành của trạm thủy điện thấp, thời gian cột nước dưới mức hạn chế H_{min} dài có thể dẫn đến khả năng phát điện kém. (Đặc biệt với các thiết bị thủy điện có mức hạn chế cột nước tối thiểu H_{min} tương đối lớn), mức độ an toàn cung cấp theo yêu cầu tưới bị đe dọa. (2) Cố gắng duy trì mực nước trong hồ theo đường phòng ngừa xả nước thừa. Với quy trình điều tiết này cột nước vận hành của trạm thủy điện sẽ cao, thời gian cột nước dưới mức hạn chế H_{min} ngắn, mức độ an toàn cung cấp theo yêu cầu tưới cao nhưng nếu hồ có hệ số điều tiết nhỏ, khả năng xả bỏ nước khó bị loại trừ và do đó dễ có khả năng hiệu quả phát điện không cao. (3) Chia đều phần lượng nước hiện có cao hơn so với đường cung cấp lưu lượng bảo đảm cho thời gian còn lại. Đây là giải pháp trung gian, thường ứng dụng cho những năm đầu khai thác công trình khi chưa có luận cứ về đặc điểm vận hành thực tế của công trình. Việc lựa chọn một trong các phương án điều hành hồ chứa kể trên cần phải tiến hành tính toán trên cơ sở các số liệu của liệt năm thủy văn thực đo. Hồ chứa nước Ayun Hạ được tính toán điều hành với dự báo thủy văn dài hạn (lưu lượng trung bình tháng trong năm) và dự báo ngắn hạn (một số ngày gần nhất). Các chỉ dẫn điều hành được tính toán cho từng ngày khi biết MNDBT đầu thời đoạn (thời đoạn tính toán được chọn là ngày). Tính toán điều hành dựa theo phương trình cân bằng nước (1) và phương trình năng lượng viết dưới dạng công suất phát điện:

$$N = 9,81 Q_{TD} H_{TB} \eta_T \eta_{ME} \quad (5)$$

Lưu lượng phát điện trung bình ngày tại ngày thứ k tính theo công thức:

+ Mùa kiệt:

$$Q_{HL}[k] = \frac{\sum_{i=k}^{ik} W[i] + V[k] - VC}{86.400 (ik - k + 1)} \quad (6)$$

+ Mùa lũ:

$$Q_{HL}[k] = \frac{\sum_{i=k}^{il} W[i] - V[k] + VH}{86.400 (il - k + 1)} \quad (7)$$

trong đó: $W[i]$ - lượng nước đến trong ngày; ik, il - tương ứng là ngày cuối cùng của mùa kiệt và mùa lũ.

Các điều kiện ràng buộc bao gồm các điều kiện như khi tính mực nước chết tối ưu, ngoài ra, mực nước cuối các ngày phải nằm trong giới hạn của các đường cung cấp lưu lượng bảo đảm tưới và đường phòng ngừa xả nước thừa. Điểm cần lưu ý là trạm thủy điện Ayun Hạ được bố trí hai tổ máy turbin cánh quạt có đặc tính hiệu suất rất hẹp khi lưu lượng thay đổi, do đó có khả năng là khi lưu lượng Q_{HL} lớn hơn lưu lượng lớn nhất một tổ máy, nếu vận hành đồng thời cả hai tổ máy với lưu lượng bằng nhau sẽ có công suất tổng cộng nhỏ hơn công suất lớn nhất của một tổ máy. Trong trường hợp này, để tận dụng tối đa khả năng phát điện, TĐ cần ưu tiên làm việc với 2 tổ máy hiệu suất tối đa và nếu không thỏa mãn điều kiện ràng buộc theo đường hạn chế thiếu nước thì mới chấp nhận công suất phát điện bằng công suất lớn nhất một tổ máy.

Kết luận: (1) Qua kết quả nghiên cứu tính toán cho hồ chứa Ayun Hạ cho thấy với nhu cầu dùng nước tưới 10.000 ha/13.500 ha thiết kế nếu tăng mực nước chết lên 2,0m so với thiết kế hiệu quả phát điện tăng trung bình khoảng 400.000 kW.h/năm so với thiết kế (lợi nhuận mang lại 200 triệu đồng/năm) nhờ điều hành hợp lý hồ. (2) Nguyên lý điều hành trên có thể sử dụng như một quy trình điều hành hồ chứa kết hợp phát điện cần nghiên cứu cụ thể đối với từng công trình để đưa ra quy trình mang tính pháp lệnh cho việc giải quyết các mâu thuẫn khi quản lý công trình với hai mục đích tưới kết hợp phát điện.

Operation of Lower Ayun Reservoir for irrigation-Com-power generation

(Summary)

Reservoir with great volume and relatively high water column can be exploited for effective power generation beside the main use as irrigation source. This paper presents necessary conditions to be considered and chosen in operating the reservoir for combined irrigation and power generation in general and for lower Ayun reservoir in particular. Some possibilities are suggested to operate effective irrigation-com-power generation for lower Ayun reservoir. ▼

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ KẾT CẤU TIÊU NƯỚC KIỂU ỐNG KHỎI TRONG ĐẬP ĐẤT THUẬN NINH

HOÀNG MINH DŨNG^(*)

Đập vật liệu địa phương (VLDP) dù có đảm bảo đến đâu cũng khó có thể bảo đảm không thấm nước tuyệt đối. Sau khi hồ bắt đầu tích nước thì thân đập cũng bắt đầu chịu áp lực của nước và phát sinh hiện tượng thấm. Cột nước trước đập càng cao, nước thấm càng nhiều. Nếu không có biện pháp tiêu thoát lượng nước thấm này ra ngoài thân đập thì đất đắp mái hạ lưu dễ bị bão hoà nước, gây trượt và sạt lở mái đập. Vì vậy, đập VLDP thường được bố trí các thiết bị tiêu thoát nước nhằm mục đích để phòng biến dạng thấm tại nơi dòng thấm xuất hiện, hạ thấp đường bão hoà thân đập và áp lực lỗ rỗng, thay đổi hướng dòng thấm, tăng thêm ổn định thân đập, bảo vệ đất mái đập, và để phòng sự phá hoại đất nhay cảm với nước. Thiết bị tiêu thoát nước trong thân đập có nhiều loại. Việc phân loại cũng tùy thuộc mỗi nước. Kết cấu tiêu nước trong các đập đất của ta thường được thiết kế sử dụng theo kiểu kinh điển đã được trình bày chi tiết trong quy phạm và các tài liệu hướng dẫn thiết kế. Gần thập niên qua, sau hàng loạt các sự cố đập miền Trung đã xuất hiện đập nhiều khối có kết cấu tiêu nước kiểu ống khói. Kết cấu này đã và đang là xu thế chọn lựa đối với khu vực. Phạm vi bài báo này xin được trình bày kết quả tính toán thấm và kết quả thực đo đường bão hoà thực tế đập Thuận Ninh, qua đó xin được trao đổi với độc giả một số vấn đề về loại kết cấu này.

I. ĐƯỜNG BẢO HOÀ ĐẬP THUẬN NINH

1. Đường bão hoà mặt cắt lòng sông. Đập Thuận Ninh Bình Định có chiều cao đập lớn nhất là 31.8m, được thiết kế và thi công hoàn thành từ năm 1995. Hiện nay công trình đang được khai thác hiệu quả. Qua các đợt kiểm tra gần đây, đặc biệt, qua trận lũ lịch sử năm 1999, công trình vẫn hoạt động an toàn, hạ lưu đập khô ráo. Số liệu thực đo đường bão hoà thân đập từ Công ty khai thác công trình (KTCT) Thủy lợi Bình Định, xin được trình bày các kết quả tính toán lý thuyết và số liệu thực đo để so sánh.

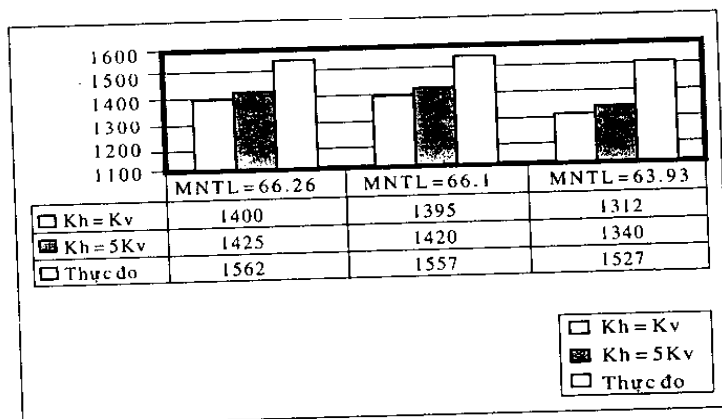
Do kết cấu đập là nhiều khối, nền gồm nhiều lớp vật liệu khác nhau, nên đã chọn phương pháp phân tử hữu hạn (PTHH) đã được chương trình hoá thành module

SEEP của hãng Geoslope để nghiên cứu tính toán. Kết quả tính toán và số liệu thực đo theo một số cao trình mực nước thượng lưu (MNTL) xem hình 1 (để xét đến tính không đồng nhất vật liệu đã thử chọn $k_h = 5k_v$). Trong đó k_h là hệ số thấm theo phương ngang, k_v là hệ số thấm theo phương đứng. Diện tích đường bão hoà tương ứng xem bảng 1 và hình 2.

BẢNG 1:

TT	Mức nước thượng lưu (MNTL)	Diện tích đường bão hoà (m ²)				
		Lý thuyết $k_v = k_h$	Lý thuyết $k_h = 5k_v$	Thực đo	Sai số $k_h = k_v$ (%)	Sai số $k_h = 5k_v$ (%)
1	66.26	1400	1425	1562	11.6	9.6
2	66.10	1395	1420	1557	11.6	9.6
3	63.93	1312	1340	1527	16.4	14.0

HÌNH 2: Biểu đồ diện tích đường bão hoà đập Thuận Ninh



Nhận xét: Đường bão hoà bên trong lõi thực đo có phần cao hơn so với tài liệu tính toán. Đặc biệt khi chọn trị số $k_h = 5k_v$ thì 2 đường bão hoà này gần với nhau hơn; Diện tích đường bão hoà thực đo và tính toán có sai khác nhau. Khi chọn trị số $k_h = 5k_v$ sai số giữa lý thuyết và tính toán giảm xuống còn 9.6%. Có thể đánh giá về vấn đề thi công đắp từng lớp nền hệ số thấm theo phương ngang lớn hơn nhiều so với phương đứng. Vải

^(*) ThS. Phó Tổng giám đốc Công ty Tư vấn xây dựng Thủy lợi I.

để này chưa được đề cập trong quy phạm thiết kế đập đất đầm nén.

2. Đường bảo hoà mặt cắt dọc tim đập.

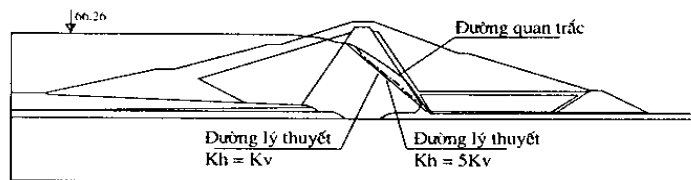
Trong tính toán thường quy về bài toán phẳng (2D) để tính toán. Lưu lượng thấm chủ yếu là từ thượng lưu về hạ lưu. Thực tế điều này chỉ phù hợp với các mặt cắt giữa. Đối với mặt cắt sườn đồi thường được bổ sung nguồn nước thấm 2 vai đối vào thân đập. Các số liệu thực đo thống kê dưới đây của đập Thuận Ninh (tim đập) sẽ mô tả được ảnh hưởng này. Để dễ phân tích xin tạm thống kê theo một số cao trình MNTL (xem hình 3).

Nhận xét: (+) Dọc theo tim đập đường bảo hoà có xu thế đổ về hướng mặt cắt MD11. Lý do là do về phía MD11 có biên là tràn xả lũ. Biên này, một mặt cắt dòng thấm từ vai đối đổ vào thân đập, mặt khác còn là biên thoát nước thân đập. (+) Tại mặt cắt MD8 đường bảo hoà có xu thế dâng cao. Đối chiếu lại tài liệu thiết kế thấy tại đây hệ thống tiêu nước trong thân đập không bố trí thâm lọc tiêu nước ngang.

II. KIẾN NGHỊ VÀ KẾT LUẬN

Kết cấu tiêu nước ống khói bố trí hợp lý sẽ hạ thấp đường bảo hoà thân đập, đặc biệt đoạn hạ lưu đập, góp phần nâng cao tính ổn định của đập. Qua tài liệu thực đo, đường bảo hoà bị dâng cao hơn so với lý thuyết. Để hạn chế hiện tượng này chúng tôi xin kiến nghị một số giải pháp sau:

Về thiết kế. (+) Cần tính toán bố trí kích thước hợp lý thâm lọc ngang. Trong tính toán thấm thường dựa sơ đồ về bài toán phẳng do đó khi bố trí cần thiết phải lưu ý điểm này. Về giải pháp bố trí là nên mở rộng thâm lọc về 2 bên vai đối. (+) Để tiêu hao nước thấm từ 2 vai đối đổ về thân đập, hạ thấp đường bảo hoà thân đập phía vai đối, cần phải bố trí các dải tiêu nước để rút nước từ 2 vai đối đổ về thâm lọc. (+) Thành phần vật liệu lọc cần thiết kế bảo đảm không bị tắc khi hình thành dòng thấm. (+) Kết quả tính toán và quan trắc đều cho thấy đường bảo hoà nằm thấp và hầu như chỉ chui vào chân ống khói cát lọc. Kết cấu này mới được đưa vào áp dụng ở nước ta trong mấy năm gần đây. Đường bảo hoà sau khi qua lõi bị thấm đá tiêu nước hút và được hạ thấp; phần lớn ống khói lọc nằm trên đường bảo hoà. Tuy nhiên kết quả trên là ứng với trường hợp tính toán lý thuyết, chưa xét đầy đủ các yếu tố do thi công đắp đất từng lớp



Đập Thuận Ninh - mặt cắt lòng sông.

để phát sinh dòng thấm dị thường. Yếu tố này đã từng xảy ra sự cố đối với một số đập trong khu vực (đập Sông Quao, đập Cà Giây). Để phòng ngừa dòng thấm dị thường này và để tiêu hao áp lực nước lỗ rỗng thời kỳ thi công cần thiết bố trí thiết bị tiêu nước đứng. (+) Áp dụng Điều 4-5-8 quy phạm Thiết kế đập đá kiểu đầm nén Trung Quốc SDJ218-84, kết cấu tiêu nước kiểu ống khói nên được áp dụng không chỉ cho đập nhiều khối mà còn cho cả đập đồng chất, và cũng cần được xem xét, áp dụng không chỉ riêng cho khu vực miền Trung.

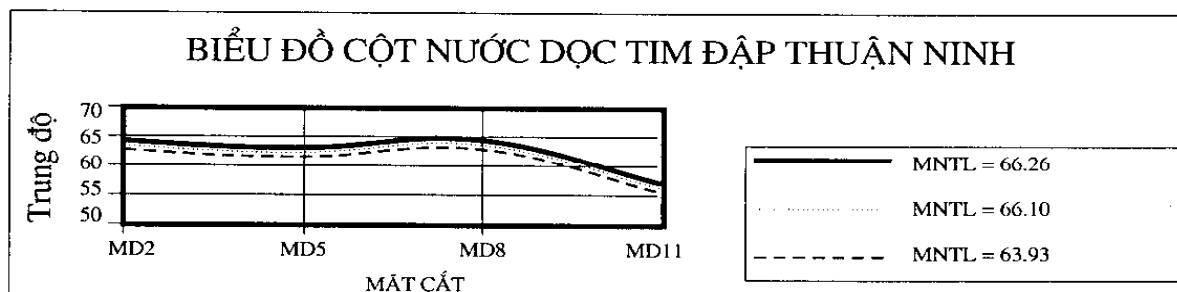
Về thi công. Cần tăng cường kiểm tra chất lượng thi công kết cấu tiêu nước, không để xảy ra tình trạng đất đắp xâm nhập vào cát lọc trong khâu thi công.

Về quản lý vận hành. Các Công ty KTCTTL cần tăng cường công tác kiểm tra và ghi chép đầy đủ các số liệu quan trắc, đặc biệt số liệu về tình hình thấm. Vì nhờ các số liệu quan trắc này sẽ chỉ ra cho nhà thiết kế thấy được sự sai khác giữa thực tế và lý luận, qua đó có sự bố trí kết cấu phù hợp hơn, an toàn hơn.

Some problems in smokestack - type water drainage system at Thuanninh Dam

(Summary)

Smokestack - type water drainage design can lower saturated curve inside dam body resulting in improvement of dam lofespan and use. This design has been applied at some irrigation works in our country. Comparing theoretical and observed results on saturated curre at Thuanninh Dam where the design was applied, author analyses, evaluates deriviation between theoretical and observed data and then proposes secommendation for completing design, constructing and managing. ▼



HÌNH 3. Biểu đồ cột nước dọc tim đập Thuận Ninh.

VẤN ĐỀ ĐÀO TẠO

NHẪM NÂNG CAO NĂNG LỰC QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC

CHARLER A BERNETHY(*)

LND. Theo nhiều tài liệu thì cơ sở vật chất về thủy lợi đã được Nhà nước đầu tư xây dựng đến nay có giá trị tương đương 100.000 tỷ đồng. Nhưng nhiều hệ thống công trình đang xuống cấp, phục vụ sản xuất đạt hiệu quả chưa cao, chưa tương xứng với đầu tư. Một trong số nguyên nhân quan trọng là do tập trung chủ yếu vào đầu tư xây dựng, ít quan tâm đến quản lý, duy tu bảo dưỡng. Ông Charles Abernethy - một chuyên gia thủy lợi đã từng tham gia giảng dạy các lớp đào tạo về lĩnh vực tưới, tiêu cho cán bộ thủy lợi của các nước Việt Nam, Lào... do DSE tổ chức tại Việt Nam trong 5 năm qua đã minh họa về mối quan hệ giữa xây dựng và quản lý công trình như phần cứng và phần mềm của máy vi tính mà chúng ta đang sử dụng rộng rãi. Chúng tôi xin giới thiệu bài viết này cùng bạn đọc.

Phần cứng và phần mềm

Hãy thử xem xét một cái máy vi tính xách tay. Đó là một cái hộp đen, cứng và nhỏ. Chúng ta có thể mở nó, nhìn thấy màn hình, bàn phím, ổ cứng... Đó là phần cứng của máy tính. Sau đó, chúng ta ấn nút khởi động. Màn hình bật sáng, hệ thống hoạt động, như Windows chẳng hạn, trở nên sống động, chương trình văn bản hoặc tính toán đã sẵn sàng. Đây là phần mềm.

Vậy phần nào quan trọng hơn, phần cứng hay phần mềm? Không có câu trả lời. Bởi vì, phần cứng không sử dụng được nếu thiếu phần mềm và phần mềm cũng vô dụng nếu thiếu phần cứng. Cả hai đều cần có nhau.

Nhưng thông thường, phần mềm có thể phát triển, thay đổi, và nâng cấp nhanh hơn và rẻ hơn phần cứng. Nếu chúng ta mua một cái máy tính, chúng ta dự định sẽ sử dụng nó trong một số năm. Nhưng trong thời gian đó, chúng ta lại mong muốn có thay đổi, nâng cấp phần mềm, và việc này xảy ra thường xuyên hơn.

Trong quản lý nguồn nước, phần cứng bao gồm những thứ như đập kènh. Giống như máy tính, đập cần có hệ thống hoạt động: Một văn phòng quản lý là nơi người ta ra quyết định và đưa ra những chỉ dẫn về các quy định đóng mở cống, đập, điều chỉnh dòng chảy. Hệ thống quản lý là phần mềm của đập. Nó hoạt động dựa trên việc đo đạc và kiểm soát các hoạt động như dòng chảy và thay đổi mức nước, truyền đạt thông tin, ra quyết định.

Nếu quản lý không tốt và không hiệu quả, đập sẽ trở nên vô dụng. Mục tiêu do các nhà kế hoạch lập ra sẽ không đạt được. Còn tồi tệ hơn cả sự vô dụng, bởi vì để xây dựng ra phần cứng đó, chúng ta phải đầu tư, tiền của, nhân lực và đất đai. Nếu chúng ta không quản lý tốt, chúng ta sẽ thấy rằng chính chúng ta gây nên sự lãng phí đó mà chẳng thu được lợi ích gì.

(*) Chuyên gia Thủy lợi - Chương trình quản lý đất, rừng và nước ở Việt Nam, Lào.

Tuy nhiên (trong trường hợp của máy tính), việc cải tiến phần mềm thường dễ dàng và rẻ hơn thay thế phần cứng. Nếu đập không đem lại lợi ích như mong muốn, chúng ta trước tiên không nên nghĩ đến việc tăng độ cao của đập, hoặc xây dựng một cái đập khác, bởi vì đó là những việc làm rất tốn kém. Trước tiên chúng ta nên cải tiến hệ thống quản lý. Thường thì bằng cách đó, chúng ta sẽ thu được lợi ích lớn hơn với chi phí nhỏ hơn.

Điều này có nghĩa là có hai loại cải tiến: Thứ nhất, đó là nâng cao kiến thức và kỹ năng cho những người làm quản lý; thứ hai, đó là việc cải tiến tổ chức và thể chế mà trong đó có nhiều người hoạt động hơn. Sẽ là vô ích đối với một người có nhiều kiến thức và kỹ năng tốt, nếu môi trường tổ chức không làm cho người ta hài lòng hay hoạt động không hiệu quả, và không tạo điều kiện cho người đó áp dụng kiến thức hoặc kỹ năng. Phát triển nhân lực và phát triển tổ chức là hai việc song song trong cải tiến quản lý.

Đào tạo nâng cao năng lực

Đào tạo phục vụ cho việc quản lý tài nguyên thiên nhiên không phải là việc dễ dàng, nó đòi hỏi một số phương pháp đặc biệt. Tại sao lại như vậy?

Khi chúng ta mua một thiết bị, chẳng hạn như đầu Video, chúng ta có một quyển hướng dẫn sử dụng. Nhìn bề ngoài, quyển sách đó dày, phức tạp và khó hiểu, nhưng khi chúng ta đã tìm ra cách hiểu thì mọi thứ chúng ta muốn đều có trong đó. Chúng ta có thể ra quyết định sử dụng thiết bị đó như thế nào bằng cách xem đúng trang trong quyển sách hướng dẫn đó. Đây là việc tiêu chuẩn hoá các quy định với các loại thiết bị đồng loại.

Quản lý tài nguyên thiên nhiên lại khác. Không có những quy định đã được tiêu chuẩn hoá. Mỗi nơi, mỗi lưu vực sông, mỗi nước lại khác nhau. Chúng có tập quán riêng, hoạt động kinh tế khác nhau... Do đó, không thể có ai đứng trước bạn và giảng về quản lý tài nguyên thiên nhiên lại không đề cập đến những đặc điểm riêng đó. Và không ai có thể nói: "Hãy nghe bài giảng của tôi hoặc đọc bài viết của tôi, bạn sẽ thấy được mọi thứ về quản lý tài nguyên thiên nhiên."

Tóm lại, đào tạo nâng cao năng lực để quản lý tài nguyên thiên nhiên có nghĩa là chỉ ra cho người ta nhiều ý tưởng và kinh nghiệm của các nơi khác, giúp người ta phân tích và hiểu rõ thực trạng của riêng mình, và giúp người ta phát triển quá trình ra quyết định của chính mình.

Lược dịch NGUYỄN LÊ ANH PHƯƠNG
Vụ Kế hoạch và QH Bộ Nông nghiệp và PTNT

Training issues to improve water resource management capacity

(Summary)

Through analysis of relationship between investment in and management of irrigation network construction, the author emphasizes the role of training for improvement of capacity in water resource management and considers it as essential demand for improvement of network effectiveness.▼

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT DI TRUYỀN PHÂN TỬ (PCR-RFLP_s) để xác định gen ảnh hưởng tới khả năng cho sữa và giới tính phôi bò 7 ngày tuổi

LÊ THỊ THÚY, NGUYỄN VĂN HẬU, PHẠM ĐOÀN LÂN và CTV*

Phương pháp chủ yếu để cải tiến năng suất vật nuôi là chọn lọc di truyền. Hiệu quả của công việc này phụ thuộc vào độ xác định của sự đánh giá di truyền. Bằng kỹ thuật PCR, có thể nhân lên các đoạn gen đặc biệt một cách chính xác để phân tích ADN, ARN. Với kỹ thuật PCR, các đoạn ADN có thể được nhân lên nhiều triệu bản sao chỉ trong vài giờ, sau đó có thể dùng kỹ thuật RFLP_s để cắt đoạn gen trên thành các đoạn nhỏ và xác định trình tự gen.

Nhiều tác giả trên thế giới đã ứng dụng kỹ thuật PCR và RFLP_s để xác định các gen điều khiển tình trạng năng suất và chất lượng như Kappa-casein (K-cn) gen β - Lactoglobulin (β -LG), và giới tính phôi bò 7 ngày tuổi. Đi theo hướng này là công việc của chúng tôi thời gian qua.

I. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Bò lai hướng sữa được nuôi tại các Trung tâm của Nhà nước nuôi ở các tỉnh phía Bắc. Với gen K-cn lấy mẫu của 64 cá thể, với gen β -LG lấy 81 cá thể và 33 phôi có 7 ngày tuổi.

Phương pháp: Lấy mẫu và tách ADN: Mẫu máu được lấy từ tĩnh mạch cổ của bò bằng ống vô trùng chân không có chất chống đông EDTA. Tách ADN bằng Chelex-100 (theo phương pháp của Walsh và cộng sự: 1991), ADN của phôi được tách bằng phương pháp sốc nhiệt ở 100°C trong 10 phút sau đó chia nhỏ mẫu thành 3 ống thí nghiệm PCR khác nhau, mỗi ống chứa 5-8 μ l dung dịch ADN phôi.

Nhân gen: Sử dụng hệ ADN mỗi cho nhân gen K-cn và β -LG theo thiết kế với Pinder và cộng sự 1991, Werber.R và cộng sự 1991. Để xác định giới tính phôi, sử dụng cặp mỗi đặc trưng cho giới tính USP1 và USP2 và cặp mỗi đặc trưng cho loài: CP16 và CP22 theo phương pháp của Idris, Terada và Sutton 1995.

Tổng thể tích phản ứng là 50 μ l gồm: 10mM Tris-HCl pH: 8.9, 50mM KCl, 1,5mM MgCl₂ và 0,01% gelatin và 200 μ l của DNTP và 50pmol của mỗi loại ADN mỗi, 2,5 UI Taq polymerase. Sau đó nhỏ 40 μ l dầu khoáng ly tâm 6.000 vòng/phút trong 10 giây. Nhân gen 35 chu kỳ trong máy Perkin Elmer theo chu kỳ nhiệt độ sau:

Nhân gen β -lactoglobulin: Chu kỳ thứ nhất là 97°C

- 2 phút. Chu kỳ thứ hai 35 vòng gồm: 95°C - 45 giây, 60°C - 60 giây, 72°C - 5 phút.

Nhân gen Kappa-Casein: Chu kỳ thứ nhất một vòng gồm 95°C - 2 phút, 55°C - 45 giây, 72°C - 60 giây. Chu kỳ thứ hai 35 vòng gồm 95°C - 2 phút, 55°C - 45 giây, 72°C - 60 giây cuối cùng là 72°C - 5 phút.

Gen xác định giới tính: Chu kỳ thứ nhất 94°C trong 3 phút, 35 chu kỳ tiếp theo gồm: 94°C trong 20 giây, 60°C trong 25 giây, 72°C trong 25 giây, cuối cùng là 72°C trong 3 phút.

Quy trình nhiệt cho PCR và enzyme cắt các đoạn gen được sử dụng như sau: Gen β -LG có nhiệt độ gần mỗi là 60°C, đoạn gen cần nhân là 264bp, tên enzym/RFLP là HaeIII. Với K-cn nhiệt độ gần mỗi là 55°C, đoạn gen cần nhân là 874bp, tên enzym/RFLP là HindIII. Và gen giới tính nhiệt độ gần mỗi là 60°C, đoạn gen cần nhân là 173bp.

Phương pháp cắt gen bằng enzym giới hạn (RFLP_s): Sử dụng enzym HaeIII và HindIII để cắt đoạn gen đã nhân sau PCR. Tổng thể tích của một phản ứng cắt gen bằng enzym là 25 μ l, trong đó có 20 μ l sản phẩm PCR và 10 UI enzym, ủ phản ứng ở 37°C từ 4-16 giờ.

Phương pháp điện di và nhuộm ADN: Lấy 25 μ l sản phẩm sau khi cắt với HaeIII hoặc HindIII và 5 μ l stopdye (0,05% w/v bromophenol blue, 40% w/v sucrose, 0,1 M EDTA pH 8,0). Điện di mẫu trên gel thạch Agarose 2%, nhuộm bằng Ethidium Bromide (Sambrook và cộng sự, 1989) kiểm tra trên đèn UV chụp ảnh trên máy MP4 bằng phim Polaroid.

Phương pháp phân tích kết quả: β -lactoglobulin: Nếu enzym HaeIII cắt thành 2 băng có độ lớn 165bp và 99bp là kiểu gen AA; nếu thể hiện trên gen có 4 băng có độ lớn là 165bp, 99bp, 91bp, 74bp là kiểu gen AB và nếu có 3 băng 99bp và 91bp và 74bp là kiểu gen BB.

Gen Kappa-Casein: Nếu không bị cắt bởi HindIII chỉ có một băng độ lớn là 874bp là kiểu gen AA; nếu có 3 băng có độ lớn là 874bp, 521bp và 235bp là kiểu gen AB và nếu có 2 băng 521bp và 235bp là kiểu gen BB.

Gen xác định giới tính: Kết quả PCR cho 2 băng có kích thước phân tử tương ứng với 226bp và 173bp là phôi đực. Nếu có một băng với kích thước 266bp là phôi cái.

(*) Viện Chăn nuôi Quốc gia.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Gen β -lactoglobulin: Kết quả cắt gen bằng enzym HaeIII thu qua ảnh cho thấy, gen β -LG thể hiện 3 kiểu gen: AA, AB, BB. Kiểu gen AA gồm 3 băng ADN có độ lớn là 165bp, 99bp, 91bp, AB gồm 4 băng ADN có độ lớn là 165bp, 99bp, 91bp, 74bp và BB có 3 băng độ lớn là 99bp, 91bp, và 74bp. Về tần số kiểu gen β -lactoglobulin lai hướng sữa có tỉ lệ máu giống Holstein Friesian khác nhau, thấy kiểu gen BB có tỉ lệ lớn nhất (55,88%), sau đó đến kiểu gen AB (33,82%) và thấp nhất là kiểu gen AA (10,30%). Đi vào từng nhóm bò thấy, nhóm bò lai 1/2 máu Holstein Friesian tỉ lệ kiểu gen BB cao nhất (66,67%), kiểu gen AB (25,00%) và AA (8,33%). Nhóm bò lai 3/4 máu Holstein Friesian kiểu gen BB chiếm tỷ lệ cao (47,62%), và thấp nhất AA (4,76%). Đối với nhóm bò lai 5/8 máu Holstein Friesian tỉ lệ gen BB (54,17%) lớn hơn AB (29,17%) và lớn hơn AA (16,66%). Và với bò thuần Holstein kiểu gen BB lớn nhất: 63,64% tiếp đến kiểu gen AB (27,27%) và cuối cùng là AA (9,09%). Cũng kiểm tra chỉ tiêu này trên 68 bò đang khai thác sữa ở các trung tâm thấy, tỷ lệ kiểu gen AA là 10,30%, AB = 82% và BB = 55,88%. Như vậy ở bò đang khai thác sữa, kiểu gen BB chiếm tỷ lệ cao nhất, sau đến kiểu gen AB và thấp nhất là kiểu gen AA. Tần số alen A là $37/136 = 27,2\%$ và thấp hơn tần số alen B là $99/136 = 27,21\%$.

Xét về mối liên quan giữa các kiểu gen β -LG của bò đang khai thác sữa với năng suất sữa trong một chu kỳ vắt sữa cho thấy; với gen β -LG thì bò mang kiểu gen BB cho sản lượng sữa cao nhất (3019 lít/chu kỳ), sau đó đến kiểu gen AB (2954,9 lít/chu kỳ) và thấp nhất là kiểu gen AA (2681 lít/chu kỳ).

b) Gen Kappa-Casein: Trong tổng số 75 bò lai hướng sữa và bò đực giống khai thác tinh sữa, có 11 bò đực giống và 64 bò cái đang khai thác sữa được xác định kiểu gen Kappa-Casein. Kết quả xác định kiểu gen Kappa-Casein qua điện di đồ cắt bằng enzym HindIII cho thấy có 3 kiểu gen là AA, AB, BB. Trong 11 bò đực giống nuôi khai thác tinh theo hướng sữa có 6 con mang kiểu gen AA chiếm tỷ lệ $6/11 = 54,54\%$, 3 con mang kiểu gen AB chiếm tỷ lệ $3/11 = 27,27\%$, và một con mang kiểu gen BB chiếm tỷ lệ $2/11 = 18,19\%$. Trong số 64 bò cái đang khai thác sữa có 43 con mang gen AA tỷ lệ $43/64 = 67,19\%$, 19 con mang kiểu gen AB tỷ lệ $19/64 = 29,7\%$, 2 con mang kiểu gen BB tỷ lệ $2/64 = 3,12\%$. Tính về tần số gen A là $105/128 = 82,03\%$ và tần số gen B là $23/128 = 17,97\%$. (Tỷ lệ này chỉ tính riêng ở bò cái đang khai thác sữa).

c) Xác định giới tính phôi bò: Với tổng số 33 phôi được xác định giới tính cho thấy, 20 phôi cái (thể hiện một băng có 226 bp), 9 phôi đực (thể hiện 2 băng 226 và 173bp), 4 phôi không rõ kết quả. Trong số đó có 21

phôi được tiến hành năm 1998 (gồm 10 phôi cái, 7 phôi đực và 4 phôi không rõ). Năm 1999 cải biến phương pháp đã rút ngắn được thời gian chạy PCR, tăng mức độ an toàn cho phôi và đạt độ chính xác 100% (12/12 phôi đều hiện băng rõ nét).

III. KẾT LUẬN

Có 3 kiểu gen β -lactoglobulin ở bò sữa là: AA, AB, BB trong đó tần số kiểu gen BB cao nhất chiếm 55,88% tiếp theo AB có 33,82% và thấp nhất là kiểu gen AA 10,30%, Tần số alen A thấp hơn tần số alen B (27,21 so với 72,79%).

Bò mang kiểu gen β -lactoglobulin BB cho năng suất sữa cao nhất, sau đó mang kiểu gen AB và thấp nhất bò mang kiểu gen AA.

Có 3 kiểu gen dạng Kappa-Casein của bò sữa là A, AB, BB. Trong 11 bò đực đang lấy tinh tần số kiểu gen AA là 54,54%; AB là 27,27% và BB là 18,19%. Trong 64 bò cái đang khai thác sữa tần số kiểu gen AA 67,19% AB là 29,7%; BB là 3,12%. Với bò đực giống tần số alen A 82,03% alen B là 17,97%.

Kết quả xác định giới tính trên 33 phôi có 20 phôi cái (một băng 226bp), 9 phôi đực (2 băng 226 và 173bp) 4 phôi không rõ kết quả.

Với kết quả thu được chúng tôi thấy có thể ứng dụng các kiểu gen Kappa-Casein và β -lactoglobulin để chọn lọc đàn bò sữa theo hướng tăng sản lượng sữa, tăng tỷ lệ pho mát hay tỷ lệ bơ trong sữa. Đồng thời, ứng dụng kỹ thuật này xác định giới tính của phôi bò lúc 7 ngày tuổi để tạo đàn con theo giới tính mong muốn.

Application of the polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphisms (PCR-RFLP) for genetic evaluation in dairy cattle in Vietnam

(Summary)

The amplified 874 base pairs fragment includes region from the 10592 nucleotide to the 1146 nucleotides for K-cn and 264 base pairs fragment includes a region from nucleotide 5171 to nucleotide 5435 of β -lactoglobulin gene. Digestion of amplified fragment with endonuclease HindIII allow to detect AA, AB and BB genotype of K-cn and with endonuclease HaeIII the AA, AB and BB genotype of β -LG were detected. Genotypic frequencies in β -LG are: AB = 55.88%, AB = 33.82% and AA = 10.30% and in K-cn are AA = 54.54%, AB = 27.27% and BB = 18.19% for bull and AA = 67.19%, AB = 29.7% and BB = 3.12% for dairy cows.

* A total of 33 cattle embryos at 7 days of age were determined in which there were 20 females (band of 226bp), 9 males (band of 226bp and 173bp) and unknown 4 embryos. ▼

NĂNG SUẤT SINH SẢN CỦA BÒ REDSINDHI NUÔI TẠI NÔNG TRƯỜNG HỮU NGHỊ VIỆT NAM-MÔNG CỔ, BA VÌ HÀ TÂY

NGUYỄN VĂN BÌNH* và CTV

Nông trường Hữu nghị Việt Nam - Mông Cổ là nơi nuôi giữ và nhân giống bò Redsindhi phục vụ công tác phối giống lai tạo với giống bò vàng Việt Nam, nhằm tạo ra đàn bò lai có tầm vóc và khả năng sinh trưởng lớn hơn đàn bò vàng. Với nhiệm vụ như vậy thì việc luôn quan tâm tới chất lượng đàn bò thuần đặc biệt là năng suất sinh sản là công việc thường nhật của nông trường. Đề tài nghiên cứu của chúng tôi phục vụ cho công việc này.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Điều tra nghiên cứu trên 201 bò cái (70 con nhập 1985, 79 con nhập 1987 và 52 con được sinh ra ở NT) trong 2 năm.

Chỉ tiêu: Tuổi đẻ lứa đầu, khoảng cách lứa đẻ, tỷ lệ sinh sản, tuổi đẻ lứa đầu. Các chỉ tiêu này được tiến hành nghiên cứu trên 3 nhóm bò sinh sản Redsindhi:

Nhóm 1: 80 con, gồm những bò cái sinh sản đẻ con lứa đầu vào thời kỳ 1986-1988. Đây là thời kỳ đàn bò được nuôi dưỡng chăm sóc tốt trong cơ chế bao cấp và đàn bò phát triển tốt.

Nhóm 2: Tổng số 26 con, gồm những bò cái sinh sản đẻ con lứa đầu vào thời kỳ 1989-1990. Đây là thời kỳ chuyển đổi cơ chế quản lý sản xuất kinh doanh, đàn bò có nhiều giảm sút do chế độ nuôi dưỡng chăm sóc không đảm bảo.

Nhóm 3: Tổng số 25 con, gồm những bò cái sinh sản đẻ con lứa đầu vào thời kỳ 1991-1992. Đây là thời kỳ áp dụng phương thức khoán hộ, đàn bò bước đầu có sự phát triển ổn định.

Phương pháp nghiên cứu: Sử dụng phương pháp thống kê sinh học để điều tra thu thập số liệu và đánh giá kết quả.

II. KẾT QUẢ

Biến động năng suất sinh sản của đàn bò Redsindhi qua các thời kỳ. Bảng 1 phản ánh nội dung này.

BẢNG 1: Sự biến động về năng suất sinh sản của bò Redsindhi qua các thời kỳ.

Chỉ tiêu	Thời kỳ	1985-1988	1989-1990	1990-1991	Trung bình
- Tuổi đẻ lứa đầu (tháng)		39,43	51,50	58,93	49,95
- Khoảng cách lứa đẻ (tháng)		21,07	22,47	24,35	22,63
- Tỷ lệ sinh sản (%)		24,02	34,56	30,25	29,61

Qua bảng cho thấy, năng suất sinh sản của bò cái Redsindhi nuôi tại nông trường có nhiều giảm sút. Ở thời kỳ bao cấp, mặc dù công tác quản lý chưa thực sự phù hợp song tuổi đẻ lứa đầu vào khoảng cách giữa 2 lứa đẻ thấp hơn so với thời kỳ chuyển đổi và sau chuyển đổi. Có điều đáng lưu tâm là ở thời kỳ bao cấp (1985-1988), tuy có tuổi đẻ và khoảng cách đẻ giữa 2 lứa thấp nhưng tỷ lệ sinh không cao 24,02%, còn ở thời kỳ 1989-1990 và 1990-1991 tỷ lệ sinh sản lại cao (34,56 và 30,25%) song khoảng cách giữa 2 lứa đẻ và nhất là tuổi đẻ lứa đầu rất cao (54-58 tháng so với 40 tháng). Nguyên nhân của tình trạng này theo chúng tôi chủ yếu là do dinh dưỡng kém. Để từng bước khắc phục vấn đề này, nông trường đã triển khai chương trình bổ sung chất dinh dưỡng cho đàn bò, đặc biệt là bổ sung các nhân tố khoáng, cùng với việc kết hợp các biện pháp khác như: Tiêm kích dục tố, xác định thời điểm phối giống thích hợp... bước đầu đã thu được những kết quả khả quan.

Để xác định được cơ sở khoa học của vấn đề trên, chúng tôi đã tiến hành phân tích mối tương quan giữa mức độ dinh dưỡng và tuổi đẻ lứa đầu của đàn bò. Số mẫu điều tra được chia thành 3 nhóm tương ứng với 3 thời kỳ: 1985-1988, 1989-1990, 1991-1992, tương ứng với 3 chế độ nuôi dưỡng khác nhau: Cao, trung bình và thấp.

Đã kiểm tra mối tương quan định tính giữa 2 biến trạng thức X, Y. Trong đó: X là mức độ dinh dưỡng: Cao, Trung bình, Thấp. Y là tuổi đẻ lứa đầu: Sớm, Trung bình, Muộn.

$$\text{Đại lượng: } Q = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \frac{(n_{ij} - k_{ij})^2}{n_{ij}}$$

Sau đó so sánh với tiêu chuẩn χ^2 với $(n-1)(k-1)$ bậc tự do, ở mức kiểm định $\alpha = 0,005$ và $n_{ij} \geq 5$. Ta có bảng

X \ Y	Muộn	Trung bình	Sớm	
Thấp	67,45 69,44	58,93 60,45	48,44 44,93	174,82
Trung bình	58,10 58,25	51,50 51,49	37,05 37,09	146,65
Cao	46,61 44,47	39,43 39,31	25,91 28,77	111,95
	172,16	149,86	111,40	433,42

(Xem tiếp trang 49)

(*) Tiến sỹ.

SỨC SỐNG, SINH TRƯỞNG & KHẢ NĂNG CHO THỊT

của giống gà Mèo

NGUYỄN DUY HOAN* và CTV

Trong số tạp chí Nông nghiệp và PTNT tháng 1/2001 chúng tôi đã công bố kết quả nghiên cứu về đặc điểm ngoại hình, đặc điểm sinh học, các chỉ tiêu sinh lý máu và khả năng sinh sản của giống gà Mèo; tiếp mạch nghiên cứu, trong số tạp chí này chúng tôi công bố kết quả nghiên cứu về sức sống, khả năng sinh trưởng và cho thịt của giống gà Mèo.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Theo dõi 3843 con gà Mèo tại 3 huyện Hoà An, Quảng Hoà, Hà Quảng tỉnh Cao Bằng được nuôi dưỡng theo phương thức tự nhiên tại các gia đình người H'Mông, và khảo sát 120 con trong 10 gia đình được đầu tư thức ăn tinh ở 3 tuần đầu và gà được tiêm phòng bệnh Niucatson, tụ huyết trùng, đậu gà. Các chỉ tiêu nghiên cứu được theo dõi bằng các phương pháp phổ biến thường được áp dụng trong nghiên cứu gia cầm.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Sức sống của gà Mèo: Qua theo dõi gà nuôi theo phương thức tự nhiên và gà được ăn thức ăn tinh 3 tuần đầu và được tiêm phòng cho thấy, lúc 1 tuần tuổi gà tự nhiên sống 94,08%, gà có đầu tư sống 98,00%, lúc 4 tuần tuổi gà tự nhiên sống 81,01%, gà đầu tư sống 85%, lúc 8 tuần tuổi gà tự nhiên sống 74,68%, gà đầu tư sống 77,5%, lúc 12 tuần tuổi, gà tự nhiên 69,62%, đầu tư 75%, từ 16 đến 20 tuần tuổi gà tự nhiên sống 67,72%, còn gà đầu tư sống 75%. Như vậy, kết quả gà Mèo chết nhiều nhất ở 4 tuần đầu do gà con bị thiếu dinh dưỡng, bị kẻ thù

tấn công, nhiệt độ thấp, ngã xuống hố... Sau 4 tuần tuổi, tỷ lệ chết giảm dần, đặc biệt sau 12 tuần trở đi tỷ lệ chết rất ít, đến 30 tuần tuổi là lúc bắt đầu gà thành thực sinh dục, tỷ lệ nuôi sống ở nhóm gà tự nhiên là 67,72% thấp hơn nhóm khảo sát (73,33%) là 5,61%. Do các hộ người Mông sống biệt lập với các nhóm hộ khác nên gà dù không được không được tiêm phòng, bệnh cũng hầu như không xảy ra.

b) Sinh trưởng và khối lượng của gà Mèo: Kết quả ở gà 8 tuổi cho thấy, dài thân 15 cm, dài lườn 7,8 cm, dài đùi 8,81 cm, dài bàn 7,82 cm, vòng ngực 21,77 cm. Lúc 30 tuần tuổi, gà trống dài thân 30,77 cm, gà mái 25,33 cm; dài lườn gà trống 13,02 cm, mái 11,3 cm; dài đùi trống 17,08 cm, mái 14,37 cm; dài bàn trống 13,03 cm, mái 10,12 cm; vòng ngực trống 39,18 cm, mái 33,68 cm. Qua 5 chiều đo tại 2 thời điểm 8 và 30 tuần tuổi đã cho thấy, gà Mèo có mức tăng trưởng khá. Kích thước các chiều tại thời điểm 30 tuần tuổi (lúc thành thực sinh dục) ở cả gà trống và gà mái đã chứng tỏ gà Mèo là một trong những giống địa phương có tầm vóc vào loại to lớn nhất. Tầm vóc giữa con trống và con mái có sự chênh lệch khá lớn, tại thời điểm 30 tuần tuổi dài thân con trống hơn con mái 21,48%, vòng ngực hơn 16,33%, dài lườn hơn 15,22%, dài đùi hơn 18,86%, dài bàn hơn 28,75%. Về khối lượng gà, lúc 4 tuần tuổi đạt 298,94 g/con, so với gà ri nhiều hơn 127,64 g/con (Gà ri 4 tuần tuổi nặng 171,3 g/con, gà Tam Hoàng 4 tuần tuổi nặng 250-270 g/con). Đến 30 tuần là lúc gà Mèo thành thực về sinh dục, khối lượng cơ thể của nó vượt

trội hơn hẳn các giống gà nội khác: Con trống đạt 3557,81 g, con mái đạt 2165,43 g/con. Khi trưởng thành (40 tuần tuổi), con trống đạt 4221,66 g và con mái đạt 2613,16 g/con. Khác với các giống gà nội khác ở gà Mèo trưởng thành chênh lệch khối lượng giữa con trống và con mái khá lớn 159,28%. Tuy chăn thả tự nhiên với các điều kiện ngoại cảnh không hoàn toàn giống nhau, song độ đồng đều của các cá thể gà Mèo đạt khá cao, thể hiện ở hệ số biến dị các giai đoạn biến động trong phạm vi hẹp 4,03% đến 13,53%. Về tốc độ sinh trưởng, qua khảo sát cho thấy, giai đoạn 0-4 tuần tuổi, tăng 9,43 g/con/ngày, lúc 4-8 tuần tuổi, tăng 14,13 g/con/ngày, lúc 8-12 tuần tuổi, tăng 21,26 g/con/ngày, lúc 12-16 tuần tuổi, tăng 14,88 g/con/ngày, lúc 20-30 tuần tuổi, tăng 8,59 g/con/ngày, lúc 30-40 tuần tuổi, tăng 7,93 g/con/ngày. Như vậy, khả năng sinh trưởng tuyệt đối của gà Mèo tăng dần từ tuần tuổi đầu tiên và đạt cao nhất ở giai đoạn 8-12 tuần tuổi, đạt 21,26 g/con/ngày, sau đó giảm dần và đạt thấp nhất ở giai đoạn 30-40 tuần, chỉ đạt 7,93 g/con/ngày. So sánh với các giống gà nội khác cùng giai đoạn đạt đỉnh cao sinh trưởng tuyệt đối thì gà Mèo ở giai đoạn 8-12 tuần tuổi có sinh trưởng tuyệt đối là 21,26 g/con/ngày; cao hơn gà Đông Tảo 4,6 g (Đông Tảo giai đoạn 8-12 tuần tuổi tăng 16,6 g/con/ngày) và cao hơn gà Mía 3,7 g (gà Mía tăng 17,5 g/con/ngày). Về sinh trưởng tương đối của gà Mèo cũng tuân theo quy luật sinh trưởng theo giai đoạn của gia cầm, đạt cao nhất ở 0-4 tuần: 158,59% sau đó giảm dần và đạt thấp nhất ở giai đoạn 30-40 tuần 17,7%.

c) Khả năng cho thịt của gà Mèo: Nội dung này được phản ánh

* TS. Trường DH Nông - Lâm Thái Nguyên.

BẢNG. Tỷ lệ và thành phần thân thịt gà Mèo.

Chỉ tiêu	Trống n = 5 $\bar{X} \pm m\bar{x}$	Mái n = 5 $\bar{X} \pm m\bar{x}$	Trung bình
Khối lượng sống (g)	2440 $\pm$ 57,00	1656 $\pm$ 18,91	2048
Khối lượng thân thịt (g)	1643 $\pm$ 39,04	1042 $\pm$ 13,88	1342,5
Tỷ lệ thân thịt (%)	67,34 $\pm$ 0,18	63,02 $\pm$ 0,21	65,18
Tỷ lệ thịt ngực (%)	19,88 $\pm$ 0,28	21,12 $\pm$ 0,15	20,50
Tỷ lệ thịt đùi (%)	14,24 $\pm$ 0,11	11,90 $\pm$ 0,15	13,07
Tỷ lệ thịt đùi + thịt ngực (%)	34,12 $\pm$ 0,33	33,20 $\pm$ 0,26	33,66
Tỷ lệ mỡ bụng (%)	0	0	0

qua bảng. Thông qua mổ khảo sát ở giai đoạn 5 tháng, chúng tôi thu được kết quả.

Qua bảng cho thấy, trong điều kiện nuôi thả tận dụng ở 20 tuần tuổi, tỷ lệ thân thịt của gà Mèo đạt thấp 63,02 - 65,13%, thấp hơn gà Tam Hoàng lúc 15 tuần từ 3,39 đến 5,7% và thấp hơn gà Ri lúc 15 tuần từ 2,39 - 4,7% (số liệu công bố của Nguyễn Đăng Vang, Trần Công Xuân 1999).

Tỷ lệ thịt ngực của gà Mèo đạt 19,88 - 21,12%, tương tự các giống gà nội khác. Nhưng tỷ lệ thịt đùi (11,90 - 14,24%), thấp hơn nhiều so với giống gà nội và nhập nội khác (gà Tam Hoàng 23-24%, gà Ri 20-22%), điều đó làm cho tỷ lệ thịt đùi + thịt ngực ở gà Mèo thấp hơn các giống gà khác.

Một điều đặc biệt là đến 20 tuần, ở cả con trống và con mái đều chưa có mỡ bụng, phản ánh ở giai đoạn này gà còn tiếp tục tăng trọng. Rất tiếc chúng tôi chưa có điều kiện tiến hành mổ khảo ở các thời điểm sau để có số liệu hoàn chỉnh về khả năng cho thịt của giống gà này.

III. KẾT LUẬN

(1) Trong chăn nuôi tự nhiên, gà Mèo có tỷ lệ nuôi sống ở mức trung bình 81,01% ở 4 tuần và 74,68% ở 8 tuần tuổi, sau 12 tuần tuổi gà Mèo ít chết, tỷ lệ nuôi sống lúc 30 tuần đạt 67,72%. Nếu được đầu tư thêm thức ăn tinh và có tiêm phòng, tỷ lệ nuôi sống tăng lên đáng kể (85% lúc 4 tuần, 77,5% lúc 8 tuần và 73,33% lúc 30 tuần). (2) Gà Mèo có khả năng sinh trưởng ở mức khá, lúc 12 tuần con trống đạt 1588,62 g, con mái đạt 1075,91 g, lúc thành thực sinh dục (29-30 tuần) con trống đạt 3557,81

g, con mái đạt 2165,43 g và khi trưởng thành con trống đạt 4221,66 g, con mái đạt 2613,16 g. (3) Lúc 20 tuần gà Mèo có tỷ lệ thân thịt thấp 63 - 65%, tỷ lệ thịt ngực (18-21%) tương đương với các giống gà nội, nhưng tỷ lệ thịt đùi (11,9 - 14,24%) thấp hơn nhiều các giống khác. Đặc

biệt đến 20 tuần tuổi gà Mèo chưa có mỡ bụng ở cả con trống và con mái.

Vitality, growth and meat producing of Meo chicken

(Summary)

Survival rate of Meo chicken at 4 weeks is 81,01%, 8 weeks is 74,68% and at 30 weeks is 67,72%. Growth of Meo chicken is rather good: at 12 weeks of age body weight of male is 1588.62g and female is 1075.91g, at 30 weeks body weight of male is 3557.8g and female is 2165.43 g. The rate of carcass weight (63-65%) and rate of leg meat (11.9 - 14.24%) at 20 weeks of age is lower than other local chicken.▼

NĂNG SUẤT SINH SẢN...

(Tiếp theo trang 47)

Từ bảng trên ta tính được $Q = 0,7684$. Tra bảng χ^2 với 4 bậc tự do với mức kiểm định $\alpha = 0,005$. Ta được $\chi^2[4; 0,05] = 0,711$. So sánh với Q , ta có: $Q > \chi^2$. Như vậy ở mức kiểm định 0,05, các mức dinh dưỡng khác nhau đã tạo nên tuổi đẻ lứa đầu của bò cái Redsindhi khác nhau.

III. KẾT LUẬN

Trong điều kiện nuôi dưỡng - chăm sóc tốt, bò Redsindhi hoàn toàn có thể nuôi thích nghi được tại nông trường Hữu nghị Việt Nam - Mông cổ. Song khi chế độ dinh dưỡng không đảm bảo yêu cầu thì khả năng sinh sản của đàn bò sẽ bị giảm sút. Nông trường cần nhanh chóng đề ra các giải pháp hợp lý để giải quyết tốt vấn đề cung cấp thức ăn đầy đủ cả về số lượng và chất lượng cho đàn bò nhằm khắc phục tình trạng giảm sút năng suất sinh sản.

Reproductive yield of cow Redsindhi reared at state farm of Vietnamese - Mongolian friendship (Bavi dist - Ha Tay province)

(Summary)

In the condition of good feeding and care, the Redsindhi can be raised and adapted in state farm of Vietnamese - Mongolian Friendship. When the nutrientis deficient, the capacity of their delyvery decrease the nutrition has influenced to the situation of them.

Beside the encouraging of research we must find out some scientific and economic methods to solve the quality and quantity of food to overcome this problem.▼

Thái Nguyên là tỉnh trung du miền núi có nhiều tiềm năng đất đai, nhân lực để phát triển chăn nuôi hộ gia đình. Những năm gần đây, giống gà lông màu Kabir được nhiều địa phương quan tâm phát triển. Để có cơ sở khuyến cáo cho các hộ gia đình ở Thái Nguyên đã và sẽ nuôi gà Kabir có hiệu quả, vừa qua, chúng tôi đã tiến hành đề tài này.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gà Broiler giống Kabir 540 con, tiến hành nuôi từ một ngày tuổi, lấy của trại gà Châu Thành Nam Định. Thí nghiệm được bố trí tại trường ĐH Nông Lâm Thái Nguyên từ tháng 6/1999 đến tháng 2/2000. Gà được nuôi vào các tháng 6, 7, 8 (mùa hè) 9, 10, 11 (mùa thu) và 12, 1, 2 năm sau (mùa đông). Từ 1-28 ngày tuổi, gà thí nghiệm được nuôi nhốt trên nền có đệm lót. Từ 28 ngày đến 84 ngày tuổi gà được nuôi thả vườn với diện tích 2m²/gà. Gà được nuôi dưỡng chăm sóc như nhau trong các mùa vụ, dùng thức ăn con cò trong suốt thời gian TN.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Tốc độ sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn: Bảng 1 phản ánh 2 chỉ tiêu này.

Qua bảng cho thấy, về khối lượng gà lúc 63 ngày tuổi, ở mùa đông con trống đạt cao nhất, sau đó là mùa thu và thấp nhất ở mùa hè. Chênh lệch về khối lượng của con trống giữa mùa đông và mùa hè là 51,41g; mùa thu và mùa hè là 48,26g. Về mùa đông, lúc 63 ngày tuổi con mái đạt khối lượng cao hơn so với mùa thu và mùa hè là 110,74g, còn mùa hè và mùa thu tương tự nhau. Càng về sau, lúc 77 ngày tuổi và 84 ngày tuổi con trống ở mùa thu lại có khối lượng cao tiếp đó là mùa hè và khối lượng thấp nhất ở mùa đông. Chênh lệch giữa mùa thu và mùa đông lúc 84 ngày tuổi là 356,46g; hè và đông 249g; thu và hè 110,13g. Đối với con mái, khối lượng về mùa hè cao hơn so với mùa đông và mùa thu là 88,45g, mùa thu và mùa đông đạt khối lượng tương tự. Về tiêu tốn thức ăn cho 1kg thịt gà hơi của gà Broiler-Kabir tương đối thấp và tương đối ổn định ở các mùa vụ. Riêng về

Khả năng sản xuất thịt CỦA GÀ LÔNG MÀU KABIR

ĐÀO VĂN KHANH*

mùa đông, con mái tiêu tốn thức ăn cao hơn so với mùa hè và mùa thu. Đối với con trống, sự khác biệt về thức ăn ở các mùa vụ không rõ.

b) Tỷ lệ nuôi sống ở các mùa vụ:

Kết quả theo dõi cho thấy, tỷ lệ nuôi sống của gà Broiler giống Kabir ở các mùa vụ đều cao, từ 95,83% trở lên. Tỷ lệ nuôi sống cao nhất về vụ đông đều trên 99,5% sau đó là vụ thu thấp nhất là 97,2% và thấp nhất là vụ hè (thường chỉ đạt 95%).

c) Kết quả khảo sát thăm dò năng suất thịt: Bảng 2 phản ánh nội dung này.

Từ bảng 2 cho ta thấy, ở 63 ngày tuổi gà Broiler Kabir có tỷ lệ thịt xẻ/P sống cao nhất đặc biệt là con mái (80,50%). Càng về các giai đoạn sau, tỷ lệ thịt xẻ giảm dần. Ngược lại, tỷ lệ thịt ngực và thịt đùi lại có chiều hướng tăng ở các giai đoạn tuổi sau và đạt cao nhất ở 77 và 84 ngày tuổi. Tỷ lệ mỡ bụng của cả con trống và con mái đều tăng dần theo tuổi.

BẢNG 1. Khối lượng gà (g) và tiêu tốn thức ăn (kg)

Mùa vụ		63 ngày tuổi		70 ngày tuổi		77 ngày tuổi		84 ngày tuổi	
		Khối lượng (g)	Tiêu tốn thức ăn (kg)	Khối lượng (g)	Tiêu tốn thức ăn (kg)	Khối lượng (g)	Tiêu tốn thức ăn (kg)	Khối lượng (g)	Tiêu tốn thức ăn (kg)
Mùa hè (6, 7, 8)	Trống	1895,09	2,21	2159,79	2,41	2535,65	2,54	2895,58	2,72
	Mái	1534,64	2,26	1690,18	2,50	1957,45	2,62	2235,29	2,85
Mùa thu (9, 10, 11)	Trống	1943,35	2,29	2289,38	2,44	2551,78	2,50	3005,71	2,66
	Mái	1533,09	2,53	1913,63	2,46	1958,07	2,62	2142,30	2,92
Mùa đông (12, 1, 2)	Trống	1946,50	2,21	2268,66	2,32	2466,84	2,64	2646,25	2,78
	Mái	1643,83	2,60	1845,66	2,74	1991,42	3,17	2146,84	3,22

BẢNG 2. Tỷ lệ các loại thịt ở các ngày tuổi

Các chỉ tiêu	63 ngày		70 ngày		77 ngày		84 ngày	
Ngày tuổi	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
Tỷ lệ thịt xẻ/P sống (%)	77,63	80,50	77,92	77,02	75,01	74,78	77,06	73,17
Tỷ lệ thịt ngực/P xẻ (%)	15,81	17,30	14,90	15,84	18,41	19,24	16,82	21,35
Tỷ lệ thịt đùi/P xẻ (%)	17,49	18,95	19,64	17,90	20,66	19,20	20,76	22,98
Tỷ lệ thịt ngực/thịt đùi (%)	82,99	91,27	76,60	88,70	89,21	100,26	81,19	92,91
Tỷ lệ mỡ bụng/P xẻ (%)	2,71	2,22	2,61	4,19	2,87	4,25	2,73	4,11

(*) Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

III. KẾT LUẬN

(1) Gà thịt Broiler giống Kabir có khả năng thích nghi tốt với điều kiện khí hậu Thái Nguyên ở cả mùa hè, thu, đông. Khối lượng cơ thể lúc 63 ngày tuổi đã đạt được mức từ 1895,09g đến 1946,5g (con trống) và 1533,09 đến 1643,83g (con mái). Tỷ lệ nuôi sống đạt khá cao, từ 95,83% đến 99,50%, tiêu tốn thức ăn cho 1kg thịt thấp, lúc 63 ngày tuổi con trống hết 2,21 - 2,29kg, con mái hết 2,26 đến 2,60kg. (2) Khả năng cho thịt của giống gà Kabir cao so với các giống gà lông màu (thả vườn) khác. Tỷ lệ xẻ thịt cao nhất lúc 63 ngày tuổi. Tỷ lệ thịt ngực và thịt đùi đạt cao nhất lúc 77 ngày tuổi.

Meat production of Kabir Chickens

(Summary)

At 63 days old, body weight of cocks was approximately 1.9kg with feed use per kg body weight gain was about 2.21-2.29kg, while that of hens being 1.5-1.6kg and 2.26-2.60kg, respectively. Meat proportion of the chicken reached maximum at 77 days old.▼

Nhà nay, sử dụng công nghệ vi sinh vật hữu hiệu EM (effective Microorganisms) phục vụ trong nông nghiệp và đời sống con người đã được thử nghiệm tại 85 nước. Ở Việt Nam thời gian gần đây đã có các nghiên cứu sử dụng EM trên lúa, ngô, rau, cây ăn quả, khử mùi hôi và xử lý rác thải, trong chăn nuôi lợn, gà với những kết quả khả quan. Tiếp tục nghiên cứu sử dụng EM trong chăn nuôi, vừa qua chúng tôi đã sử dụng EM của Nhật Bản sản xuất, bổ sung vào thức ăn chăn nuôi gà Kabir thả vườn ở Thái Nguyên.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1000 Gà Kabir thương phẩm chăn nuôi thả, cho ăn thức ăn Protein thực vật chia làm 2 lô: Lô đối chứng (ĐC): 500 con không bổ sung chế phẩm EM; lô thí nghiệm (TN) 500 con bổ sung chế phẩm EM 0,1% vào thức ăn liên tục trong 11 tuần từ 16/3/1999 đến 1/6/1999 tại trại thực tập thí nghiệm trường đại học Nông Lâm Thái Nguyên. Các chỉ tiêu theo dõi: Sức sống, cảm nhiễm bệnh khả năng sinh trưởng, tiêu thụ thức ăn và tiêu tốn thức ăn, nồng độ một số khí độc tại chuồng nuôi và khả năng cho thịt.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Tỷ lệ nuôi sống và tình hình cảm nhiễm bệnh tật: Kết quả theo dõi cho thấy, đến 6 tuần tuổi cả 2 lô đều có tỷ lệ nuôi sống 100%, tỷ lệ nuôi sống lúc 11 tuần tuổi là 99%. Như vậy việc sử dụng EM nhìn chung không có tác động gì lớn tới tỷ lệ nuôi sống và cảm nhiễm bệnh tật của gà Kabir thả vườn.

b) Khả năng sinh trưởng: Kết quả theo dõi chỉ tiêu này ở những thời điểm chủ yếu cho thấy, đến 28 ngày tuổi (thời điểm kết thúc giai đoạn đầu) khối cơ thể ở lô TN (sử dụng EM) đạt 661,92g/con, cao hơn lô ĐC 31,66g/con ($P<0,01$) (ĐC nặng 630,26g/con) Giai đoạn 63 ngày tuổi, khối lượng trung bình của lô TN là 1863,74g/con, ĐC là 1775,85g/con, TN cao hơn lô ĐC là 4,95% ($P<0,05$). Kết thúc thí nghiệm 77 ngày, lô TN có khối lượng bình quân 2332,62g/con, ĐC 2159g/con, TN cao hơn lô ĐC 8,04% ($P<0,01$).

Về khả năng sinh trưởng tuyệt đối, bình

(*) TS.

Sử dụng E.M (EFFECTIVE MICROORGANISMS) TRONG CHĂN NUÔI GÀ THẢ VƯỜN KABIR

NGUYỄN DUY HOAN*,
TRẦN THỊ KIM OANH

quân trong giai đoạn 10 - 11 tuần tuổi, ở lô TN cao hơn lô ĐC 4,75g (30,27g/con/ngày so với 26,52g/con/ngày). Khi so sánh lô TN và lô ĐC thấy, khả năng sinh trưởng tương đối ở lô TN cao hơn lô ĐC trong các giai đoạn 0-1 tuần là 0,47%; 3-4 tuần tuổi là 0,31%; 10-11 tuần tuổi là 0,52 %.

c) Tiêu thụ thức ăn và tiêu tốn thức ăn/1kg tăng trọng: Đây là chỉ tiêu quan trọng đánh giá tác dụng của EM với đàn gà. Kết quả theo dõi nội dung này cho thấy, đến thời điểm 3 tuần tuổi bình quân 1 gà ở lô TN tiêu thụ 724,4g thức ăn cộng dồn, tính ra cần 1,87kg thức ăn cho 1kg tăng trọng; còn ở lô ĐC tiêu thụ 706,8g thức ăn/con tiêu tốn 1,91 kg thức ăn cho 1kg tăng trọng. Ở 7 tuần tuổi, lô TN thức ăn tiêu thụ cộng dồn là 3.081,12g/con, cần 2,28 kg thức ăn tăng trọng; còn ở lô 2 chỉ số ĐC này là 3.148,69g/cm và 2,43kg/kg tăng trọng. Ở 11 tuần tuổi 2 chỉ số tương ứng là 6.636,77g/con và 2,89kg/kg tăng trọng; lô ĐC là 6.797,58g/con và 3,21 kg/kg tăng trọng

d) Chỉ tiêu mổ khảo sát: Kết quả khảo sát thể hiện ở bảng.

Qua bảng chúng tôi thấy, khả năng cho thịt của gà Kabir ở lô có bổ sung EM cao hơn lô ĐC (trung bình cả trống mái): tỷ lệ xẻ thịt cao hơn 0,75% tỷ lệ thịt ngực cao hơn 0,14%, tỷ lệ mỡ bụng hơn 1,05%.

Về cảm quan: Thịt gà ở lô ĐC có màu đẹp hấp dẫn người tiêu dùng hơn lô ĐC. Trong thí nghiệm chúng tôi cũng đã khảo sát nồng độ một số khí độc

trong chuồng nuôi. Kết quả khảo sát cho thấy hàm lượng khí NH₃ và H₂S ở lô TN nhỏ hơn so với lô ĐC. Nếu lấy lô ĐC làm gốc 100% thì lô TN sẽ là 40,44% khí H₂S, 20,28% khí NH₃. Điều này chứng tỏ rằng việc bổ sung chế phẩm EM vào thức ăn cho gà ở lô TN có tác dụng giảm mùi hôi rõ rệt trong chuồng trại và môi trường xung quanh.

III. KẾT LUẬN

Chế phẩm EM là tăng sức sống tăng khả năng sinh trưởng và phát triển của gà Kabir thả vườn. Lô TN có tốc độ sinh trưởng tích lũy cao hơn lô ĐC 8,04 % ở 77 ngày tuổi ($P<0,01$). Với nồng độ 0,1 bổ sung vào thức ăn EM sẽ có tác dụng tăng cường khả năng tiêu hoá tăng tỷ lệ thịt xẻ làm giảm lý lệ mỡ bụng và giảm tiêu thụ thức ăn/ đầu gà và tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng, đồng thời EM còn có tác dụng giảm mùi hôi chuồng nuôi.

Use of Effective Microorganisms EM in Rearing Kabir backyard Chickens

(Summary)

Use of EM 0.1% product in rearing kabir backyard chicken can increase health, growth and digestability of chickens and decrease feed amount needed for each one kg body weight gain. In addition, EM use can improve carcass proportion and reduce bad odour.▼

BẢNG : Các chỉ tiêu mổ khảo sát đàn gà thí nghiệm (%)

Các chỉ tiêu	Lô thí nghiệm		Trung bình			Trung bình
	Trống (n=3)	Mái (n=3)		Trống (n=3)	Mái (n=3)	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$		$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	
K/lượng sống (g)	258,00±18,08	2026,67±11,20	2303,33	2546,67±11,20	2113,33±36,25	2330,00
Tỷ lệ thịt xẻ	80,60±0,86	77,95±0,60	79,27	79,01±1,86	78,02±0,70	78,52
Tỷ lệ thịt ngực	17,59±1,45	18,02±1,32	17,81	16,67±0,44	18,66±0,90	17,67
Tỷ lệ thịt đùi	18,67±0,44	18,79±0,61	18,73	19,79±0,76	18,49±0,19	19,14
TL thịt đùi+ngực	36,34±1,37	36,59±1,41	36,46	36,46±1,18	37,18±0,97	36,82
TL mỡ bụng	2,28±0,44	3,19±0,10	2,73	3,14±0,32	4,43±0,54	3,78

XÁC ĐỊNH TỶ LỆ PROTEIN THỰC VẬT TỐI ƯU TRONG KHẨU PHẦN ĐỂ NUÔI GÀ THẢ VƯỜN BROILER GIỐNG KABIR

TRẦN TỔ, TỪ QUANG HIỂN, HOÀNG VĂN TIẾN,
VŨ THỊ KIM DUNG, HOÀNG TOÀN THẮNG

Hiện nay, các giống gà màu thả vườn đã được nhập vào nước ta và bước đầu qua nuôi dưỡng đã đạt được kết quả khả quan. Yêu cầu của các loại gà này là nuôi dài ngày và không dùng thức ăn có nguồn gốc Protein động vật, mà phải dùng thức ăn loại có nguồn Protein thực vật như các loại đậu đỗ. Vậy tỷ lệ protein thực vật bao nhiêu là thích hợp đối với giống gà Broiler giống Kabir đang được nuôi ở Thái Nguyên. Làm sáng tỏ vấn đề này để khuyến cáo cho các hộ nông dân là công việc của chúng tôi thời gian qua.

I. ĐỐI TƯỢNG NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

450 gà Broiler Kabir từ 1-70 ngày tuổi được nhập từ xí nghiệp gà giống Châu Thành để nghiên cứu. Nguồn gốc thức ăn giàu Protein thực vật duy nhất đưa vào thức ăn hỗn hợp là đỗ tương (đỗ tương rang và khô đậu đỗ tương). Thí nghiệm được tiến hành 3

lần mỗi lần chia làm 3 lô và mỗi lô có 50 gà. Thời gian thí nghiệm là 70 ngày (gà từ sơ sinh đến 70 tuổi). Thí nghiệm I dùng đỗ tương rang đưa vào thức ăn hỗn hợp với tỷ lệ protein thô trong thức ăn hỗn hợp của các lô gà như sau : Lô I : 21,0 - 19,0% và 17,0% (tương ứng với các giai đoạn 0-3; 4-7 và 7-10 tuần tuổi). Lô II : 22,5%-20,5% và 18,5% (với các giai đoạn giống lô I) Lô III: 24,0% - 22,0% - 20,0% (với các giai đoạn giống lô I). Thí nghiệm lần II và lần III giống thí nghiệm I, riêng thí nghiệm III dùng khô đậu đỗ tương bổ sung vào thức ăn thay cho đỗ tương.

Các chỉ tiêu theo dõi: tỷ lệ nuôi sống của gà, khối lượng cơ thể của gà qua các tuần tuổi, hiệu quả sử dụng thức ăn của gà, khả năng cho thịt của gà.

II. KẾT QUẢ VÀ PHÂN TÍCH KẾT QUẢ

a) Tỷ lệ nuôi sống của gà: kết quả theo dõi cho thấy, giai đoạn 0-3

tuần tuổi tỷ lệ sống trung bình qua 3 lần thí nghiệm ở lô thí nghiệm I là 99,33%, lô thí nghiệm II là 100% và lô thí nghiệm III là 99,33%. Đến giai đoạn 4-7 tuần tuổi, tỷ lệ sống ở lô thí nghiệm I là 100%, lô thí nghiệm II là 98,67%, lô thí nghiệm III là 99,33%. Giai đoạn 7-10 tuần tuổi, lô thí nghiệm I sống 99,33%, lô thí nghiệm II là 99,32% và lô thí nghiệm III là 100%. Trung bình 0-10 tuần tuổi lô thí nghiệm I là 98,67%. Lô thí nghiệm II là 98% và lô thí nghiệm III là 98,67%. Như vậy, tỷ lệ nuôi sống của thí nghiệm ở các lô là tương đương nhau và đạt từ 98% trở lên. Qua đây có thể sơ bộ kết luận thức ăn hỗn hợp sử dụng nguồn Protein thực vật không có gì ảnh hưởng tới tỷ lệ sống của gà Broiler Kabir nuôi ở Thái Nguyên.

b) Khối lượng cơ thể của gà thí nghiệm: Bảng 1 phản ánh nội dung này. Qua bảng ta thấy, ở cả 3 lần thí nghiệm, khối lượng cơ thể của gà ở lô I (giai đoạn 0-3 tuần tuổi mức protein thô 21%, ở giai đoạn 4-7 tuần tuổi) là 19% và 17% ở giai đoạn sau 7 tuần tuổi là tốt nhất. Điều này có thể giải thích rằng gà Broiler Kabir là giống gà thả vườn, nuôi dài ngày để tích lũy dần, cho nên nhu cầu cung cấp protein không cần thiết ở mức quá cao, mà chỉ ở mức thấp hơn so

(Xem tiếp trang 54)

BẢNG 1: Khối lượng cơ thể của gà Broiler Kabir ở các lô (g/con)

Tuần tuổi	Lần TN	Lô Ia, Ib và Ic 21,0-19,0-17,0%	Lô IIa, IIb, IIc 22,5-20,5-18,5%	Lô IIIa, IIIb, IIIc 24,0-22,0-22,0%
Sơ sinh 3 tuần tuổi	Lần TN I	40,91 ± 0,45	40,35 ± 0,47	40,91 ± 0,45
	Lần TN II	346,33 ± 6,90	341,33 ± 6,53	310,97 ± 6,65
	Lần TN III	335,88 ± 5,69	325,50 ± 5,56	316,14 ± 6,15
	Khối lượng TB	353,33 ± 6,63	348,15 ± 9,25	310,63 ± 5,68
	Khối lượng tăng	345,18	338,33	312,58
7 tuần tuổi	Lần TN I	304,46	297,61	271,86
	Lần TN II	1213,79 ± 22,14	1202,76 ± 20,87	1084,00 ± 17,97
	Lần TN III	1145,26 ± 20,92	1095,24 ± 20,06	1061,54 ± 21,18
	Khối lượng TB	1268,21 ± 19,49	1264,00 ± 29,25	1182,00 ± 25,55
	Khối lượng tăng	1209,09	1187,33	1109,18
10 tuần tuổi	Lần TN I	863,91	849,00	796,60
	Lần TN II	1803,85 ± 34,94	1796,92 ± 32,85	1630,34 ± 31,49
	Lần TN III	1791,60 ± 32,14	1710,20 ± 31,70	1670,42 ± 31,91
	Khối lượng TB	1829,33 ± 34,04	1712,61 ± 41,68	1635,20 ± 34,35
	Khối lượng tăng	1808,26	1739,91	1645,32
		599,17	552,58	536,14

Thế mạnh của các tỉnh miền núi phía Bắc là chăn nuôi gia súc có sừng trong đó có đàn dê. Nuôi dê Bách Thảo, tuy có tầm vóc lớn song giống đất, dê lại không thích nghi với tập quán nuôi quảng canh, và khí hậu lạnh của các tỉnh phía Bắc. Hướng chăn nuôi dê có khả năng đem lại hiệu quả tốt nhất là cho lai dê Bách Thảo (BT) với dê cỏ của địa phương. Khảo sát khả năng sinh trưởng của dê lai 1/4 máu Bách Thảo là hướng nghiên cứu của chúng tôi thời gian qua.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Ghép 30 dê đực F₁ (BT x Cỏ) tuổi 8-10 tháng, trọng lượng 18-22 kg/con với 30 đàn dê (235 con) của các hộ nông dân thuộc các huyện Đồng Hỷ, Phú Lương (tỉnh Thái Nguyên) và Ba Bể (tỉnh Bắc Cạn. Thời gian từ năm 1995 - 1998.

Chỉ tiêu theo dõi: Khả năng tăng trọng, tình hình nhiễm bệnh và tỷ lệ chết, khả năng cho thịt của dê lai 1/4 máu BT. Số liệu thu được được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh vật học trên máy vi tính.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

a) Khả năng sinh trưởng: Khảo sát chỉ tiêu này cho thấy, dê lai 1/4 BT có trọng lượng sơ sinh 1,7 kg/con, 6 tháng nặng 17,13 kg/con, 12 tháng nặng 27,5 kg/con; so sánh trọng lượng cùng độ tuổi thấy ở dê cỏ là 1,55 kg/con, 11,53 kg/con; 17 kg/con; còn ở dê 1/2BT thì các chỉ tiêu này là 1,84 kg/con, 18,57 kg/con và 31,8 kg/con. Như vậy là qua các giai đoạn tuổi, khối lượng dê lai 1/4 máu BT luôn luôn cao hơn dê cỏ từ 10-30%, nhưng so với dê lai 1/2 máu BT thì có thấp hơn song chênh lệch không lớn lắm, chỉ thấp hơn từ 8,16%. Ở 12 tháng tuổi, dê lai 1/4 máu BT đạt khối lượng 27,5 kg/con, cao hơn dê cỏ 38% (10,5 kg), thấp hơn dê lai 1/2 máu BT 16% (4,3 kg); ở khối lượng này, dê lai đã có thể xuất bán thịt được. Đi vào chi tiết hơn, chúng tôi đã tính mức độ tăng trọng ở từng giai đoạn, kết quả cho thấy bình quân từ

KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ CHO THỊT CỦA DÊ LAI 1/4 MÁU BÁCH THẢO

TỪ QUANG HIỂN, LÊ MINH TOÀN

sơ sinh đến 12 tháng tuổi, dê lai 1/4 máu BT tăng 70,67 g/con/ngày, trong khi đó dê cỏ tăng 42,33 g/con/ngày chỉ bằng 60% dê lai 1/4 máu BT, còn ở dê lai 1/2 máu BT tăng bình quân 82,80 g/con/ngày, bằng 116% so với dê lai 1/4 máu BT.

b) Sức sống và tình hình cảm nhiễm bệnh: Kết quả cho thấy có 18 dê bị bệnh viêm loét miệng tỷ lệ 7,6% (18/235); 6 con bệnh chướng bụng đầy hơi 2,5% (6/235); 35 dê bị bệnh ỉa chảy 14,9% (35/235), và 10 dê bị viêm phổi 4,3% (10/235). Tổng hợp cả 4 bệnh có 69 con bị trên tổng số 235 dê lai 1/4 máu BT sinh ra, tỷ lệ nhiễm 29,3%. Như vậy, dê lai cũng nhiễm các bệnh như dê ở địa phương, đặc biệt là bệnh ỉa chảy ở dê con trong mùa xuân hè, bệnh này cũng gây chết một số dê con. Về tỷ lệ chết của dê lai 1/4 máu BT qua theo dõi cho thấy, từ sơ sinh đến 3 tháng tuổi có 18 dê 1/4 máu BT chết tỷ lệ 7,65% (18/235); trong khi đó ở dê cỏ cũng ở giai đoạn này có 77 con chết tỷ lệ 29,8% (77/235). Sang tới thời kỳ 3-6 tháng tuổi, dê 1/4 máu BT chết 14 tỷ lệ 5,95% (14/235), còn dê cỏ chết 26 tỷ lệ 10,10% (26/258). Tính chung từ 0-6 tháng tuổi, dê 1/4 máu BT chết 32 tỷ lệ 13,6% (32/135) còn dê cỏ chết 103, tỷ lệ 39,9%

(103/258). Nguyên nhân của dê cỏ chết nhiều theo chúng tôi là do giao phối đồng huyết, qua nhiều đời, thường dê đực con trong đàn to khỏe được giữ lại để làm đực giống. Trong khi đó dùng dê đực lai 1/2 máu BT xa về huyết thống cho lai với dê cỏ đã tạo ra đàn con lai có khối lượng lớn, khỏe hơn, sinh trưởng nhanh và tỷ lệ chết cũng thấp hơn dê cỏ.

c) Khả năng cho thịt: Khi dê đạt 12 tháng tuổi với khối lượng 26-27 kg/con chúng tôi tiến hành mổ khảo sát 4 con (2 đực, 2 cái), kết quả mổ khảo sát được so sánh với dê cỏ và dê lai 1/2 máu BT được phản ánh qua bảng.

Với khối lượng giết thịt bình quân là 26,10 kg/con, dê lai 1/4 máu BT cho tỷ lệ thịt xẻ là 45,8%, với tỷ lệ thịt tinh đạt 28,5% so với khối lượng sống, thịt có màu sắc và độ mềm tương tự dê cỏ. Còn ở dê cỏ, khi mổ thịt dê có khối lượng 19,7 kg/con (lúc này dê cỏ đạt 14-16 tháng tuổi), ta thấy dê lai 1/4 máu BT có tỷ lệ thịt xẻ và tỷ lệ thịt tinh tương đương. Tuy nhiên, với tốc độ tăng trọng nhanh, khối lượng lớn hơn dê cỏ cùng tuổi, thì dê lai 1/4 máu BT sử dụng lấy thịt sẽ cho hiệu quả kinh tế cao hơn.

III. KẾT LUẬN

Con lai 1/4 máu BT (F₁ (BTxCỏ)x

BẢNG. Khả năng cho thịt của dê lai 1/4 máu Bách Thảo so với dê cỏ và dê lai 1/2 máu Bách Thảo

Chỉ tiêu	ĐVT	Dê 1/4 BT ($\bar{X} \pm s_x$)	Dê cỏ	Dê lai 1/2 BT**
Khối lượng sống (P)	kg	26,1 ± 0,63	19,70	-
Tỷ lệ thịt xẻ	%	45,80	45,80	48,30
So sánh	%	100	100	105,40
Tỷ lệ thịt tinh	%	28,50	33,35	29,72
So sánh	%	100	117	104,30
Tỷ lệ xương	%	11,00	12,45	13,0
So sánh	%	100	113,20	118,20

Cô) có một số đặc điểm sau: (1) Khả năng sinh trưởng khá, lúc 12 tháng tuổi đạt 27,5 kg/con, cao hơn dê cỏ 38% và thấp hơn dê 1/2 BT 16%. Tăng khối lượng tuyệt đối của con lai 1/4 máu BT, giai đoạn sơ sinh 12 tháng là 70,67 g/con/ngày, cao hơn 40% so với dê cỏ và thấp hơn 16% so với dê 1/2 máu BT. (2) Con lai 1/4 máu BT có sức sống tốt tuy có mắc một số bệnh thông thường, song với tỷ lệ thấp (29,3%). Giai đoạn từ sơ sinh đến 6 tháng tuổi tỷ lệ chết của con lai 1/4 máu BT là 13,6% thấp hơn nhiều so với dê cỏ (39,9%). (3) Khả năng cho thịt của con lai 1/4 máu BT tương đương với dê cỏ ở chỉ tiêu tỷ lệ thịt xẻ (45,8%), thấp hơn chỉ tiêu ở tỷ lệ thịt tinh (28,52% so với 33,35%) nhưng với ưu thế về khối lượng, do vậy nuôi dê 1/4 máu BT và lấy thịt vẫn cho hiệu quả kinh tế cao.

Growth and meat Productivity of hybrid goats with one fourth of Bach Thao blood

(Summary)

Hybrid goats with one fourth of Bach Thao blood show rapid growth reaching 27.5 kg/goat at 12 months old which is higher than local goat (co goat) by 38%. They are in good health although they can catch some diseases at low rate, especially at stage from newly-born to 6-month old. Their death rate was at 13.6% lower than that of local Co goat at 39.9%. Carcass rate of the hybrid goat is similar to that of local Co goat, but meat rate of the hybrid goat is about 28,52% lower than that of local Co goat of 33,35%. ▼

XÁC ĐỊNH TỶ LỆ...

(Tiếp theo trang 52)

BẢNG 2. Khả năng cho thịt của gà broiler Kabir (Gà 10 tuần tuổi).

Chỉ tiêu theo dõi	Lô TN I		Lô TN II		Lô TN III	
	Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái
Tỷ lệ thịt xẻ(%)	77,18	75,36	76,86	75,95	77,25	75,85
Tỷ lệ thịt đùi/xẻ(%)	19,58	17,46	19,65	17,53	19,47	17,70
Tỷ lệ thịt ngực/xẻ(%)	16,29	18,18	16,51	18,86	16,69	18,74
TL thịt đùi+ngực/xẻ(%)	35,88	35,64	36,16	36,39	36,16	36,44
Tỷ lệ mỡ bụng(%)	2,49	3,27	2,43	3,08	2,45	2,96

với nhu cầu của các giống gà siêu thịt khác.

c) Tiêu tốn thức ăn cho 1 kg tăng trọng : Đây là chỉ tiêu kinh tế quan trọng đánh giá hiệu quả của chăn nuôi. Kết quả theo dõi cho thấy, ở lần thí nghiệm 1, lô thí nghiệm I tốn 2,84 kg thức ăn để tăng 1kg trọng lượng, lô thí nghiệm II tốn 2,87 kg và lô thí nghiệm III cần 2,98 kg để gà tăng 1kg trọng lượng. Ở lần thí nghiệm 2, lô thí nghiệm I cần 2,85, lô thí nghiệm II cần 2,91 và lô thí nghiệm III cần 3,01 kg thức ăn cho 1 kg tăng trọng. Lần thí nghiệm 3, lô thí nghiệm I cần 2,8kg, lô thí nghiệm II cần 2,88, lô thí nghiệm III cần 2,96 kg cho 1 kg tăng trọng. Bình quân qua 3 lần thí nghiệm, lô thí nghiệm I cần 2,83, lô thí nghiệm II cần 2,89 và lô thí nghiệm III cần 2,98kg thức ăn cho 1kg tăng trọng. Như vậy, dù có sử dụng đồ tương rang hay khô dầu đồ tương làm nguồn cung cấp Protein 21,0%; 19,0%; 17% (tương ứng với 3 giai đoạn nuôi) đều cho kết quả tăng trọng cao nhất và tiêu tốn thức ăn cho 1 kg khối lượng thịt tăng là thấp nhất.

d) Khả năng cho thịt của gà Broiler Kabir: Bảng 2 phản ánh nội dung này. Qua bảng cho thấy, tỷ lệ thịt xẻ ở các lô là tương đương nhau con trống đạt từ 76,86% đến 77,25%, con mái đạt từ 75,36% đến 75,95%. Về tỷ lệ thịt đùi, gà trống đạt từ 19,47% đến 19,65% cao hơn tỷ lệ thịt ngực (đạt từ 16,29% đến 16,69%), nhưng ở gà mái thì ngược lại, tỷ lệ thịt ngực cao hơn tỷ lệ thịt đùi. Về tỷ lệ mỡ bụng của gà Broiler Kabir nói chung là thấp : 2,43% đến 2,49% ở

gà trống, và 2,96% đến 3,27% ở gà mái. Đó chính là ưu điểm của giống gà thả vườn.

III. KẾT LUẬN

Gà Broiler Kabir là giống gà thả vườn nuôi dài ngày với thí nghiệm dùng thức ăn có 3 mức protein thực vật 21-19-17% tương ứng với các giai đoạn 0-3 tuần tuổi, 4-7 tuần tuổi và sau 7 tuần tuổi. Gà sử dụng mức protein này có tỷ lệ sống cao, khả năng tăng khối lượng tốt và tiêu tốn thức ăn cho 1 kg khối lượng tăng giảm.

Preliminary results of study to determine the best plant crude protein ration in the feed for Kabir broiler

(Summary)

450 kabir one day chicks are divided into 9 groups in 3 experiments and fed 3 different diets to contain 3 levels of planting crude protein rations: 21,0-19,0 and 17,0%; 22,5-20,5 and 18,5%; 24,0-22,0 and 20,0% being equal 3 periods 0-3; 4-7 and over 7 old weeks.

Beginning results of study shows that Kabir broiler chickens need low level of planting crude protein ration. In Comparison between 3 experiments, the result of raising chickens using 21,0-19,0 and 17,0% protein diet is the best. That shows on the good performance of chickens and its efficient. ▼

Một số tập tính sinh học của **HƯƠNG SẠO** nuôi tại miền Trung Việt Nam

TRẦN MẠNH ĐẠT*

Nằm trong chương trình nghiên cứu về hương sáo, trong số Tạp chí Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm tháng 10/2000, chúng tôi đã giới thiệu các đặc điểm hình thái của hương sáo, tiếp mạch nghiên cứu trong số Tạp chí này, chúng tôi xin trình bày những tập tính sinh học của hương sáo trong quá trình nuôi thuần hoá, nhằm qua đó có lời khuyến cáo phù hợp cho những hộ nuôi hương.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nội dung: Xác định các tập tính cơ bản về hoạt động tính động dục, tính bầy đàn, khả năng nuôi con, phòng vệ, tiêu hoá...

Phương pháp: Tập tính hoạt động ngày đêm theo dõi 24/24 giờ trong thời gian thí nghiệm ở đàn hương nuôi tại đội Rú Dứa, xí nghiệp hương giống Hương Sơn. Các tập tính khác nhau theo dõi ghi chép lại tỉ mỉ đàn hương nuôi tại xí nghiệp và các hộ gia đình ở Hương Sơn.

II. KẾT QUẢ THẢO LUẬN

a) Tập tính hoạt động ngày đêm: Qua theo dõi 10 hương sáo trưởng thành (4 đực, 6 cái) vào các mùa trong 2 năm, với tổng số thời gian theo dõi là 480 giờ, chúng tôi thấy, trong một ngày đêm, hương có thời gian hoạt động xen kẽ thời gian nghỉ ngơi. Ban ngày (ở cả 4

mùa), hương hoạt động tập trung vào 2 khoảng thời gian: Buổi sáng từ 9-11 giờ và buổi chiều từ 14-16 giờ. Ban đêm, hoạt động của hương cũng tập trung cao điểm vào 2 khoảng thời gian, lúc sáng sớm từ 2-5 giờ (vào mùa hè, mùa thu) từ 3-6 giờ (mùa xuân, mùa đông) và từ 20-22 giờ (mùa hè, mùa thu) từ 17-20 giờ (mùa xuân, mùa đông). Qua theo dõi tổng thể trên đàn, chúng tôi thấy hương sáo hầu như chỉ ngủ vào lúc nửa đêm khoảng thời gian từ 23 giờ đến 1 giờ. Thời gian còn lại hương đi lại, chạy, nhảy, nằm nghỉ nhai, uống nước, bài tiết... Đi vào từng mùa thì mùa thu hương sáo có thời gian hoạt động trung bình ngày đêm cao nhất 985 phút (chiếm 68,40% tổng số thời gian); mùa hè 910 phút (63,19%), mùa đông ít hơn và mùa xuân hoạt động là ít nhất 950 phút (52,08%) thời gian trong cả ngày đêm. Như vậy, vào những ngày mùa đông, mùa xuân do trời lạnh, nhiệt độ thấp, hương ít hoạt động hơn mùa hè và mùa thu. Mùa thu có thời gian hoạt động cao nhất, vì ngoài yếu tố nhiệt độ thích hợp, còn là mùa động dục của hương. Ban ngày vào mùa thu, hương có thời gian hoạt động cao nhất là 73,06% (chiếm gần 9 giờ trong ban ngày) trong khi đó, vào mùa xuân thời

gian hoạt động chỉ có 56,38%. Vào ban đêm, thời gian hoạt động cao nhất của hương sáo cũng là mùa thu (chiếm 63,75% thời gian ban đêm) và mùa xuân thời gian hoạt động của hương cũng ít nhất (chiếm 47,29%). Về phân bố thời gian theo các hoạt động chủ yếu của hương trong ngày đêm qua theo dõi cho thấy, trong một ngày đêm thời gian ăn, nhai lại và hoạt động đi lại chiếm tỷ lệ rất lớn (ăn chiếm 32,69%, đi lại chạy nhảy chiếm 23,85% và nhai lại chiếm 22,55%). Thời gian còn lại là ngủ nghỉ, và các hoạt động khác. Thời gian ngủ tập trung vào khoảng thời gian nửa đêm (từ 23 giờ đến 1 giờ sáng). Mùa thu, hương có thời gian nghỉ ngơi ít nhất (chỉ chiếm 2,22% thời gian trong ngày) và thời gian đi lại, chạy nhảy là cao nhất (chiếm 34,31%).

b) Tập tính bầy đàn: Trong điều kiện nuôi nhốt chung, có sân chơi, hương có tập tính: Đối với hương đực trưởng thành trong thời gian không động dục thường thích sống riêng biệt, ít quan tâm đến nhóm và hương cái. Vào mùa động dục, hương đực ít ăn hơn, tính tình dữ tợn hơn, lúc này hương đực rất thích gần hương cái. Vào mùa phát triển nhưng, hương đực lại rất nhát, sợ cả hương cái, luôn có phản ứng tự vệ, phòng thủ. Đối với hương cái trưởng thành luôn sống thành đàn, luôn có một hương cái đầu đàn. Mọi hoạt động của nhóm đều theo hương đầu đàn. Trong thời gian nghỉ ngơi, nhai lại hương thường nằm theo từng nhóm. Hương cái trong thời gian động dục rất hiền. Trong thời gian mang thai, khi người nuôi mang thức ăn đến, chưa kịp cho thức ăn vào giá, hương có thể cướp thức ăn trên tay người. Trong thời

*Trường Đại học Nông Lâm - Huế.

gian để và nuôi con, hươu cái rất nhạy cảm và thận trọng.

c) Tập tính động dục: Vào thời kỳ động dục cao độ, thì khi gặp nhau hươu đực thường liếm khắp mình hươu cái, quanh âm hộ. Lúc này hươu cái đứng yên, hai chân sau choãi ra và hơi khụy xuống, đuôi cặp sang một bên. Con đực chồm hai chân trước lên mình con cái, ôm lấy con cái và thực hiện những động tác giao phối. Sau từ 3-5 lần chồm lên mình con cái (mỗi lần cách nhau 2-3 giây), con đực mới thực hiện phóng tinh. Động tác giao phối của hươu diễn ra rất nhanh, trong khoảng từ 20-30 giây. Trong điều kiện nuôi (kể cả chăn nuôi tập thể), người nuôi hươu chỉ cho con đực thực hiện hành vi giao phối từ 1-2 lần trong một ngày.

d) Tập tính nuôi con: Hươu đực giao phối với hươu cái và chỉ có hươu mẹ nuôi con. Sau khi sinh con trên ổ đẻ, hươu mẹ cắn đứt dây rốn cho hươu con và liếm làm sạch nước ối và dịch nhầy trên da hươu con. Khi mới sinh ra, hươu con còn yếu, đứng chưa vững nên hươu mẹ thường nằm nghiêng cho con bú.

Khi hươu con đứng vững thì hươu mẹ mới đứng cho con bú. Hươu mẹ chỉ cho hươu con của mình bú, không cho hươu con khác bú nhờ. Do đó một số hươu con sinh ra nếu mẹ không đủ sữa hoặc bị bệnh, người nuôi phải cho hươu con bú nhờ. Khi được 1 tuần tuổi, hươu con đã đi cùng mẹ và được hươu mẹ bảo vệ. Khi hươu con bắt đầu tập ăn, hươu mẹ nhường cho con những lá cỏ non. Khi được 3 tháng tuổi, dù người nuôi đã tách hươu con ra khỏi hươu mẹ nhưng hươu mẹ vẫn luôn hướng về hươu con, nằm gần hươu con. Hươu con

đứng được lúc dịch nhầy trên cơ thể khô. Hươu đi loạng choạng rúc mồm bú lần đầu vào khoảng 16-17 giây. Sau 50-60 phút, hươu con bú mẹ lần thứ hai. Trong 2 ngày đầu, hươu con chủ yếu nằm, chỉ hoạt động trong lúc bú mẹ. Ở ngày tuổi thứ 3, hươu cứng cáp hơn nhưng vẫn còn yếu chưa theo mẹ được. Hươu từ 4-6 ngày tuổi đã có phản xạ nấp hoặc đứng theo dõi khi có người vào. Hươu 1 tuần tuổi đã cứng cáp hơn, theo kịp mẹ và đi cùng với nhóm. Ban ngày, hươu bú mẹ trung bình từ 5-6 lần và bắt đầu tập uống nước. Hươu con từ 10-12 ngày tuổi có thể chạy nhảy. Hươu từ 15-20 ngày tuổi, bắt đầu tập ăn cỏ, lá non. Ban ngày, hươu bú mẹ từ 3-4 lần cho đến khi cai sữa ở giai đoạn từ 3-4 tháng tuổi.

e) Tập tính hoạt động tiêu

hoá, bài tiết: Hươu gặm theo kiểu rút có chọn lọc như bò. Khi ăn cỏ và lá do người chăn nuôi để sẵn, thì hươu nhặt lá theo kiểu liếm có chọn lọc lá non và những loại lá có nhựa hươu nhặt ăn trước. Khi với lá hoặc cỏ để trên cao thì hươu dùng lưỡi liếm, sau đó rút xuống để ăn. Hươu nhai theo kiểu nghiền giống bò, hàm dưới đưa qua, đưa lại có nước bọt trào ra nhưng ít hơn bò. Khi nằm nhai lại, thì động tác nhai giống bò: Sau khi thức ăn ợ lên, hàm dưới đưa qua đưa lại nghiền liên tục, kết hợp với nước bọt trào ra, sau đó nuốt xuống. Số lượng nước bọt hươu trào ra ở miệng ít hơn bò. Hươu sao đi tiểu từ 13-16 lần trong ngày, mỗi lần với số lượng nước tiểu ít. Nước tiểu hươu có màu vàng đậm. Phân hươu sao bình thường có màu đen hoặc nâu đen thẫm, dạng viên, không dính vào nhau. Các viên phân có dạng như hạt lạc, một đầu tròn, một đầu hơi nhọn.

III. KẾT LUẬN

Hươu sao hoạt động xen kẽ nghỉ ngơi ở tất cả các giờ trong ngày. Thời gian hoạt động khác nhau về mức độ ở các mùa trong năm. Ban đêm mức độ hoạt động cao hơn ban ngày. Ở điều kiện nuôi nhốt có sân chơi, hươu ưa sống thành nhóm. Các thành viên trong nhóm thường làm theo hươu cái đầu đàn, hươu cái chỉ tách khỏi nhóm khi đi và nuôi con. Hươu đực trưởng thành sống tách biệt chỉ quan hệ với hươu cái trong mùa động dục. Hươu đực động dục rất hung dữ. Hươu sao phòng thủ bằng động, chạy trốn là chủ yếu rất nhút nhát và nhạy cảm trước một vật lạ mọi tác động lạ. Thức ăn ẩm mốc có mùi lạ là hươu bỏ ăn ngay. Hươu gặm cỏ theo kiểu rút, nhặt lá theo kiểu liếm có chọn lọc. Động tác nhai lại theo kiểu nghiền giống bò nhưng lượng nước bọt trào ra hơn. Hươu sao đi tiểu nhiều lần trong ngày (từ 13-16 lần), mỗi lần với số lượng nước tiểu ít. Nước tiểu có màu vàng đậm. Phân hươu bình thường có màu đen hoặc nâu đen thẫm, dạng viên, không dính vào nhau. Các viên phân có dạng như hạt lạc, một đầu tròn một đầu hơi nhọn, có chiều dài thường gấp đôi chiều rộng.

Some biological habits of deer Cervus nippon pseudaxis reared in Central Vietnam

(Summary)

Female and baby deers live in groups while male deers live individually and separately. They are only joined together during the reproductive season. Deers are more active at night and very idle during daylight. They pick weeds in a certain type, and chew their faeces are black granules, and not stick together. Deers urinate very frequently. ▼

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA ĐÁNH GIÁ, BƯỚC ĐẦU TUYỂN CHỌN CÂY ĐẦU DÒNG GIỐNG CAM QUÝT TẠI HÀM YÊN, TUYÊN QUANG

NGUYỄN DUY LAM, LƯƠNG THỊ KIM OANH, LÊ HỒNG SƠN

Huyện Hàm Yên - Tuyên Quang là một trong những vùng sản xuất cam, quýt nhiều ở các tỉnh phía Bắc. Cam quýt được trồng tập trung nhiều ở 6 xã: Yên Thuận, Bạch Xa, Minh Khương, Minh Dân, Phú Lưu, Yên Hương và thị trấn Tân Yên. Tổng diện tích đã trồng đến năm 2000 là 2.390,31 ha, trong đó diện tích đang cho thu hoạch là 815,92 ha, với sản lượng ước tính khoảng trên 3.000 tấn.

Sản phẩm cam quýt ở đây được coi là đặc sản của địa phương mang tính hàng hoá có giá trị kinh tế cao.

Việc sản xuất cam, quýt ở Hàm Yên trong những năm qua tuy đã hình thành vùng tập trung nhưng vẫn mang tính tự phát, chưa được định hướng, và đầu tư đầy đủ, tập quán sản xuất mang tính quảng canh. Vì vậy tuổi thọ, năng suất cam, quýt ở Hàm Yên còn thấp. Đặc biệt là công tác quản lý giống chưa được kiểm soát chặt chẽ, việc nhân giống của người dân hết sức tùy tiện, theo cách "tận thu". Nghĩa là dùng cây mẹ đã suy kiệt, thậm chí mang đầy bệnh tật, thoái hoá hoặc tận thu những cành già cỗi gần gốc để chiết sau đó mang trồng ở những vùng mới khai phá.

Để vùng cam, quýt Hàm Yên phát triển thực sự tương xứng với tiềm năng thì rất nhiều việc cần được quan tâm, tiến hành. Trong đó công tác giống và quản lý giống phải được ưu tiên đặt lên hàng đầu. Đây cũng chính là nội dung chúng tôi muốn đề cập trong bài viết này.

I. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

a) Nội dung nghiên cứu: (+) Điều tra, đánh giá tình hình cơ cấu giống cam, quýt đang trồng phổ biến tại Hàm Yên - Tuyên Quang. (+) Đánh giá, chọn lọc những cây cam, quýt có đặc điểm sinh trưởng, phát triển tốt, có năng suất cao, phẩm chất tốt đang trồng ở Hàm Yên để tuyển chọn làm cây đầu dòng phục vụ cho việc sản xuất cây giống.

b) Phương pháp nghiên cứu: Sử dụng phương pháp đánh giá nhanh nông thôn (RRA), phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia của người dân (PRA), dùng phương pháp KIP bổ sung kết quả điều tra, kết hợp trực tiếp quan trắc và ghi chép trực tiếp theo "Phương pháp điều tra cây ăn quả" của GS. TS. Trần Thế Tục - 1967.

II. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

a) Điều tra đánh giá tình hình cơ cấu giống cam, quýt đang trồng phổ biến ở Hàm Yên - Tuyên Quang:

Vùng cam, quýt Hàm Yên có tổng diện tích là 2.390,31 ha với tập đoàn cây ăn quả có múi khá đa dạng và phong phú, bao gồm các giống địa phương được trồng từ lâu

đời kết hợp với việc du nhập từ vùng cam Bắc Quang - Hà Giang và Lục Yên - Yên Bái trong những năm gần đây. Kết quả điều tra thu thập cho thấy: Giống cam sành (Lai của C.Reticulati x C.sinensis) có số lượng lớn nhất với tổng diện tích 1.846,26 ha, chiếm tỷ lệ 84,98%, được trồng thành vùng tập trung trên 6 xã và thị trấn Tân Yên, quy mô nhiều hộ đạt từ 100 đến hơn 200 ha dọc theo bờ sông Lô và các lũng núi, sườn đồi. Các giống quýt đỏ, vàng, chun, sen chiếm tỷ lệ không nhiều (15,02%) chỉ tập trung ở một số xã là: Phú Lưu, Bạch Xa, Yên Hương và thị trấn Tân Yên, trong đó phổ biến là quýt sen Yên Bái (5,4%) và quýt đỏ Bắc Quang (4,1%).

Với tập đoàn cây có múi như trên có thể khẳng định rằng: Hàm Yên - Tuyên Quang có tập đoàn cây có múi khá phong phú, tuy nhiên, tỷ lệ cơ cấu giống như trên là chưa phù hợp.

b) Kết quả bước đầu điều tra, đánh giá tuyển chọn cây đầu dòng các giống cam quýt ở Hàm Yên - Tuyên Quang: Tuyển chọn cây đầu dòng các giống cam, quýt là công việc đóng một vai trò hết sức quan trọng trong công tác quản lý giống, phục vụ cho chiến lược phát triển, mở rộng diện tích, tăng năng suất cũng như sản lượng cam quýt ở Hàm Yên. Khái quát hoá công tác này như sau:

Từ vườn hộ gia đình → lựa chọn các cây đầu dòng → đánh giá sơ cấp → đánh giá lần 2 → lựa chọn những cây đủ tiêu chuẩn đưa vào vườn cây mẹ, sau khi gốc ghép đạt yêu cầu → chuyển sang vườn nhân gốc ghép → vườn nhân giống cho sản xuất → cuối cùng là chuyển ra vườn sản xuất đại trà. Công tác điều tra, tuyển chọn cây đầu dòng các giống cam quýt được tiến hành từ năm 1998 đến năm 2000. Trên tổng số 636 hộ trồng cam sành, 231 hộ trồng quýt, với tổng số cây được điều tra đánh giá là 146.556 cây cam sành và 9.408 cây quýt các loại trong năm 1998. Căn cứ vào các chỉ tiêu, tiêu chuẩn đã được xác định để đánh giá, năm 1998 chúng tôi đã chọn được 23 cây cam sành và 10 cây quýt ưu tú đưa vào theo dõi, đánh giá cho năm 1999. Kết quả theo dõi đánh giá năm 1999 chúng tôi chọn được 8 cây cam sành. Ở các xã Bạch Xa (3 cây), Yên Hương (1 cây), thị trấn Tân Yên (4 cây) và 6 cây quýt ở các xã Yên Hương, Minh Khương, Phú Lưu, Yên Thuận và thị trấn Tân Yên.

Đánh giá đặc điểm sinh trưởng của các cây đầu dòng của các giống đã được chọn kết quả ghi ở bảng 1 cho thấy những cây cam, quýt đã được lựa chọn đều có đặc điểm hình thái mang tính đặc trưng của giống, năng suất cao và ổn định, cây có ít sâu bệnh, hiệu quả kinh tế cao.

BẢNG 1. Đặc điểm sinh trưởng của các cây lựa chọn làm cây đầu dòng của các giống cam, quýt tại Hàm Yên năm 1999

TT	Tên giống	Nơi trồng	Số cây	Tuổi cây	Hình thức nhân giống	Chiều cao cây (m)	Đường kính tán (m)	Đường kính gốc (cm)	Năng suất (kg/cây)	
									1998	1999
1	Cam sành	T.trần Tân Yên	1	7	Chiết	3,38	3,25	8,6	68,9	65,7
			2	7	"	3,17	2,98	8,3	70,6	68,2
			3	9	"	3,82	3,54	9,1	71,2	68,5
			4	7	"	2,97	2,74	7,9	75,4	70,8
		Bạch Xa	1	10	"	4,30	4,21	11,2	70,2	68,5
			2	8	"	3,94	3,63	9,1	68,3	64,6
			3	8	"	3,45	2,87	8,6	72,7	70,6
2	Quýt đỏ	Phù Lưu	1	9	"	3,67	3,47	8,5	76,4	71,6
			1	12	"	3,97	3,53	14,2	125,2	127,5
		Yên Thuận	2	12	"	4,09	3,66	14,6	130,5	136,7
			1	18	"	4,57	3,88	18,6	139,6	135,3
3	Quýt vàng	T.T Tân Yên	1	7	"	3,25	2,03	7,6	126,5	114,8
4	Quýt chun	Phù Lưu	1	15	"	5,06	4,20	17,3	132,5	122,8
5	Quýt sen	Minh Khương	1	15	"	6,53	6,32	19,8	151,2	144,9

BẢNG 2. Một số chỉ tiêu chính về quả của các cây cam, quýt được chọn năm 1999

TT	Tên giống	Nơi trồng	Số cây	Khối lượng quả (g)	Tỷ lệ ăn được (%)	Số hạt/quả	Số múi/quả	Độ Brix
1	Cam sành	Thị trấn Tân Yên	1	195,8	71,67	15,0	12,9	11,5
			2	249,5	64,64	25,8	14,6	10,6
			3	210,6	71,48	16,3	12,4	10,8
			4	201,9	66,52	16,0	12,5	11,6
		Bạch Xa	1	235,2	70,30	18,4	13,4	11,9
			2	226,7	68,49	25,7	14,5	11,5
			3	196,5	72,68	20,1	12,2	11,2
2	Quýt đỏ	Yên Thuận	1	246,6	70,34	22,6	13,0	10,8
		Phù Lưu	1	146,7	74,11	15,4	12,9	10,2
			2	163,2	75,58	14,8	12,9	9,8
3	Quýt vàng	TT. Tân Yên	1	171,8	76,45	12,8	11,6	10,3
4	Quýt chun	Phù Lưu	1	135,8	73,93	14,5	10,2	10,4
5	Quýt sen	Minh Khương	1	163,8	70,31	15,5	18,5	10,8
			1	142,9	69,85	12,18	11,0	10,7

Nghiên cứu đánh giá một số chỉ tiêu chính về quả kết quả thu được ghi ở bảng 2 cho thấy: Các chỉ tiêu chính của các giống đã được lựa chọn và đánh giá nhìn chung còn có độ chênh lệch khác nhau, độ đồng nhất chưa cao. Cam sành có khối lượng quả cao nhất nhưng vỏ dày, thô, múi tinh dầu to, tỷ lệ ăn được thấp hơn các giống khác. Các chỉ tiêu của cùng giống và các giống khác nhau có sự khác nhau khi trồng ở những vùng khác nhau, giữa các cây cũng có sự khác nhau. Nhìn chung các giống đều có nhược điểm là nhiều hạt.

III. Kết luận và đề nghị

Kết luận: (+) Vùng cam Hàm Yên rất phong phú về chủng loại, gồm nhiều giống cam, quýt có giá trị kinh tế cao. Tuy nhiên tỷ lệ về cơ cấu của các giống còn chưa phù hợp, chủ yếu là giống cam sành (chiếm hơn 75%

diện tích) điều này sẽ ảnh hưởng đến công tác rải vụ, gây ứ đọng sản phẩm trong thu hoạch và đặc biệt tình hình phát sinh sâu bệnh hại. (+) Công tác điều tra, đánh giá bước đầu từ năm 1998 - 1999, chúng tôi đã tuyển chọn được 8 cây cam sành, 6 cây quýt các loại ở lứa tuổi từ 7 - 15 năm sau trồng có một số đặc điểm tốt về hình thái, năng suất và phẩm chất đủ tiêu chuẩn làm cây đầu dòng để tiếp tục nghiên cứu, đánh giá làm cơ sở cho việc nhân và sản xuất giống phục vụ cho sản xuất.

Đề nghị: (+) Đối với các cây đã được tuyển chọn để làm thực liệu nhân giống phục vụ cho sản xuất cần tiếp tục nghiên cứu, đánh giá và kiểm tra các bệnh truyền nhiễm bằng phương pháp ELISA. (+) Xây dựng các cơ sở nhân giống và lập vườn cây mẹ lưu giữ các cây đầu dòng đã tuyển chọn. Bố trí cơ cấu giống thích hợp để rải vụ khi thu hoạch.

Results of preliminary survey and selection of orange and mandarin varieties in Ham Yen district, Tuyen Quang province

(Summary)

Ham Yen - Tuyen Quang is an area whose orange and mandarin varieties are quite diverse. From 199 to 1999, 8 orange and 6 mandarin varieties were selected as starting materials for vegetative propagation in to ages of 7 - 15 in Ham Yen district Tuyen Quang province. These trees had good growth high yield and less pet and disease for the purpose of variety propagation and management in Tuyen Quang province. ▼

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA THÀNH PHẦN CỎ DẠI VÀ BIỆN PHÁP NGĂN NGỪA CỎ DẠI TRÊN NƯƠNG CHÈ

LÊ TẮT KHUƠNG*

Chè là cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao. Hiện nay chè được coi là cây trồng mũi nhọn của nhiều tỉnh Trung du và miền núi phía Bắc, trong đó có Thái Nguyên. Một trong những khó khăn lớn đối với sản xuất chè là cỏ dại. Trên nương chè cỏ dại sinh trưởng quanh năm, với nhiều chủng loại khác nhau. Cỏ dại không chỉ tranh chấp dinh dưỡng, ánh sáng đối với cây chè mà còn là nơi trú ngụ của nhiều loại sâu và bệnh hại chè. Hàng năm cỏ dại làm giảm sản lượng chè từ 20-25%. Do vậy việc điều tra xác định thành phần cỏ dại và nghiên cứu xác định các giải pháp ngăn ngừa cỏ dại trên nương chè là việc làm cần thiết và cấp bách. Đáp ứng yêu cầu trên, năm 1999 chúng tôi tiến hành đề tài: "Điều tra thành phần cỏ dại và biện pháp ngăn ngừa cỏ dại trên nương chè ở Thái Nguyên".

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

(+) Điều tra thành phần cỏ dại trên nương chè vào 2 thời điểm, mùa đông lạnh tháng 2, 3 và mùa nóng tháng 8, 9, tại Công ty chè Sông Cầu (huyện Đồng Hỷ), Đại học Nông lâm (TP. Thái Nguyên) và xã Túc Tranh (huyện Phú Lương). (+) Mức độ phổ biến của cỏ dại trên nương chè được đánh giá theo 3 mức: (1) Rất phổ biến (+++) xuất hiện ở > 70% số điểm điều tra. (2) Phổ biến (++) xuất hiện ở 10 - 70% số điểm điều tra. (3) Ít phổ biến (+) xuất hiện ở < 10% số điểm điều tra.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Kết quả điều tra thành phần cỏ dại chính trên nương chè ở Thái Nguyên: Kết quả điều tra ghi ở bảng 1 cho thấy, thành phần cỏ

dại trên nương chè rất phức tạp, chúng sinh trưởng mạnh, đặc biệt là vào mùa hè nóng ẩm, mưa nhiều. Nương chè ở Thái Nguyên có 22 loại cỏ dại chính, trong đó phổ biến hơn cả là cỏ chỉ, cỏ lá tre, cỏ vừng, cỏ bông bong và những loại cỏ nguy hiểm nhất đối với nương chè là cỏ tranh, cỏ thái lái chúng sinh trưởng nhanh và khó diệt trừ...

b) Một số biện pháp kỹ thuật chủ yếu ngăn ngừa sự phát sinh phát triển cỏ dại trên nương chè. Trong phòng trừ cỏ dại trên nương chè thì các biện pháp ngăn ngừa sự phát sinh phát triển của cỏ dại được coi là biện pháp chủ đạo, có ý nghĩa quan trọng góp phần giảm chi phí sản xuất, nâng cao hiệu quả kinh tế sản xuất chè. Sau đây là một số biện pháp chủ yếu: **(+) Biện pháp làm đất trước gieo trồng:** Làm đất sâu

và kỹ trước khi trồng chè có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong ngăn ngừa cỏ dại. Yêu cầu phải làm đất sâu vùi lấp được cỏ dại và hạt cỏ dại dư thừa sâu 30-40 cm. **(+) Biện pháp trồng xen cây họ đậu:** Được áp dụng trong thời kỳ chè kiến thiết cơ bản. Cây họ đậu gồm các loại để lạc, cốt khí... được trồng xen giữa hàng chè khi chè chưa giao tán vùi hạn chế cỏ dại vừa bảo vệ, bổ dưỡng đất chè, tăng thu nhập cho người làm chè. **(+) Biện pháp chăm sóc tốt làm cho nương chè mau khép tán:** Đây là biện pháp tổng hợp bao gồm: Bón phân, đốn, hái hợp lý tạo điều kiện cho nương chè mau khép tán, hạn chế sự sinh trưởng và phát triển của cỏ dại. Ở nương chè đã khép tán, chi phí công làm cỏ hàng năm thường giảm từ 70-80%. Nhân dân xã Tân Cương - Thành phố Thái Nguyên có kinh nghiệm trồng chè dày (khoảng cách giữa 2 hàng chè từ 60-80 cm) làm cho nương chè mau khép tán, hạn chế cỏ dại sinh trưởng và phát triển. **(+) Biện pháp tủ gốc:** Tủ gốc vừa có tác dụng giữ ẩm cho chè vào mùa khô vừa có tác dụng hạn chế cỏ dại trên nương chè (Xem tiếp trang 62)

BẢNG. Thành phần cỏ dại chính trên nương chè ở Thái Nguyên

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Mức độ phổ biến
1	Cỏ chỉ	Digitaria maginata Link	+++
2	Cỏ bông bong	Zigodium scandans	+++
3	Cỏ tranh	Imperata cylindrica PB	+
4	Cỏ vừng	Oldenlandia auricularia	+++
5	Cây cứt lợn	Ageratum conyzoides. L	++
6	Cây thái lái	Commelia nudiflora.L	++
7	Cây lá tre	Paspalum conjugatum.L	++
8	Cỏ gà	Cynodon dactylon Pers	+
9	Cỏ gấu	Cyperus rotundus. L	+
10	Cỏ tế	Gleichenia Linearis.C	++
11	Ngải Cứu rừng	Antemisia vulgaris C	+
12	Cỏ mần trầu	Eleusine indica Gaerin	++
13	Cỏ may	Chrysopogon aciculatus Trin	++
14	Cây xấu hổ đỏ	Mimosa pudica L	+++
15	Cây xấu hổ xanh	Mimosa invisa Martius	+++
16	Cây dương xỉ	Cyclosorus parasiticus	++
17	Cỏ xước	Achyranthes aspera	+
18	Cây rau má	Celtella asiatica urs	++
19	Cây mua	Melastoma cadium D	+++
20	Cây ké	Xanthium strumarium L	+
21	Chua me đất	Oxalis corniculata L	+++
22	Địa y	Graphis scripta	++

*TS. DH Nông lâm Thái Nguyên.

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG MỘT SỐ YẾU TỐ DINH DƯỠNG ĐẾN LÚA TRỒNG TRÊN ĐẤT XÁM NHIỄM PHÈN VÀ ĐẤT PHÈN HOẠT ĐỘNG VÙNG ĐỒNG THÁP MƯỜI

NGUYỄN PHI HÙNG*, CÔNG DOÀN SẮT **, LÊ HUY BÁ ***

Xác định liều lượng và tổ hợp phân bón chủ yếu để mang lại năng suất cây trồng cao trong những vùng có nhiều yếu tố khó khăn như trên các loại đất phèn, đất xám luôn là vấn đề rất cần quan tâm. Đã có nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề này, tuy nhiên, việc tìm hiểu vai trò và hiệu lực của một số loại phân bón, liều lượng của lân và kali và một số dinh dưỡng khác (trung và vi lượng) trong mối tương quan đến năng suất lúa trên đất xám nhiễm phèn và đất phèn hoạt động còn chưa được nghiên cứu. Bài viết này giới thiệu kết quả thí nghiệm nhằm xác định hiệu lực của các chất dinh dưỡng đa - vi lượng cho lúa mà liều lượng đã được xác định thông qua đường cong hấp thu trên đất xám nhiễm phèn và đất phèn hoạt động Đồng Tháp Mười.

I. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

Tính chất cơ bản các loại đất nghiên cứu:

+ Đất phèn hoạt động: pH thường từ chua đến rất chua, nhất là trong giai đoạn mùa khô, tầng Jarosite nông trên 50cm. Hàm lượng sulfat cao và tăng dần theo thời gian mùa khô. Hàm lượng nhôm và sắt di động rất cao, pH càng giảm thấp lượng nhôm di động càng cao đồng thời khả năng cố định lân trong đất rất cao. Các tính chất này ảnh hưởng rất lớn đến khả năng cung cấp dinh dưỡng cho cây trồng, gây ngộ độc dẫn đến chết cây nếu không có biện pháp khắc phục hợp lý.

+ Đất xám phù sa cổ nhiễm phèn cũng có nhiều đặc điểm giống như đất phèn hoạt động do bị ảnh hưởng của phèn trong các tầng đất sâu (tầng mẫu đất phèn dưới sâu) nên pH khá thấp, sulfat cao, nhôm, sắt di động nhiều do vậy ảnh hưởng của chúng tới cây trồng tương tự như đất phèn, do vậy nhu cầu dinh dưỡng cho cây trồng cũng đòi hỏi được cung cấp đầy đủ nhất là các chất dinh dưỡng như lân, can xi, manhê.

Thí nghiệm trong chậu bố trí theo phương pháp khối đầy đủ ngẫu nhiên, lặp lại 3 lần, khối lượng đất: 400cm³/chậu. Giống lúa thí nghiệm: VNĐ 95 - 20. Mạ cấy 15 ngày tuổi, 3 dảnh/chậu. Thời gian thí nghiệm: 1997 - 1999 (3 vụ). Công thức thí nghiệm: Thí nghiệm được thực hiện theo phương pháp loại trừ yếu tố với các công thức sau: Công thức 1: Bón đầy đủ các yếu tố N,P,K, Ca, Mg, Zn, B, Mn, Mo, Cu;

CT 2: Công thức 1 - lân, CT 3: Công thức 1 - kali; CT 4: Công thức 1 - Can xi; CT 5: Công thức 1 - Manhê; CT 6: Công thức 1 - Bo; CT 7: Công thức 1 - Kẽm; CT 8: Công thức 1 - Đồng; CT 9: Công thức 1 - Mangan; CT 10: Công thức 1 - Molybden; CT 11: Chỉ bón đạm; CT 12: Không bón phân.

Đạm được bón làm 4 lần vào 10, 20, 40 và 60 ngày sau cấy.

Các loại phân bón khác được bón toàn bộ 1 lần ngay khi chuẩn bị cấy.

N-Urea: P-H₃PO₄; K-KCl;

Ca-CaCO₃; Mg-MgCO₃; B-H₃BO₄; Zn-ZnSO₄; Cu-CuCl₂; Mn-MnCl₂; Mo-H₃MoO₄;

II. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

a) Trên đất phèn hoạt động: Kết quả thí nghiệm thu được cho thấy trong điều kiện không bón phân hoặc chỉ bón phân đạm lúa sinh trưởng rất kém, số nhánh đẻ được trong các công thức này gần như bằng không thậm chí nhiều thí nghiệm lặp lại cá cây lúa bị chết sau 60 ngày cấy. Trong các chất dinh dưỡng bón cho lúa trong thí nghiệm, kết quả nghiên cứu cho thấy tại nghiệm thực không bón thêm Bo hoặc Molybden lúa bị nhánh bằng khi bón toàn bộ các chất dinh dưỡng và còn cao hơn một số công thức thiếu dinh dưỡng khác. Các công thức không bón lân, hoặc kali, can xi, mangan đều hạn chế sự đẻ nhánh của lúa (bảng 2).

Chiều cao cây khi thu hoạch công thức không bón hoặc chỉ bón đạm cho kết quả thấp nhất. Không bón kali chiều cao cây chỉ tăng 28% so không bón phân hoặc có bón đạm nhưng chỉ bằng 97% so với bón đầy đủ và chỉ bằng 92% so công thức có kết quả cao nhất (không bón kẽm và không bón mangan). Công thức không bón kẽm và mangan cho kết quả cao nhất (gần 50cm). Các công thức bón đầy đủ và không có mức trong các yếu tố lân, canxi, manhê bo, molybden cho kết quả tương tự nhau.

Trong các thành phần dinh dưỡng bón cho lúa, việc thiếu lân, kali, ca

BẢNG 1. Liều lượng phân bón cho mỗi loại dinh dưỡng

Loại dd	N	P	K	B	Zn ²⁺	Cu ⁺	Mn ²⁺	Mo	Ca ²⁺	Mg ²⁺
Đơn vị	mgr/chậu								mgr/chậu	
Đất xám	40	30	0,39	0,02	1,2	1,2	0,54	0,01	2,5	2,0
Đất phèn	40	50	0,78	0,03	0,6	0,6	0,60	0,01	2,5	2,0

* Phân Viện Địa lý tại TP. HCM.
Trung tâm KHTN và CNQG.

** Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam.

*** Đại học QG TP. Hồ Chí Minh.

BẢNG 2. ảnh hưởng yếu tố dinh dưỡng đến sinh trưởng và năng suất lúa trên đất phèn

Công thức	Chiều cao		Số nhánh		P. rơm khô		Hạt chắc/ch		P. hạt	
	cm	%	Nh	%	(gr/c)	%	Hạt	%	(gr/chậu)	%
1. Đầy đủ	47,53	100	7,00	100	4,56	100	140	100	2,37	100
2. -P	47,06	99	6,00	86	4,37	96	92	64	1,83	77
3. -K	46,00	97	5,67	81	3,97	87	124	89	2,70	114
4. -Ca	47,26	99	6,00	86	4,33	95	97	69	1,50	63
5. -Mg	47,06	99	6,67	95	4,37	96	124	89	2,53	107
6. -B	48,26	101	7,00	100	4,80	105	152	109	3,83	162
7. -Zn	49,46	104	5,67	81	4,83	106	144	103	3,13	132
8. -Cu	47,50	100	6,33	90	4,27	94	145	104	2,77	117
9. -Mn	50,03	105	6,00	86	5,03	110	155	111	3,50	148
10. -Mo	47,23	99	7,33	105	5,37	118	161	115	3,17	134
11. Chỉ bón N	35,43	74	3,33	48	3,27	72	9	6	0,13	5
12. Không bón phân	35,43	74	3,33	48	1,67	37	36	26	0,53	22
CV(%)	6,44		14,68		10,42		14,82		15,12	
LSD	5,05		1,26		0,78		29,70		0,61	

BẢNG 3. Ảnh hưởng yếu tố dinh dưỡng đến sinh trưởng và năng suất lúa trên đất xám nhiễm phèn

Công thức	Số nhánh		P. rơm khô		Dài bông		Hạt chắc/ch		P. hạt	
	Nhánh	%	(gr/chậu)	%	(cm)	%	Hạt	%	(gr/chậu)	%
1. Đầy đủ	6,00	100	5,47	100	18,53	100	200	100	4,33	100
2. -P	4,67	78	5,00	91	19,03	103	190	95	4,03	93
3. -K	3,67	61	3,70	68	18,00	97	123	62	2,90	67
4. -Ca	7,00	117	5,10	93	17,43	94	142	71	3,27	76
5. -Mg	7,00	117	6,67	122	17,33	94	197	99	2,90	67
6. -B	5,33	89	4,87	89	16,83	91	146	73	2,50	58
7. -Zn	4,33	72	4,17	76	18,43	99	143	72	1,80	42
8. -Cu	6,33	106	5,93	108	16,83	91	143	72	2,50	58
9. -Mn	6,67	111	5,60	102	16,80	91	183	92	3,57	82
10. -Mo	4,67	78	4,90	90	18,80	101	136	68	2,20	58
11. Chỉ bón N	6,33	106	4,40	80	17,07	92	119	60	2,40	55
12. Không bón phân	5,33	89	3,66	67	15,13	92	86	43	1,77	41
CV(%)	18,98		23,54		6,89		37,17		33,62	
LSD			1,98		1,02		47,52		1,65	

xi, kẽm và mangan làm giảm số nhánh hữu hiệu trên 20% trong đó việc thiếu kali và kẽm ảnh hưởng lớn nhất. Thiếu molybden và bo không có ảnh hưởng rõ ràng. Việc thiếu kali đã làm giảm lượng chất khô tạo thành đến trên 10%. Cây lúa khi không được bón lân hoặc canxi, hoặc kali đều làm giảm số lượng hạt cũng như trọng lượng hạt. Chỉ tiêu trọng lượng thu hoạch khi thiếu can xi mức giảm đến gần 40%, còn thiếu lân mức giảm trên 20% nhưng đối với số lượng hạt mức giảm đến trên 35%. Đặc biệt khi không được bón phân hoặc chỉ bón N cây lúa trên đất phèn

hoạt động hầu như không có khả năng sinh trưởng và phát triển (nhiều thí nghiệm lặp lại cây lúa chết sau cấy 30 ngày do ảnh hưởng phèn trên các công thức 11-12). Kết quả thu được cho thấy: Số nhánh chỉ bằng 48%, số hạt chắc chỉ bằng 36% thậm chí nếu bón N chỉ bằng 6% và trọng lượng hạt thu hoạch chỉ còn 5% so được bón đầy đủ các yếu tố dinh dưỡng.

Trong các yếu tố dinh dưỡng cho lúa trên đất phèn hoạt động yếu tố lân và kali là hai đa lượng hạn chế rõ nhất trong đó vai trò của lân quan trọng hơn. Còn trong các yếu tố dinh

dưỡng trung lượng và vi lượng can xi, manhê cần được quan tâm nhiều hơn, còn đồng là yếu tố vi lượng cần được cung cấp ưu tiên hơn các vi lượng khác.

b) Trên đất xám nhiễm phèn:

Trong các thành phần dinh dưỡng nghiên cứu, mức độ ảnh hưởng của chúng đến giảm năng suất lúa trên đất xám nhiễm phèn cũng khác nhau: Việc thiếu kali, bo, kẽm, đồng, molybden làm giảm số hạt chắc trong lô thí nghiệm, chỉ bằng 60-73% so công thức bón đầy đủ. Việc thiếu kali và kẽm làm giảm trọng lượng chất khô tạo thành trong quá trình

sinh trưởng của cây lúa. Đối với số nhánh hữu hiệu thì việc thiếu kali, lân, kẽm và molybden đều có kết quả thấp hơn bón đầy đủ trên 20%. Hầu hết các công thức thí nghiệm khi không bón đầy đủ các dinh dưỡng theo nhu cầu của lúa đều ảnh hưởng không tốt đến năng suất hạt trong đó việc thiếu hụt kali hoặc manhê làm giảm năng suất 23%. Thiếu bo, đồng, molybden hoặc chỉ bón đạm năng suất chỉ bằng 50-52%, còn việc thiếu kẽm hoặc không bón phân năng suất chỉ bằng 40% so bón đầy đủ. Trong các yếu tố dinh dưỡng việc thiếu kali, bo, kẽm, và molybden sẽ ảnh hưởng không tốt đến sinh trưởng và phát triển của lúa trên toàn bộ các yếu tố nghiên cứu, riêng việc thiếu các chất dinh dưỡng như canxi, manhê, đồng, mangan chưa ảnh hưởng đến sinh trưởng của lúa nhưng ảnh hưởng đến một số yếu tố cấu thành năng suất như chiều dài bông, số hạt chắc/bông từ đó ảnh hưởng đến năng suất thu hoạch.

III. KẾT LUẬN

Đối với lúa trên đất xám nhiễm phèn và đất phèn hoạt động vùng Đồng Tháp Mười thì nhu cầu về các loại dinh dưỡng như sau:

+ Đối với đất phèn hoạt động: Cần chú ý trước nhất là phân lân, sau đó là các loại phân có canxi, đồng, và kali.

+ Đối với đất xám nhiễm phèn: Nhu cầu phân bón đa dạng và đầy đủ các dinh dưỡng do loại đất này nghèo dinh dưỡng và khó giữ chất dinh dưỡng khi được cung cấp.

Về hiệu lực của các chất dinh dưỡng khi canh tác lúa: Trên đất phèn hoạt động vùng Đồng Tháp Mười khi được bón hợp lý các dinh dưỡng cần thiết chiều cao cây, số nhánh, trọng lượng rơm khô và trọng lượng hạt đều tăng. Khi không được cung cấp lân năng suất chỉ còn 77%, còn khi không đủ canxi năng suất là 63%, không được bón kali lượng hạt chỉ bằng 69% so được bón đầy đủ. Thiếu các yếu tố như đồng, kẽm sinh trưởng của lúa chỉ bằng 80-90%. Nếu chỉ dùng phân đạm khi

canh tác lúa trên đất phèn năng suất thu được chỉ bằng 5% so bón đầy đủ và chỉ bằng 24% so không bón.

Dinh dưỡng cần ưu tiên cho lúa khi canh tác trên đất xám nhiễm phèn theo thứ tự là kali, kẽm, bo, molybden, đồng, mangan, lân. Khi thiếu kali, canxi, manhê, kẽm, đồng, molybden năng suất lúa chỉ còn xấp xỉ 60% so bón đầy đủ.

Research the influence of some fertilizer to rice in grey soil (thioni systric acrisols) and acid sulfat soil (epiorthioni thionic fluvisols) of plain of reeds

(Summary)

The fertilizer influence very much on growth and the development of rice and difference

according to kind of fertilizer and to the soils.

It's necessary to manure sufficient the fertilizer on the acid sulphat soil the yield of rice the deficiency of phosphat make to decrease 23%, the deficiency of lime decrease 37%, the deficiency of potassium decrease 31%, the deficiency of copper, zinc decrease 10-20%, if cultivate rice with nitrogen only yield of rice is decrease 95%. The grey soil contaminated acid sulfat, the nutrients, especially potassium, zinc, bo, molybden copper, and very difficult storage them in their colloids.

When cultivating without potassium, lime, magnesium, zinc, copper, molybden yield of rice is decreased 40%.▼

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA THÀNH PHẦN CỎ DẠI...

(Tiếp theo trang 59)

Các vật liệu tủ thường là rơm rạ, cỏ tẻ guột, cỏ de, màng polyetylen màu... (+) **Biện pháp hạn chế sự xâm nhập cơ giới của cỏ dại vào nương chè:** Nhằm ngăn chặn sự xâm nhập của cỏ dại vào nương chè qua con đường bón phân, tủ gốc, hoặc hạt giống chè,... Hạn chế sự xâm nhập cơ giới của cỏ dại vào nương chè bằng cách dùng giống sạch không lẫn hạt và thân cỏ, không dùng các loại cỏ sinh sản vô tính (như cỏ thái lái, cỏ tranh, cỏ gấu...) làm vật liệu tủ gốc, không dùng phân chuồng có lẫn hạt cỏ và thân cỏ bón cho đồi chè (không dọn chuồng bằng các loại cỏ sinh sản vô tính).

Results of the survey about weeds and their preventional methods on tea field of Thainguayen

(Summary)

Weeds on the tea fields growing at Song Cau tea company, Tuc tranh commune and experimental farm of the college of Agriculture and Forestry Thainguayen were surveyed. There are 22 main weed species, of which the most important species are Co tranh (*Imperata cylindrica* PB), co Thai lai (*Commelia nudiflora* L), bong bong (*Zigodium scandans*). These species grow fastly and are difficultly controlled.

Some methods being used to prevent weeds in tea crop are: having good soil preparation before tea planting; intercropping of young tea crop with leguminous species, planting tea with high plant density and having a good care for crop, mulching by straw or coloring plastic (PE), not using plant varieties or manure materials, containing either weed seeds or asexual weed stems.▼

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG ĐƯỜNG CONG HẤP THU ĐỂ XÁC ĐỊNH NHU CẦU BÓN PHÂN CHO LÚA TRỒNG TRÊN ĐẤT XÁM VÀ ĐẤT PHÈN HOẠT ĐỘNG VÙNG ĐỒNG THÁP MƯỜI

NGUYỄN PHI HÙNG, CÔNG ĐOÀN SẮT, LÊ HUY BÁ

Trong quá trình đánh giá đất phục vụ nghiên cứu bón phân cho cây trồng thì việc xác định khả năng hấp thu và cung cấp dinh dưỡng của đất cho cây là công việc rất có ý nghĩa. Qua các chỉ tiêu phân tích đất có thể xác định được một cách tương đối khả năng cung cấp dinh dưỡng của đất cho cây trồng và liều lượng phân bón cần sử dụng. Tuy nhiên các kết quả thu được còn có khoảng cách với thực tế, nguyên nhân chính là do các phương pháp trên đều dựa vào những yếu tố tĩnh mà chưa quan tâm đến yếu tố động như khả năng hấp thu, cung cấp dinh dưỡng, lượng dinh dưỡng cần cho cây trồng để có thể đạt được năng suất và hiệu quả kinh tế cao.

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp đường cong hấp thu trên một số loại đất chính của khu vực Đồng Tháp Mười nhằm đánh giá khả năng hấp thu và cung cấp một số nguyên tố dinh dưỡng chính như P, K, Mn, Zn trong đất lúa. Trên cơ sở đó tiếp tục xây dựng các nghiên cứu về lượng phân bón nhằm đáp ứng nhu cầu của cây trồng, đồng thời duy trì độ phì nhiêu của đất.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

a) Nội dung: Nghiên cứu được thực hiện trên các loại đất như:

+ Đất xám nhiễm phèn phát triển trên phù sa cổ (Thionidystic Acrisols - FAO/UNESCO).

+ Đất phèn hoạt động, phèn nặng, tầng phèn nông (gọi tắt là đất phèn hoạt động) (Epiorthioni Thionic Fluvisols FAO/UNESCO).

Các loại đất nghiên cứu trong thí nghiệm được lấy tại vùng Vĩnh Hưng - Mộc Hoá thuộc Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Đồng Tháp Mười.

b) Phương pháp nghiên cứu:

Sử dụng phương pháp nghiên cứu xây dựng đường cong hấp thu của A. Hunter và Sam Porch thuộc Viện Lân-Kali Hồng Kông 1988.

Mẫu đất được thu thập trên tầng đất mặt khối lượng 500 kg trộn đều, phơi khô không khí, giã nhỏ bằng chày gỗ, qua rây 0,5 mm toàn bộ, lấy 2,5 ml mẫu đất cho vào các cốc thủy tinh dung tích 100ml, ngâm trong 2,5ml dung dịch được chuẩn bị theo những nồng độ sau: P: 0-320ppm; Cu 0-16ppm; Mn: 0-80ppm; Zn: 0-40ppm; K: 0-1,04 meq/100ml.

Mẫu đất sau khi xử lý thấm ướt được giữ nguyên trong điều kiện nhiệt độ phòng thí nghiệm đến khi khô (trong khoảng 3-6 ngày). Sau khi khô các mẫu vật được xử lý dung dịch chiết xuất bao gồm NaHCO_3 , EDTA, superfloc 127 có pH=8,4 lắc 10 phút với máy lắc 400 vòng/phút sau đó lọc và phân tích dịch lọc. Từ các kết quả phân tích có thể xây dựng đường cong hấp thu làm cơ sở cho việc xác định lượng phân cần bón cho cây trên từng loại đất nghiên cứu.

Phương pháp phân tích hàm lượng các chất như sau:

- Lân: Phương pháp so màu; Kali: Quang kế ngọn lửa; Đồng, Kẽm, Mangan: hấp thu nguyên tử.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Yếu tố Lân. Lân là yếu tố dinh dưỡng quan trọng với cây trồng. Với đất phèn lân lại càng có tính quyết định. Trong hai loại đất nghiên cứu, đường cong hấp thu lân có biến thiên tương tự nhau, lượng lân bị hấp thu tại liều lượng xử lý thấp đều gần như nhau, xử lý ở mức 80 ppm lượng lân trong dung dịch đất còn rất thấp.

Trên đất xám phù sa cổ nhiễm phèn khi tăng lượng lân đến 160ppm,

lượng lân không bị hấp thu còn 24ppm và khi tăng tới 320ppm còn 39-40ppm. Trên đất phèn hoạt động lân bị hấp thu mạnh hơn, ngay cả khi bón tới 320ppm thì trong dung dịch đất cũng chỉ còn chưa đến 34-35ppm (xấp xỉ 10% lượng bón vào) cho thấy khả năng giữ chặt lân của đất phèn cao hơn nhiều so với đất xám. Do đó khi canh tác trên đất xám phù sa cổ cần cung cấp ít lân hơn đất phèn.

Theo chỉ số xác định trên đường cong hấp thu lượng lân cần bón cho cây tại mức độ gấp 2 hoặc 3 lần mức không hoảng (lượng lân có thể hoà tan khi chiết xuất tại công thức không bón lân) trên đất xám cần đảm bảo hàm lượng lân tại lớp đất canh tác ở mức 2 lần là 45 và 3 lần là 80 ppm còn trên đất phèn lượng cần bảo đảm tương ứng là 65 và 220 ppm (gần gấp 3 lần so cung cấp cho đất xám).

2. Kali. Kali là yếu tố tương đối đặc biệt trong dinh dưỡng cây trồng, chúng có khả năng tự điều tiết giữa dung dịch đất và keo đất (trong phạm vi có giới hạn). Khi bón thêm kali vào đất thường có hiện tượng trao đổi với keo đất nên hiệu quả đích thực của kali thường chưa được nhìn nhận. Đường cong hấp thu kali của đất xám phù sa cổ nhiễm phèn và đất phèn hoạt động cho thấy khi được bón vào đất, kali biến động phức tạp và có phần bị hấp thu khá mạnh. Khi chưa được bón thêm phân kali thì kali trong keo khoáng có thể được đưa ra ngoài dung dịch đất. Khi bón ở nồng độ thấp lượng kali trong dung dịch đất còn tới 1/2 lượng bón vào (0,053 meq/100 ml so 0,13 meq/100ml) nhưng khi bón nhiều (1,04 meq/100ml) lượng kali còn trong dung dịch đất tương đương lượng đưa vào (0,95-1,25 meq/100ml).

So sánh mức độ hấp thu kali của hai loại đất nghiên cứu không thấy khác nhau rõ ràng, đường biểu diễn hấp thu có diễn biến đồng dạng; trong đó, đất phèn hoạt động hấp thu kali thấp hơn so đất xám phù sa cổ nhiễm phèn. Lượng kali tổng số và dễ tiêu trong đất phèn cao hơn nhiều so đất xám phù sa cổ (0,284 meq/100ml so 1,47 meq/100ml).

Để có đủ kali cho cây trồng khi canh tác thì lượng kali cần cung cấp trên đất xám phù sa cổ nhiễm phèn là: 0,52 meq/100ml, cho đất phèn là: 0,26 meq/100ml. Tương đương với lượng K_2O là: 46kg/ha trên đất xám nhiễm phèn và 30 kg/ha cho đất phèn hoạt động.

3. Kẽm. Nhiều kết quả nghiên cứu đã cho thấy kẽm là yếu tố vi lượng thực sự có hiệu quả trong việc nâng cao năng suất cây trồng. Trong hai loại đất nghiên cứu thì đất xám phù sa cổ nhiễm phèn hấp thu kẽm mạnh hơn so đất phèn hoạt động. Khi bón kẽm ở nồng độ thấp, lượng bị đất xám giữ đã chiếm trên 90% còn đất phèn chỉ giữ 50%. Với liều cung cấp cao tới 40 ppm, đất phèn chỉ giữ 75% thì đất xám vẫn giữ tới 95%. Do vậy, nhu cầu bón kẽm khi canh tác trên đất xám phù sa cổ nhiễm phèn cao hơn so với bón cho đất phèn hoạt động.

Lượng kẽm bón trên đất xám tương đương với mức tính toán hệ số 2 là 30 và hệ số 3 là 45 KgZn/ha/vụ. Trên đất phèn tương ứng là 15 và 30 Kg Zn/ha/vụ.

4. Mangan. Mangan là yếu tố vi lượng cần cho cây, nhưng từ trước tới nay chưa được chú trọng. Các kết quả nghiên cứu cho thấy: Mangan cũng bị hấp thu mạnh. Lượng bón vào càng cao đất càng hấp thu nhiều, khi cung cấp liều lượng thấp mức hấp thu dao động từ 10 đến 50%, bón tới mức 80 ppm lượng bị hấp thu dao động từ 37% đến 85% tùy loại đất.

Trong hai loại đất nghiên cứu thì đất xám phù sa cổ nhiễm phèn khả năng hấp thu Mn nhiều hơn so đất phèn. Khi bón tới mức 80 ppm trong

dung dịch đất cũng chỉ còn 15%, riêng với đất phèn hoạt động nếu mức bón thấp hơn 10 ppm đất không có dấu hiệu thấp thu, lượng bón tăng cao nhưng mức thấp thu Mn của đất phèn cũng chỉ ở mức 12%, ở mức 80 ppm mức hấp thu chỉ có 37% tổng lượng cung cấp.

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhu cầu Mn của đất xám phù sa cổ cao hơn nhiều so đất phèn. Lượng Mn cần bón cho cây trên đất xám là 14 KgMn/ha/vụ và 38 KgMn/ha/vụ. Tương ứng trên đất phèn là 18 và 26 KgMn/ha/vụ.

5. Đồng. Đồng cũng rất cần cho cây trồng, đất phèn các loại thường xuyên thiếu đồng cung cấp cho cây nhất là trên đất phèn giàu mùn, do vậy nghiên cứu lượng đồng có thể bón cho cây trên các loại đất trong vùng là cần thiết.

Với các mức cung cấp từ 1 đến 16 ppm đồng trong dung dịch trên cả hai loại đất nghiên cứu đều bị hấp thu hết. Đất xám phù sa cổ nhiễm phèn và đất phèn hoạt động đều có khả năng hấp thu rất mạnh nguyên tố đồng. Như vậy việc cung cấp đồng trực tiếp cho cây qua hệ rễ gặp nhiều khó khăn nhất là lượng bón có hiệu quả kinh tế mà cây có thể hấp thu được.

Lượng Cu cần bón vào đất khi canh tác trên đất xám từ 6 đến 16 KgCu/ha/vụ còn trên đất phèn tương ứng là 11 và 35,5 KgCu/ha/vụ.

III. KẾT LUẬN

- Khi được bón lân, đất phèn hoạt động cố định nhiều hơn so đất xám bị nhiễm phèn, lượng bón càng nhiều thì lượng lân bị đất hấp thu càng cao nhưng tỷ lệ bị giữ chặt biến động theo hướng giảm. Lượng lân tối thiểu cần cung cấp khi canh tác trên đất xám là 80kg còn trên đất phèn hoạt động là 220 kg P_2O_5 /ha.

- Kali khi được bón vào đất có biến động khá phức tạp. Khi bón liều lượng thấp hoặc chưa được bón kali trong đất có thể được đưa vào dung dịch đất nhưng khi lượng bón cao, lượng kali được đất hấp thu tăng theo nồng độ bón vào, trong đó đất xám

và đất phèn hoạt động khá tương đương với nhau.

- Các yếu tố vi lượng như Mn, Cu, Zn cũng bị đất hấp thu mạnh khi được bón vào. Trong đó, Cu bị hấp thu gần như toàn bộ khi được bón vào nhất là trên đất phèn hoạt động. Nhìn chung, đất phèn hấp thu các yếu tố vi lượng cao hơn đất xám nhiễm phèn.

- Dùng đường cong hấp thu có thể xác định lượng dinh dưỡng cần bón có hiệu quả cung cấp cho cây trồng vào trong đất theo khả năng hấp thu và cung cấp dinh dưỡng của loại đất.

Application of the absorption curve in the fertilise reseach for rice in some soils of the plain of reeds

(Summary)

Rseach the absorption the fertilise of acid sulphate soil and grey soil by absorption cuvre demonstrate that the capacity absorption of active acid sulphate soil and grey soil depends on quantity and kind of the fertilises. more fertilise is more absorption.

The active acid sulphate soil absorpt phosphat more than grey soil. The amout of phosphat must fertiliser for rice more 80 Kg P_2O_5 /ha for grey soil and 220 Kg P_2O_5 /ha for acid sulphate soil.

More potassium soils of Plain o Reeds absorpt more. if the concentration of potasium is low al potasium is solute in soil solution Opposition. Almost potasium i: absorpte in colloide of soil Absorption capacity of the potasium by acid sulphate and by soil grey soil is egal.

Acid sulphate soil absorpte th microelements more that grey soil Almost microelements is absorpte by active acid sulphate soil whei they are fertilise for rice.▼

Dể kỷ niệm 40 năm thành lập, Viện nghiên cứu lúa quốc tế (IRRI) tổ chức 3 sự kiện khoa học quốc tế tại Philippin - nước IRRI đặt trụ sở.

I. HỘI NGHỊ NGHIÊN CỨU LÚA QUỐC TẾ LẦN THỨ 23: Bảo đảm an ninh lương thực

Nghiên cứu lúa gạo nhằm bảo đảm an ninh lương thực và xoá đói giảm nghèo là chủ đề của Hội nghị được tổ chức tại trụ sở của IRRI ở Los Banos, Laguna từ 31/3 đến 3/4/2000. Để bảo đảm an ninh lương thực và tiếp tục các tiến bộ trong việc chống đói nghèo, ở các nước tiêu thụ lúa gạo trên thế giới, nông dân phải sản xuất sản lượng lúa gạo tăng lên từ 40 đến 50% với chất lượng ngày càng được cải thiện để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng vào năm 2025.

Chủ tịch Hội nghị, TS. Shaobing Peng nói: "Lượng lúa gạo tăng thêm này sẽ phải sản xuất trên diện tích ít hơn, sử dụng nước tưới, sức lao động ít hơn và ít sử dụng hoá chất hơn. Để vượt qua thách thức về đòi hỏi phải tăng sản lượng lúa gạo trong 25 năm đầu của thế kỷ XXI, các nhà khoa học cần nghiên cứu để tạo ra các giống lúa với tiềm năng năng suất cao hơn, kháng bền với các sâu bệnh hại và chịu được các điều kiện bất lợi". Những khám phá mới đây về sinh học phân tử tạo điều kiện cho các nhà khoa học nghiên cứu lúa gạo có nhiều cơ hội hơn để tạo ra các giống lúa mới. Việc tăng sản lượng lúa gạo có thể đạt được bằng việc rút ngắn khoảng cách giữa năng suất và cải thiện sự ổn định năng suất thông qua việc thâm canh cây trồng trên cơ sở hiểu biết và quản lý tài nguyên thiên nhiên.

Hội nghị nghiên cứu lúa quốc tế năm 1995 tập trung vào vấn đề các hệ sinh thái ít thuận lợi và mong manh. Hệ sinh thái vùng đất trũng và đất cát dựa vào nước trời, vùng thường bị úng lụt. TS. Peng nói: "Hội nghị năm 2000 là một phần của hoạt động kỷ niệm 40 năm thành lập IRRI sẽ tập trung thảo luận về vấn đề hệ sinh thái lúa được tưới, đồng thời là diễn đàn của các nhà khoa học nghiên cứu cây lúa trình bày các kết quả nghiên cứu và trao đổi các ý tưởng của họ".

II. LỄ KỶ NIỆM 40 NĂM THÀNH LẬP IRRI

Ngay sau Hội nghị nghiên cứu lúa quốc tế, lễ kỷ niệm được tổ chức tại trụ sở chính ở Los Banos, Laguna trong 2 ngày 3-4/4/2000 để đánh dấu lịch sử 40 năm của Viện tại Philippin. Chủ đề lễ kỷ niệm là "Nghiên cứu lúa cho thiên niên kỷ mới".

Tổng thống Philippin đã được mời làm thượng khách,

ngoài ra còn có các vị khách quan trọng bao gồm các nhà khoa học hàng đầu, các nhà hoạch định chính sách và các nhà tài trợ chính.

Trước đó có cuộc "Kỷ niệm ngày của nông dân" với nhiều hình thức hoạt động của các cộng đồng địa phương như diễu hành trên đường phố, thể thao và hội thảo của nông dân.

III. HỘI THẢO QUỐC TẾ VỀ DI TRUYỀN LÚA LẦN THỨ 4

Hội thảo quốc tế về di truyền lúa lần thứ 4 đã được tổ chức tại Viện Nghiên cứu lúa quốc tế IRRI từ 22-27/10/2000. Hội thảo quốc tế về di truyền lúa lần thứ 1 đã được tổ chức vào năm 1985, cuộc hội thảo này đã dẫn tới sự ra đời của Tổ chức hợp tác di truyền lúa để thúc đẩy hợp tác nghiên cứu di truyền lúa quốc tế. Cũng trong năm đó, quỹ Rockefeller Foundation đã tổ chức chương trình quốc tế về Công nghệ sinh học lúa. Chương trình này đã đóng góp vai trò chính trong việc khuyến

khích phát triển khoa học, hợp tác quốc tế và phát triển về nhân lực trong nghiên cứu lúa. Tại hội thảo nghiên cứu di truyền lúa quốc tế lần thứ 2 (năm 1990), một hệ thống đánh số

thống nhất trong lập bản đồ nhiễm sắc thể lúa và các nhóm liên kết đã được thiết lập. Hội thảo di truyền lúa quốc tế lần thứ 3 có hơn 500 nhà khoa học từ 31 nước tham dự (năm 1995). Một trong các vấn đề nổi bật của Hội thảo lần này là định hướng chính xác trong việc lập hồ sơ bản đồ cổ điển và bản đồ liên kết phân tử. Tiến sỹ Gurdev Khush, nhà tạo giống của IRRI cho rằng: "Chúng ta chứng kiến những tiến bộ chính trong di truyền và sinh học phân tử cây lúa trong vòng 15 năm qua". Những sự phát triển này đã mở ra nhiều lĩnh vực mới trong sinh học phân tử lúa, đặc biệt là việc am hiểu được cấu trúc di truyền của các tính trạng và điều khiển chúng thay đổi sự biểu hiện của gen, xác định trình tự gen trong bộ gen, phát hiện ra các gen mới và các gen chức năng. Các nhà nghiên cứu đang sử dụng những đột phá này để tạo ra những giống lúa có tiềm năng năng suất cao và ổn định đủ để nuôi sống 50% số người tăng thêm so với hiện tại vào năm 2005. Hội thảo di truyền lúa quốc tế lần thứ 4 này bao gồm các phiên họp toàn thể, các buổi thuyết trình và các báo cáo. Các đại biểu tham dự thảo luận về những phát triển mới nhất trong hệ thống hoá và tiến hoá của cây lúa, di truyền tế bào, di truyền cổ điển, nuôi cấy mô và tế bào, kỹ thuật di truyền và genomic.▼

TÌNH HÌNH CÀ PHÊ, CA CAO THẾ GIỚI HIỆN NAY

1. Giá cà phê còn yếu kém trong năm 2001

Thị trường thế giới sẽ tiếp tục dư thừa cà phê và những người sản xuất cà phê sẽ còn gặp nhiều khó khăn trong năm 2001. Còn thị trường ca cao có triển vọng khá hơn, nhưng không chắc.

Theo giới phân tích, thị trường cà phê vẫn rất yếu kém và khó tìm thấy gì lạc quan. Các nhà giao dịch thì nói rằng, kế hoạch lưu giữ cà phê toàn cầu của ACPC rồi sẽ bị xoá bỏ vào lúc nào đó trong năm 2001, và điều này sẽ ảnh hưởng cực kỳ xấu lên thị trường. Thực tế hầu hết các nhà giao dịch đều không mấy tin tưởng vào kế hoạch đó.

2. Tiêu huỷ - giải pháp cuối cùng nhưng khó thực hiện

Tất cả các nước sản xuất cà phê và ca cao đều không muốn tiêu huỷ số hạt cũ có chất lượng thấp, giải pháp cuối cùng để kéo giá các mặt hàng này khỏi chìm sâu hơn nữa.

Từ mùa hè năm 2000, nhóm các nước sản xuất Tây Phi đã đề xuất kế hoạch tiêu huỷ 250.000 tấn ca cao. Các nước trồng cà phê ở Trung Mỹ cũng đang xem xét việc tiêu huỷ 1 triệu bao cà phê (60 kg/bao). Nhưng trong giới giao dịch và phân tích không mấy ai tin là các nước sản xuất sẽ xúc tiến các kế hoạch tiêu huỷ này. Họ cho rằng đó là một giải pháp đau xót, lại còn kém về tài chính nên không thể thực hiện được.

Theo đánh giá hiện nay của họ, để đẩy được giá ca cao và cà phê lên, các nước sản xuất phải tiêu huỷ ít nhất khoảng 250.000 đến 300.000 tấn ca cao, 10 triệu bao cà phê.

Tuy nhiên gần đây thị trường ca cao có vẻ hơi chững lại do nhu cầu trên thế giới tăng chút ít trong khi sản lượng của Bờ Biển Ngà sụt xuống.

Nhu cầu ca cao bột trên thế giới, chủ yếu dùng làm bánh kẹo và các sản phẩm ăn uống khác đang tăng lên. Giá bột ca cao hiện đang ở mức cao trong 10-12 năm qua song không ai dám chắc là có thể duy trì được mức giá này trong năm 2001.

Báo cáo mới đây nhất của công ty EDF, Man Cocco Ltd. của Anh dự đoán sản lượng ca cao của Bờ Biển Ngà sẽ giảm 14% xuống còn 1,21 triệu tấn trong niên vụ 2000/2001.

ACPC dự đoán sản lượng cà phê thế giới niên vụ 2000/2001 sẽ tăng 0,4% lên 113.728 triệu bao, vượt khoảng 7 triệu bao so với nhu cầu, chủ yếu do sản lượng cà phê tăng ở châu Á và Trung Mỹ. Cung cấp dư thừa đã làm cho dự trữ của các nhà tiêu thụ tăng lên tới 17,3 triệu bao vào cuối tháng 10/2000, tương đương 11,5 tuần tiêu dùng, so với chỉ 7 tuần vào cuối năm 1999 và 5,4 tuần vào cuối năm 1998.

Sản lượng tăng sẽ thúc đẩy thêm các hoạt động xuất khẩu.

ACPC dự đoán xuất khẩu cà phê thế giới trong niên vụ 2000/2001 sẽ lên tới 91 triệu bao trong khi nhu cầu nhập khẩu chỉ vào khoảng 80,9 triệu bao. Tình trạng cung vượt cầu chắc chắn sẽ làm cho thị trường cà phê thế giới xấu đi trong năm 2001. Tuy nhiên, có điều đáng lưu ý là nhu cầu đang thay đổi theo hướng có lợi cho cà phê Robusta.

ACPC cho biết nhu cầu tiêu thụ cà phê Robusta trong năm 2000 tăng 8,7% lên 29,39 triệu bao, đưa tỷ trọng tiêu thụ các sản phẩm hiệu Robusta trên thế giới lên 36,3%.

(Tổng hợp từ các nguồn tin nước ngoài 1/2001)

M.H.

NHỮNG ĐẶC ĐIỂM...

(Tiếp theo trang 12)

công nghiệp, khu chế xuất ở Thành phố Hồ Chí Minh và các vùng lân cận.

Đặc điểm thứ tư khá rõ nét là nơi đây sản xuất còn mang tính tự phát cao mặc dù nó là vùng khá năng động, tương đối hoàn thiện và có hiệu quả nhất trong nền kinh tế thị trường nước ta. Xét về tốc độ phát triển thì thời gian qua thị trường nông thôn ĐBSCL là một điển hình về phát triển nhanh, năng động, nhưng về trình độ phát triển vẫn chưa đạt mức trung bình của khu vực, cơ chế thị trường chưa hoàn thiện và đồng bộ. Những bất cập của thị trường nông thôn ĐBSCL thể hiện trên các mặt: Sản xuất có tính thời vụ; phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên, nhờ vào may rủi; khả năng ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất còn nhiều hạn chế; thông tin về thị trường thiếu tính kịp thời và chính xác; vai trò điều tiết của kinh tế Nhà nước chưa nổi bật, chưa thực sự là động lực thúc đẩy và kiểm soát ngay trong thị trường của vùng.

Qua những đặc điểm cơ bản trên cho thấy, nông thôn ĐBSCL có những mặt mạnh thuận lợi song cũng có những mặt hạn chế. Để phát huy những mặt mạnh khắc phục những mặt yếu kém theo chúng tôi cho rằng ta phải có những chính sách về vốn, về giá cả thị trường, thuế... đồng bộ, phù hợp tạo thêm những động lực mới cho hộ nông dân tích cực phát triển sản xuất hàng hoá. Mặt khác, Nhà nước cũng cần có những định hướng chiến lược cho vùng, từ đó có cơ hội để đầu tư tiên của và đồng thời cũng cần có những chính sách khuyến khích được những đơn vị kinh tế, khoa học, kỹ thuật, hội, đoàn thể trong và ngoài nước hoạt động hỗ trợ phục vụ sản xuất nông nghiệp, văn hoá đời sống dân trí khu vực. Có như vậy, ĐBSCL mới thực sự trở thành "đầu tàu" của nền kinh tế nông nghiệp Việt Nam.

Features of rural areas in Cuu Long River Delta

(Summary)

Cuulong River Delta (CRD) is a vast area with great potential for agricultural development. It is very important to push up agricultural production in this area in order to produce more agriproducts with high quality and high competition on international market. To do so, policy makers must understand well the socio-economic features of the area where farm households are very sensitive and active to participate in all kinds and patterns of production and services. They are also the major force in every agricultural activities. This area is a great market for production and consumption materials especially for agricultural mechanics. However, agricultural production activities in the area are still less organized. ▼

MỤC LỤC

- ❑ Bộ trưởng Lê Huy Ngọ làm việc với Tạp chí Nông nghiệp và phát triển nông thôn

KINH TẾ - QUẢN LÝ

- ❑ **NGUYỄN MẠNH TUÂN.** Một số ý kiến về phát triển nông nghiệp, nông thôn bổ sung vào Dự thảo Báo cáo chính trị Đại hội IX của Đảng
- ❑ **NGUYỄN ĐÌNH NAM.** Công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn và kinh tế tri thức
- ❑ **NGUYỄN VĂN BỘ.** Những kết quả nghiên cứu khoa học - công nghệ nông nghiệp nổi bật trong giai đoạn 1996-2000
- ❑ **NGUYỄN PHƯỢNG VỸ.** Một số vấn đề về hợp tác xã nông nghiệp
- ❑ **HOÀNG VĂN XÔ.** Phát triển hệ thống dịch vụ ở nông thôn Việt Nam
- ❑ **BÙI THỊ MINH HỒNG.** Những đặc điểm của nông thôn Đồng bằng sông Cửu Long
- ❑ **NGUYỄN ĐỨC HY.** Doanh nghiệp tham gia đầu tư nâng cao khả năng cạnh tranh của thóc gạo miền Bắc trên thị trường
- ❑ **PHẠM THỊ LÝ.** Một số giải pháp chủ yếu nhằm mở rộng thị trường tiêu thụ chè ở Thái Nguyên
- ❑ **NGUYỄN TIẾN DŨNG.** Một số vấn đề về tổ chức, sắp xếp lại hệ thống doanh nghiệp Nhà nước kinh doanh phân bón vô cơ ở Việt Nam

MÔ HÌNH

- ❑ **TÔ NHƯ PHONG.** Tuyên Quang thu thủy lợi phí trước 5 năm
- ❑ **TRẦN VĂN HIẾU.** Nông trường Sông Hậu - mô hình sản xuất kinh doanh nông nghiệp tổng hợp ĐBSCL

LÂM NGHIỆP

- ❑ Bộ Nông nghiệp và PTNT hướng dẫn thực hiện Tết trồng cây năm 2001
- ❑ **NGUYỄN BÁ THỤ.** Một số vấn đề về đổi mới lực lượng kiểm lâm và những nhiệm vụ trước mắt
- ❑ **BẾ MINH CHÂU.** Xác định những nhân tố khí tượng chủ yếu ảnh hưởng tới độ ẩm vật liệu cháy dưới rừng thông nhựa bằng phương pháp hệ số đường ảnh hưởng tại Nam Đàn - Nghệ An
- ❑ **LÊ ĐỨC GIANG.** Vườn Quốc gia Bến En - tài nguyên thiên nhiên, tiềm năng nghiên cứu khoa học và phát triển du lịch
- ❑ **TRẦN DUY RƯƠNG.** Phương pháp vạch tuyến điều tra tác động của con người lên hệ động, thực vật và ước lượng khoảng cách điều tra ở Vườn quốc gia Bến En
- ❑ **VŨ VĂN THÔNG.** Nghiên cứu phương pháp xác định sinh khối cây cá lê và lâm phần keo lá tràm (*Acacia auriculiformis* Cunn)
- ❑ **HUỖNH VĂN KÉO, LƯƠNG VIỆT HÙNG.** Ảnh hưởng của từng cá thể đến khả năng ra rễ của hom giâm cây hoàng đàn giả
- ❑ **NGUYỄN TIẾN ĐẠT.** Dụng cụ đo độ mấp mô mặt đường vận xuất gỗ trong lâm nghiệp

THỦY LỢI

- 1 ❑ **NGUYỄN THANH NGÀ.** Giải pháp thủy lợi khai thác nước phù sa nâng cao độ phì cho đất đồng bằng sông Hồng 36
- 2 ❑ **NGUYỄN VĂN THƠ, NGUYỄN VĂN SƠN.** Khả năng thực tế về đầm nén đất khi thi công đê bao, đập ngăn mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long 38
- 4 ❑ **HỒ SĨ DỤ.** Vận hành hồ chứa Ayun Hạ với mục tiêu tưới kết hợp phát điện 40
- 5 ❑ **HOÀNG MINH DŨNG.** Một số vấn đề về tiêu nước kiểu ống khói trong đập đất Thuận Ninh 42
- 8 ❑ **CHARLER A BERNETHY.** Vấn đề đào tạo nhằm nâng cao năng lực quản lý tài nguyên nước 44

NÔNG NGHIỆP

- ❑ **LÊ THỊ THUÝ, NGUYỄN VĂN HẬU, PHẠM DOãn LÂN và CTV.** Ứng dụng kỹ thuật di truyền phân tử (PCR-RFLPs) để xác định gen ảnh hưởng tới khả năng cho sữa và giới tính phối bò 7 ngày tuổi 45
- ❑ **NGUYỄN VĂN BÌNH và CTV.** Năng suất sinh sản của bò Red Sindhi nuôi tại nông trường Hữu Nghị Việt Nam - Mông Cổ, Ba Vi - Hà Tây 47
- ❑ **NGUYỄN DUY HOAN và CTV.** Sức sống, sinh trưởng và khả năng cho thịt của giống gà Mèo 48
- ❑ **ĐÀO VĂN KHANH.** Khả năng sản xuất thịt của gà lông màu Kabir 50
- ❑ **NGUYỄN DUY HOAN, TRẦN THỊ KIM OANH.** Sử dụng E.M (Effective Microorganisms) trong chăn nuôi gà thả vườn Kabir 51
- ❑ **TRẦN TỔ, TỪ QUANG HIỂN, HOÀNG VĂN TIẾN, VŨ THỊ KIM DUNG, HOÀNG TOÀN THẮNG.** Xác định tỷ lệ protein thực vật tối ưu trong khẩu phần để nuôi gà thả vườn broiler giống Kabir 52
- ❑ **TỪ QUANG HIỂN, LÊ MINH TOÀN.** Khả năng sinh trưởng và cho thịt của dê lai 1/4 máu Bách Thảo 53
- ❑ **TRẦN MẠNH ĐẠT.** Một số tập tính sinh học của hươu sao nuôi tại miền Trung Việt Nam 55
- ❑ **NGUYỄN DUY LAM, LƯƠNG THỊ KIM OANH, LÊ HỒNG SƠN.** Kết quả điều tra đánh giá, bước đầu tuyển chọn cây dầu dòng giống cam quýt tại Hàm Yên, Tuyên Quang 57
- ❑ **LÊ TẤT KHƯƠNG.** Kết quả điều tra thành phần cỏ dại và biện pháp ngăn ngừa cỏ dại trên nương chè 59
- ❑ **NGUYỄN PHI HÙNG, CÔNG DOãn SẮT, LÊ HUY BÁ.** Nghiên cứu ảnh hưởng một số yếu tố dinh dưỡng đến lúa trồng trên đất xám nhiễm phèn và đất phèn hoạt động vùng Đồng Tháp Mười 60
- ❑ **NGUYỄN PHI HÙNG, CÔNG DOãn SẮT, LÊ HUY BÁ.** Nghiên cứu ứng dụng phương pháp xây dựng đường cong hấp thu để xác định nhu cầu bón phân cho lúa trồng trên đất xám và đất phèn hoạt động vùng Đồng Tháp Mười 63

THÔNG TIN KHOA HỌC-CÔNG NGHỆ-KINH TẾ THẾ GIỚI

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

- Giấy phép xuất bản số: 400/GP-BVHTT
- Chủ tịch HĐQT: GS.TS. Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT NGÔ THẾ DÂN * ĐT: 8232753
- Tổng biên tập: NGÔ THỜI TUYẾN * ĐT: 7338243
- Phó tổng biên tập: PGS. TS. NGHIÊM HỮU HẠNH; TS. PHÍ VĂN KỶ; ĐÀM THỊ MỸ
- Trị sự - Tòa soạn: Số 2 Ngọc Hà-Quận Ba Đình-Hà Nội * ĐT: 7338436, 7338546 * Fax: 7338414

2
2001

CONTENTS

- Minister Le Huy Ngo working with Leaders of Agriculture and Rural Development Review 1

ECONOMY-MANAGEMENT

- NGUYEN MANH TUAN. Some idearson rural agricultural development to be supplemented to the Draft on political report at the 9th conference of Vietnam Communist Party 2
- NGUYEN DINH NAM. Industrialization, modernization of agriculture and rural and knowledge economics 4
- NGUYEN VAN BO. Significant results in agricultural science and technology research during 1996-2000 5
- NGUYEN PHUONG VY. Some issues on agricultural cooperative 8
- HOANG VAN XO. Development of service system in Vietnam rural areas 10
- BUI THI MINH HONG. Features of rural areas in Cuu Long river delta 12
- NGUYEN DUC HY. Participation of commercial units in investment to improve competitive capacity of rice produced in the North in international market 13
- PHAM THI LY. Some main solutions in order to expand tea market of Thai Nguyen 15
- NGUYEN TIEN DZUNG. Some matters on the reorganization of system of public enterprises trading inorganic fertilizers in Vietnam 16

MODEL

- TO NHU PHONG. Tuyen Quang collecting irrigation fee five years in advance 18
- TRAN VAN HIEU. Song Hau state farm, an integrated agricultural commercial production pattern in Cuu Long river Delta 19

FORESTRY

- Instruction of MARD on tree planting campaign season 2001 21
- NGUYEN BA THU. Some issues on reorganisation of forest protecting force and the tasks in the front 22
- BE MINH CHAU. Identification of meteorological factors exerting influence on humidity of inflammable materials under resinous pine forest applying "influence line coefficient" method 26
- LE DUC GIANG. Ben En national park-natural resource, scientific research field and tourism base 28
- TRAN DUY RUONG. Method of tracing lineplot for surveying the impacts of human on fauna and flora and estimating survey interval in Ben En national Park 30
- VU VAN THONG. Researches on the method to determine biomass of individual trees and foreststand of Acacia auriculiformis Cunn 31
- HUYNH VAN KEO, LUONG VIET HUNG. The influence of each individual trees on rooting capacity of propagated cuttings of Dacrydium elatum 33
- NGUYEN TIEN DAT. Apparatus for measuring the roughness of forest logging road surface 34

WATER RESOURCES

- NGUYEN THANH NGA. Irrigation solutions to exploit alluvial water for improvement fertility of Red river Delta soil 36
- NGUYEN VAN THO, NGUYEN VAN SON. Real ability about soil compaction for executing border dike and saline enclosure dam in Mekong delta 38
- HO SI DU. Operation of lower Ayun lake for irrigation - com-power generation 40
- HOANG MINH DZUNG. Some problems in smokestack - type water drainage system at Thuanninh Dam 42
- CHARLER A BERNETHY. Tranining issues to improve water resource management capacity 44

AGRICULTURE

- LE THI THUY, NGUYEN VAN HAU, PHAM DOAN LAN et al. Application of the polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphisms (PCR-RFLP) for genetic evaluation in dairy cattle in Vietnam 45
- NGUYEN VAN BINH et al. Reproductive yield of cow Redsindhi reared at state farm of Vietnamese - Mongolian friendship (Bavi dist-Ha Tay province) 47
- NGUYEN DUY HOAN et al. Vitality, growth and meat producing of Meo chicken 48
- DAO VAN KHANH. Meat production of Kabir chickens 50
- NGUYEN DUY HOAN, TRAN THI KIM OANH. Use of EM (Effective Microorganisms) in rearing Kabir backyard chickens 51
- TRAN TO, TU QUANG HIEN, HOANG VAN TIEN, VU THI KIM DZUNG, HOANG TOAN THANG. Preliminary results of study to determine the best plant crude protein ration in the feed for Kabir broiler 5
- TU QUANG HIEN, LE MINH TOAN. Growth and meat productivity of hybrid goats with one fourth of Bach Thao blood 5
- TRAN MANH DAT. Some biological habits of deer Cervur nippon pseudaxis reared in central Vietnam 5
- NGUYEN DUY LAM, LUONG THI KIM OANH, LE HONG SON. Results of preliminary survey and selection of orange and mandarine varieties in Ham Yen district, Tuyen Quang province 5
- LE TAT KHUONG. Results of the survey about weeds and theirs prevention methods on tea field 5
- NGUYEN PHI HUNG, CONG DOAN SAT, LE HUY BA. Research the influence of some fertilizer to rice in grey soil (thioni systric acrisols) and acid sulfat soil (epiorthioni thionic fluvisol) of plain of reeds 5
- NGUYEN PHI HUNG, CONG DOAN SAT, LE HUY BA. Application of the absorption curve in the fertilise reseach for rice in some soils of the plain of reeds 5

OVERSEAS INFOMATION OF SCIENCE - TECHNOLOGY - ECONOM

AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT REVIEW THE FIRST YEAR

- Printing permission No: 400/GP-BVHTT
- ECC Chairman: Vice Minister of MARD Prof. Dr. NGO THE DAN * Tel: 8232753
- Editor-in-Chief: NGO THOI TUYEN * Tel: 7338243
- Deputy Editor-in-Chief: Ass. Prof. NGHIEM HUU HANH; Dr. PHI VĂN KY; DAM THI MY
- Head-office: No 2 Ngoc Ha Str.-Ba Dinh- Hanoi-Vietnam * Tel: 7338436, 7338546 * Fax: 7338414

2
2001