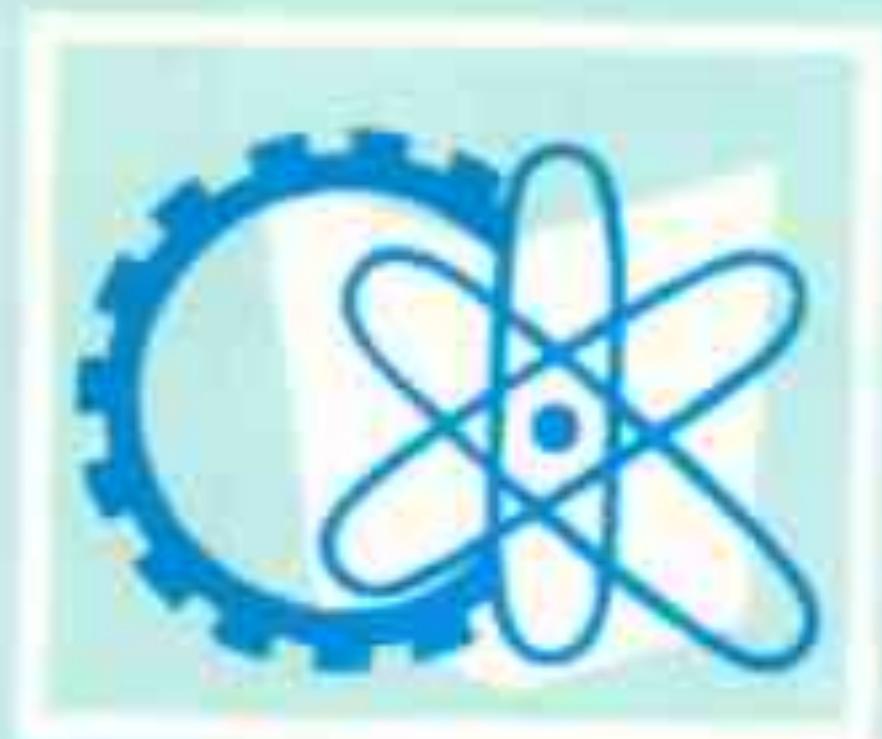


THÔNG TIN Khoa học & Công nghệ



SỐ 1/1999 (24)

SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG – LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT TỈNH LÂM ĐỒNG

Chúc Mừng Năm Mới



KỶ NIỆM 20 NĂM NGÀY THÀNH LẬP NGÀNH KHOA HỌC,
CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LÂM ĐỒNG (1.3.1979 – 1.3.1999)

TRUNG TÂM TIN HỌC VÀ THƯƠNG MẠI
PHÚC QUỐC

01/E21 Nguyễn Đình Chiểu, phường 9 - Đà Lạt

Tel: (063) 820136

- ❖ Đào tạo tin học từ cơ bản đến nâng cao.
- ❖ Tổ chức thi và cấp chứng chỉ tin học A, B quốc gia, do trường Đại học sư phạm kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh cấp.
- ❖ Hợp đồng viết các chương trình quản lý.
- ❖ Cung cấp trang thiết bị máy tính, máy photocopy.
- ❖ Sửa chữa, bảo hành, bảo trì máy tính, photocopy.
- ❖ Các dịch vụ Văn phòng khác.



Rất hân hạnh được phục vụ quý khách

HAI MƯƠI MÙA XUÂN

Ngày 13.1979, Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng ký quyết định thành lập BAN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT TỈNH LÂM ĐỒNG.

Suốt chặng đường hai mươi năm, trên vùng đất Nam Tây Nguyên có biết bao biến đổi! Từ nhiều miền đất nước, những nhà khoa học, những cán bộ kỹ thuật từ nhiều ngành khác nhau đã về đây, từng ngày từng ngày chất lọc chất xám biến thành mêt ngọt cho đời, cho cao nguyên thêm xanh tươi, âm áp tình người. Từng thê hẻ lạng lè nối tiếp nhau nghiên cứu, ứng dụng triển khai tiến bộ khoa học và công nghệ. Cả cuộc đời gắn bó với sự nghiệp khoa học - kỹ thuật, nhiều người đã trưởng thành và giữ những vị trí quan trọng, có người đã nghỉ hưu, có người đã nằm xuống với những ước mơ khoa học còn dang dở.

Khoa học không thể tách rời mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, mục tiêu con no, áo ấm cho nhân dân.

Làm sao quên được những tháng ngày gian khổ, băng rừng, lội suối, điều tra phân vùng quy hoạch, trồng rừng, khẩn hoang, đắp đập xây hồ, định canh định cư cho đồng bào dân tộc, lập làng kinh tế mới.

Làm sao quên được những ray rứt, trăn trở trong việc đi tìm xác định cơ cấu giống cây trồng, vật nuôi và chống dịch bệnh cho vùng lương thực, vùng rau, vùng cây công nghiệp (trà, cà phê, dâu tằm...).

Làm sao quên được những sáng kiến cải tiến kỹ thuật thật thông minh táo bạo của những kỹ sư, cán bộ kỹ thuật của ngành xây dựng, giao thông vận tải, thủy lợi đối với những công trình trọng điểm của tỉnh như: xây dựng nhà máy nước Suối Vàng, phục hồi nhà máy thủy điện Ankroet, đập Prô (Đom Dương), hồ Chiêng Thắng, Tuyênh Lâm (Dà Lạt), hồ Dạ Hàm (Đạ Tẻ), các tuyến đường vào vùng sâu, vùng xa ...

Rất đáng trân trọng những nhà khoa học, những học giả, giáo sư của các cơ quan trung ương như Viện nghiên cứu hạt nhân, Trường đại học Đà Lạt, Viện vaccin, Phân viện sinh học nhiệt đới, Học viện lục quân... đã đóng góp công khéo với tinh thần từ những bước đi chập chững của ngành khoa học và công nghệ trên quãng đường hai mươi năm phát triển.

Nhiều cán bộ khoa học ngành xã hội nhân văn, ngành y tế, giáo dục, văn hóa - thông tin cũng đã thực hiện những công trình khoa học hết sức có ý nghĩa, góp phần làm cho bức tranh chung của Lâm Đồng càng được rõ rệt phủ và hấp dẫn.

Bước vào mùa xuân hai mươi - mùa xuân mới - sinh lực mới - nối tiếp những thành quả không thể nào quên ấy, ngành khoa học công nghệ và môi trường tinh thần và đội ngũ những nhà khoa học, cán bộ kỹ thuật cần phải trong tư thế sẵn sàng bước vào mặt trận mới: công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, nhất là vấn đề nông nghiệp và nông thôn, để cùng kết hợp với giai cấp công nhân và nông dân, dưới sự lãnh đạo của Đảng, biến vùng đất Nam Tây Nguyên trở thành vùng kinh tế phát triển bền vững, bảo vệ tốt các vấn đề sinh thái môi trường, đời sống nhân dân ổn định... xứng đáng là vùng có chức năng phụ trợ, vùng du lịch nghỉ dưỡng của khu vực miền Đông Nam Bộ, miền Trung, Tây Nguyên và cả nước.

Hãy đón chào mùa xuân mới - Xuân của tuổi hai mươi!

VĂN ĐỀ CÔNG NGHIỆP HÓA , HIỆN ĐẠI HÓA NÔNG THÔN Ở LÂM ĐỒNG

TRƯỜNG TRỒ

Sở khoa học, công nghệ và môi trường Lâm Đồng

Năm 1998, Tập san *Thông tin khoa học và công nghệ* Lâm Đồng có mở một cuộc trao đổi ý kiến về vấn đề công nghiệp hóa, hiện đại hóa (CNH, HĐH) ở Lâm Đồng.

Các tác giả Nguyễn Xuân Du, Trịnh Khiết, Huỳnh Thống, Nguyễn Phan Lũy... đã trao đổi vấn đề này một cách nghiêm túc. Cách nghĩ, cách nhìn của từng tác giả rất sâu sắc, giàu kinh nghiệm thực tiễn. Tuy các ý kiến có những sắc thái khác nhau, mức độ quan tâm đến từng lĩnh vực có khác nhau, nhưng các tác giả đều có cùng cách nhìn về CNH, HĐH kèm theo các bước đi và giải pháp.

Đó là vấn đề phát triển giao thông, điện khí hóa, thủy lợi hóa, đô thị hóa nông thôn, xây dựng các cụm kinh tế - kỹ thuật, các trạm trại kỹ thuật; vấn đề đào tạo tay nghề, bảo vệ sinh thái môi trường, dân trí, chế biến nông sản, vấn đề hợp tác trong giai đoạn mới và tổ chức thị trường, nguồn vốn trong nước và nước ngoài, phát huy sức mạnh của hệ thống chính trị...

Như vậy, vấn đề CNH, HĐH là một tổng hợp nhiều nội dung và có nhiều biện pháp. Những ý kiến nêu trên khá tương đồng với các quan điểm về CNH, HĐH ở tỉnh Vân Nam (Trung Quốc).

Ngày 10.11.1998, Bộ Chính trị Trung ương Đảng ra nghị quyết số 06/NQ-TW về một số vấn đề phát triển nông nghiệp và nông thôn, với quan điểm coi trọng thực hiện CNH, HĐH trong phát triển nông nghiệp và xây dựng nông thôn. Nghiên cứu nghị quyết trên, chúng ta nhận thấy các ý kiến về CNH, HĐH trên Tập san *Thông tin khoa học và công nghệ* Lâm Đồng đã có những ý nghĩa nhất định.

Những nội dung CNH, HĐH nông thôn Lâm

Đồng mà các tác giả đã nêu tương đối đầy đủ. Nhưng trong quá trình thực hiện, vấn đề không đơn giản. Đi theo mô hình, con đường nào phù hợp với đặc thù của từng vùng, từng tỉnh cũng có mức độ cao thấp khác nhau.

CNH, HĐH phải trên cơ sở phát triển sản xuất, tích lũy từ nội bộ nền kinh tế. Sản xuất cũng phải trên quan điểm đảm bảo phát triển bền vững, bảo vệ tài nguyên môi trường. Sản xuất công nghiệp theo quy mô vừa, sản phẩm hết sức linh hoạt, đa dạng, luôn thích ứng với thị trường. Tăng cường sản phẩm dịch vụ ở nông thôn cũng chính là nâng cao đời sống nông thôn.

Thị trường trong thời kỳ mới cũng là điều hết sức gay gắt, có xu hướng toàn cầu hóa, cho nên chúng ta không ảo tưởng về một thị trường không biến động. Về công nghệ, phải chọn được công nghệ phù hợp để làm ra sản phẩm mà thị trường chấp nhận với một quy mô sản phẩm vừa phải. Đồng thời công nghệ phải linh hoạt, có thể điều chỉnh thay đổi sản phẩm mà không cần thay đổi toàn bộ quy trình công nghệ.

Về sản phẩm, cần đa dạng hóa mặt hàng, tập trung vào những sản phẩm mà địa phương có ưu thế: rừng, bôxit, vật liệu xây dựng, bảo vệ sinh thái, tài nguyên môi trường, dịch vụ du lịch, sưu tầm, nuôi trồng, chế biến các loại dược thảo. Những sản phẩm chiếm nhiều diện tích đất như trà, cà phê cần hạn chế ở một con số nhất định.

Đầy mạnh các sản phẩm ngành nghề đặc thù của Lâm Đồng - Đà Lạt vừa mang tính truyền thống văn hóa, vừa mang tính hiện đại.

(Xem tiếp trang 26)

HOÀN NGUYÊN MÔI TRƯỜNG TRONG KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

PHAN VĂN ĐÁT

Sở khoa học, công nghệ và môi trường Lâm Đồng

Hiện nay trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng, tỷ lệ số lượng các ngành khai thác khoáng sản cao hơn nhiều so với các ngành công nghiệp khác, trong đó chủ yếu là khai thác vật liệu xây dựng như: khai thác đá, đất sét, cao lanh để làm gạch ngói, sành sứ..., ngoài ra còn các mỏ khai thác thiếc, bô xít...

Hiện tại trong các văn bản liên quan đến quản lý khai thác khoáng sản của các ban ngành thường nói đến khái niệm hoàn nguyên môi trường (HNMT), lệ phí HNMT. Vậy nên hoàn nguyên và đóng phí hoàn nguyên như thế nào để có tính khả thi?

1. HOÀN NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Trong các báo cáo đánh giá tác động môi trường của các dự án khai thác khoáng sản thường đề cập đến vấn đề HNMT sau khai thác. Mỗi đơn vị có một cách hoàn nguyên khác nhau. Nhìn chung, các đơn vị thường sử dụng phương pháp san lấp để trồng rừng hay cải tạo thành ao hồ, như trong các trường hợp sau:

- *Mỏ thiếc tại núi Cao, hòn Bồ của Công ty khoáng sản Lâm Đồng*: Do tại đây sử dụng phương pháp hầm lò để khai thác, nên sau khi giật tầng để khai thác từng cấp, Công ty cho giật sập lớp đất phía trên cùng.

- *Mỏ thiếc tại Darahoa của Công ty khoáng sản Lâm Đồng và mỏ thiếc tại đồi 1534 của Công ty Lâm Viên*: Tại đây sử dụng phương pháp khai thác lộ thiên, đất phủ và đất rửa trôi khi tuyển đãi được tập trung tại bãi thải. Sau khi khai thác xong sẽ dùng đất này để san lấp các hố khai thác và trồng rừng.

- *Nhà máy gạch tuy nén của Công ty vật liệu xây dựng Lâm Đồng*: Tại các hố, sau khi khai thác đất để làm gạch, sẽ làm hồ nuôi cá hay cải tạo đất để trồng lúa nước.

- *Mỏ đá núi Chúa của Doanh nghiệp tư nhân Thái Sơn*: Làm hồ chứa nước sau khi khai thác.

HNMT là gì? Nói nôm na, HNMT là phải trả lại cho môi trường những gì chúng ta lấy của môi trường. Trong thực tế không thể nào tiến hành được như vậy, chúng ta chỉ giảm thiểu được những tác động xấu đến môi trường hoặc bù trừ những tác động xấu đó bằng những tác động tích cực cho môi trường tự nhiên hay môi trường xã hội. Vậy HNMT là tạo những điều kiện thuận lợi để môi trường tự nhiên hay môi trường xã hội tại khu vực lân cận đó có khả năng tốt hơn hoặc ít có khả năng trở nên xấu đi.

Nếu chấp nhận định nghĩa này và vận dụng vào các điểm khai thác khoáng sản, sẽ có những ưu điểm sau:

- *Ít tốn chi phí lao động*: Thay vì phải sử dụng năng lượng và nhân công vào việc chở đất từ hố thải để lấp lại tất cả các hố khai thác, chúng ta chỉ sửa lại các hố này làm ao hồ. Có thể sử dụng các phương tiện cơ giới và nhân công để làm các mương thuỷ lợi, xây dựng hay sửa chữa trạm y tế, trường học, vườn hoa công cộng, trồng lại rừng... tại địa bàn khai thác. Đây chính là sự bù trừ cho môi trường tự nhiên cũng như xã hội.

- *Có hướng tích cực cho môi trường*: Một số báo cáo đánh giá tác động môi trường đề ra việc làm ao hồ thay cho lấp đất, nhưng không chứng minh được nguồn nước đó dùng để làm gì và có phù hợp với quy hoạch thủy lợi hay không, nên cuối cùng không sử dụng giải pháp đó.

Theo các báo cáo của UNEP (Chương trình môi trường thế giới), hành tinh của chúng ta là một hành tinh khát, các nguy cơ bùng nổ chiến tranh ở Trung Đông đều có nguồn gốc sâu xa là tranh chấp nước; các dự án thủy điện trên thế giới bao giờ cũng có thêm mục đích là dự trữ nước cho quốc gia. Như vậy thêm một ao hồ, nếu không tạo nên một ao tù nước đọng, một ổ dịch bệnh hay tạo nên nguy cơ

ngập lụt trong vùng, đều đáng hoan nghênh vì tạo thêm nguồn nước mặt, nước ngầm, làm điều hòa không khí trong vùng; giúp động thực vật phát triển phong phú...

Theo quan điểm trên, tại các điểm khai thác lộ thiên tại Đárahoa, đồi 1534, núi Chúa... nên để cho các doanh nghiệp chọn phương án không lập hồ khai thác mà giữ lại làm hồ chứa nước.

2. PHÍ HOÀN NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Hiện tại phí HNMT tại Lâm Đồng đã được đề ra, nhưng mỗi doanh nghiệp thực hiện một kiểu. Nhìn chung có 3 hướng:

- Cam kết sẽ nộp phí hoàn nguyên theo hướng dẫn cụ thể của Nhà nước (hiện nay Nhà nước chưa có hướng dẫn cụ thể) như các mỏ đá nhỏ của tư nhân, mỏ cao lanh Trại Mát của Công ty khoáng sản...
- Cam kết nộp 10% tổng số tiền theo nguyên liệu bán ra, như các mỏ thiếc của Công ty khoáng sản, Công ty Lâm Viên.
- Cam kết nộp 1.000đ/m³ sản phẩm và sẽ thay đổi theo văn bản hướng dẫn cụ thể của Nhà nước khi được ban hành, như mỏ đá núi Chúa, mỏ đá của Công ty 7/5...

Đặc biệt hiện nay chưa có doanh nghiệp nào ký

quỹ hoàn nguyên vì hiện nay chưa cụ thể hoá được phương thức ký quỹ, ký cho đơn vị nào, hình thức rút ra sao?...

Về đơn vị nhận ký quỹ, nên sử dụng các ngân hàng hơn là kho bạc Nhà nước, vì ngân hàng có lãi, kho bạc Nhà nước không có lãi, trong khi đó nguồn vốn của các doanh nghiệp đa số là vốn vay chịu lãi suất.

Phương thức rút tiền ký quỹ: Khi đơn vị muốn hay đến thời gian hoàn nguyên, đơn vị phải lập phương án hoàn nguyên hạn mục đó, có thể là san lấp, làm hồ hay xây dựng các công trình phúc lợi như đã đề cập ở trên, gửi đến Sở khoa học, công nghệ và môi trường, Sở công nghiệp xem xét và sau khi nhận được ý kiến của hai sở, UBND Tỉnh sẽ có quyết định cho rút tiền. Như vậy, khi ký quỹ, phải yêu cầu ngân hàng chỉ cho rút tiền khi có ý kiến UBND Tỉnh. Ban đầu chỉ rút 30%, 70% còn lại sẽ rút khi hoàn thành các hạng mục đề ra.

3. KẾT LUẬN

Vấn đề hoàn nguyên và phí hoàn nguyên tuy hai mà một. Đây là một vấn đề cần phải giải quyết, Nhà nước cần sớm ban hành những quy định cụ thể để các doanh nghiệp dễ thực hiện nghĩa vụ và môi trường trong khai thác khoáng sản được bảo vệ tốt hơn.



Nhân ngày quốc tế người tiêu dùng 15.3

BẢO VỆ NGƯỜI TIÊU DÙNG & PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT VẤN ĐỀ CẦN QUAN TÂM

HOÀNG XUÂN TÂN

Chi cục tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng Lâm Đồng

Trong đời sống xã hội, mỗi chúng ta không phân biệt tuổi tác, giới tính, nghề nghiệp, địa vị xã hội đều là người tiêu dùng (NTD). Khi mua hàng hóa trên thị trường, NTD luôn đòi hỏi đảm bảo chất lượng, phù hợp với thị hiếu của mình. Những đòi hỏi của NTD một mặt là những quyền lợi chính đáng, một mặt là yếu tố thúc đẩy sự phát triển sản xuất kinh doanh (SXKD).

Trong thời kỳ bao cấp nền kinh tế chưa phát triển, NTD không được lựa chọn hàng hóa dịch vụ, chỉ biết tiếp nhận những gì mà nhà sản xuất kinh doanh cung cấp khi có nhu cầu. Trong cơ chế thị trường thời mở cửa, vị trí của NTD được đề cao, có quyền lựa chọn, đòi hỏi những hàng hóa dịch vụ có chất lượng, phù hợp với thị hiếu của mình. Bên cạnh bối cảnh chung đầy phấn khởi nhưng cũng không ít những khó khăn, trắc trở, NTD đã gặp không ít rủi ro phiền muộn trong việc mua những sản phẩm hàng hóa, dịch vụ kém chất lượng gây ảnh hưởng đến bản thân NTD và cả đời sống kinh tế - xã hội.

Các doanh nghiệp chân chính luôn hướng về NTD, xem chất lượng là lẽ sống còn, là yếu tố cạnh tranh của các doanh nghiệp trong cơ chế thị trường. Khi tạo

ra sản phẩm có chất lượng, nâng cao hiệu quả trong SXKD, thỏa mãn tốt nhu cầu NTD, doanh nghiệp sẽ đứng vững và phát triển. Việc cung cấp cho NTD những sản phẩm có chất lượng cao, giá cả hợp lý cũng là thiết thực bảo vệ quyền lợi của họ. Người sản xuất chân chính là bạn của NTD, chỉ người sản xuất không chân chính mới mâu thuẫn với NTD. Chất lượng là yêu cầu đặt ra cho cả người sản xuất và NTD nên cần có sự quan tâm từ hai phía.

- Các nhà SXKD đi vào quỹ đạo SXKD lành mạnh cần tìm hiểu nhu cầu NTD, tìm mọi biện pháp, nỗ lực tối đa đáp ứng nhu cầu của NTD. Họ luôn tạo ra những sản phẩm dịch vụ mà NTD cần, có chất lượng, không tạo ra những sản phẩm dịch vụ mà nhà SXKD có.

- Ngoài việc được bảo vệ từ bên ngoài, NTD cần thực hiện tốt nghĩa vụ của mình: nâng cao hiểu biết về chất lượng hàng hóa dịch vụ, tiết kiệm trong tiêu dùng, chọn mua những sản phẩm hàng hóa dịch vụ có chất lượng phù hợp với điều kiện kinh tế, văn hóa, xã hội, bảo vệ môi trường ...

Mục tiêu của Đảng và Nhà nước hiện nay là phấn đấu xây

dựng đất nước “dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng văn minh”. Có thể hiểu điều đó ở khía cạnh SXKD và tiêu dùng là không có sự sản xuất không lành mạnh và quyền NTD được đảm bảo. Tuy nhiên từ nhận thức, chủ trương đường lối đúng đắn đến thực tế vẫn còn một khoảng cách, nếu như không có các biện pháp bảo vệ NTD như:

- Ban hành luật pháp và chính sách;
- Xây dựng tổ chức để bảo vệ NTD;
- Thông tin hướng dẫn, giáo dục NTD;
- Tăng cường các hoạt động tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng;
- Hướng dẫn khiếu nại và giải quyết khiếu nại.

Những biện pháp trên đây đều rút từ kinh nghiệm thực tế mà các nước, các tổ chức quốc tế và Việt Nam đang áp dụng.

Là một tỉnh miền núi, ngoài những thế mạnh về cây công nghiệp (chè, cà phê..), Lâm Đồng còn có những sản phẩm có lợi thế cạnh tranh (rau, hoa, quả đặc sản, du lịch sinh thái..). Trong những năm qua, Đảng và Nhà nước đã có nhiều chủ trương chính sách ưu đãi hỗ trợ cho đồng bào miền núi, vùng kinh tế mới khó khăn.

Cùng với sự phát huy nội lực, đời sống kinh tế tỉnh nhà nói chung có nhiều chuyển biến tích cực, đặc biệt bộ mặt nông thôn Lâm Đồng đã có nhiều đổi mới, thị trường tiêu dùng sôi động. Tuy nhiên, Lâm Đồng vẫn là tỉnh có nền kinh tế phát triển chậm, công nghiệp chế biến gắn với phát triển vùng nguyên liệu nông sản còn nhỏ bé, không tập trung, nên công tác quản lý chất lượng gặp khó khăn, hiệu quả thấp. Tích lũy trong nội bộ nền kinh tế còn thấp, hàng hóa tiêu dùng lưu thông trên thị trường chủ yếu từ các địa phương khác mang đến. Hơn 90% dân số sống ở vùng nông thôn với 33 dân tộc ít người, mỗi dân tộc đều có những đặc trưng riêng trong sinh hoạt và sản xuất. NTD ở vùng đồng bào dân tộc, vùng sâu, vùng xa, vùng kinh tế mõi, do đời sống còn khó khăn, nên khi tiếp cận với một sản phẩm hàng hóa, phần lớn NTD đều đặt câu hỏi về giá cả và số lượng trước câu hỏi về chất lượng. Bên cạnh đó, mặt bằng dân trí tương đối thấp nên sự hiểu biết, lựa chọn mua và sử dụng sản phẩm hàng hóa dịch vụ có chất lượng và hiệu quả còn hạn chế.

Chính vì thế, Lâm Đồng là

một thị trường tiêu dùng cần được các nhà hoạch định chính sách, sản xuất kinh doanh quan tâm đúng mức, nhằm tạo ra môi trường tiêu dùng lành mạnh, tiết kiệm, phù hợp với điều kiện kinh tế của mọi người nhưng vẫn giữ được những nét văn hóa riêng của từng dân tộc, từng địa bàn dân cư sinh sống. Đồng thời giữa SXKD và tiêu dùng cần hỗ trợ nhau hòa nhập môi trường phát triển chung của cả nước và khu vực.

Đứng trước thực trạng thị trường tiêu dùng ở Lâm Đồng, ngoài những biện pháp nêu trên, Hội bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng (BVQLNTD) tác động với nhà SXKD, đối với NTD và cả các cơ quan Nhà nước. Vấn đề là tác động như thế nào để có hiệu quả nhất? Trả lời được câu hỏi này có lẽ chỉ khi mọi người đều quan tâm đến vấn đề tiêu dùng, từng bước phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, tổ chức có liên quan để triển khai thực hiện có hiệu quả các nội dung sau:

- Những việc làm trước mắt là phối hợp với các cơ quan chức năng đấu tranh chống những hành động gây thiệt hại cho NTD như hàng giả, sản phẩm dịch vụ kém chất lượng, mất an toàn vệ sinh

thực phẩm, cạnh tranh không lành mạnh, lạm dụng độc quyền vi phạm lợi ích NTD thông qua “Văn phòng khiếu nại của NTD”;

- Việc làm thường xuyên và lâu dài là tuyên truyền giáo dục ý thức tiêu dùng đối với mọi tầng lớp dân cư, phổ biến những kiến thức cần thiết trong tiêu dùng, lựa chọn sản phẩm hàng hóa dịch vụ có chất lượng tốt phù hợp với điều kiện của NTD.

Trong thời gian qua, Hội BVQLNTD, với sự hỗ trợ tích cực của Chi cục tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng, Đài phát thanh - truyền hình, Chi cục quản lý thị trường..., đã xúc tiến triển khai công tác nhưng cũng chỉ mới khởi động phong trào hầu mong sự nỗ lực chung trong việc tham gia và ủng hộ hoạt động của tổ chức NTD.

Để Lâm Đồng có một thị trường tiêu dùng lành mạnh phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của địa phương, thì ngoài hoạt động của Hội BVQLNTD Lâm Đồng, các cấp, các ngành, các doanh nghiệp và mọi người dân phải nhập cuộc, giúp cho nhà SXKD và NTD là bạn đồng hành cùng thúc đẩy nhau phát triển.



TĂNG CƯỜNG CHẤT LƯỢNG BĀ MÍA LÀM THỨC ĂN GIA SÚC BẰNG PHƯƠNG PHÁP LÊN MEN SINH HỌC

NGUYỄN DUY HẠNG, LÈ XUÂN THÁM
Phòng sinh học Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt

Một trong những nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển của ngành chăn nuôi là việc phụ thuộc vào chất lượng và giá thành các nguồn nguyên liệu để chế biến làm thức ăn. Trong khi đó nguồn phụ phẩm ở tỉnh Lâm Đồng rất phong phú và đa dạng như rơm rạ, bã mía, thân cùi bắp... vẫn chưa được khai thác và sử dụng triệt để. Phần lớn các phụ phẩm này vứt bỏ ngoài đồng ruộng, ủ làm phân bón và sử dụng làm chất đốt gây ô nhiễm môi trường. Diện tích đất trồng cây công nghiệp đang được mở rộng, các vùng đất hoang hóa ngày càng bị thu hẹp, nguồn cỏ tự nhiên làm thức ăn cho trâu bò ngày càng hiếm. Các giải pháp về công nghệ xử lý và chế biến các phụ phẩm làm thức ăn cho động vật cần được nghiên cứu và áp dụng để khép kín chu trình sản xuất nông nghiệp tạo nên các sản phẩm hữu ích có chất lượng cao.

Đối với ngành công nghiệp đường mía, bã mía là sản phẩm phụ có lượng cellulose, hemicellulose và lignin cao. Các thành phần này chứa nguồn năng lượng dự trữ lớn. Nhưng bã mía có giá trị thức ăn thấp và rất khó thủy phân bởi men tiêu hóa của vi sinh vật trong dạ cỏ cho nên cần có các giải pháp công nghệ phù hợp để cải thiện chất lượng dinh dưỡng và tăng tỷ lệ tiêu hóa xơ sợi. Các giải pháp xử lý xơ sợi bằng phương pháp hóa học như xử lý bằng NaOH, Urê và NH₄OH mang lại hiệu quả rất khác nhau về quan điểm phân hủy sinh học khi so sánh với xơ sợi chưa xử lý [5].

Trong công trình nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành các thực nghiệm xử lý bã mía bằng phương pháp lên men sinh học, sử dụng các loài vi sinh vật có các men ngoại bào phân hủy xơ sợi mạnh để phá hủy một phần cấu trúc hóa học và tăng lượng sinh khối protein bổ sung làm thức ăn cho gia súc.

Bã mía được thu từ nhà máy đường La Ngà và các cơ sở sản xuất đường mía tại Lâm Đồng, phơi khô và nghiền thành sợi có kích thước 2-3 mm. Bã mía được phối trộn với các thành phần CaCO₃, CaSO₄, (NH₄)₂SO₄, Urê, NaOH, KH₂PO₄, MgSO₄ và FeSO₄ làm cơ chất lên men. Cơ chất này được thanh khử trùng bằng bức xạ gamma với liều xạ 15 kGy trên nguồn Co-60 và bằng hơi nước (121°C, 60-90').

Loài *Pleurotus sajor-caju* (Fr.:FR.)Fr. được sử dụng trong thực nghiệm. Các môi trường thạch khoai tây và hạt lúa mì được dùng để nhân sinh khối loài này trước khi lên men.

Lên men cơ chất được tiến hành ở nhiệt độ 28-30°C, độ ẩm không khí 85-90% trong thời gian 30 đến 45 ngày.

Lượng xơ sợi và protein thô được xác định theo quy trình chuẩn AOAC và bằng phương pháp Kjeldal. Mức độ tiêu hóa chất khô của bã mía trước và sau lên men được đánh giá bằng phương pháp tiêu hóa "nylon bag" trong dạ cỏ bò.

PHƯƠNG PHÁP THANH TRÙNG CƠ CHẤT LÊN MEN

Bã mía là loại phụ phẩm rất thích hợp cho nấm và vi khuẩn trong tự nhiên phát triển. Tổng số vi khuẩn hiểu khi có trong bã mía 10⁹-10¹⁰ tế bào/g và nấm mốc, men 10⁶-10⁷ tế bào/g. Các loài vi sinh vật nhiễm tạp này phát triển rất nhanh và cạnh tranh mạnh các chất dinh dưỡng với các loài vi sinh vật lên men chủ động. Hai phương pháp khử trùng cơ chất được sử dụng trong nghiên cứu là khử trùng cơ chất bằng chiếu xạ gamma và bằng hơi nước. Khi so sánh khả năng sinh trưởng của các vi sinh vật lên men trên cơ chất được khử trùng bằng hơi nước

và chiếu xạ đều không bị ảnh hưởng và phát triển bình thường. Đối với phương pháp chiếu xạ gamma thì liều xạ 15 kGy là đủ để bất hoạt toàn bộ nấm mốc, nấm men có trong cơ chất. Phương pháp khử trùng này có nhiều ưu thế khi khử trùng một lượng lớn cơ chất.

HIỆU SUẤT LÊN MEN BÃ MÍA

Kết quả trên bảng 1 cho thấy hiệu suất lên men của loài *Pleurotus sajor-caju* trên cơ chất bã mía là 75,26%, nghĩa là sau thời gian lên men và phát triển sinh khối, lượng cơ chất mất đi 25%. Sự mất mát này chính là một phần cơ chất được sử dụng tạo sinh khối tế bào và một phần mất đi ở dạng khí CO₂ của quá trình phân hủy, chuyển hóa cơ chất. Ngoài ra loài *Pleurotus sajor-caju* mang lại hiệu quả sinh học cao, có 52,02 g nấm tươi trên 100 g bã mía khô.

BẢNG 1: HIỆU SUẤT LÊN MEN VÀ HIỆU QUẢ SINH HỌC CỦA LOÀI PLEUROTUS SAJOR-CAJU

Cơ chất	Hiệu quả sinh học* (%)	Hiệu suất lên men** (%)
Bã mía	52.02 _{+2.7}	75.26 _{+3.6}

TRÊN CƠ CHẤT BÃ MÍA

* Hiệu quả sinh học được tính toán (HQSH):

$$HQSH (\%) = \frac{\text{Trọng lượng nấm tươi}}{\text{Trọng lượng khô cơ chất}} \times 100$$

** Hiệu suất lên men được tính toán (HSLM):

$$HSLM (\%) = \frac{\text{Trọng lượng sản phẩm lên men}}{\text{Trọng lượng khô cơ chất}} \times 100$$

GIÁ TRỊ DINH DƯỠNG CỦA BÃ MÍA SAU KHI LÊN MEN

Chất lượng của bã mía sau khi lên men được đánh giá và thể hiện ở bảng 2. Khi kết thúc giai đoạn ủ sợi (sau 30 ngày), lượng cellulose, hemicellulose và lignin giảm không đáng kể. Nhưng ở giai đoạn hình thành quả thể (sau 45 ngày), các thành phần trên có chiều hướng giảm mạnh. Ở giai đoạn này có thể một lượng cơ chất được huy động cho quá trình phát triển sinh khối tế bào. Đặc biệt là lượng lignin và hemicellulose giảm mạnh trên 9% so với trọng lượng chất khô cơ chất.

BẢNG 2: THÀNH PHẦN DINH DƯỠNG CỦA BÃ

Cơ chất lên men	T.Gian lên men (ngày)	Cellulose	Hemicellulose	Lignin	Protein
Bã mía	0	39.2	19.7	17.8	1.5
	30	38.7	18.4	17.7	7.0
	45	29.0	10.4	8.6	9.1

MÍA SAU KHI LÊN MEN

Thành phần lignin giảm là thông số rất có ý nghĩa đối với quá trình lên men sinh học làm biến đổi cấu trúc hóa học bền vững của xơ sợi nông nghiệp và tăng cường tỷ lệ tiêu hóa khi sử dụng làm thức ăn cho gia súc. Ngoài ra tổng lượng protein cũng được cải thiện đáng kể, tăng từ 1,5% đến 9,1% (sau khi lên men 45 ngày). Sự gia tăng này chính là nhờ sự biến đổi về mặt chất lượng từ nguồn nitơ vô cơ bổ sung trong cơ chất ở dạng (NH₄)₂SO₄, Urê và NaNO₃ thành nguồn nitơ hữu cơ dạng protein sinh khối tế bào vi sinh vật. Đây là một trong những điểm khác biệt căn bản so với phương pháp xử lý xơ sợi bằng hóa học làm thức ăn gia súc.

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TIÊU HÓA CHẤT KHÔ CỦA BÃ MÍA LÊN MEN

Mức độ liêu hóa chất khô bã mía trước và sau lên men được trình bày trên bảng 3. Thông số này được xác định trên cơ sở lượng chất khô bị phân hủy trong điều kiện thực nghiệm *in vitro* và *in vivo* dưới tác động của men pepsin, cellulase và men tiêu hóa của dạ cỏ bò theo thời gian ủ khác nhau 24, 48 và 72 giờ.

Lượng chất khô của bã mía lên men bị phân hủy (38,99%) trong điều kiện *in vitro* cao hơn so với bã mía không lên men (34,48%). Các thực nghiệm tiêu hóa trong dạ cỏ, chất khô của bã mía và bã mía lên men bị phân hủy 41% và 48,77% sau khi ủ 48 giờ. Sau 72 giờ, lượng chất khô bã mía lên men được tiêu hóa 50,55%. Như vậy, bã mía sau khi xử lý bằng phương pháp lên men sinh học bởi loài *Pleurotus sajor-caju* mức độ tiêu hóa được cải thiện hơn 10%. Đối với xơ sợi nông nghiệp có mức độ tiêu hóa < 41% sau 48 giờ tiêu hóa trong dạ cỏ khi

sử dụng làm thức ăn cho gia súc thay thế cho nguồn cỏ tự nhiên cần phải có phương pháp xử lý thích hợp để cải thiện chất lượng xơ sợi (3).

BẢNG 3: GIÁ TRỊ TIÊU HÓA CHẤT KHÔ IN VITRO VÀ IN VIVO CỦA BĀ MÍA TRƯỚC VÀ SAU KHI LĒN MEN (%)

	Bā mía trước khi lên men	Bā mía sau khi lên men
Tiêu hóa chất khô In vitro	34.48	38.99
Tiêu hóa chất khô In vivo (trong dạ cỏ bò)		
24 giờ	39.72	40.97
48 giờ	41.46	48.77
72 giờ	43.34	50.55

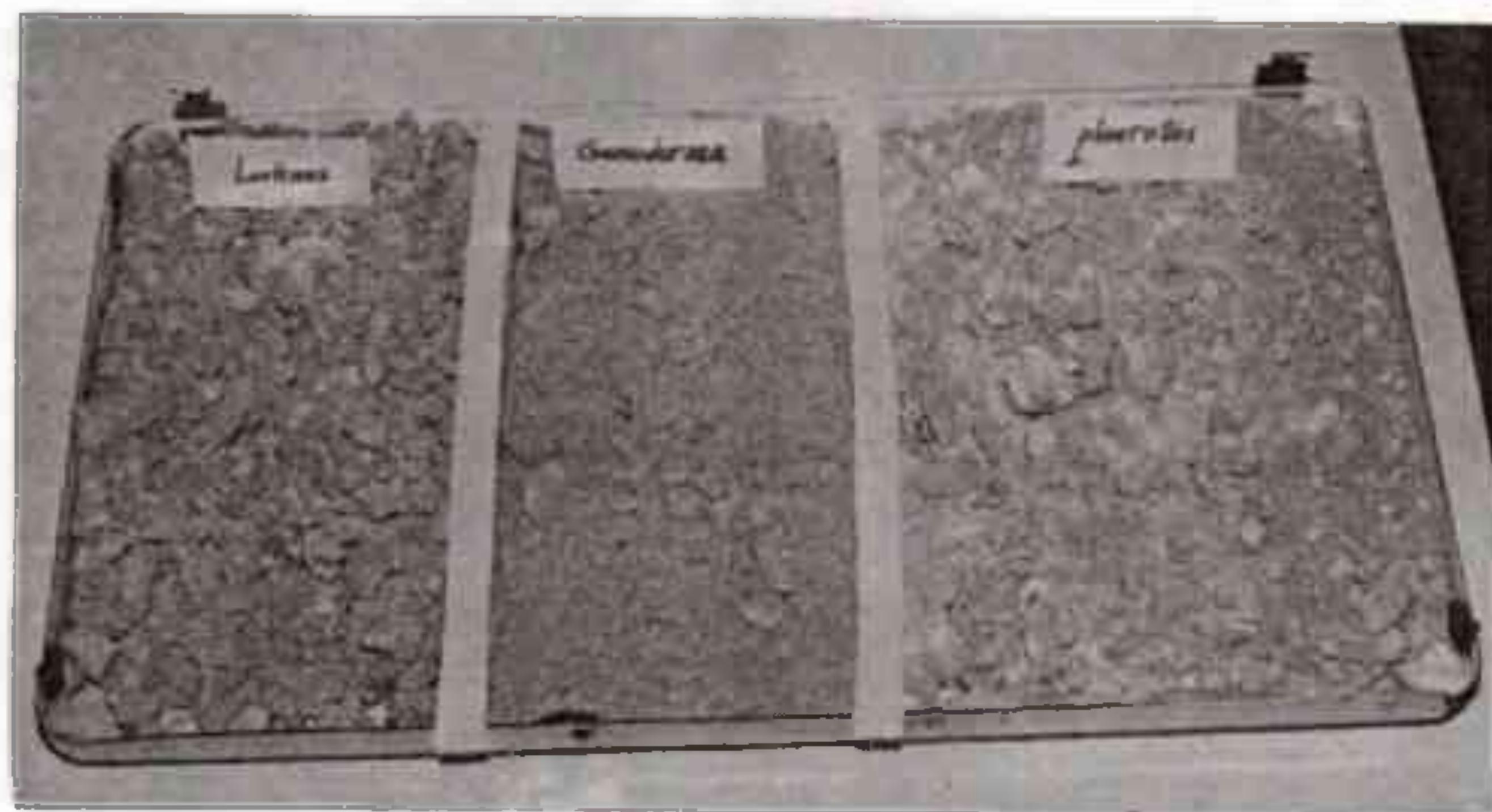
KẾT LUẬN

Tóm lại, qua các kết quả nghiên cứu về xử lý bā mía bằng phương pháp lên men sinh học có thể nhận xét như sau:

Phương pháp xử lý bā mía bằng phương pháp lên men sinh học bởi loài *Pleurotus sajor-caju* là rất có hiệu quả, toàn bộ sản phẩm của quá trình sản xuất mía đường được sử dụng trong một chu trình khép kín, sản xuất sinh khối làm thực phẩm cho con người và chất lượng sản phẩm xơ sợi sau lên men được cải thiện có lượng protein cao và dễ tiêu hóa làm nguồn thức ăn bổ sung cho gia súc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- AOAC. Methods of fiber analyses, Association of analytical chemists, Washington D.C., (1990).
- Bisaria, R., Madan M., Vasudevan, P.. Utilization of agro-residues as animal feed through bioconversion. *Bioresource technology*, 59 (1997), 5-8.
- Jelan, Z.A., Jalaludin, S., Vijchulata, P.. Utilization of agro-industrial by-products by swamp buffalo (Pro. Int. Symp. Vienna, 1986), IAEA, Vienna (1987), 73-88.
- Kume, T., Matshuhashi, S., Hashimoto, S.. Utilization of agro-resources by radiation treatment-product of animal feed mushroom from oil palm wastes. *Radial. Phys. Chem.*, Vol. 42. №.4-6 (1993), 727-730.
- Morison, I.M., Brice, R.E., Moudale, S.A.. Biodegradation of lignocellulosic materials: Present status and future prospects. In feeding strategies for improving productivity of ruminant livestock in developing countries (Pro. Int. Symp. Vienna, 1989. IAEA, Vienna (1989), 191-204.
- Villi, D.M.S.S., Aldalla, A.L., Silva Filho, J.C.. Use of sugarcane by products in ruminant nutrition. In isotope aided studies on non-protein nitrogen and angro-industrial by-products utilization ruminants (Pro. Int. Symp. Vienna, 1986). IAEA, Vienna (1987), 103-114.



BĀ MÍA SAU KHI XỬ LÝ LĒN MEN SINH HỌC

TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRUYỆN CỔ LÂM ĐỒNG - TÂY NGUYÊN

Thạc sĩ LÊ HỒNG PHONG

Trường đại học Đà Lạt

Trước 1975, ở miền Bắc Việt Nam, trong điều kiện chiến tranh, vẫn cố gắng xuất bản một số tuyển tập truyện cổ, dân ca và trường ca Tây Nguyên. Sau 1975, tuy điều kiện diễn dã còn khó khăn, nhưng các nhà khoa học và văn hóa thuộc các viện, các trường và sở văn hóa - thông tin, sở khoa học, công nghệ và môi trường các tỉnh Tây Nguyên vẫn tiếp tục sưu tầm, cho công bố nhiều tuyển tập văn học, văn hóa dân gian các dân tộc bản địa nhằm góp phần bảo tồn và phát huy tài sản văn hóa địa phương.

Về phương diện nghiên cứu, từ hàng chục năm nay, truyện cổ Tây Nguyên đã được giới thiệu trong giáo trình ngữ văn của các trường đại học ở Việt Nam. Song các giáo trình này chủ yếu vẫn dành để trình bày văn học dân gian của người Việt (Kinh). Do Việt Nam có 54 dân tộc, mỗi dân tộc có một kho tàng truyện cổ phong phú của riêng mình, nên các giáo trình này không thể trình bày dù ở trạng thái khái quát nhất toàn bộ kho tàng truyện cổ các dân tộc thiểu số. Việc đó phải dành riêng cho các chuyên khảo về từng thể loại hay từng dân tộc. Chúng tôi muốn lưu ý một số công trình nghiên cứu sau:

1. Giáo sư Phan Đăng Nhật có công trình *Văn học các dân tộc thiểu số Việt Nam trước Cách mạng tháng Tám* (Nxb Văn hóa, H., 1981). Trong sách này, tác giả đã dành 40 trang để giới thiệu truyện kể dân gian mà ông gọi là “loại hình văn học kể” với hai thể loại chính là cổ tích và truyện cười. Riêng cổ tích được chia làm ba nhóm:

- * Nhóm truyện về người mồ côi, người em út, người con riêng và người đội lốt;
- * Nhóm truyện về người dũng sĩ;
- * Nhóm truyện về người bị bóc lột.

Theo đó, người dũng sĩ - mồ côi thì xếp vào nhóm 1 hay nhóm 2, người dũng sĩ và người mồ côi bị bóc lột thì xếp vào nhóm 1, 2 hay 3. Trong công trình này tác giả đặc biệt nhấn mạnh nhân vật mồ côi, bỏ qua người con riêng, người con út, và chỉ có hai trang nhận định chung về người mang lốt mà chưa nêu một dẫn chứng nào. Có lẽ lúc ấy, tư liệu còn chưa được phong phú. Tuy vậy, nhận định về kẻ thù giai cấp và đấu tranh giai cấp ở trang 94 cũng chưa thích hợp nếu áp dụng vào kho tàng cổ tích của các dân tộc Tây Nguyên. Với các tộc người này, mặc dù chỉ đang ở mạt kỷ

nguyên thủy hay tiền giai cấp để quá độ lên xã hội hiện đại, nhưng cổ tích nói chung và cổ tích về mồ côi nói riêng là rất phổ biến như một vấn đề con người mang tính xã hội - nhân sinh. Tác giả có lưu tâm đến một số dân tộc như M'nông, Bana ... nhưng chưa có điều kiện để cập đến truyện cổ các dân tộc như Mạ, K'ho ... Mặc dù vậy, không thể phủ nhận những giá trị khoa học của công trình này, nhất là khi tác giả viết về “loại hình văn học hát”.

2. Người có công lao hàng đầu trong sưu tầm - nghiên cứu văn học dân gian các dân tộc thiểu số có lẽ là giáo sư Võ Quang Nhơn. Trong giáo trình *Văn học dân gian các dân tộc ít người ở Việt Nam* (Nxb Đại học và trung học chuyên nghiệp, 1983), ông đã dành hai chương cho thể loại thần thoại và cổ tích. Điểm tương đồng với Phan Đăng Nhật, cũng là tình hình chung lúc bấy giờ, là tập trung vào thần thoại các dân tộc thiểu số phía Bắc (Tày, Thái, Mường...) và một số dân tộc ở phía Nam như Chăm và Khơme; những dòng viết về thần thoại Tây Nguyên còn rất ít ỏi. Một điểm tương đồng khác là khi bàn về sự ra đời của cổ tích và phân loại nhân vật, sự vận dụng quan điểm giai cấp chưa đủ sức thuyết phục.

Mặt khác, tác giả còn để truyện lịch sử, trào phúng, ngũ ngôn ở trong chương viết về cổ lich, làm ranh giới thể loại còn nhập nhèo. Tuy nhiên, thành công lớn của tác giả được thể hiện rõ khi viết về sử thi và truyện thơ. Vả lại, cũng không thể nào đòi hỏi một sự giải quyết toàn vẹn mọi vấn đề nội dung - nghệ thuật của kho tàng truyện cổ của 54 dân tộc trong một công trình.

3. Ngoài công trình đồ sộ 474 trang vừa nêu, tác giả Võ Quang Nhơn còn viết bài giới thiệu cho cuốn *Truyện cổ Cơ Ho* (Nxb Văn hóa dân tộc, 1988). Tác giả đã giới thiệu các nhóm tộc người, ngôn ngữ, truyền thống chung Pháp - Mỹ, nghệ thuật dân gian nói chung và truyện cổ nói riêng. Ông lưu ý truyện mồ côi, truyện về người mang lốt, truyện dũng sĩ và truyện ngũ ngôn. Truyện mồ côi rất phổ biến cho các dân tộc, riêng truyện mồ côi của người K'ho, chúng tôi thu được gần trăm bản kể, nên quan niệm của tác giả tỏ ra không thích hợp, khi ông cho rằng “Ở người Cơ Ho loại truyện này chiếm tỷ lệ không lớn lắm”.

4. Gần như cùng lúc với tuyển tập trên, cuốn *Sự tích Lang Bian* của Lâm Tuyền Tinh là một đóng góp về phương diện sưu tầm và giới thiệu truyện cổ các dân tộc bản địa. Nó còn đáng quý hơn vì từ khi bản tuyển tập ấy (1987) đến nay, ngành văn hóa - thông tin Lâm Đồng không triển khai xuất bản thêm tuyển tập nào, dù rằng tư liệu chúng tôi hiện có hàng

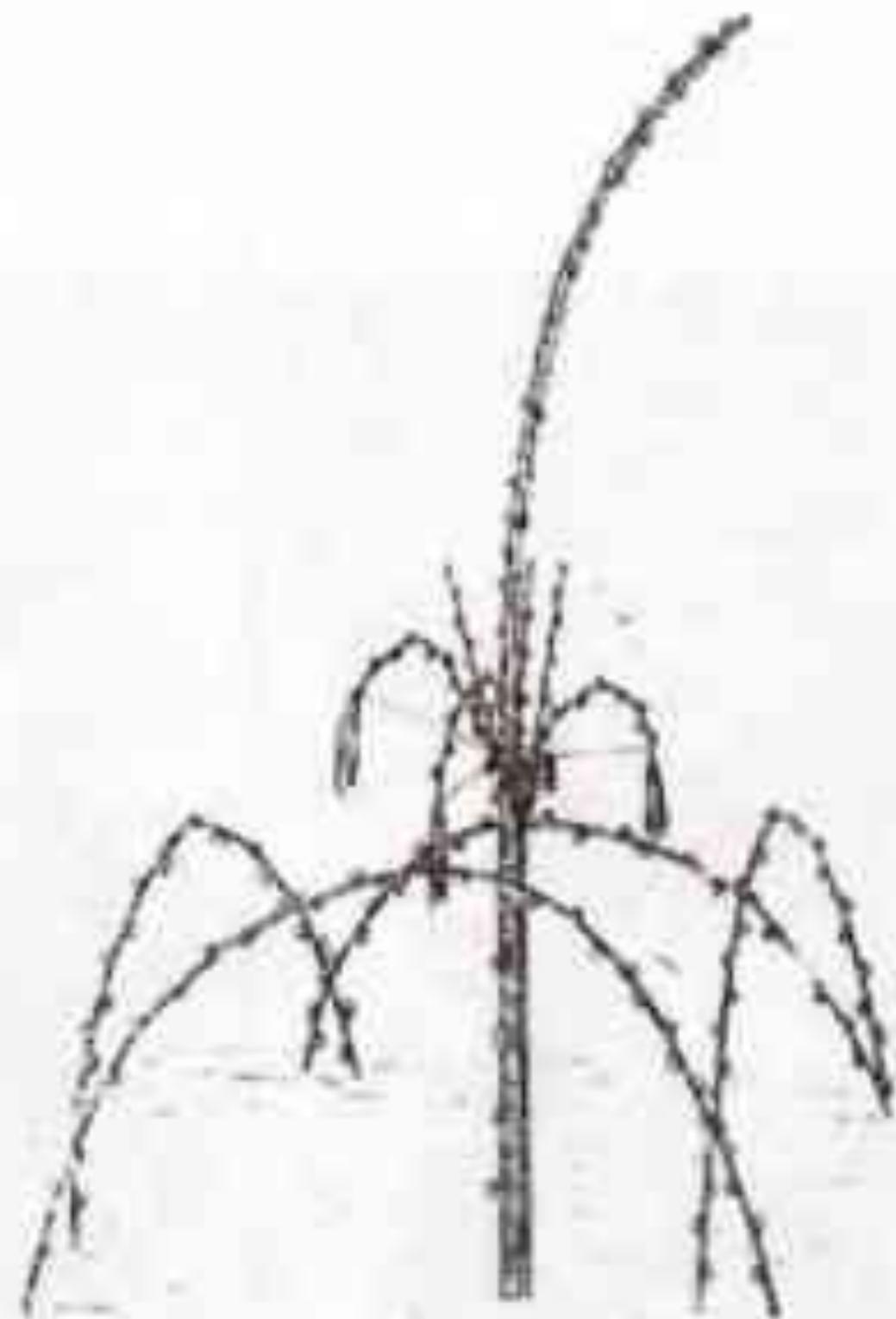
ngàn trang! Cũng trong sách đó, Phan Vũ có lời giới thiệu một cách khái quát về các dân tộc và các địa phương, về nội dung các nhóm truyện được chọn in.

5. Cuối cùng, chúng tôi muốn nhắc tới 10 trang viết khá công phu của các giáo sư Đặng Nghiêm Vạn - Đặng Văn Lung là “Lời giới thiệu” cho tuyển tập *Truyện cổ các dân tộc Trường Sơn - Tây Nguyên* (Nxb Văn học, H, 1985). Sau khi sơ lược về địa bàn các dân tộc Trường Sơn - Tây Nguyên, các tác giả chia truyện cổ làm ba loại: cổ tích về các dũng sĩ; cổ tích thần kỳ; cổ tích sinh hoạt. Ở đây, cổ tích được hiểu là truyện cổ, nhưng đa số các nhà cổ tích học Việt Nam hiểu cổ tích chỉ là một thể loại trong các thể loại truyện cổ. Bài viết cũng đề cập đến ảnh hưởng của truyện cổ Chăm, Khơme, Lào..., đến truyện cổ Trường Sơn - Tây Nguyên. Tuy chưa bàn trực tiếp đến truyện cổ các dân tộc bản địa Lâm Đồng, nhưng bài nghiên cứu này đã có những gợi mở cho sự tìm hiểu, so sánh, nhất là về yếu tố văn hóa biển. Đây là một trong những lời giới thiệu có giá trị học thuật cao, có ích cho những người tham khảo.

Cần nói thêm, giáo sư Đặng Nghiêm Vạn cũng đã dày công sưu tầm, nghiên cứu và công bố 307 bản dịa huyền thoại về nguồn gốc tộc người. Mặc dù trong đó chưa hề có dịa bản nào của các dân tộc Lâm Đồng, nhưng nhà khoa học đã gợi ý cho chúng tôi một hướng nghiên cứu. Kết quả,

chúng tôi và đồng sự đã sưu tầm và công bố thêm 7 dịa bản huyền thoại Mạ và K'ho về nguồn gốc tộc người.

Trên đây chúng tôi chỉ lướt qua tình hình nghiên cứu truyện cổ các dân tộc bản địa ở Lâm Đồng (Nam Tây Nguyên) qua một số công trình tiêu biểu. Tiếp bước những người đi trước, về phương diện nghiên cứu, chúng tôi đã cho công bố trên tạp chí khoa học chuyên ngành 10 bài viết về truyện cổ Lâm Đồng - Tây Nguyên, nhiều bài khác ở báo chí địa phương.Thêm vào đó, còn có 2 luận án thạc sĩ, 13 luận văn tốt nghiệp đại học và nhiều đề tài cấp bộ, tỉnh, trường của các đồng nghiệp đã quan tâm nghiên cứu truyện cổ nói riêng, folklore Lâm Đồng - Tây Nguyên nói chung. Kho tàng folklore ấy đang đòi hỏi được tiếp tục nghiên cứu trong bối cảnh văn hóa Việt Nam và Đông Nam Á.



Nhân năm Kỷ Mão

Trong 12 con giáp có lẽ chỉ có năm Dần với năm Mèo là có tính kế thừa rõ nhất. Cọp “truyền ngôi” chó mèo vốn có họ hàng rất gần: cùng bộ ăn thịt (*Carnivora*), cùng họ *Felidae*, kể cả cùng giống *Felis*. Cái khác là trong khi cọp, chúa tể của núi rừng, là con vật mà ai cũng rất “ngán” thì mèo lại rất được yêu quý. Trong các loài gia súc nuôi làm cảnh trong nhà có lẽ mèo được xếp đứng hàng đầu, ngang với chó. Nhưng thật trái ngược là mèo lại được gia hóa vào hàng sau cùng, vì vậy mà con vật dễ thương và rất gần gũi này lại có lịch sử còn khá nhiều bí ẩn đối với con người.

MÈO XUẤT HIỆN TỪ BAO GIỜ

Mèo thuộc bộ ăn thịt. Bộ này xuất hiện trên trái đất vào thời Paleogen, cách nay khoảng 40 triệu năm. Nhưng nay di tích cổ nhất của mèo đào thấy được ở vào thời Pleistocen nghĩa là cùng thời với người tiền sử, cách nay gần một triệu năm. Có rất nhiều hóa thạch của mèo được tìm thấy

CON MÈO XƯA VÀ NAY

KIM HOÀNG

ở châu Âu, châu Phi và châu Á. Mẫu xưa nhất ở châu Á được tìm thấy ở Harappa thuộc thung lũng sông Ấn Hà cách nay khoảng 4.000 năm. Trong khi đó, những mẫu đào được ở châu Âu cho thấy một số giống với loài mèo rừng hiện nay ở châu Âu (*Felis silvestris*), một số giống với loài mèo rừng châu Phi (*Felis libyca*), một số lại giống cả hai loài. Do đó, đến nay người ta vẫn chưa xác định được nguồn gốc của tổ tiên nhà mèo thời xưa nhất.

MÈO ĐƯỢC GIA HÓA TỪ LÚC NÀO?

Những di tích khảo cổ cho thấy ngay đến thời Palaeolithic (thời đại cổ thạch khí - trước năm 12.000 trước Tây lịch) và Mesolithic (thời đại trung thạch khí - 12.000 - 6.000 năm trước Tây lịch), tức là thời kỳ mà cả các con linh cẩu và khỉ cũng được nuôi ở Ai Cập thì mèo vẫn còn vắng bóng trong đời sống con người. Dẫu vết gần gũi xưa nhất giữa mèo với con người chứng tỏ chúng đã được gia

hóa, hiện còn lại là ngôi mộ cổ của một vị vua Ai Cập tên là Onnen ở Thebes. Trong ngôi mộ này có bức tranh con mèo ôm con vịt trong tay và đang đùa với một con khỉ ở bên dưới một cái ghế. Ngôi mộ này được xây khoảng 1.800 năm trước công nguyên. Do đó, người ta cho rằng mèo được gia hóa đầu tiên ở Ai Cập, cách nay khoảng 4.000 năm. Hơn nữa, người Ai Cập cổ rất quý mèo. Họ tôn thờ vị nữ thần Pasht có đầu là đầu mèo. Khi con mèo trong nhà chết, cả chủ nhà lẫn tôi tớ phải cạo lông mày và làm lễ tang long trọng. Nếu đó là con mèo nuôi trong các đền thờ thì cả xóm làng, thành phố đó phải để tang. Sau khi chết, mèo được ướp xác kỹ lưỡng và chôn riêng ở một nghĩa trang, chọn nơi rất cao quý. Địa vị cao quý của loài mèo có lẽ bắt nguồn từ khả năng bắt chuột tài tình ở các vựa lúa của Ai Cập. Người Ai Cập khi đi ra nước ngoài nếu gặp được con mèo thì phải tìm mọi cách đưa về nước. Sự sùng kính quá độ này đã gây không ít tai họa cho các du khách đến Ai Cập thời đó. Người nào vô tình làm mèo chết sẽ bị xử tử!

(Xem tiếp trang 23)



SẢN XUẤT HOA CẮT CÀNH TẠI ĐÀ LẠT

KS. NGUYỄN VĂN TƠI

Trung tâm ứng dụng kỹ thuật nông nghiệp Đà Lạt

Trong những năm gần đây, ngành sản xuất nông nghiệp Đà Lạt đã có những bước chuyển biến đáng kể. Việc thay thế phương thức canh tác truyền thống bằng những phương pháp canh tác mới nhằm mục tiêu tạo ra được những sản phẩm nông nghiệp có chất lượng cao, đáp ứng cho nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của thị trường, đã được nông dân Đà Lạt áp dụng ngày càng rộng rãi. Trong đó, việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng từ sản xuất rau cải sang sản xuất hoa cắt cành là một định hướng đúng đắn và được nông dân triển khai một cách mạnh mẽ.

Với điều kiện tự nhiên thích hợp cho việc sản xuất các loại hoa ôn đới kết hợp với truyền thống trồng hoa trong hơn 50 năm canh tác nông nghiệp, nông dân Đà Lạt đã nhanh chóng tiếp thu những tiến bộ mới trong lĩnh vực trồng

hoa ngắn ngày và vận dụng một cách sáng tạo trong điều kiện của địa phương.

Sự xuất hiện của một số công ty nước ngoài chuyên sản xuất hoa cắt cành đã góp phần nâng cao thêm trình độ kỹ thuật của người sản xuất hoa tại Đà Lạt. Đến nay, mặc dù sản phẩm hoa của nhân dân địa phương sản xuất chưa đạt đến trình độ tương đương với sản phẩm hoa của các công ty nước ngoài nhưng về mặt kỹ thuật và sản phẩm thì đây là một bước tiến đáng kể trong lĩnh vực sản xuất hoa của địa phương.

Trước đây, những vùng trồng hoa chính của Đà Lạt là Chi Lăng, Thái Phiên, Hà Đông, Nghệ Tĩnh, Vạn Thành, Xuân Thọ, Xuân Trường,... Các giống hoa được canh tác với diện tích lớn là glaieul, lys, hoa hồng... Qua nhiều năm canh tác liên tục với biện pháp nhân giống cổ điển và

không được phục tráng nên những giống hoa này ngày càng bị thoái hóa, năng suất và chất lượng hoa không ổn định. Hiện nay chủng loại hoa đang được người sản xuất quan tâm và bối đầu tổ chức canh tác với diện tích ngày càng lớn, sản lượng ngày càng cao là hoa cúc và hoa cầm chướng giống mới.

Nông dân Đà Lạt đã nhanh chóng trong việc tiếp thu những thành quả khoa học - kỹ thuật mới trong canh tác hoa và vận dụng một cách có hiệu quả trong điều kiện của địa phương.

Canh tác hoa theo phương pháp truyền thống hoàn toàn phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên, người sản xuất không thể điều tiết được chế độ ánh sáng, ẩm độ và việc phòng chống nấm bệnh vô cùng phức tạp, dễ gây thất thu nếu như thời tiết không thuận lợi. Hiện nay, phương pháp canh tác trong nhà che plastic đã cho phép người sản xuất có thể chủ động mọi phần trong việc sử dụng các biện pháp kỹ thuật.

Trồng hoa trong nhà che plastic giúp cho cây trồng tránh được mưa dầm trong các tháng hè thu, hạn chế thiệt hại về nấm bệnh và cũng thuận tiện cho việc điều tiết độ ẩm một cách thích hợp. Tuy nhiên, do còn có nhiều hạn chế về nguồn vốn và kỹ thuật lắp đặt mô hình nhà plastic nên



người sản xuất thường không giải quyết được tình trạng hiệu ứng nhà kính trong nhà che plastic. Một số hộ nông dân sản xuất hoa cẩm chướng trong nhà che plastic đã bị thất bại hoàn toàn trong vụ hè - thu 1996 do ảnh hưởng của hiệu ứng nhà kính vì nhiệt độ không khí cao phối hợp với ẩm độ cao của giá thể đã tạo điều kiện hết sức thuận lợi cho nấm bệnh phát triển và tấn công vào cây trồng, gây chết hàng loạt.

Một yếu tố khác rất quan trọng là nguồn giống trồng trọt. Các giống hoa mới được trồng trọt trên vùng Đà Lạt hiện nay là những giống mới nhập nội được nhân giống đại trà bằng biện pháp chiết và giâm cành. Biện pháp này tuy nhanh chóng đáp ứng được nhu cầu mở rộng diện tích canh tác, nhưng bên cạnh đó việc thoái hóa giống cũng dễ dàng xảy ra do chiết cành liên tục và không đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật. Cách tốt nhất hiện nay là nên sử dụng cây cấy mô để làm nguồn giống ban đầu và cũng nên nhân đến một số lượng nhất định thì hủy và lại bắt đầu nhân giống từ cây cấy mô. Biện pháp này nhằm bảo đảm cho cây trồng ra đồng có sức sống cao, chống chịu được với những thay đổi của điều kiện khí hậu, cho sản phẩm hoa với chất lượng cao và tương đối đồng nhất.

Kỹ thuật trồng hoa hiện nay khác hẳn với những kỹ thuật truyền thống. Các vấn đề liên quan như chế độ phân bón hợp lý và cân đối, chế độ nước tưới

phù hợp, chế độ phòng trừ sâu bệnh... cũng rất phức tạp và việc sản xuất cũng phải có những thay đổi cho phù hợp với từng mùa vụ trong năm. Một số giống hoa đòi hỏi phải có chế độ chiếu sáng thích hợp (hoa cúc) phụ thuộc vào thời gian sinh trưởng của cây thì mới cho sản phẩm có chất lượng cao. Để có được một sản phẩm hoa đạt các tiêu chuẩn về độ cao, màu sắc, độ bền khi cắt cành thì việc áp dụng các yếu tố kỹ thuật một cách hợp lý và phối hợp đúng cách mới đem lại hiệu quả mong muốn.

Hiệu quả của việc canh tác các giống hoa mới, có giá trị cao (tính trên một đơn vị diện tích) so với sản xuất rau là hơn gấp nhiều lần. Vốn đầu tư cho 1.000 m² sản xuất hoa cúc (với 40.000 cây) ước tính 60 triệu đồng/vụ (bao gồm vốn đầu tư cho nhà che plastic, giống, vật tư nông nghiệp, điện thấp sáng...); sản phẩm thu được sau 3 tháng canh tác là 70% với giá trung bình 3.000 đ/cành thì người sản xuất thu được 24 triệu sau khi đã trừ chi phí đầu tư (so với cây rau chỉ thu được tối đa là 5 triệu đồng/vụ).

Sản xuất hoa ngắn ngày mang lại hiệu quả kinh tế cao nhưng không phải người nông dân nào cũng có đủ nguồn vốn và trình độ để đầu tư sản xuất. Hiện nay giống cây trồng là một vấn đề hết sức bức thiết. Giá cây giống chiếm gần 50% giá trị đầu tư của cả vụ (700 đ/cây giống). Bên cạnh đó việc trang bị một nhà che plastic cũng khá phức tạp vì phải giải quyết tốt tình trạng hiệu ứng nhà kính thì mới có thể trồng trọt một cách an toàn.

Để từng bước thực hiện định hướng quy hoạch ngành nông nghiệp của Đà Lạt trong những năm sắp tới là chuyển dần từ sản xuất rau sang sản xuất hoa cắt cành với diện tích canh tác khoảng 300 ha, ngay từ bây giờ, việc chuẩn bị các yếu tố cơ bản về giống trồng trọt, về các điều kiện và kỹ thuật canh tác, về kỹ thuật chế biến sau thu hoạch, về vấn đề thị trường tiêu thụ v.v... cần phải được quan tâm một cách thích đáng của các cấp chính quyền địa phương cũng như của các ngành hữu quan.



Từ xưa đến nay và mãi mãi về sau, thiên nhiên vẫn là một đối tượng kỳ diệu và bí ẩn mà nhân loại không ngừng lao vào tìm hiểu, nghiên cứu để mong khám phá những tương quan, định luật ẩn bối trong chúng ngõ hầu thỏa mãn những khát vọng vô bến bờ của mình: khát vọng vươn đến cái đẹp tột cùng.

Một trong những thành quả tuyệt vời mà con người đã khám phá ra Tỷ Lệ Vàng (TLV).

Theo *Từ điển Mỹ thuật* (Lê Thanh Lộc biên soạn) thì TLV là một tỷ lệ trong đó một đường thẳng hay một hình chữ nhật được chia thành hai phần không bằng nhau sao cho tỷ số của phần nhỏ đối với phần lớn cũng bằng tỷ số của phần lớn đối với toàn thể. Giống như giá trị toán học của số pi, tỷ lệ này không thể biểu thị bằng một số hữu tỷ mà bằng một số gần đúng là 8:13 hay 0.168:1.

Tỷ lệ này đã được biết từ thời thượng cổ (Euclide và Vitruvius đã bàn luận về nó) và người ta nói là nó có giá trị thẩm mỹ tự thân vì người ta cho là nó tương ứng với các quy luật của thiên nhiên hoặc vũ trụ. Các lập luận này được chứng minh bằng nhiều dữ kiện thu thập từ thiên nhiên và các ngành nghệ thuật.

Người ta nói rằng kinh nghiệm thống kê đã chứng tỏ rằng nhiều người vô tình ưu tiên chọn những tỷ lệ gần gũi với TLV. Nhưng nói thế là làm giảm hiệu lực của lập trường cho rằng khi có những hình thể như vậy trong một tác phẩm nghệ thuật là do cố ý. Thật ra thì TLV có vẻ như xuất hiện khá thường xuyên trong bất cứ hình vẽ nào xuất phát từ hình vuông và được triển khai bằng một cặp com-pa.

TLV được nghiên cứu nhiều trong thời Phục hưng và Luca Pacioli (1445-1514), nhà toán học nổi tiếng nhất thời mình và là bạn thân của Leonardo và Piero della Francesca đã viết một quyển sách về vấn đề này nhan đề là *Divina Proportione* (1509). Theo sát các khuynh hướng đương thời, quyển sách của Pacioli có hình vẽ minh họa của Leonardo công nhận "tỷ lệ thần thánh" đó có nhiều đặc tính thần bí và những vẻ đẹp đặc biệt, ở cả khoa học lẫn nghệ thuật. Như nhiều người có học thức thời Trung cổ và Phục hưng, Pacioli tìm cách kết hợp điều hòa sự hiểu biết của thời thượng cổ đa thần với đức tin Cơ đốc

TỶ LỆ VÀNG TRONG BONSAI

MINH CHIẾU

giáo, và trong chương mà ông biện minh sự lựa chọn nhan đề quyển sách, ông giải thích rằng tỷ lệ này không thể biểu thị bằng một số và vì vượt ra ngoài mọi định nghĩa, nó giống như Thương đế, "huyền bí và kín đáo"; hơn nữa, tỷ lệ ba trong một này là tượng trưng cho Chúa Ba Ngôi.

Ngoài ra còn có khám phá của Fibonacci ít nhiều có liên quan đến TLV: Dãy (số) Fibonacci (do Leonardo Fibonacci khám phá) là một chuỗi trong đó mỗi số hạng là tổng của hai số hạng đi liền trước nó. Dãy số Fibonacci khởi đầu từ 1 là 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55... Những dãy số Fibonacci đã chứng tỏ sự hữu dụng trong lý thuyết (về) số (number theory), hình học, lý thuyết về những phân số liên tiếp (theory of continued fractions) và di truyền học.

Khám phá này trùng hợp với TLV và cũng trùng hợp với sự sắp xếp xoắn ốc, giảm dần của những cánh hoa hoặc những cành nhánh trên một số chủng loại hoa và cây.

Đây quả là một sự trùng hợp thú vị, kỳ diệu.

Cũng nên nói thêm: đặc điểm của một hình chữ nhật có TLV là nếu ta tạo một hình vuông có cạnh tương ứng với chiều rộng của nó thì phần còn lại sẽ là một hình chữ nhật khác cũng theo đúng TLV, tiến trình này có thể lặp lại đến ... vô tận.

TLV được xem như chuẩn mực cơ bản trong một số ngành mỹ thuật, tiêu biểu là hội họa, kiến trúc ... (Thậm chí có một nhóm họa sĩ Pháp (Delaunay, Duchamp, Duchamp-Villon, v.v...) đã đặt tên Section d'Or (TLV) cho nhóm của mình để thể hiện lập trường, quan điểm sáng tác của nhóm).

Sau này các nhiếp ảnh gia cũng lấy "TLV" làm nền tảng cho bộ cục nhiếp ảnh và gọi đó là "quy tắc phân ba", theo đó muôn có một bộ cục hài hòa



nhất thì phải chia các khu vực của bức ảnh theo tỷ lệ $1/3$ hay $2/3$ theo chiều ngang hay chiều đứng, hoặc cả hai. Ngoài ra giao điểm của các đường thẳng đứng và nằm ngang theo tỷ lệ trên sẽ là những vị trí tốt nhất để bố trí chủ đề vào đó và sẽ tạo ra cảm giác hài hòa tự nhiên.

Nói một cách nào đó, muốn đạt bối cục (tranh, ảnh v.v) hài hòa thì phải tuân thủ TLV.

Có thể kể thêm một vài con số để thấy được tầm ảnh hưởng của TLV:

- phim 35 mm có tỷ lệ $2:3$, tỷ lệ này đã thành tỷ lệ khung hình cho hầu hết các bức ảnh ngày nay ($4x6, 6x9, 9x12 \dots$);
- khổ khung quốc tế cho tranh sơn dầu (đặc biệt là tranh phong cảnh) là:

Số	Phong cảnh
1	22 x 44
2	24 x 16
3	27 x 19
4	33 x 22
...	

Trong những sản phẩm gần gũi với sinh hoạt hàng ngày của chúng ta cũng thấy nhan nhản những chuẩn mực của TLV: Cuốn sách ta đang cầm trên tay khổ $13x19, 14,5 x 20,5$; cái bàn, khung cửa, gói thuốc lá, chiếc cặp đi học, màn hình máy vi tính, truyền hình ... vô tình hay hữu ý đều có tỷ lệ như thế.

Trong nghệ thuật Bonsai thì TLV đã được ứng dụng và khai thác ra sao, ở mức độ nào?

Nói chung, đây là một đề tài rộng lớn, chỉ nên nêu một vài chi tiết để gợi ý với bạn đọc.

TỶ LỆ VÀNG CỦA CÂY

Chiều cao của cây bằng 6 lần bề dày của thân ($1/2$ của TLV).

Thân (khoảng cách từ gốc đến cành thấp nhất) = $1/3$ chiều cao của cây. Cành nhánh (từ cành thấp nhất đến ngọn) = $2/3$ chiều cao của cây. Khoảng cách giữa các cành nhánh nhỏ dần từ dưới lên theo tỷ lệ $1/3$. Chiều dài của cành nhánh cũng ngắn dần từ dưới lên trên theo tỷ lệ này.

TỶ LỆ VÀNG GIỮA CHẬU VÀ CÂY

Bề dày của chậu bằng xấp xỉ $2/3$ chiều cao của cây.

Từ hai quy ước: Chiều cao của cây bằng 6 lần bề dày của thân (2 lần của TLV) và độ sâu của chậu bằng đường kính của thân, ta thấy độ sâu của chậu cũng tương ứng với $1/2$ TLV.

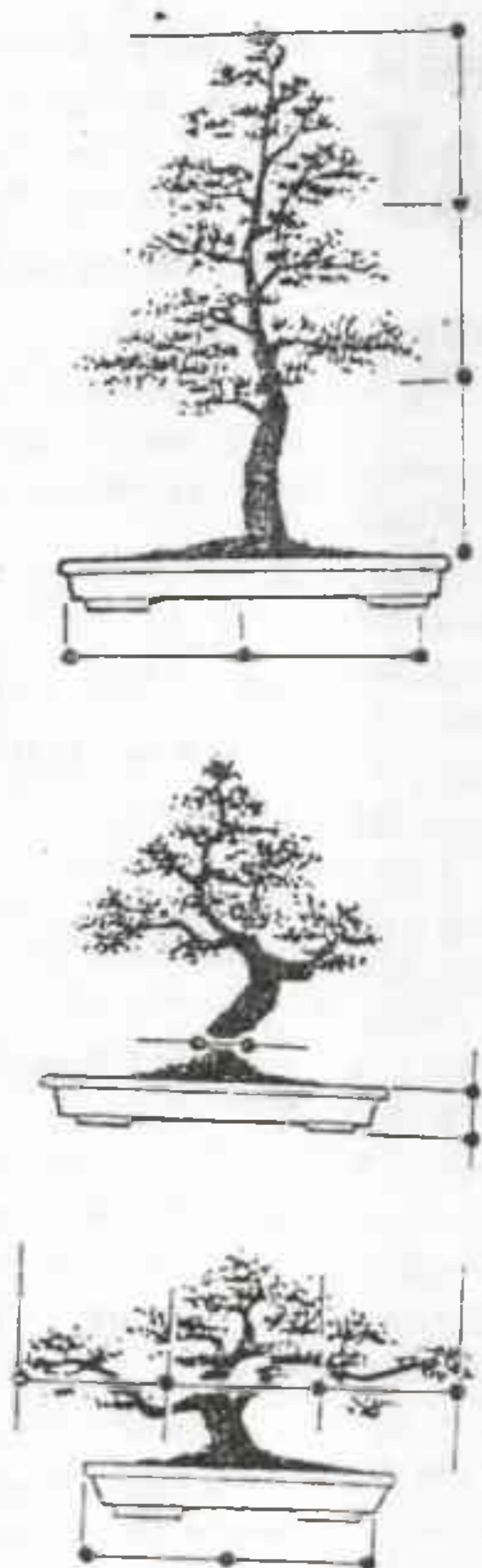
TỶ LỆ VÀNG CỦA CHẬU

Với một cây cao 60 cm (đường kính của thân <10 cm), ta sẽ sử dụng chậu có độ sâu < 10 cm, chiều dài 40 cm, tất nhiên theo TLV ta cũng dễ suy ra cạnh còn lại là < 27 cm (trong trường hợp đặc biệt, cạnh ngắn của chậu có thể là < 14 cm), trường hợp chúng ta áp dụng $1/2$ TLV.

TỶ LỆ VÀNG CỦA CÂY TRONG CHẬU

Nếu chia chậu làm 3 phần theo quy tắc phân ba thì vị trí của gốc trong chậu luôn nằm trên vị trí của những điểm mạnh (những giao điểm của các đường phân chia). Hoặc là ở phần ba lùi về sau và một phần ba phía bên phải hay bên trái. Nói chung không ra ngoài quy ước của TLV.

Trên đây chỉ nêu một vài nét sơ lược. Xét cho cùng, TLV là một chuẩn mực để theo đó thể hiện những tác phẩm nghệ thuật đạt được những yêu cầu thẩm mỹ (mà trong đó nổi bật nhất là sự hài hòa về bố cục). Nhưng cũng như vô số các chuẩn mực khác ở trên đời này đối với người nghệ sĩ, TLV cũng chỉ là một chuẩn mực để vượt qua chứ không phải là những chuẩn mực để tuân thủ một cách thụ động.



Một điều nghịch lý nữa là những tác phẩm tuyệt kĩ thường là những tác phẩm gần như chối bỏ chuẩn mực. (Những bài thơ Đường tuyệt tác đa phần là những bài thơ không gò bó trong niêm luật, nhiều tác phẩm hội họa của các danh họa cũng chối bỏ những nguyên tắc cơ bản nhất về điều sắc, phối cảnh...).

Tuy nhiên, cũng cần nói lại, đằng sau những tuyệt tác đó là cả một ngẫu hứng tài tình khởi đầu từ những miệt mài khổ luyện. Nói một cách nào đó thì việc khám phá TLV là một thành quả rất đáng trân trọng mà những con người tài hoa khát khao chiếm hữu cái Đẹp đã cống hiến cho nghệ thuật. Vẫn để còn lại thuộc về cảm quan nhạy bén và tinh tế của người sáng tạo.

Xin dẫn một giai thoại nhỏ để tạm gọi là kết:

Senno Rikyu, một trà sư, muốn treo một giỏ hoa trên một trụ cột. Senno Rikyu nhờ một người thợ mộc giúp mình, chỉ dẫn người thợ đặt giỏ hoa, cao hơn hay thấp hơn một tí, qua phải hay trái một tí, cho đến khi Senno Rikyu tìm thấy điểm đúng chính xác. Cuối cùng Senno Rikyu nói: "Đó! Chỗ đó!"

Người thợ mộc muốn thử vị trà sư, đánh dấu điểm đó, rồi vờ quên đi. "Chỗ này? Có lẽ chỗ này?", người thợ mộc vừa hỏi vừa chỉ những chỗ khác nhau trên cột.

Nhưng cảm quan về sự cân xứng của vị trà sư quá chính xác. Mọi vị trí đều không phải, cho đến khi người thợ mộc chỉ đến điểm đồng nhất chính xác lại đúng vào điểm đã được ghi dấu trước.

(Theo tạp chí *Hoa Cảnh*)

RAU SẠCH TẠI ĐÀ LẠT

(Tiếp theo trang 19)

Từ những kết quả nghiên cứu sản xuất thử, dự án đã đề ra được quy trình sản xuất các loại rau sạch chủ yếu cho vùng rau Đà Lạt như bắp cải, khoai tây, cà rốt, đậu Hà Lan theo kỹ thuật trồng trọt đơn giản, sử dụng hợp lý các loại phân bón sinh học hữu cơ, các nông dược ít hoặc không độc hại với người và gia súc, hoàn toàn có thể sản xuất rau sạch với dư lượng nitrate, nông dược và kim loại nặng dưới ngưỡng cho phép. Năm 1998, Sở khoa học, công nghệ và môi trường Lâm Đồng, Trung

tâm nghiên cứu cây thực phẩm Đà Lạt, Trung tâm khuyến nông, Trung tâm kỹ thuật nông nghiệp Đà Lạt đã phổ biến và ứng dụng các quy trình này ra diện rộng tại các vùng trồng rau của Đà Lạt. Do quy trình canh tác đơn giản, mức đầu tư thấp, năng suất vẫn đạt cao, giá thành sản phẩm không cao hơn sản xuất truyền thống nên được nông dân hưởng ứng và áp dụng. Trong thời gian tới, Tỉnh sẽ mở rộng việc phổ biến và áp dụng các quy trình sản xuất rau sạch cho các vùng trồng rau trong tỉnh nhằm từng bước hình thành một nền nông nghiệp sạch, góp phần ổn định thị trường và nâng cao đời sống cho nông dân vùng rau.

NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT THỦ NGHIỆM RAU SẠCH TẠI ĐÀ LẠT

VÕ KHIẾM

Sở KHCN&MT Lâm Đồng

Với độ cao trung bình là 1.500 m, khí hậu ôn hòa, mát mẻ quanh năm, nhiệt độ trung bình từ 18 – 20 °C, lượng mưa từ 1.400 – 1.800 mm, đất đai tốt, đã tạo cho Đà Lạt có điều kiện phát triển thành vùng chuyên canh rau, đặc biệt là các loại rau ăn lá. Do trồng rau có thu nhập cao nên những năm gần đây diện tích trồng rau đã mở rộng ra các vùng ngoại vi thành phố Đà Lạt như Đơn Dương, Đức Trọng, Lạc Dương...

Đến nay, diện tích gieo trồng rau các loại ở Đà Lạt có 4.500 ha, sản lượng rau hàng năm từ 100.000 – 120.000 tấn bao gồm nhiều chủng loại: cải bắp, cải thảo, cải bông, cà rốt, khoai tây, cà chua, đậu các loại... cung cấp cho thị trường trong nước và xuất khẩu một phần sang các nước Đông Nam Á, Đài Loan, Nhật Bản.

Tuy nhiên, với trình độ chuyên canh cao, nông dân quen sử dụng phân cá, phân hóa học, thuốc bảo vệ thực vật với liều lượng cao, quy trình chăm sóc thiếu khoa học đã gây ảnh hưởng không ít đến môi trường đất, nước, hệ côn trùng có lợi, dẫn đến chất lượng sản phẩm rau chưa đảm bảo.

Vì vậy, nghiên cứu xây dựng và áp dụng các quy trình sản xuất

"sạch" ở quy mô đại trà cho vùng rau Đà Lạt là nhu cầu cấp bách để có sản phẩm rau an toàn cho người tiêu dùng và bảo vệ môi trường, cân bằng sinh thái, từng bước tiến tới một nền sản xuất nông nghiệp bền vững. Với phương châm đó, trong những năm 1996-1998 Sở khoa học, công nghệ và môi trường Lâm Đồng phối hợp với Trung tâm nghiên cứu cây thực phẩm Đà Lạt tiến hành điều tra ô nhiễm môi trường vùng sản xuất rau Đà Lạt và nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất rau sạch với mục tiêu: Nghiên cứu áp dụng các tiên bộ khoa học - kỹ thuật nông nghiệp và công nghệ sinh học, xây dựng các biện pháp kỹ thuật và quy trình sản xuất rau sạch trên quy mô đại trà trên đồng ruộng, phù hợp với điều kiện sản xuất tại Đà Lạt, nhằm hạn chế nguy cơ ô nhiễm và suy thoái môi trường (nước và đất trồng rau), duy trì một nền nông nghiệp sinh thái bền vững.

Nội dung nghiên cứu

- Khảo nghiệm các công thức phân bón hợp lý nhằm giảm thiểu dư lượng nitrat và các kim loại nặng trong sản phẩm rau;

- Khảo nghiệm các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hợp lý và có hiệu quả, giảm thiểu dư lượng

nông dược trong sản phẩm rau;

- Xây dựng quy trình sản xuất rau sạch, rau an toàn, phổ biến cho nông dân trên quy mô đại trà.

Vật liệu thử nghiệm

- Đối tượng cây trồng: Tiến hành trên các loại rau chủ yếu có quy mô hàng hóa lớn ở Đà Lạt là cải bắp (giống Shogun), khoai tây (giống 07), cà rốt địa phương, đậu Hà Lan.

- Nước tưới: Nước mưa và nước mạch dự trữ trong hồ tưới.

Các loại phân bón sử dụng:

- + Phân hóa học: các loại phân đơn chất urea (46 % N), superphosphate (15-16 % P₂O₅), kaliclorua (60 % K₂O), MgSO₄, vôi (CaCO₃), phân hỗn hợp NPK.

- + Phân chuồng: phân bò hoai mục.

- + Các loại phân bón sinh học hữu cơ: Phân bón lá, phân lân hữu cơ vi sinh, phân vi lượng...

Các loại nông dược sử dụng:

+ Thuốc trừ sâu:

- Nhóm pyrethroids: Polythrin, Cyperin, Decis, Cyper.

- Nhóm kích thích sinh trưởng: Atabron, Mocab.

- Nhóm vi sinh (Bacillus thuringiensis -BT) : Centary, Bacterin, Thuricide.

- Nhóm lân hữu cơ: Lanate, Regent.

- Nhóm carbamate: Oncol.

- + Thuốc trừ bệnh: Benlate, Curzate, Mancozeb, Daconil, Funguran.

Phương pháp thử nghiệm

Thực hiện thí nghiệm 10 công thức về phân bón có sử dụng các

chế phẩm phân bón sinh học hữu cơ và lân hữu cơ vi sinh để gia tăng năng suất, chất lượng sản phẩm và giảm thiểu dư lượng nitrate, kim loại nặng và 3 công thức thí nghiệm về phòng trừ tổng hợp sâu bệnh trên cây cải bắp mà đối tượng chính là sâu tơ.

Để hạn chế dư lượng nồng được trong sản phẩm, áp dụng quy trình phòng trừ sâu bệnh đơn giản, trong đó hạn chế sử dụng các chế phẩm nông dược có tác dụng nội hấp và chậm phân giải, sử dụng chủ yếu các chế phẩm tác dụng tiếp xúc, phân giải nhanh, ít hoặc không độc với người và gia súc (nhóm pyrethroids, benzyl ureas, Bacillus thuringiensis, đồng và mancozeb).

Kết luận

Môi trường đất và nước mặt vùng rau Đà Lạt tuy có những dấu hiệu ô nhiễm do nhiều tác nhân khác nhau, trong đó có phần do việc sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật không đúng phương pháp, nhưng chưa ảnh hưởng nghiêm trọng và gây ô nhiễm đối

với các sản phẩm rau, nên có thể khắc phục bằng các biện pháp kỹ thuật canh tác hợp lý.

Qua thử nghiệm theo các công thức, liều lượng phân bón và các biện pháp bảo vệ thực vật trên đồng ruộng đã có những kết luận:

- Lượng phân đậm 300-400 kgN/ha bón theo tập quán bón phân của nông dân là không cần thiết, gây lãng phí và ảnh hưởng xấu đến chất lượng sản phẩm cũng như tính chất hóa lý của đất. Chỉ cần lượng đậm 150 kg N/ha, có thể đạt năng suất cao (khoai tây trên 20 tấn/ha, cà rốt trên 30 tấn/ha và cải bắp trên 90 tấn/ha), chất lượng an toàn theo quy định Nhà nước.

- Do đất canh tác và nước tưới chưa bị ô nhiễm đáng kể nên dư lượng kim loại nặng trong các sản phẩm rau thử nghiệm đều không vượt mức cho phép. Để đạt dư lượng nitrate dưới ngưỡng cho phép, cần lưu ý sử dụng phân đậm vô cơ ở mức vừa phải và châm dứt bón thúc càng sớm càng tốt. Sử dụng thêm phân bón lá có chứa các nguyên tố vi lượng Cu, Mn, Mo, Zn, Mg và chất điều hòa sinh trưởng có tác dụng tốt hạn

chế tích lũy nitrate trong sản phẩm rau, đặc biệt là rau ăn lá như cải bắp.

- Không nên dùng phân cá (xác mắm) làm phân bón. Nếu biết phối hợp sử dụng phân chuồng và các loại phân bón sinh học hữu cơ thì cải bắp có thể đạt năng suất trên 100 tấn/ha, cà rốt trên 40 tấn/ha, khoai tây trên 20 tấn/ha mà không cần phân cá. Sử dụng phân hữu cơ và sinh học còn có tác dụng bồi đục đất trồng rọt, gia tăng năng suất, chất lượng sản phẩm.

- Nếu sử dụng nông dược đúng đắn có thể phòng trừ hiệu quả bệnh hại trên các loại rau và lượng nồng được trong sản phẩm sẽ ở dưới mức cho phép. Khi sử dụng nông dược trên rau cần đảm bảo nguyên tắc:

- + Sử dụng phối hợp các chế phẩm vi sinh, điều hòa sinh trưởng côn trùng vô hại với người, gia súc và thiên địch tự nhiên;

- + Đối với thuốc hóa học: dùng phối hợp chủ yếu các chế phẩm ít độc, nhanh phân giải và ngừng sử dụng sớm nhất 15-20 ngày trước khi thu hoạch hoặc theo khuyến cáo;

- + Trong điều kiện sản xuất nhỏ, cần kết hợp áp dụng biện pháp căng lưới, bắt sâu, tưới nước hợp lý, các biện pháp IPM...

- Cần tiếp tục đầu tư nghiên cứu, khảo nghiệm nhằm chọn các giống năng suất cao, kháng sâu bệnh, xây dựng quy trình sản xuất rau sạch cho một số cây trồng chính tại Đà Lạt và vùng ven như: cải thảo, artichaut, dền củ, đậu cô-ve, cải xanh, cải ngọt, dâu tây, cà chua...

(Xem tiếp trang 17)



RUỒI HẠI RAU

VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ TỔNG HỢP TẠI TỈNH LÂM ĐỒNG

KS. TRẦN THỊ VÂN

Chi cục bảo vệ thực vật Lâm Đồng

I. TÌNH HÌNH RUỒI HẠI RAU Ở LÂM ĐỒNG TRONG THỜI GIAN QUA

Ruồi hại rau đã xuất hiện tại Lâm Đồng và một số tỉnh lân cận từ lâu, nhưng từ tháng 2, tháng 3 năm 1996 đến nay, ruồi hại lá trở thành mối đe dọa lớn cho người trồng rau. Theo kết quả điều tra của chuyên ngành bảo vệ thực vật (BVTV) ở thành phố Đà Lạt và

tất cả các huyện chuyên canh rau (Đức Trọng, Đơn Dương, Lạc Dương) cũng như các huyện không trồng chuyên canh, sản xuất trên phạm vi hẹp theo hình thức tự túc, tự cấp quanh nhà, đều thấy ruồi tấn công và gây hại ở các mức độ rất khác nhau:

- Các loại cây bị hại nặng: khoai tây, đậu, hành, xà lách các loại, cà chua, cần tây, dưa leo...
- Các cây bị hại trung bình: củ dền, bó xôi, bầu bí, mồng tơi, mướp...
- Các cây bị hại nhẹ: bắp cải, cải thảo, lơ, cải ngọt, cải nhún, su hào, hoa cúc.
- Các loại bị hại rất nhẹ: cà rốt.

Ngoài ra, nhiều loại cỏ dại cũng bị ruồi tấn công như bồ công anh, dền...

Tùy theo mức độ gây hại khác nhau của các cây trồng mà sự tấn công của ruồi đã ảnh hưởng khác nhau đến năng suất. Trung bình ruồi gây hại thường làm năng suất giảm 5-10%, gây hại nặng năng suất giảm tới 20-30%. Một số cây ăn lá như cần tây bị hại nặng làm mẫu m� xấu, không những năng suất giảm mà thậm chí không tiêu thụ được. Chính vì vậy, để hiểu biết kỹ đặc tính của ruồi, việc nhận dạng, chuẩn đoán chính xác và sử dụng biện pháp phòng trừ đúng, kịp thời là việc làm thiết thực của tất cả những người nông dân trồng rau trong tỉnh.

II. MỘT VÀI ĐẶC ĐIỂM HÌNH DẠNG, TẬP TÍNH SINH HOẠT CỦA RUỒI HẠI RAU

Ruồi hại rau ở Lâm Đồng



RUỒI HẠI ĐẬU HÒA LAN Ở ĐÀ LẠT



RUỒI HẠI Cải THẢO Ở ĐỨC TRỌNG



CÁC GIAI ĐOẠN ẤU TRÙNG CHUẨN ĐÃ LÀM NHỘNG CỦA RUỒI HẠI ĐẬU HÒA LAN Ở ĐÀ LẠT

bước đầu được Chi cục BVTVT tỉnh xác định có 3 dạng hình chính:

* *Loại thứ 1*: Màu đen toàn thân, thon dài, mắt kép đen có kích thước 2,8-3,2 mm, chiều dài 0,5-0,6 mm. Loại này phá hoại chủ yếu trên đậu Hòa lan. Vị trí hóa nhộng ở bên trong lớp biểu bì lá.

* *Loại thứ 2*: Mắt kép đỏ, đốm lưng ngực màu vàng, có sọc vàng dọc hông bụng, đốt đuôi màu vàng và chân màu đen.

* *Loại thứ 3*: Cũng có mắt kép đỏ, đốm lưng ngực màu vàng, đốt đuôi màu vàng và chân màu đen, nhưng có các đốm bụng màu vàng sáng.

Loại thứ 2 và 3 phá hoại hầu hết tất cả các loại cây rau trên địa bàn sản xuất rau trong tỉnh và hóa nhộng chủ yếu ở bên ngoài lá.

Ruồi có kích thước: chiều dài 1,7-2,6 mm, chiều rộng 0,5-0,6 mm. Ruồi thường đậu ở bề mặt và các kẽ lá, di chuyển tương đối nhanh nhẹn. Ruồi hoạt động chủ yếu vào chiều mát hoặc sáng sớm, vào những ngày ít sương. Đối với những cây trồng thích hợp, mật độ ruồi gây hại rất cao, mỗi lá có thể có từ 15-20 con. Khi vườn rau được bơm thuốc hoặc tưới nước, ruồi thường bay ra ngoài bờ cỏ để trú ngụ hoặc lẩn tránh ở những kẽ lá. Ruồi dùng gai chích vào biểu bì lá để đẻ hoặc hút nhựa cây. Những vết chích đó là điều kiện thuận lợi cho một số nấm bệnh xâm nhập gây hại.

Dòi con được sinh ra từ những vết chích rồi gặm nhanh chóng những mô biểu bì lá tạo thành những đường hầm ngoằn ngoèo,

chắc chắn, chỉ còn lại lớp màng tráng bên ngoài. Kết quả là lá mất khả năng quang hợp, dẫn đến ảnh hưởng sinh trưởng, giảm năng suất và mẫu mã sản phẩm giảm rõ rệt. Ở vườn bị hại nặng, 1 cây có từ 20-30 con dòi đục trong lá. Dòi (ấu trùng) hình ống, màu trắng trong suốt, đầu thon nhỏ, kích thước thay đổi tùy theo tuổi sâu, khi đầy sức dài từ 2,6-3 mm và có màu vàng nhạt. Ấu trùng có 9 đốt và đuôi có 2 gai nhọn.

Vị trí hóa nhộng ở bên trong hoặc bên ngoài là tùy theo loại hình ruồi. Ở bên ngoài, nhộng có thể dính ở mặt sau lá, có khi rơi xuống đất. Nhộng hình bầu dục có màu vàng nhạt. Khi chuẩn bị vũ hóa, nhộng có màu nâu đen. Nhộng dài từ 1,6-2,0 mm, rộng từ 0,6-0,8 mm ở điều kiện nuôi tại Đà Lạt (1998): nhiệt độ (sáng, trưa, chiều) bình quân là 22,1°C, ẩm độ 77,2°C.

Thời gian sống và đẻ của ruồi khoảng từ 6-12 ngày, thời gian từ khi ruồi đẻ đến khi sâu non bắt đầu đục nhìn thấy là 8-10 ngày. Thời gian sâu non phá hoại: 7-8 ngày, thời gian nhộng: 10-11 ngày. Như vậy, vòng đời của ruồi hại rau ở Lâm Đồng khoảng từ 28-35 ngày.

III. BIỆN PHÁP PHÒNG TRÙ TỔNG HỢP RUỒI HẠI RAU

1. Chuẩn bị đất trước khi trồng

* *Vệ sinh đồng ruộng*: Sau một mùa thu hoạch, thu dọn tàn dư cây trồng đem chôn hoặc đốt, dọn sạch cỏ dại xung quanh bờ, tránh nơi ẩn nấp của ruồi, đất phải được cày bừa (nża) kỹ và phơi ải từ 3 ngày trở lên để diệt trừ mầm

mống của ruồi từ vụ trước còn sót lại. Phân chuồng, phân cá, phân xanh phải được Ủ hoai mục mới được đem bón.

* *Thực hiện tốt việc luân canh cây trồng*: Nếu vụ trước đã trồng những cây dễ nhiễm ruồi thì vụ sau phải chọn những cây ít bị nhiễm hoặc nhiễm nhẹ sẽ hạn chế rất nhiều khả năng thích nghi và phát sinh phát triển của ruồi. Ví dụ một vài công thức luân canh: cà chua - bắp cải - đậu leo, khoai tây - bắp cải - cà rốt.

2. Trồng cây ra đồng ruộng

- Phải chọn cây con khỏe mạnh, không có sâu bệnh, không nhiễm ruồi (trứng, sâu non, nhộng) từ trong vườn ươm. Muốn vậy, ngoài việc chăm sóc chu đáo thì vườn ươm nên có lưới bảo vệ, mắt lưới phải nhỏ hơn 0,5 mm (tức phải nhỏ hơn bể rộng của ruồi mới đảm bảo an toàn).

- Nếu có điều kiện kinh tế, ngoài vườn sản xuất có thể rải nilon trên nền luống trồng cây vào những vị trí đã được định sẵn. Mục đích không những làm giảm không cho cỏ mọc, giữ ẩm, giữ ẩm cho đất mà còn ngăn chặn nhộng ruồi vũ hóa dễ dàng nếu còn lưu lại ở vụ trước trong đất hoặc khi hóa nhộng rơi xuống đất.

3. Chăm sóc cây trồng và trừ ruồi

a. Chăm sóc cây trồng

Ruồi hại rau tuy có mặt và gây hại quanh năm trên đồng ruộng nhưng cao điểm lớn nhất về mật độ và sức phá hại là trong các tháng 1, 2, 3. Vì vậy, trong những tháng này phải quan tâm chăm sóc cây trồng thật tốt (bón phân, làm cỏ, tưới nước, phòng trừ sâu bệnh), kiểm tra thường xuyên đồng ruộng để phát hiện ruồi và

quyết định thực hiện các biện pháp diệt ruồi phù hợp, đặc biệt chú ý những cây trồng dễ bị nhiễm.

b. Cắt tỉa lá già bị sâu bệnh, ruồi phá hại

Thiệt hại do ruồi thường thấy trên những lá bánh tẻ và lá già. Vì vậy, việc cắt tỉa những lá đã bị ruồi hại đem chôn đốt sẽ có ý nghĩa kinh tế và an toàn rất lớn nhằm hạn chế sự gia tăng mật độ ruồi và thiệt hại do ruồi gây ra ngay trong vụ đó và cả những vụ sau.

c. Dùng bẫy bả để dẫn dụ ruồi

- *Dùng bẫy dẫn dụ:* Dựa vào đặc tính riêng biệt của ruồi có xu hướng thích màu vàng, ta làm bẫy màu vàng đặt trên đồng ruộng liên tục từ khi thấy xuất hiện ruồi để dẫn dụ chúng dính vào bẫy ngay khi mật độ còn thấp. Bẫy màu được làm như sau:

* Dùng tấm bảng có màu vàng (tấm bảng có thể làm bằng gỗ, bằng nhựa, bằng nilon) bên ngoài được quét bằng một loại keo dính (keo dính có thể mua trên thị trường hay tự tìm kiếm như nhựa thông, mõi dùng cho động cơ xe máy v.v). Có thể trộn thêm với keo dính một lượng dịch chiết từ cây trồng dễ nhiễm như: cần tây, khoai tây, cà chua với tỷ lệ 1:1.

* Chú ý: Sau 7-10 ngày đặt bẫy, nếu thấy keo dính bị khô, khả năng dính ruồi kém thì phải quét keo lại và tiếp tục đặt bẫy trên đồng ruộng.

* Cách đặt bẫy: Bẫy đặt cao,

cách chiều cao cây từ 10-15 cm, cứ 10-15 m² đặt 1 bẫy.

- *Dùng bả dẫn dụ ruồi:* Dựa vào đặc điểm thích mùi vị chua ngọt của ruồi, chúng ta có thể làm các bả có mùi vị trên để dẫn dụ.

Cách làm: Dùng dấm, mật, nước với tỷ lệ 4:4, cộng thêm 0,2% thuốc trừ sâu, tất cả được trộn đều, rồi đổ vào các khay cẩm cách chiều cao cây từ 10-15 cm.

Đặt khay: Cứ 10-15 m² đặt 1 khay bả dẫn dụ. Nếu sau 7-10 ngày, lượng bả trong khay bị khô hoặc nước mưa, nước tưới làm loãng bả, chúng ta phải bổ sung bả mới để tiếp tục dẫn dụ được ruồi (Chú ý: Bả chua ngọt có thể dẫn dụ được rất nhiều loại ruồi khác nhau).

- Một số điều chú ý khi dùng bả dẫn dụ: Dùng bẫy bả có rất nhiều ưu điểm:

+ An toàn cho môi trường, cho người sử dụng.

+ An toàn cho sản phẩm do không phun thuốc BVTV trực tiếp vào cây trồng.

+ Chi phí đầu tư rất thấp, đơn giản, dễ làm và diệt trừ được tận gốc ruồi gây hại.

Để phát huy được hiệu lực của việc dùng bẫy bả, cần phải thực hiện chặt chẽ một số yêu cầu sau:

+ Làm bẫy bả đúng theo cách chỉ dẫn.

- Cắm bẫy bả sớm và cắm đồng loạt trên đồng ruộng của gia đình hoặc khu vực khi đã phát hiện thấy có ruồi cho đến khi thu hoạch.

+ Kiểm tra thường xuyên nếu bẫy bả khô phải quét lại hay đổ thêm bả.

d. Dùng thuốc để diệt trừ ruồi

Trong nhiều thí nghiệm dùng thuốc hóa học để diệt trừ ruồi hại rau của Chi cục BVTV Lâm Đồng đã cho thấy rằng:

- Hầu hết các loại thuốc chỉ có hiệu lực từ 1-3 ngày, một số loại có hiệu lực dài hơn tối 5-7 ngày. Thuốc hóa học chủ yếu diệt trừ ruồi giai đoạn ấu trùng (dòi), còn giai đoạn trưởng thành (ruồi) chỉ diệt được 1 phần nhỏ. Do đó đối với những cây trồng dễ nhiễm ruồi, mật độ ruồi trưởng thành cao thì khoảng cách giữa 2 lần phun sê phải ngắn lại (từ 3-5 ngày/lần). Điều đó sẽ dẫn đến chi phí đầu tư cao, ô nhiễm gia tăng, tăng khả năng quen thuốc của ruồi. Kết quả là vẫn không diệt trừ được tận gốc nguồn sinh ra ấu trùng. Dùng thuốc hóa học chỉ là phương pháp chặt ngọn mà không nhổ được tận gốc nguồn sinh ra thiệt hại cho năng suất, sản lượng và mẫu mã sản phẩm rau.

Tuy nhiên ở từng nơi, từng lúc, từng giai đoạn sinh trưởng cây trồng..., khi cần thiết, vẫn có thể phải dùng đến thuốc để diệt trừ nhanh, cứu nguy khi tình thế cấp bách mà các biện pháp khác không có khả năng kèm hãm sự thiệt hại. Những thuốc đã được thử nghiệm có hiệu lực diệt trừ cao là:

TÊN THUỐC	LƯỢNG DÙNG	TÊN THUỐC	LƯỢNG DÙNG
Karate 2.5 EC	20cc/8lít	Polytrin 440 EC	20cc/8 lít
Confidor 50 EC	10 cc/8lít	Netoxin 95 WP	20g/8 lít
Ofunack 40ND	20cc/8lít	Nureller P25 - 2,5 EC	30cc/8 lít
Trigard 75 BHN	1,5 g/lít		

Chú ý: Khi dùng thuốc hóa học để diệt trừ ruồi, phải dựa trên các nguyên tắc:

- Thay đổi thuốc giữa các lần phun với mục đích giảm khả năng quen thuốc của ruồi.
- Sử dụng thuốc có tính lưu dẫn, thẩm sâu và mau phân hủy có hiệu quả diệt trừ cao.
- Nên bơm thuốc khi trời mát, sáng sớm hoặc chiều tối, có thể phối hợp thêm thuốc dính để tăng thời gian hiệu lực của thuốc, nhất là mùa mưa.
- e. Ở những vùng cây trồng thường xuyên nhiễm ruồi nặng, nếu nông dân có điều kiện kinh tế, có thể dùng lưới vây xung quanh vườn bảo vệ khỏi bị ruồi phá hại, mắt lưới phải nhỏ hơn 0,5 mm.

CON MÈO XƯA VÀ NAY

(Tiếp theo trang 12)

Quốc gia nuôi mèo thứ hai có lẽ là Palestine vì thời đó Palestine có quan hệ mua bán với Ai Cập. Cụ thể là hiện nay nước này còn lưu lại một bức tượng bằng ngà khắc hình con mèo đang nằm. Bức tượng này có khoảng 1.700 năm trước Công nguyên.

Nhưng mèo chỉ được phổ biến sang nhiều nơi khác vào khoảng thế kỷ thứ V trước Công nguyên, tức là thời kỳ Ai Cập có quan hệ với Hy Lạp và La Mã. Các thương buôn Hy Lạp đã lén mang một số mèo về nước và ngày nay ở đền Athens có tấm cẩm thạch khắc hình một con chó và một con mèo cắn lộn nhau. Đền này được xây khoảng 480 năm trước Công nguyên. Nhưng mèo chỉ phát triển nhiều ở châu Âu vào thời kỳ đế quốc La Mã. Một đồng tiền cổ ở miền Nam nước Ý khoảng 440 năm trước Công nguyên có khắc hình con mèo và đến thời Christian (khoảng năm 200 sau Tây lịch) mèo đã trở thành con vật quen thuộc, kể cả với nước Anh nằm giữa biển. Ở đây có lẽ mèo Ai Cập gốc châu Phi có lai với mèo rừng châu Âu, do đó mang đặc điểm của 2 loài này.

Một chứng cứ khác là tên của mèo. Tên khoa học của mèo nhà là *Felis catus*, tiếng Latinh là "catus", tiếng Anh là "cat", tiếng Pháp là "chat". Các nhà ngôn ngữ học cho rằng nó phát xuất từ tên nữ thần Pasht của Ai Cập đã phát âm trại đi.

Riêng ở châu Á, Ấn Độ cũng đã nuôi mèo cách nay ít nhất khoảng 2.000 năm. Sở dĩ nói là "ít nhất" vì nếu con mèo đầu tiên được ở thung lũng sông Ấn Hà đã được gia hóa thì phải cộng thêm 2.000 năm nữa. Nhiều người cho rằng mèo An Độ cũng là mèo Ai Cập được đưa qua ngõ Babylon, khoảng thế kỷ thứ 2 trước Công

KẾT LUẬN

Ruồi hại rau là một đối tượng mới phát sinh thành dịch hại ảnh hưởng tới năng suất và chất lượng sản phẩm trong vài năm gần đây. Ruồi là một đối tượng dịch hại có vòng đời ngắn, đa thực, khả năng thích nghi rộng, sức sinh sản cao và rất mau quen thuốc... Vì vậy, việc kết hợp đồng bộ tất cả các biện pháp phòng trừ đã được nêu trên trước khi gieo trồng và suốt thời kỳ từ khi trồng đến khi thu hoạch của người nông dân là việc làm cần thiết nhằm đảm bảo năng suất và phẩm chất cây trồng, tăng hiệu quả sản xuất rau tại Lâm Đồng.

nguyên. Vùng Đông Nam Á có dòng mèo Xiêm cũng răi nổi tiếng, nguồn gốc ở Thái Lan. Mèo Xiêm, được nuôi nhiều trên thế giới vì thông minh, dễ dạy, bắt chuột giỏi. Có giả thuyết cho rằng mèo Xiêm cũng bắt nguồn từ mèo An Độ bị "đột biến". Vấn đề này cũng như sự tích của mèo đến nay vẫn chưa sáng tỏ.

Ở đảo Man (châu Âu) có dòng mèo cụt đuôi nổi tiếng, tên gọi là Manx. Người ta cho rằng mèo này do "đột biến" của mèo nhà châu Âu. Mèo Manx chạy rất nhanh nhờ hai chân sau dài và khỏe, nó bắt chuột, bắt cá và ngay cả săn rắn rất thành thạo.

MÈO NGÀY NAY

Sở dĩ có nhiều giả thuyết khác nhau vì rất khó phân biệt mèo nhà với mèo rừng mà chỉ dựa trên... bộ xương. Theo khuynh hướng thông thường của những con vật được gia hóa lâu năm, nhiều nhà khảo cổ cho rằng mèo nhà ngày nay nhỏ con hơn, xương mặt rộng và mõm ngắn hơn, cấu tạo răng cũng khác hơn, giống như trường hợp heo rừng với heo nhà. Tuy nhiên, điều này cũng chưa được các nhà động vật học nhất trí.

Hiện nay người ta biết mèo nhà (*Felis catus*) có trên 30 dòng khác nhau và cách phân biệt dễ nhất là chia chúng làm 2 nhóm: nhóm lông ngắn và lông dài. Mèo nuôi ở nước ta, mèo Xiêm, mèo Ai Cập thuộc nhóm lông ngắn, có lẽ nguồn gốc từ mèo rừng châu Phi mà Ai Cập đã gia hóa đầu tiên. Mèo lông dài có bộ lông xù tuyệt đẹp, nổi tiếng là mèo Ba Tư, với khoang cổ rỗ và diềm ren ở giữa hai chân trước, mũi ngắn, mặt rộng và mèo Angora (tên trước đây của Ankara thuộc Thổ Nhĩ Kỳ) với chùm lông dài nơi gốc đuôi, mũi dài nhưng tẹt và huếch, nhóm mèo lông dài này có lẽ xuất phát từ mèo rừng Trung Á là con *Felis manul*.

(Theo Khoa học phổ thông)

TÍNH ĐA DẠNG VÀ ĐẶC TÍNH PHÂN BỐ LỚP PINOPSIDA Ở LÂM ĐỒNG

TRẦN VĂN TIẾN

Trung tâm nghiên cứu lâm sinh Lâm Đồng

I. MỞ ĐẦU

Lâm Đồng là một tỉnh miền núi phía Nam Tây Nguyên với khí hậu mang tính nhiệt đới, địa hình đồi núi thấp và trung bình (Phan Kế Lộc, 1985) nên ngành *Gymnospermae* xuất hiện với số lượng đáng kể trong thành phần thực vật ở đây. Đặc biệt là phân lớp *Pinopsida*, tuy số lượng loài rất ít nhưng nó đóng một vai trò quan trọng về phương diện tài nguyên cũng như góp phần tạo nên đa dạng về cấu trúc thảm thực vật rừng.

Trong những năm gần đây, tốc độ khai thác và phá rừng diễn ra một cách nhanh chóng, không tuân theo quy luật phát triển nội tại, đã tạo ra sự biến đổi mạnh mẽ về cấu trúc thảm thực vật, có nhiều loài đang đứng trước nguy cơ mất khu phân bố và diệt chủng.

Nhằm góp phần bảo vệ và phát triển lâu bền đặc tính đa dạng hiện có, việc nghiên cứu về tính đa dạng và cấu trúc quần thể của chúng là điều cần thiết.

II. ĐA DẠNG VỀ THÀNH PHẦN THỰC VẬT CỦA PHÂN LỚP

1. Đa dạng về thành phần của phân lớp

Theo thống kê, phân lớp *Pinopsida* phân bố tự nhiên ở Việt Nam hiện nay có khoảng 6 họ, 14 chi, 30 loài. Lâm Đồng có 5 họ (83%), 9 chi (64%), 14 loài (46%) (bảng 1). Hệ số phân trăm được xem là hệ số đa dạng so với tổng số cả nước.

BẢNG 1

STT	CÁC HỘ TRONG PHÂN LỚP	SỐ CHI	SỐ LOÀI
1	<i>Cephalotaxaceae</i>	1	1
2	<i>Cupressaceae</i>	2	2
3	<i>Pinaceae</i>	2	5
4	<i>Podocarpaceae</i>	2	4
5	<i>Taxaceae</i>	2	2
Tổng		5	14

2. Đa dạng về kiểu thảm thực vật có sự phân bố của chúng

Cùng với sự đa dạng của yếu tố địa hình và đặc tính phân bố, các loài trong phân lớp tạo ra thảm thực vật ở đây rất phong phú. Trên cơ sở phân loại thảm thực vật rừng của UNESCO (1973) và thảm thực vật rừng của Thái Văn Trừng (1978), có thể xếp chúng vào các kiểu phân bố sau:

- Rừng nhiệt đới thường xanh mưa mùa ở địa hình núi trung bình (1.700 m trở lên):

* *Hỗn giao cây lá rộng - cây lá kim*: Trong kiểu thảm này, chúng phân bố ở tầng vượt tán và ở tầng ưu hợp. Ở tầng vượt tán có loài *Pinus krempfii*, tán của chúng vượt lên tầng trên cùng và có dạng rẽ quạt. Ở tầng ưu hợp có các loài *Pinus dalatensis*, *Podocarpus nerifolius*, *Podocarpus imbricatus*, *Fokienia hodginsii*... cùng với một số loài thuộc các họ *Fagaceae*, *Lauraceae*, *Ericaceae*...

* *Cây lá kim*: Phân bố tập trung thuần loại như *Pinus kesya*.

- Rừng nhiệt đới thường xanh mưa mùa ở núi thấp (800 - 1.600 m):

* *Hỗn giao cây lá rộng - cây lá kim*: Trong kiểu thảm này, chúng phân bố ở tầng ưu hợp cùng với một số loài thuộc các họ *Lauraceae*, *Fagaceae*, *Annonaceae*, *Euphorbiaceae*... Ở đây có các loài: *Calocedrus macrolepis*, *Daacrydium pierrei*, *Podocarpus wallichiana*, *Cephalotaxus hainanensis*, *Taxus wallichiana*, *Podocarpus nerifolius*, *Podocarpus imbricatus*.

* *Cây lá kim*: Phân bố tập trung thuần loại như *Pinus kesya* hay phân bố rải rác mà tầng dưới là cây bụi như *Keteleria evelyniana*, *Pinus merkusii*.

- Rừng nhiệt đới nửa rụng lá núi thấp (800-1.600 m):

* *Hỗn giao cây lá rộng - cây lá kim*: Phân bố ưu hợp với một số loài thuộc các họ *Dipterocarpaceae*, *Fabaceae*, *Clusiaceae*, ... Ở đây có các loài *Podocarpus neriifolius*, *Podocarpus wallichiana*...

3. Tính chất đặc trưng các loài của phân lớp

Hầu hết các loài ở đây được xem như là đặc hữu bản địa đặc trưng ở Lâm Đồng. Xét về quan hệ thực vật - địa lý học với các khu hệ lân cận, Thái Văn Trừng có nhận xét: Đối với các loài di cư từ vùng ôn đới hay của vùng núi cao ở chân Hymalaya và Vân Nam, Quý Châu của Trung Quốc, nên xem như là đặc hữu bản địa.

Yếu tố đặc hữu địa phương thể hiện bởi các loài *Pinus dalatensis*, *Taxus wallichiana*, *Pinus kesya*.

Loài *Pinus krempfii* là một trong những loài đặc hữu ở Việt Nam chỉ có phân bố hẹp ở Bidoup, Cổng Trời, Dran với số lượng rất ít và già cỗi.

III. ĐẶC TÍNH SINH HỌC VÀ PHÂN BỐ

BẢNG 2

STT	TÊN VIỆT NAM	TÊN KHOA HỌC	CẤP ĐÁNH GIÁ	GIÁ TRỊ	PHÂN BỐ
1	Dê tùng Poalan	<i>Amentotaxus poilanei</i>	T	K	Lâm Hà
2	Bách xanh	<i>Calocedrus macrolepis</i>	E	G*, T	Thác bảy tầng, Trai Mát, Datanla
3	Dinh tùng	<i>Cephalotaxus hainanensis</i>	R	G, Th	Bang Bì, núi Voi, Cổng Trời
4	Hồng tùng	<i>Dacrydium pierrei</i>	T	G, T	Datanla, núi Voi
5	Pơ mu	<i>Fokienia hodginsii</i>	T	G*, T	Cổng Trời, Bidoup
6	Dù sam	<i>Keteleeria evelyniana</i>	*	G	Dankia, núi Voi, Tà Nung
7	Thông lá dẹp	<i>Pinus krempfii</i>	R	K	Cổng Trời, Bidoup
8	Thông 5 lá	<i>Pinus dalatensis</i>	R	K	Bidoup, thác Uyên Ương
9	Thông 3 lá	<i>Pinus kesya</i>	*	G	Dà Lạt, Di Linh, Bảo Lộc
10	Thông 2 lá	<i>Pinus merkusii</i>	*	G	Đức Trọng, Đơn Dương
11	Kim giao già	<i>Podocarpus wallichiana</i>	V	G*	Núi Voi, Cam Ly
12	Bach tùng	<i>Podocarpus imbricatus</i>	T	G	Núi Voi, Cam Ly
13	Thông tre	<i>Podocarpus neriifolius</i>	T	G*	Cổng Trời, núi Voi, Suối Tiên
14	Thông dỗ	<i>Taxus wallichiana</i>	R	G, Th	Núi Voi, Cổng Trời, Trai Mát, Suối Tiên

E: Nguy cấp; R: Hiếm; V: Sắp nguy cấp; T: Đề dọa nhưng chưa đủ thông tin; *: Chưa xác định

K: Có giá trị khoa học; G*: Gỗ có giá trị cao; Th: Sử dụng làm thuốc; T: Tinh dầu.

Đa số các loài phân bố hỗn giao trong rừng lá rộng thường xanh, cây con tái sinh nơi có độ ẩm cao, nhiều mùn với cường độ ánh sáng trung bình, khi trưởng thành cần ánh sáng hoàn toàn, một số loài có khả năng tái sinh trong môi trường có điều kiện cực đoan nên tạo thành quần thụ lớn như *Pinus kesya*. Mùa quả chín vào cuối mùa mưa (tháng 10-12). Mùa hoa xuất hiện khi mùa quả kết thúc. Đa số mùa quả thường xuất hiện một lần trong năm, trừ một số trường hợp *Fokienia hodginsii*, *Calocedrus macrolepis* xuất hiện vào tháng 10-11 và tháng 6-7. Hoa đơn tính cùng gốc, chỉ có *Taxus wallichiana* là đơn tính khác gốc.

IV. HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN

1. Giá trị tài nguyên

Trong số 14 loài ở đây đều là các loài cây quý hiếm có giá trị khoa học và giá trị kinh tế cao đang đứng trước nguy cơ mất khu phân bố và diệt chủng chứng tỏ rằng Lâm Đồng cũng là một khu dự trữ nguồn gen thực vật quý hiếm của Việt Nam (Bảng 2).



2. Các loài đang đứng trước nguy cơ giảm số lượng và mất khu phân bố

Sự khai thác bừa bãi, không có biện pháp khắc phục, đã làm cho một số loài trở nên bị đe dọa mất số lượng: *Fokienia hodginsii*, *Calocedrus macrolepis*, *Podocarpus imbricatus*, *Dacrydium pierrei*.

Sự phá rừng đe dọa đến sự tồn tại của hệ sinh thái, các loài trong hệ sinh thái đó và có nguy cơ mất khu phân bố: *Pinus krempfii*, *Pinus dalatensis*, *Taxus wallichiana*.

VẤN ĐỀ CÔNG NGHIỆP HÓA...

(Tiếp theo trang 2)

Bước vào thế kỷ tới, từ những năm 2005 trở đi, có lẽ nhiệm vụ kinh tế của Lâm Đồng sẽ thay đổi, diện tích sản xuất nông nghiệp sẽ không tăng; chuyển vấn đề sản xuất khai thác qua bảo vệ, giữ gìn tài nguyên môi trường bởi vì nếu tiếp tục khai thác ở mức độ cao các nguồn thủy điện ở Lâm Đồng thì rõ ràng bảo vệ nguồn nước, bảo vệ rừng, trồng rừng là trọng yếu. Do đó công nghiệp mang tính đón đầu trong tương lai phải chẳng là công nghiệp trồng và bảo vệ rừng, công nghiệp bảo vệ sinh thái môi trường, tiếp đến là công nghiệp du lịch, nghỉ dưỡng miền cao (ở Thái Lan, sau cơn khủng hoảng kinh tế tài chính, toàn bộ nền kinh tế công nghiệp được điều chỉnh theo hướng này). Hợp tác trong nhân dân là vấn đề rất quan trọng trong tình hình còn thiếu vốn, thiếu nhân lực của tỉnh nhà. Nhưng chúng ta cũng thấy rằng vấn đề hợp tác trong khu vực cũng có ý nghĩa lớn lao. Nếu một số tỉnh bạn (như TP. Hồ Chí Minh chẳng hạn), một số ngành lớn hoặc tổng công ty nào của Trung ương cùng với các đơn vị trong địa phương nhận nuôi trồng, chăm sóc, bảo vệ hàng nghìn hecta rừng tại Lâm Đồng theo các điều kiện phù hợp với sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh nhà cùng có lợi ích lâu dài cho cả

Mặt khác, mùa quả chính vào cuối mùa mưa nên khả năng tái sinh và tồn tại đạt hiệu quả rất thấp, thế hệ trung gian chuyển tiếp của chúng không có hoặc rất ít.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tính đa dạng các loài thuộc phân lớp *Pinopsida* ở Lâm Đồng, bước đầu đã thống kê được 5 họ, 9 chi, 14 loài. Trong đó các loài đều có tính đặc hữu cao thuộc diện quý hiếm được ghi trong sách đỏ Việt Nam và thế giới.

Sự phong phú và có giá trị cao của các loài trong phân lớp tạo ra một khu dự trữ nguồn gen thực vật vô cùng quý giá cho hệ thực vật Lâm Đồng nói riêng và cả nước nói chung.

Hiện nay do sự suy giảm nghiêm trọng về mặt số lượng cũng như khu phân bố cho nên khả năng hồi phục và phát triển rất khó khăn và lâu dài. Việc bảo vệ và phát triển các loài này là thiết thực hưởng ứng chương trình quốc gia về bảo vệ đa dạng sinh học ở Việt Nam.

hai phía thì có lẽ nó sẽ góp phần làm chuyển biến bộ mặt nông thôn miền núi của Lâm Đồng theo một hướng mới...

Tóm lại, theo tôi nghĩ, mấy vấn đề cốt lõi cho CNH, HĐH ở Lâm Đồng cần tập trung trước hết là:

1. Giao thông liên tỉnh, liên huyện, giao thông nông thôn;
2. Lưới điện quốc gia và các dạng năng lượng khác (thủy điện nhỏ, năng lượng gió, năng lượng mặt trời) cho vùng nông thôn, vùng kinh tế mới;
3. Phát triển mạnh công tác bưu chính viễn thông và thông tin đến khắp các xã, thôn, buôn;
4. Nâng cao kiến thức, năng lực của hệ thống chính trị ở cơ sở, nâng cao dân trí;
5. Tăng cường trách nhiệm của các ngành, cấp tỉnh trong việc xây dựng các huyện và cơ sở;
6. Đẩy mạnh vấn đề nghiên cứu ứng dụng về khoa học, công nghệ, khoa học xã hội - nhân văn, quản lý kinh tế, nghiên cứu thị trường, quản lý nhà nước và bảo vệ môi trường.
7. Tăng cường hợp tác trong địa phương, trong khu vực và cả nước đối với vấn đề xây dựng phát triển Lâm Đồng, bảo vệ rừng đầu nguồn, rừng quốc gia và nguồn nước của hệ thống sông La Ngà, sông Đồng Nai.

TRẺ EM VỚI PHIM ẢNH BẠO LỰC

LÊ LỘC

Nếu những cảnh bạo động, giết người rùng rợn trên tivi gây ảnh hưởng lên thanh niên thì chính trẻ em là thành phần lanh hậu quả nghiêm trọng nhất. Sylvie Mansour, một nhà tâm lý học trẻ em, đã phân tích những ảnh hưởng xấu của bạo động phim ảnh trên trẻ em như sau: Trước hết, các em sẽ bắt chước, tự xem mình là "người hùng" một cách ý thức hay vô ý thức. Sau đó là giai đoạn thẩm thấu vô thức, trẻ em vô tình có lời nói, cử chỉ giống nhân vật hư cấu mà vẫn tưởng bình thường. Giai đoạn thứ ba là phản xạ bạo hành của trẻ em nhanh và dễ dàng nếu điều kiện cho phép và sau đó các em cho bạo động là việc bình thường, không hề tỏ ra xúc động hay ăn năn sau khi đã phạm tội.

Các nhà nghiên cứu Mỹ thuộc Viện Psycho Association Task Force đã tính toán, nếu một em bé Mỹ xem ti vi 3 giờ mỗi ngày, đến năm 12 tuổi, em đã xem 8.000 cảnh giết người và hơn 100.000 cảnh bạo hành trên ti vi. Sophie Jehel, tác giả quyển sách *Màn ảnh bạo lực* cho là truyền hình ở Pháp còn dữ dội hơn ở Mỹ về bạo lực và tội ác.

Giáo sư Liliane Lurcat thuộc Viện nghiên cứu CNRS đã bỏ ra 40 năm nghiên cứu vai trò của phim ảnh và ti vi đối với học sinh tại Pháp, nhận xét: "Tôi rất kinh ngạc vì khi nói chuyện với các em, tôi thấy các em có đầu óc tưởng tượng hoàn toàn theo kiểu áp đặt của phim ảnh và mất hết các tính tự chủ và lý luận cá nhân. Các em bắt chước các nhân vật từ cách ăn nói, ăn mặc đến ăn uống. Có vẻ như tuổi thơ của các em đã bị phim ảnh lấp mất vì mỗi ngày các em bị áp đặt vào thế giới người lớn, những vấn đề nổi bật và khó giải quyết của người lớn lại được các em xem mỗi đêm. Tôi nhận thấy trước đây khi không có phim ảnh bạo lực, tranh vẽ của thiếu nhi thường ngây thơ và dễ thương, còn bây giờ, các em vẽ toàn là các robot tàn phá đầy bạo lực trong tác phẩm của mình".

Vấn đề đặt ra là phải làm sao cho các em thấy phim ảnh bạo lực không phải là thế giới thực tế, cần tránh cho các em thấy cuộc sống bên ngoài giống như trên ti vi, điều này rất nguy hiểm vì các em sẽ có phản ứng

như những nhân vật anh hùng của màn ảnh nhỏ mà không thấy các nhân vật này là hoàn toàn hư cấu. Các em bắt chước các nhân vật trong phim ảnh và xa dần thực tế. Tại Paris, có một em bé trai 8 tuổi đã lao ra cửa sổ ở tầng hai để xem em có thể bay được như... siêu nhân hay không! Rất may là em chỉ bị thương khi rơi xuống đất.

Các nhà tâm lý học nhận định rằng, khi xem phim ảnh bạo lực, vai trò xúc cảm (emotion) lại lớn hơn vai trò của lý luận (argumentation), khiến các em cứ "tiếp thu, xúc động" mà không biết phân tích, nhận xét để đánh giá. Yves Krief, một chuyên gia về truyền thông, còn xem những phim này như một công cụ của các nhà thô thiển, khiến các em bị dẫn dắt vào "mê hồn trộn" của đạo diễn mà quên thế giới thật. Có em cho là các nhân vật trong màn ảnh nhỏ sống trong "cái hộp", nếu khi cha mẹ tắt ti vi, các em lại khóc thét lên vì cho là các nhân vật này chết khi "cái hộp" chỉ là màn ảnh đen ngòm.

Vai trò của cha mẹ rất quan trọng, không những họ kiểm tra các chương trình ti vi cho con cái mà còn hướng dẫn, giải thích và tranh luận với chúng để phân biệt cái hay điều dở. Theo nhà tâm lý trị liệu Serge Tisseron, khung cảnh gia đình rất quan trọng, một đứa bé bị cha mẹ bỏ rơi không để ý, suốt ngày ngồi xem các phim bạo lực, rồi trong gia đình lại xào xáo bất an, thì thế nào đứa bé cũng có ảnh hưởng không tốt sau này. Các bậc phụ huynh cần hướng dẫn con cái xem các chương trình hay, bổ ích và cương quyết ngăn cấm xem những màn bạo lực, đồi trụy.

Để tránh cho các em có những ảnh hưởng xấu sau này, các bậc cha mẹ phải cương quyết không cho con cái mình xem những hình ảnh bạo lực, không tốt, phải ngồi xem chung và bàn luận, hướng dẫn chúng. Đến lúc, cha mẹ phải biến ti vi thành đồng minh, một công cụ tốt để giáo dục con cái chứ không để phim ảnh bạo lực xoá mảnh tuổi thơ xinh đẹp mỏng manh của con mình.

Theo *Phụ san Khoa học phổ thông*, 1998, số 410

A B C DÀ LẠT

NGUYỄN HỮU TRANH

Sở KH-CN&MT Lâm Đồng

A

A-GA-PĀN

* Tên một loài hoa có tên khoa học: *Agapanthus africanus* L., họ: *Amaryllidaceae*.

* A-ga-pān (*Agapanthe*) còn gọi là lan huệ, cung nhân thảo, tự tin.

* Hoa có nguồn gốc từ châu Phi, giống như hoa huệ. Hoa có hai màu trắng và tím, phổ biến là màu tím, thường nở mỗi năm 1 lần vào đầu mùa mưa. Hoa lâu tàn, đứng vững vàng trên một cọng phát hoa cứng dài khoảng 50cm.

A-MA TRANG-LƠN

* Tên một con đường dài 0,3km ở gần cuối đường Hoàng Diệu.

* Tên đường cũ: Hàn Đinh.

* Đặc điểm: Một số hộ người dân tộc K'Ho sống ven đường này.

* A-ma: cha; Trang-lơn: tên người con. A-ma Trang-lơn: cha của Trang-lơn.

* A-ma Trang-lơn (một số tư liệu viết là: Nơ Trang Long, Ma Trang Sơn, Pou Trang Lung) là thủ lĩnh người dân tộc Mơ-nông, sinh năm 1870 tại Đắc Lắc.

Năm 1912, lính đồn Tây càn quét đốt phá buôn làng, giết vợ con của A-ma Trang-lơn. Cầm thù giặc, A-ma Trang-lơn lãnh đạo nghĩa quân tấn công, tiêu diệt đồn.

Năm 1914, thực dân Pháp lại thiết lập một trung tâm hành chính mới ở Bou Méra và đàn áp nghĩa quân. Tháng 8, nghĩa quân A-ma Trang-lơn giết chết tên đồn trưởng, 30 tên lính, tấn công các đồn lân cận, làm chủ núi rừng.

15 năm sau, thực dân Pháp lại đem quân chiếm đóng vùng Ba biên giới (Trung Bộ - Nam Bộ - Cămpuchia).

Sau một thời gian lãnh đạo nghĩa quân Mơ-nông, Siêng, Mạ chống quân xâm lược, ngày 23.5.1935, A-ma Trang-lơn bị bắt và anh dũng hy sinh.

A-RUM

* Cây a-rum (*Arum italicum* Mill., họ *Araceae*) mọc hoang ở miền Đông, Trung, Nam nước Pháp và Italia.

Cây cao 50cm. Mo (spathe) màu trắng cuộn tròn nên còn gọi là hoa cuốn kèn. Lá gần giống như lá mõm.

Cây a-rum thường mọc ở bờ nước, trên những vùng đất ẩm và được che bóng. Cây a-rum lâu tàn nên được dùng làm cây trang trí nội thất.

A-TI-SÔ

* Cây a-ti-sô (*Artichaut*: *Cynara scolymus* L., họ Cúc) có nguồn gốc từ vùng Địa Trung Hải, được người cổ Hy Lạp và La Mã trồng để lấy hoa làm rau ăn.

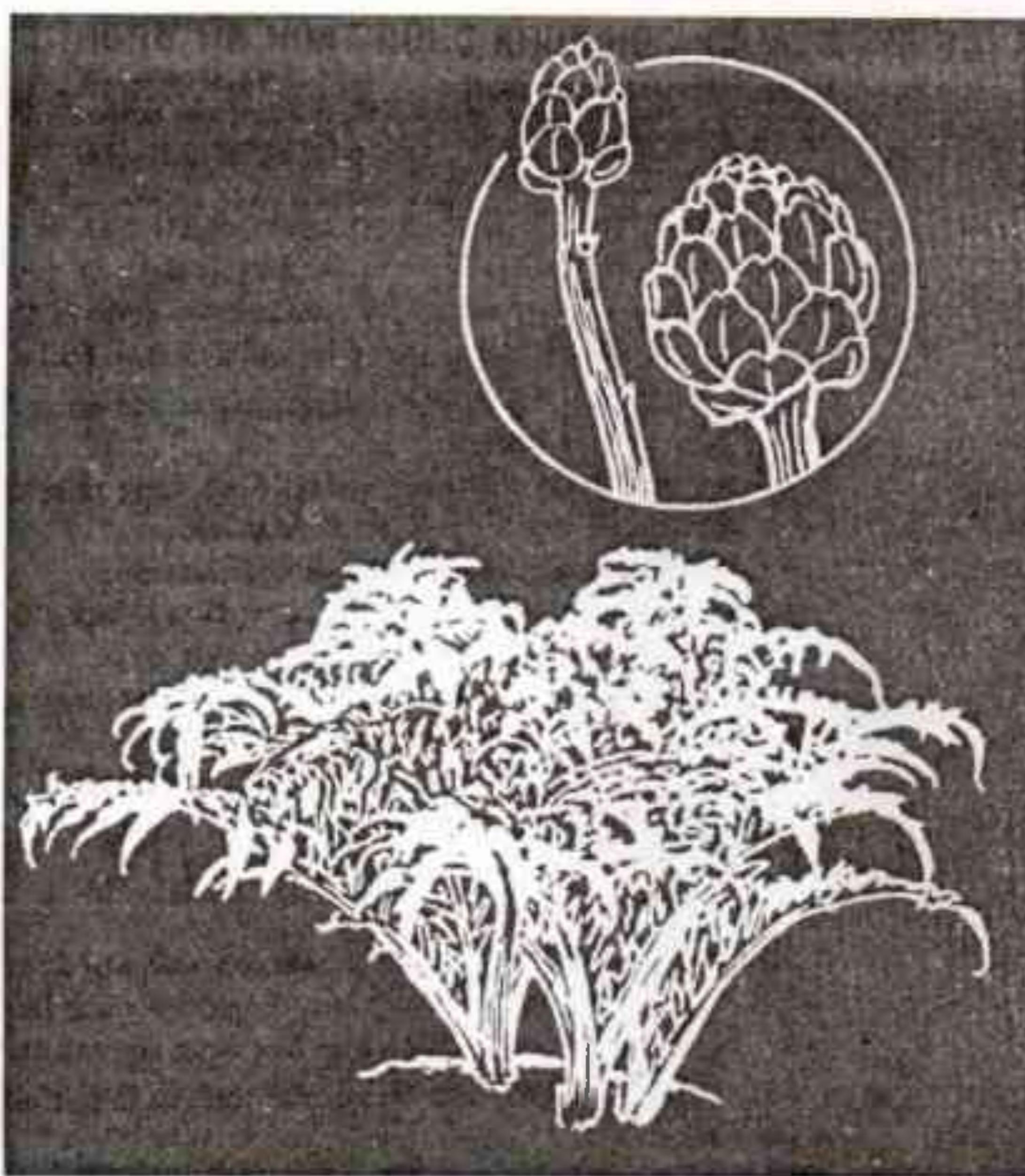
* Cây cao trên 1m. Phiến lá dài bị khía sâu. Cánh hoa cứng màu tím lợt.

* Hoạt chất chủ yếu của cây a-tisô là chất xynarin rất đáng có tác dụng: lợi tiểu; tạo mật, tăng tiết mật; làm giảm tỷ lệ cholesterol trong máu; kích thích và bảo vệ tế bào gan.

BỘ PHẬN	TỶ LỆ (%)
Phiến lá	7,2
Nõn hoa	3,4
Đài hoa	2,5
Rễ	2,3
Thán	1,5
Lá bắc	1,2
Cọng lá	0,5

TỶ LỆ XYNARIN TRONG CÁC BỘ PHẬN TƯƠI CỦA CÂY A-TI-SÔ





* **Bộ phận dùng:** Lá có hoạt chất cao nhất nên được dùng làm thuốc. Rễ, thân lá cũng được dùng làm thuốc. Phần gốc nạc của lá bắc và đế hoa dùng làm rau ăn.

* **Công dụng:** Ngừa các bệnh xơ cứng động mạch, tỷ lệ cholesterol trong máu cao. Ngoài ra còn dùng bổ gan, chữa yếu thận, điều hòa đường tiêu tiện, mất ngủ.

ÁI ÂN

* Tên một khu rừng thông gần khu vực trại nấm Công ty nông phẩm Đà Lạt, đường Triệu Việt Vương.

* Rừng Ái Ân dịch từ tiếng Pháp: Bois d'amour.

* **Ái ân:** Tình thương yêu giữa trai và gái.

AN BÌNH

* Tên một con đường đất nhỏ ở cuối đường Hà Huy Tập, nối liền dốc Xuân An với đường Tô Hiến Thành.

* **An:** yên ổn, êm đềm.

Bình: bằng phẳng, không có chiến tranh, không có việc bất thường.

AN DƯƠNG VƯƠNG

* Tên một con đường dốc đá dài 0,4km nối liền đường Phan Đình Phùng với đường Cổ Loa.

* **Thục Phán** là thủ lĩnh người Tây Âu ở miền núi nước Văn Lang.

Năm 208 trước công nguyên, sau khi kháng chiến chống quân

Tần thắng lợi, Thục Phán lập ra nước Âu Lạc, tự xưng là An Dương Vương, đóng đô ở Cố Loa.

Triệu Đà nhiều lần đem quân xâm lược hòn đảo này nước Âu Lạc nhưng đều bị đánh lui vì An Dương Vương có nỏ thần. Triệu Đà dùng mưu cho con trai là Trọng Thủy sanh ở gửi rể tại Cố Loa. Lợi dụng tình yêu chân thành của Mỹ Châu, Trọng Thủy lấy cắp lấy nỏ thần.

Năm 179, Triệu Đà mang quân đánh thắng vào thành Cố Loa. An Dương Vương thua chạy đến vùng Nghệ An.

Theo *Lĩnh nam chí chích quái*, sau khi chém Mỹ Châu, An Dương Vương cầm súng tê giác, Rùa Vàng rẽ nước dẫn vua vào trong biển.

Hiện nay, ở Diễn Châu (Nghệ An) và Cố Loa (Hà Nội) có đền thờ An Dương Vương.

AN HÒA

* Tên một khóm (ấp) nằm trên địa bàn phường 1 hiện nay. Đa số người dân sống về nghề buôn bán.

* **Hòa:** yên lặng, không trái với ai, cùng ăn nhịp với nhau, không tiến hành chiến tranh chống nhau.

AN LẠC

* Tên một khóm (ấp) nằm trên địa bàn phường 4 hiện nay, gần Viện vaccin Đà Lạt.

* **Lạc:** vui mừng.

ANH ĐÀO

* Tên một nhà trẻ, mẫu giáo lớn nhất ở Đà Lạt.

Địa chỉ: 2 Lê Hồng Phong.



* Tên một khách sạn 2 sao ở khu trung tâm Hòa Bình.

Địa chỉ: 50 – 52 Khu Hòa Bình. ĐT: 822384. Fax: 823570.

* Anh đào *Prunus sumonobeauty* xuất xứ từ miền Nam Nhật Bản. Cây gỗ, hoa màu phớt hồng.

Tháng 10.1963, cây anh đào được trồng quanh hồ Xuân Hương, nhưng sau đó không còn vết tích gì.

Ngày 7.1.1998, Công ty công viên hoa Đà Lạt và Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt đã gieo ướm hạt giống anh đào.

* Anh đào khác mai anh đào.



ĀN-KRÔ-ÉT

* Tên một thác nước gần đập Suối Vàng, cách trung tâm Đà Lạt 12km.

* Tên nhà máy thủy điện, khởi công xây dựng tháng 10.1942, cung cấp một phần năng lượng điện cho thành phố Đà Lạt.

* Ăn-krô-ét (Ankroet) là phiên âm của từ Rhang Kroac (Rhang: bô hoa nồng; Kroac: cây cam).



ÂM ĐỘ

* Âm độ: Đại lượng vật lý đặc trưng cho mức độ có nhiều hay ít hơi nước trong không khí.

* Âm độ tương đối của không khí ở Đà Lạt:

- trong các tháng mùa mưa: trên 85%;

- trong các tháng mùa khô: dưới 80%.

* Âm độ lớn nhất: 90 - 92% (tháng 7, 8 và 9).

* Âm độ thấp nhất: 75 - 78% (tháng 2, 3).

Âm độ thấp nhất tuyệt đối thường xảy ra lúc 13 – 14 giờ: 7-10%.

(Còn tiếp)

TƯ LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

Cửu Long Giang, Toan Ánh, Cao nguyên miền Thượng, Sài Gòn, 1974.

Hoàng Nguyễn, Cuộc trở lại sau 35 năm của anh đào, Tuổi trẻ chủ nhật, 28.12.1997.

Nguyễn Thọ Biên, *Actisô – cây thuốc đặc sản Đà Lạt*, Ủy ban khoa học và kỹ thuật tỉnh Lâm Đồng, 1983.

Từ điển bách khoa Việt Nam, T.1, Trung tâm biên soạn từ điển bách khoa Việt Nam, Hà Nội, 1995.

Sài Gòn – Thành phố Hồ Chí Minh, Kỷ niệm 300 năm thành lập Sài Gòn, 1998 (đĩa CD-ROM)

P. et S. Jovet, Lowemmo, *Fleurs de jardin*, Fernand Nathan, Paris.



THÔNG TIN HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LÂM ĐỒNG

HỘI NGHỊ SƠ KẾT THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT 2 TW VỀ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ TRIỂN KHAI CHỈ THỊ 36/CT-TW CỦA BỘ CHÍNH TRỊ VỀ CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Ngày 12.11.1998, UBND tỉnh Lâm Đồng đã tổ chức Hội nghị sơ kết tình hình thực hiện Nghị quyết 2TW (khóa VIII) về khoa học, công nghệ và triển khai thực hiện chỉ thị 36/CT-TW của Bộ Chính trị về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Trong thời gian qua đã đạt được một số kết quả sau:

- Tập trung vào các đề tài nghiên cứu ứng dụng phục vụ cho phát triển nông nghiệp và nông thôn, trong đó đáng chú ý là các công trình về nghiên cứu nông hóa, thổ nhưỡng, các biện pháp thâm canh, thay đổi giống mới, tăng năng suất cây trồng, cải tạo đất đai, nhất là các vùng đất dốc, đồi núi trọc.

- Đưa các tiến bộ kỹ thuật vào các vùng sâu, vùng xa, vùng nông thôn miền núi như ở Lâm Hà, Cát Tiên, Đạ Tẻh, Bảo Lâm ...

- Đưa các giống lúa, bắp mới có năng suất cao, có khả năng chịu hạn, kháng chịu sâu bệnh vào sản xuất.

- Đưa các con giống gà, vịt, heo, bò mới và lai tạo giống mới.

- Khuyến khích nhân dân đầu tư thêm nhiều giống, cây, con mới vào sản xuất.

- Trong công tác quản lý công nghệ, bước đầu đánh giá được trình độ công nghệ sản xuất công nghiệp trong toàn tỉnh, từ đó làm cơ sở cho việc nâng cao và đổi mới công nghệ thiết bị hàng năm, phục vụ cho mục tiêu phát triển đổi mới công nghệ chung của tỉnh trong thời gian sắp đến. Nhiều ngành đã tự đầu tư đổi mới thiết bị, công nghệ để tăng năng suất, chất lượng; nhiều đơn vị sản xuất đã tự đánh giá được trình độ công nghệ của đơn vị mình hàng năm.

- Xây dựng và ban hành *Quy định về bảo vệ môi trường tỉnh Lâm Đồng*; xây dựng chiến lược quản lý chất thải chung trên toàn tỉnh và chỉ đạo triển khai chỉ thị 199/TTg của Thủ tướng Chính phủ về quản lý chất thải rắn.

- Trong công tác quản lý tài nguyên khoáng sản, Tỉnh đã tổ chức điều tra khảo sát đánh giá tài nguyên, khoanh định một số khu vực hạn chế khai thác khoáng sản để bảo vệ rừng đầu nguồn, rừng đặc dụng và các cảnh quan văn hóa, du lịch trên toàn địa bàn; công tác quản lý khai thác, hoàn nguyên sau khai thác cũng đã được chú trọng hơn.

- Việc giáo dục tuyên truyền giúp người dân tham gia các hoạt động khoa học, công nghệ và bảo vệ môi trường đã được tiến hành dưới nhiều hình thức, kết hợp được sự tham gia của các đoàn thể: thanh niên, công đoàn, hội nông dân v.v...; đưa các tiến bộ công nghệ vào sản xuất và đời sống, giữ gìn thành phố xanh, sạch, đẹp.

NGĂN SÔNG LA NGÀ

Ngày 26.11.1998, Tổng công ty điện lực Việt Nam đã tổ chức ngăn sông La Ngà trong quá trình xây dựng công trình thủy điện Hàm Thuận - Đa Mi.

Dự án thủy điện Hàm Thuận - Đa Mi nằm trên lưu vực sông La Ngà thuộc tỉnh Lâm Đồng và Bình Thuận, cách thành phố Hồ Chí Minh khoảng 210 km. Sông La Ngà bắt nguồn từ cao nguyên có độ cao 1.600 m và là chi lưu lớn của sông Đồng Nai. Dự án bao gồm 2 công trình là công trình thủy điện Hàm Thuận và công trình thủy điện Đa Mi cách nhau 10 km.

Dự án thủy điện Hàm Thuận - Đa Mi có công suất lắp máy 475 MW và sản lượng điện bình quân hàng năm là 1,6 tỉ kWh, là một nguồn điện quan trọng đóng góp cho hệ thống điện quốc gia vào cuối năm 2000.

Dự án thủy điện Hàm Thuận - Đa Mi được xây dựng để cung cấp cho hệ thống điện quốc gia, cấp nước cho phát triển công, nông nghiệp các huyện Hàm Thuận Bắc, Đức Linh, Tánh Linh tỉnh Bình Thuận, các huyện phía Bắc tỉnh Đồng Nai, tăng nước cho thủy điện Trị An vào mùa khô và cải tạo môi trường, môi sinh cho khu vực.

Nguồn vốn do chính phủ Nhật Bản cho vay ODA 85% thông qua Quỹ hợp tác kinh tế hải ngoại (OECF) và 15% vốn đối ứng, còn lại vay trong nước.



SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG - LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT TỈNH LÂM ĐỒNG

**KỶ NIỆM 20 NĂM NGÀY THÀNH LẬP NGÀNH KHOA HỌC,
CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LÂM ĐỒNG (1.3.1979 - 1.3.1999)**

SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG - LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT TỈNH LÂM ĐỒNG

2 Hoàng Văn Thụ Đà Lạt

ĐT: (063) 820352

Trong số này

TRƯỜNG TRÔ

PHAN VĂN ĐÁT

HOÀNG XUÂN TÂN

NGUYỄN DUY HẠNG,
LÊ XUÂN THÁM

LÊ HỒNG PHONG

KIM HOÀNG

NGUYỄN VĂN TỐI

MINH CHIẾU

VÕ KHIÊM

TRẦN THỊ VĂN

TRẦN VĂN TIỀN

LÊ LỘC

NGUYỄN HỮU TRANH

Hai mươi mùa xuân	1
Vấn đề công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông thôn ở Lâm Đồng	2
Hoàn nguyên môi trường trong khai thác khoáng sản	3
Bảo vệ người tiêu dùng và phát triển sản xuất - vấn đề cần quan tâm	5
Tăng cường chất lượng bã mía làm thức ăn gia súc bằng phương pháp lên men sinh học	7
Tình hình nghiên cứu truyện cổ Lâm Đồng - Tây Nguyên	10
Con mèo xưa và nay	12
Sản xuất hoa cắt cành tại Đà Lạt	13
Tỷ lệ vàng trong bonsai	15
Nghiên cứu sản xuất thử nghiệm rau sạch tại Đà Lạt	18
Ruồi hại rau và biện pháp phòng trừ tổng hợp tại tỉnh Lâm Đồng	20
Tính đa dạng và đặc tính phân bố lớp Pinopsida ở Lâm Đồng	24
Trẻ em với phim ảnh bảo lực	27
ABC Đà Lạt	28
Thông tin hoạt động khoa học, công nghệ và môi trường tỉnh Lâm Đồng	32

Ảnh bìa: HOA ĐÀO
Nhiếp ảnh: BÁ TRUNG



NHA MÁY PHÂN BÓN BÌNH DIỀN II

CƠ SỞ LÂM ĐỒNG

Cây số 276 Hiệp Thành, Đức Trọng, Lâm Đồng

ĐT: 840416 - 840476

Fax: 063-840304

C12/21 Tân Kiên, Bình Chánh, TP Hồ Chí Minh

ĐT: 8750150 - 8750293 - 8756734

Fax: 08-8750293



✓ Năm thành lập: 1973

✓ Công suất thiết kế: 350.000 tấn/năm

✓ Trong đó:

- Cơ sở 1 (TP Hồ Chí Minh): 320.000 tấn/năm

- Cơ sở 2 (Lâm Đồng): 30.000 tấn/năm

✓ Thành tích:

- Sản phẩm phân NPK duy nhất trong "Top Ten" sản phẩm phục vụ nông nghiệp 1997-1998.

- Giải thưởng "Sản phẩm được người tiêu dùng đồng bằng sông Cửu Long bình chọn" năm 1998.

- 18 huy chương vàng các hội chợ nông - công nghiệp quốc tế.

- Nhiều bằng khen và giấy khen cho các sản phẩm của nhà máy.

✓ Sản phẩm:

Nhà máy hiện có 97 chủng loại sản phẩm phân bón NPK khác nhau, trong đó có trên 20 loại phân chuyên dùng mang nhãn hiệu "Đầu Trâu" dùng cho cây lúa, cà phê, mía, cao su, đậu phụng, cây ăn trái, v.v...

Các sản phẩm của nhà máy được chia làm 3 loại:

- Phân khoáng NPK: 25-25-10, 23-23-0, 22-22-10, 22-10-20, 20-20-15, 20-10-15, 20-10-10, 18-10-14, 16-8-16, 15-15-15...

- Phân bón lá cao cấp: Các loại phonmix (dùng cho lúa, cây ăn trái, rau), Đầu Trâu 001, Đầu Trâu 907, phân bón lá cao cấp 15-30-15, 20-10-10, 15-15-15...

- Phân khoáng hữu cơ: Compomix N 1, Compomix N 2, Compomix N 3, ... Compomix N 10, lân hữu cơ Đầu Trâu, lân hạt...

✓ Đặc biệt:

Nhà máy sản xuất các loại phân khoáng hữu cơ thay thế cho phân chuồng, xác cá, xác mầm; phân Compomix N 7 CP bón lót cho cây cà phê. Các loại phân này giúp bà con tiện lợi về công sức, hiệu quả cho cây trồng và đảm bảo được vệ sinh môi trường, cải tạo đất trồng, đất không bị chai, sâu bệnh khi sử dụng các loại phân chuồng, xác cá mà từ lâu bà con đã sử dụng.

Các sản phẩm trên là kết quả của sự hợp tác nghiên cứu giữa nhà máy phân bón Bình Diền II với các nhà khoa học nông nghiệp trong nhiều năm qua, đồng thời là kết quả mối quan hệ chặt chẽ của liên minh công - nông - trí thức.

Điều này chứng minh chân lý: "Không ai hiểu đất đai và cây trồng Việt Nam, không ai hiểu người Việt Nam, không ai phục vụ người Việt Nam tốt bằng chính người Việt Nam".

Rất hân hạnh được phục vụ quý khách

CƠ SỞ ATISÔ

Vĩnh Tiến

41 PHẠM NGỌC THẠCH ĐÀ LẠT, LÂM ĐỒNG - VIỆT NAM

ĐT: 063 821844 - 091934044

Chuyên sản xuất:

- ❖ Các loại trà atisô túi lọc, trà bột, đặc biệt atisô hòa tan.
- ❖ Trà hoa cúc túi lọc, trà hoa cúc hòa tan.
- ❖ Trà hà thủ ô túi lọc, hòa tan.
- ❖ Trà khổ qua, trà cỏ ngọt và trà sâm túi lọc.



TRÀ THANH NHIỆT CÓ ATISÔ

Tất cả sản phẩm được sản xuất trên dây chuyền công nghệ tiên tiến.

CHẤT LƯỢNG HẢO HẠNG - THƠM NGON TINH KHIẾT



Hãy tìm mua đúng nhãn hiệu này

Trà **VĨNH TIẾN** là món quà không thể thiếu được trong dịp tham quan du lịch Đà Lạt.

RẤT HÂN HẠNH ĐƯỢC PHỤC VỤ QUÝ KHÁCH

Chủ nhân : NGUYỄN THỊ BÍCH HUỆ