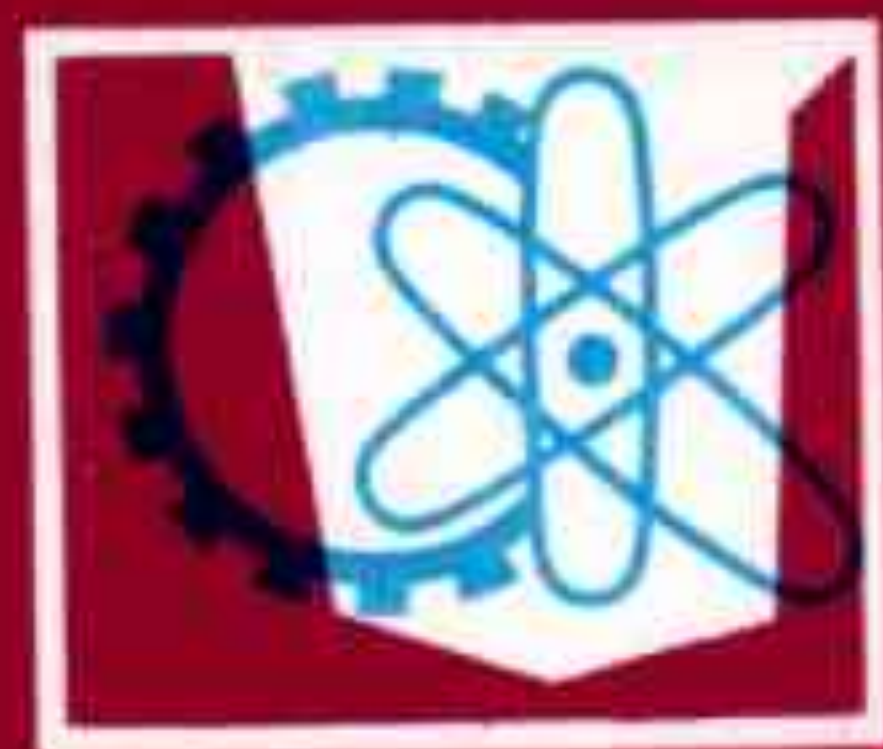


THÔNG TIN

Khoa học & Công nghệ



SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LÂM ĐỒNG



1

1996

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GÓP PHẦN THÚC ĐẨY SỰ PHÁT TRIỂN CỦA NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN LÂM ĐỒNG

PGS. PHẠM BÁ PHONG

Sở khoa học, công nghệ và môi trường Lâm Đồng

NHỮNG năm qua, từ quá trình phát triển của khoa học - kỹ thuật, cùng với các ngành kinh tế - kỹ thuật khác, sản xuất nông nghiệp Lâm Đồng cũng thu được những kết quả bước đầu. Tuy nhiên, những yêu cầu và những vấn đề đặt ra về khoa học - kỹ thuật còn bộc lộ rõ nét thể hiện ở trình độ sản xuất còn lạc hậu, những tác động hữu hiệu của kỹ thuật tiến bộ chưa nhiều. Công nghệ chế biến nông sản ở mức dưới trung bình và trung bình làm cho chất lượng sản phẩm hàng hóa đem lại giá trị kinh tế chưa cao, không chiếm được ưu thế trên thị trường.

Nội dung khoa học và kỹ thuật phục vụ cho sự phát triển nông nghiệp và nông thôn là rất lớn, nhưng chủ yếu tập trung vào việc nghiên cứu giải quyết vấn đề chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn theo hướng xóa chế độ độc canh, thuần nông, phát triển kinh tế nông thôn đa ngành, lấy cơ sở là nông nghiệp gắn với công nghiệp chế biến, đồng thời phát triển công nghiệp - dịch vụ để kinh tế nông thôn từng bước phát triển theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Do đặc điểm địa hình, Lâm Đồng được chia ra 4 vùng khí hậu tương đối đặc trưng theo độ cao, nhiệt độ trung bình và vũ lượng. Chính vì thế, cơ cấu cây trồng và con nuôi cũng đa dạng và phong phú, đặc biệt là cơ cấu cây trồng.

Vấn đề cải tạo, phục tráng và áp dụng giống mới về lúa, ngô, các cây công nghiệp ngắn ngày và dài ngày, rau hoa và cây ăn trái tuy có được nghiên cứu sản xuất thử - thử nghiệm đem lại một số kết quả, song chậm được áp dụng; năng suất một số cây trồng tăng không đáng kể (lúa: 26,26 tạ/ha, ngô: 25,2 tạ/ha, chè: 48,7 tạ/ha, dâu: 59,2 tạ/ha ...).

Có một số tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi được áp dụng có hiệu quả ở gà công nghiệp, lợn thịt, bò sữa; phổ biến rộng rãi kỹ thuật truyền giống, phối giống đại gia súc; bước đầu thử nghiệm công nghệ cấy ghép hợp tử. Tuy nhiên, tỷ trọng chăn nuôi trong nông nghiệp chỉ đạt 19-20%.

Hoạt động thú y và bảo vệ thực vật được mở rộng đến cơ sở nhằm hướng dẫn và khuyến cáo việc sử dụng thuốc thú y và nông dược để tránh thiệt hại cho người

sản xuất do tập quán sử dụng thuốc hóa học tùy tiện, thiếu khoa học.

Vài năm trở lại đây ở Đà Lạt đã bắt đầu áp dụng thử phương pháp trồng rau hạn chế dùng phân bón và thuốc trừ sâu có nguồn gốc hóa học (Bio-organics), áp dụng phương pháp quản lý dịch hại tổng hợp (Integrated Pest Management - IPM).

Các công trình thủy nông hiện có (175 công trình) đều xuống cấp, mạng lưới kênh mương nội đồng chưa hoàn chỉnh nên hiệu quả sử dụng thấp (chỉ đạt 40-50% năng lực thiết kế). Lượng sinh thủy ở các đập dâng ngày càng giảm và có thể dẫn đến cạn kiệt, làm cho diện tích được tưới cũng giảm theo.

Công tác khuyến nông trong thời gian qua còn nhiều lúng túng do không đổi mới kịp với quá trình chuyển đổi cơ chế của hệ thống quản lý nông nghiệp, còn chịu ảnh hưởng quan niệm cũ - khuyến nông phải do Nhà nước đầu tư toàn bộ.

Sự phân bố đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật nói chung không hợp lý; ở thành phố, thị xã, thị trấn có 30% dân số thì chiếm 81,8% đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật; còn ở nông thôn chiếm 70% dân số, đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật chỉ có 18,2%.

Từ thực trạng tình hình phát triển nông nghiệp của tỉnh trong thời gian qua cho thấy rằng, những kỹ thuật tiến bộ được áp dụng cho sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn còn ít về số lượng, chưa đạt yêu cầu về chất lượng. Vì vậy, chưa nâng cao được đáng kể năng suất các cây trồng và con nuôi chủ yếu. Các cơ sở nghiên cứu thực nghiệm chưa đủ khả năng giải quyết những yêu cầu kỹ thuật do sản xuất và đời sống đặt ra, đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật thiếu và yếu về kỹ năng thực hành, cơ sở vật chất kỹ thuật nghèo nàn. Trình độ dân trí ở nông thôn nói chung rất thấp là nguyên nhân làm hạn chế khả năng tiếp cận ngay cả những kiến thức khoa học - kỹ thuật phổ cập, giản đơn nhất.

*

* *

Cùng với cả nước, nền nông nghiệp địa phương đang bước sang giai đoạn mới đòi hỏi có những chuyển biến

2 THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

manh mẽ hơn về năng suất, chất lượng và hiệu quả của sản xuất hàng hóa trên cơ sở đa dạng hóa theo hướng nông nghiệp sinh thái, phát triển bền vững vì lợi ích của nông dân và của toàn xã hội.

Khoa học và công nghệ góp phần thực hiện các phương hướng chung nêu trên bằng những tiến bộ kỹ thuật, những thành quả của công nghệ sinh học nhằm thúc đẩy và phát huy cao độ tiềm năng và thế mạnh của từng vùng lãnh thổ, thế mạnh của các cây, của từng vật nuôi đặc thù, tạo ra các sản phẩm hàng hóa có giá trị cao.

Tận dụng thế mạnh về khí hậu, Đà Lạt phải khơi dậy những tiềm năng vốn có về các loại rau cao cấp, các loại hoa: *Cymbidium*, *Orchidaceae*, lay-ơn, hồng, cúc, cẩm chướng, thực dược, tu-lip ..., biến chúng thành các sản phẩm có giá trị ngang hàng với các sản phẩm cùng loại ở các nước trong khu vực và trên thế giới.

Nghiên cứu khả năng làm phong phú các loài cây ăn trái thích hợp với tiểu vùng khí hậu Đà Lạt mà không thể phát triển ở các nước châu Á khác có cùng vĩ độ và vĩ độ thấp, vươn ra chiếm lĩnh các thị trường này.

Về lương thực, để đến năm 2000 sản lượng lương thực quy thóc có thể đạt 200.000 tấn/năm, đảm bảo nhu cầu ăn của cư dân nông nghiệp và một phần phục vụ phát triển chăn nuôi thì lúa phải đạt năng suất trung bình 35,0 tạ/ha; ngô: 45-50 tạ/ha.

Nhu cầu tiêu thụ chè trên thị trường rất lớn và tương đối ổn định. Tuy nhiên, năng suất chè búp tươi hiện nay còn thấp, cần phải thay thế bằng giống mới có năng suất cao, giống mới có chất lượng đáp ứng yêu cầu của thị trường ngoài nước, áp dụng các biện pháp canh tác tiên tiến để đến năm 2000 đạt năng suất từ 80-100 tạ/ha. Cần phải để ý rằng, đối với cây chè, ngoài việc đổi mới giống và công nghệ, những bí quyết trong phương pháp thu hái và chế biến chiếm vai trò cực kỳ quan trọng, làm tăng giá trị hàng hóa lên gấp bội so với hiện nay.

Năng suất bình quân của cà phê rất thấp (7-8 tạ/ha). Không phải không có khả năng đưa năng suất cao hơn vì ngay cả đối với các giống Arabica, Robusta ở quy mô gia đình, có nơi đạt 20-30 tạ/ha, cá biệt còn có thể đạt đến 50 tạ/ha. Tuy nhiên, việc đưa các giống mới như Catimo vào trồng ở quy mô lớn trên các vùng khí hậu thích hợp sẽ có thể làm thay đổi cán cân, đưa ngành cà phê Lâm Đồng lên vị trí tương xứng trong nền kinh tế. Mục tiêu đến năm 2000, năng suất bình quân của cà phê phải đạt 18-20 tạ/ha.

Năng suất dâu trung bình hiện nay từ 60-80 tạ/ha, cá biệt có nơi đạt 100-120 tạ/ha, nhưng vẫn thấp so với dâu Trung Quốc, Ấn Độ và Nhật Bản. Vì vậy cần đầu

tư giống mới, đặc biệt là tiến hành khu vực hóa các giống nhập nội để đến năm 2000 đạt được năng suất 350-400 tạ/ha. Vì nghề trồng dâu nuôi tằm đưa lại hiệu quả cao nhất từ khâu ương tơ dệt lụa, nên rất cần thiết phải nghiên cứu các giống tằm, đặc biệt là tằm lưỡng hệ cho chiều dài và chất lượng tơ xấp xỉ trình độ quốc tế.

Về chăn nuôi: Phát triển đàn lợn theo hướng sản xuất hàng hóa - nạc hóa bằng con đường lai tạo để có tỷ lệ nạc từ 50% trở lên. Đàn bò phát triển theo hướng hồ thịt - cải tạo tằm vóc đàn bò địa phương; đưa đàn bò sữa lên 10.000 con đến năm 2000 để có thể đạt được sản lượng sữa tươi ước tính 25.000 tấn.

Về đất và thủy lợi: Giữ và làm tăng độ phì của đất bằng cách từng bước xây dựng tập quán mới: sử dụng phân hữu cơ vi sinh, chống xói mòn đất đồi, đất dốc. Trên 40.000 ha cây công nghiệp dài ngày hiện nay cần xây dựng lại đai rừng chắn gió, cây che bóng hoàn chỉnh. Nhiều nghiên cứu về đất ở Lâm Đồng cho thấy, ở đâu có rừng hoặc có độ che phủ tốt thì đất màu mỡ, tầng đất dày, tơi xốp, ẩm; còn những nơi khai phá bừa bãi, độ che phủ kém thì kết quả ngược lại. Trồng cây họ đậu (*Leguminosae*), họ cúc (*Compositae*) ... có khả năng che phủ đất từ 70-85% và cho năng suất chất xanh 15-20 tấn/ha/năm.

Hướng phát triển thủy nông cho đến cuối thập kỷ 90 là giải quyết nước tưới và tiêu nước nhằm phục vụ các vùng sản xuất lương thực, thực phẩm, các cây công nghiệp dài ngày. Nghiên cứu khả năng áp dụng kỹ thuật tiên bộ về vật liệu composite trong xây dựng công trình thủy lợi, áp dụng phương pháp tưới thấm cho cây công nghiệp dài ngày và màu (công trình nước xã Tà Nung, thành phố Đà Lạt đã triển khai theo hướng này).

Vấn đề điện, nước sinh hoạt và vệ sinh môi trường nông thôn cũng cần được đề cập thỏa đáng theo tinh thần Nghị quyết Trung ương V (khoá VII), chỉ thị 525 TTg và chỉ thị 200TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Trong khi lưới điện chưa có khả năng kéo đến các vùng nông thôn, vùng sâu vùng xa, cần nghiên cứu phát triển thủy điện nhỏ và cực nhỏ, sử dụng năng lượng thấp sáng từ biogaz, điện gió, điện mặt trời.

Đến năm 2000 phải đạt được mục tiêu cấp nước sạch để ăn, uống, sinh hoạt cho 50% dân cư nông thôn với định mức 50 lít/người/ngày bằng hệ thống giếng khoan máy, khoan tay, giếng đào và hệ thống dẫn nước tự chảy, bể chứa nước mưa.

Bên cạnh việc bảo đảm nước sạch cần xử lý vấn đề vệ sinh môi trường nông thôn: phân đấu đến cuối thập kỷ đa số gia đình ở nông thôn có nhà vệ sinh đủ tiêu chuẩn vệ sinh môi trường, xóa bỏ tập tục phóng uế hừa

hài, vút súc vật chết xuống sông suối, ao hồ làm ô nhiễm nguồn nước.

Vấn đề cuối cùng được đề cập đến là công nghiệp chế biến nông sản. Trong cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội có đoạn viết: *"Phát triển nông - lâm - ngư nghiệp gắn với công nghiệp chế biến và xây dựng nông thôn mới là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu để ổn định tình hình kinh tế - xã hội"*^{*}. Tỉnh Lâm Đồng từ lâu đã hình thành một số vùng chuyên canh trà, cà phê, dâu tằm là một lợi thế, nếu có công nghiệp chế biến với công nghệ tiên tiến và hiện đại thì những sản phẩm của chúng sẽ được thị trường ngoài nước quan tâm.

Nói về công nghiệp chế biến sau thu hoạch, chiến lược ổn định và phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2000 có đoạn nhấn mạnh: *"Coi trọng các công nghệ sau thu hoạch. Phát triển rộng khắp công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản, kết hợp với nhiều hình thức, trình độ công nghệ, hợp tác, liên doanh với nước ngoài để hiện đại hóa công nghệ, tăng sức cạnh tranh của sản phẩm. Giảm dần và tiến tới chấm dứt việc xuất khẩu dưới dạng nguyên liệu"*^{**}.

Như vậy, chính sự phát triển nông nghiệp gắn với công nghiệp chế biến ở Lâm Đồng theo hướng đổi mới công nghệ tiên tiến thích hợp, đầu tư công nghệ hiện đại cho những đối tượng cần thiết ở quy mô vừa và nhỏ để tạo ra các sản phẩm hòa nhập được với thị trường nước ngoài là bước đi đúng đắn không những chỉ góp phần ổn định tình hình kinh tế - xã hội mà còn làm cơ

sở cho công nghiệp hóa nông nghiệp và phát triển nông thôn.

Sự chuyển biến từ người nông dân tự cấp tự túc sang người nông dân kinh doanh trong nông nghiệp đòi hỏi sự đổi mới khá căn bản về tính chất, hiểu biết, tập quán làm ăn. Trong quá trình công nghiệp hóa nông nghiệp sẽ làm xuất hiện ở nông thôn những tầng lớp xã hội mới, đòi hỏi những năng lực và phẩm chất hoàn toàn mới, nghĩa là đòi hỏi sự xuất hiện của một người nông dân kiểu mới, biết kinh doanh và đặc biệt là có tri thức khoa học - kỹ thuật.

Ngay từ bây giờ, cùng với sự phát triển kinh tế nông thôn, việc chăm lo phát triển văn hóa phải chiếm một vị trí quan trọng trong xây dựng nông thôn mới. Phải đưa dần yếu tố văn minh, hiện đại, khoa học vào trong sinh hoạt hàng ngày của người dân nông thôn.

Một nền nông nghiệp của những người lao động có tri thức khoa học - kỹ thuật, có đầu óc và năng lực kinh doanh, một nông thôn có những quan hệ xã hội tốt đẹp, có nếp sống văn minh... là bức tranh phải từng bước trở thành hiện thực mà khoa học và công nghệ phải có phần đóng góp xứng đáng.

^{*} Cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội, Nhà xuất bản Sự thật, Hà Nội, 1991, tr.12.

^{**} Chiến lược ổn định và phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2000, Nhà xuất bản Sự thật, Hà Nội, 1991, tr.14-16.



Vài ý kiến về

SỰ CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU KINH TẾ CỦA TỈNH LÂM ĐỒNG THỜI KỲ 1996-2000

KS. NGUYỄN VĂN MÃO

Văn phòng Tỉnh ủy Lâm Đồng

THỜI gian gần đây, ngay sau khi Ban thường vụ Tỉnh ủy công bố và phát hành dự thảo *Báo cáo chính trị Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ VI* đã thu hút được sự quan tâm đặc biệt của các cấp, các ngành với hàng ngàn lượt ý kiến đóng góp của cán bộ, đảng viên, cán bộ cách mạng lão thành và cán bộ khoa học trong và ngoài Đảng. Một trong những vấn đề quan trọng được đề cập, phân tích và tranh luận nhiều là, *trong thời kỳ 1996-2000, kinh tế của tỉnh sẽ phát triển theo hướng nào?* Có 2 loại ý kiến khác nhau: *một là*, cần tiếp tục đẩy mạnh hơn nữa việc phát triển nông nghiệp toàn diện gắn với công nghiệp chế biến nông sản, vì đó thực sự là thế mạnh của tỉnh trong thời gian qua cũng như trong những năm tới; *hai là*, cần mạnh dạn đầu tư và phát triển trước một bước ngành du lịch và dịch vụ để tranh thủ khai thác và phát huy các lợi thế so sánh của tỉnh khi đất nước đã thực sự tham gia vào kinh tế khu vực ASEAN và kinh tế thế giới.

Đây quả là một vấn đề rất quan trọng và hết sức lý thú cả về lý luận và thực tiễn. Bởi lẽ, thực chất của vấn đề chính là lựa chọn sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa nhằm khai thác và phát huy có hiệu quả nhất các nguồn lực (vị trí địa lý, tài nguyên, nhân lực, truyền thống văn hóa và tập quán sản xuất...) của tỉnh kết hợp với sự giúp đỡ từ bên ngoài vì mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng và văn minh theo định hướng xã hội chủ nghĩa.

Dưới đây là một vài ý kiến mà tôi quan tâm muốn được trình bày, hy vọng sẽ góp phần làm sáng tỏ cơ sở lý luận và thực tiễn của sự lựa chọn định hướng phát triển kinh tế của tỉnh ta trong thời kỳ 1996-2000.

Trước hết, nước ta là một nước nông nghiệp, vấn đề đi lên từ nông nghiệp, coi nông nghiệp, nông dân, nông thôn là mặt trận hàng đầu, là nội dung trọng tâm của quá trình đi lên công nghiệp hóa, hiện đại hóa, đã luôn luôn được Đảng và Nhà nước khẳng định từ nhiều năm nay. Đó là điều hoàn toàn đúng đắn và đã được thực tiễn kiểm nghiệm.

Cần nói thêm rằng, lý thuyết hiện đại về phát triển nông nghiệp trong nền kinh tế thị trường hiện nay có 2 trường phái khác hẳn nhau. Đó là phát triển nông nghiệp dựa vào việc sử dụng các nguồn lực đã có: lao động nhiều; kỹ thuật tưới tiêu và hệ thống kênh mương hiện có; khả năng cải thiện giống; thói quen sử dụng phân hữu cơ; các tổ chức hiện có của nông dân... Kinh nghiệm phát triển nông nghiệp của Nhật Bản, Đài Loan và Hàn Quốc là dựa trên trường phái này.

Ngược lại, trường phái thứ hai về phát triển sản xuất nông nghiệp lại dựa vào phát triển sản xuất hàng hóa, thương mại hóa và công nghiệp hóa nông thôn. Đây cũng là quan điểm của Đảng và Nhà nước, được áp dụng từ Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI đến nay và chắc chắn sẽ được đẩy tới với một chất lượng cao hơn vào những năm cuối thập kỷ 90 này. Đó cũng chính là một nội dung quan trọng và cơ bản của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa của nước ta. Tiến hành công nghiệp hóa nông thôn nhất thiết phải dựa trên tiền đề là phát triển sản xuất nông nghiệp. Kinh nghiệm 10 năm qua của Trung Quốc cũng cho thấy: khi nước ngoài chưa đầu tư nhiều vào nông thôn thì việc phát triển các xí nghiệp ở nông thôn sẽ kích thích sự tăng trưởng sản xuất nông nghiệp và tạo thị trường ở nông thôn. Ngược lại, thị trường ở nông thôn phát triển sẽ kích thích sự phát triển các xí nghiệp ở nông thôn.

Vấn đề thứ hai là, khác với việc phát triển sản xuất nông nghiệp một cách tự nhiên, tự cung tự cấp, phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa trong nền kinh tế thị trường *phải thấy rõ và tận dụng tối đa lợi thế so sánh* của từng vùng, từng địa phương. Đó cũng chính là kinh nghiệm của tỉnh ta từ năm 1987 khi chuyển từ cơ cấu kinh tế dựa trên mục tiêu tự túc lương thực - thực phẩm (thời kỳ 1975-1987) sang cơ cấu kinh tế dựa trên cơ sở phát huy các thế mạnh kinh tế, nhất là thế mạnh về cây công nghiệp dài ngày (trà, cà phê, dâu tằm...). Nhờ đó, hiện nay so với năm 1985, tổng diện tích cây công nghiệp dài ngày toàn tỉnh đã tăng

gần gấp 4 lần về diện tích và sản lượng, đạt xấp xỉ 13.000 ha trà, 20.000 ha cà phê, 12.000 ha dâu và 10.000 ha điều, trở thành các ngành kinh tế - kỹ thuật khá hoàn chỉnh từ sản xuất nguyên liệu đến chế biến và xuất khẩu; riêng giá trị sản phẩm của cây công nghiệp dài ngày đã chiếm 80% giá trị nông nghiệp, 40% giá trị tổng sản phẩm và 60% kim ngạch xuất khẩu toàn tỉnh.

Tuy nhiên, hiện nay *sự phát triển yếu kém và không tương xứng về công nghiệp chế biến nông, lâm sản và kinh tế dịch vụ đã là nguyên nhân cơ bản, là yếu tố kìm hãm sự phát triển của nông nghiệp trong tỉnh*. Trình độ công nghệ lạc hậu của công nghiệp chế biến đã làm cho sản phẩm sản xuất ra có chất lượng thấp, giảm khả năng cạnh tranh trên thị trường. Từ đó, sản xuất công nghiệp và kéo theo đó là nông nghiệp gặp không ít khó khăn, nhiên khí nghiệp, nhà máy bị đình đốn, sản phẩm bị tổn động hoặc bị lỗ kéo dài. Mặt khác, hoạt động yếu kém trên lĩnh vực dịch vụ, bao gồm dịch vụ "dầu vào" (vốn, tiến bộ kỹ thuật và tay nghề, thông tin, giống có chất lượng cao ...) và dịch vụ "dầu ra" (hoạt động thương mại và xuất khẩu ...) đã ảnh hưởng xấu đến quá trình sản xuất nguyên liệu (nông nghiệp) và chế biến (công nghiệp). Nếu chỉ tính đơn thuần quá trình sản xuất - chế biến - tiêu thụ (không tính đến các hoạt động dịch vụ khác như vận tải, vốn, thông tin kinh tế thị trường, năng lượng, vật tư ...), ở thời điểm hiện nay (năm 1995) thì cứ 100% đơn vị nguyên liệu (nông nghiệp) chỉ qua công nghiệp chế biến (thực tế) 20% đối với trà, 0% đối với cà phê và 60% đối với dâu tằm; qua xuất khẩu 30% đối với trà, 15% đối với cà phê và 50% đối với tơ tằm. Nếu tính rộng ra các sản phẩm từ nông nghiệp thì tỉ trọng tham gia cho đến sâu nhâm cuối cùng của công nghiệp chế biến và dịch vụ còn rất thấp, nhiều sản phẩm (rau, hoa, cây ăn trái, chăn nuôi ...) hầu như chưa được sự tác động tham gia của công nghiệp chế biến và dịch vụ.

Chính từ những suy nghĩ trên, cần kiến nghị: Thời

kỳ 1996-2000, *cần cân kinh tế của tỉnh Lâm Đồng nên chuyển mạnh hơn về phát triển kinh tế dịch vụ và công nghiệp chế biến nông, lâm sản*. Theo đó, kinh tế dịch vụ là trọng tâm, thực hiện tốt dịch vụ "dầu vào" và "dầu ra" cho các sản phẩm nông nghiệp và công nghiệp chế biến, trong đó quan trọng nhất là phát triển mạnh mẽ và đầy đủ các loại thị trường (thị trường vốn, kỹ thuật, vật tư, thị trường lao động, thị trường hàng tiêu dùng và thị trường hàng xuất khẩu ...). Dưới sự tác động của kinh tế dịch vụ mà chủ yếu là thị trường tiêu thụ, vốn và công nghệ thì công nghiệp chế biến cũng sẽ được kích thích phát triển ổn định và đúng hướng, nhằm nhanh chóng chấm dứt tình trạng tiêu thụ nông sản hàng hóa dưới dạng nguyên liệu hay sản phẩm thô (sơ chế), vươn lên chiếm lĩnh thị trường trong và ngoài nước bằng những sản phẩm công nghiệp có chất lượng cao.

Riêng về kinh tế du lịch, thực chất cũng là một dạng hoạt động đặc biệt của kinh tế dịch vụ, vừa là kết quả tổng hợp của toàn bộ nền kinh tế, vừa là yếu tố kích thích tạo ra thị trường trong nước và xuất khẩu tại chỗ, cần phải đặc biệt quan tâm đầu tư và phát triển.

Điều nhấn mạnh cuối cùng là, kinh tế dịch vụ không chỉ phát triển cho mục tiêu tự thân và cũng không chỉ nhằm vào phục vụ cho nông nghiệp và công nghiệp chế biến của tỉnh (dù quan trọng nhất). Dưới các góc độ về động lực kinh tế (ma phạm vi bài này không thể đề cập hết được) thì rõ ràng thời kỳ 1996-2000, *kinh tế dịch vụ*, với tất cả cơ cấu ngành nghề đã trình bày ở trên, có thể và cần phải *trở thành động lực phát triển có tính chất quyết định* đến toàn bộ nền kinh tế của địa phương và do là một ngành kinh tế nên tất nhiên cũng cần phải được đầu tư đúng mức.

Kinh tế dịch vụ (trong đó có du lịch) có thể ví như "con gà đẻ trứng vàng" của nền kinh tế tỉnh ta trong những năm cuối thế kỷ XX và càng đúng khi bước sang thế kỷ XXI.



NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI VÀ TIỀM NĂNG CỦA NÓ Ở LÂM ĐỒNG

NGUYỄN ĐỨC HÒA
Đại học Đà Lạt

NHƯ chúng ta đã biết, nguồn dự trữ về nhiên liệu hóa thạch mà trước hết là nhiên liệu lỏng (dầu mỏ) không phải là vô tận. Nói cách khác, trong lĩnh vực tài nguyên năng lượng và sản xuất năng lượng có nguy cơ cạn kiệt các dự trữ nhiên liệu là một tồn tại khách quan, buộc con người phải đi tìm kiếm những nguồn năng lượng mới để thay thế những nguồn năng lượng truyền thống. Chính vì lẽ đó, vấn đề năng lượng mới đang là một trong năm chủ trương lớn trong chiến lược phát triển kinh tế đất nước của Đảng và Nhà nước ta.

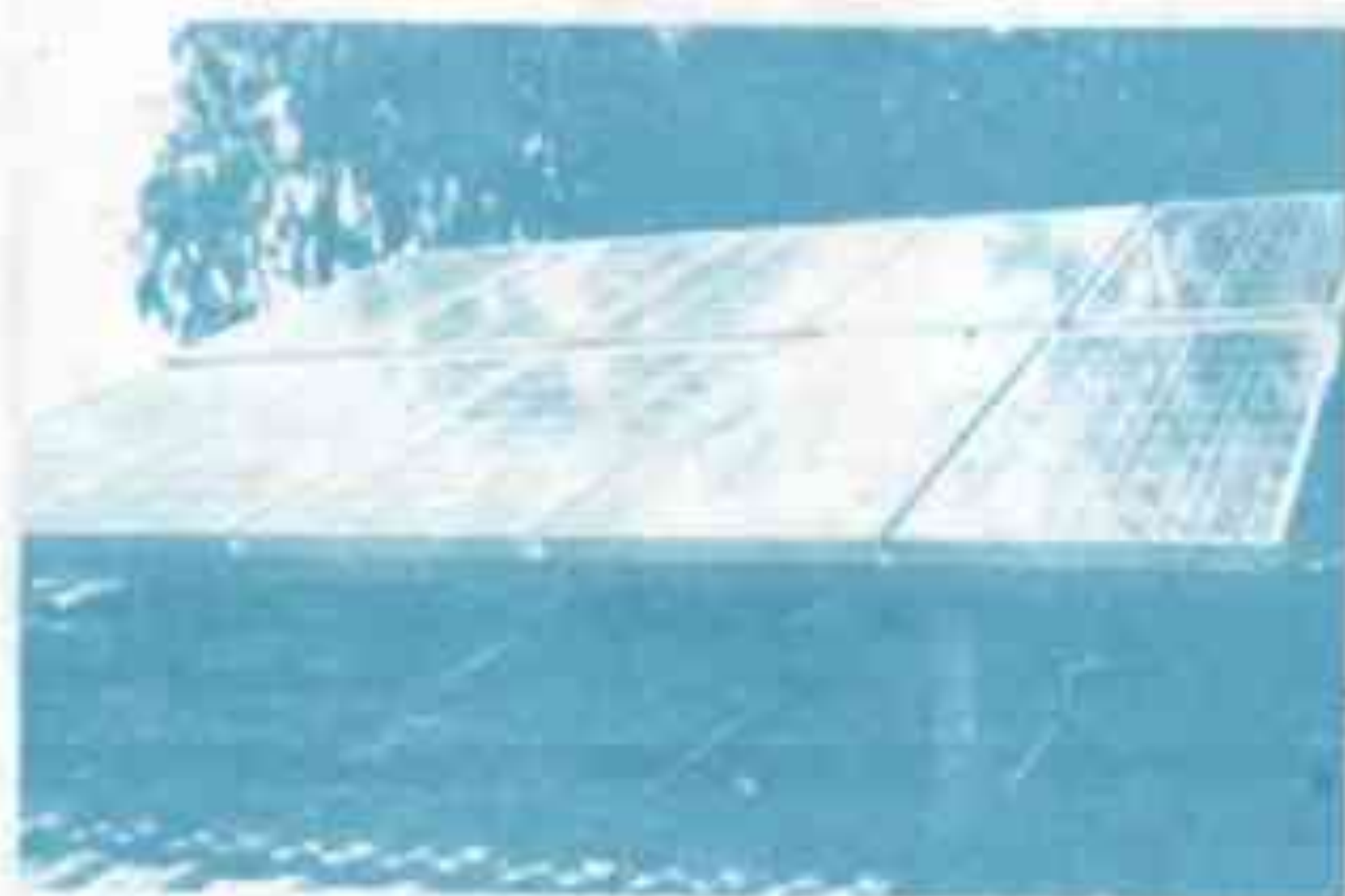
Mặt khác, trong những năm gần đây, vấn đề môi trường đang được quan tâm với quy mô toàn cầu; bởi trong sự phát triển của công nghiệp đã dẫn đến việc phá vỡ không thuận nghịch sự cân bằng tự nhiên. Ngành sản xuất nhiên liệu hiện đại không những gây nên sự ô nhiễm không khí và nước bằng các chất thải độc hại mà còn gây nên sự "ô nhiễm nhiệt" cho môi trường sống, vì tất cả các dạng năng lượng (điện, cơ) sản sinh ra trên trái đất rồi cuộc cũng biến thành nhiệt năng. Cho đến khi nào mức sản xuất năng lượng bằng 5% bức xạ mặt trời trên trái đất (nghĩa là bằng 700 lần lớn hơn mức sản xuất năng lượng hiện nay của cả thế giới) thì nó có thể dẫn tới

những biến đổi không thuận nghịch của cân bằng nhiệt trong không khí trên hành tinh chúng ta. Nguy cơ "ô nhiễm nhiệt" của sản xuất năng lượng trên cơ sở các phản ứng hạt nhân và phi hạt nhân chính là ở điểm đó.

Vì thế, trong thời gian gần đây, vấn đề khai thác sử dụng năng lượng mới phải đảm bảo hai yêu cầu cơ bản:

- 1) Có công suất đủ lớn;
- 2) Không gây ô nhiễm môi trường.

Chính năng lượng mặt trời là nguồn năng lượng đáp ứng được các yêu cầu về năng lượng trong tương lai, vì trước hết nó là nguồn năng lượng có công suất lớn. Theo các tính toán cho thấy, cường độ bức xạ mặt trời ở tầng trên của không khí vào khoảng $1,3 \text{ kW/m}^2$. Phần lớn năng lượng đó không tới được bề mặt trái đất, nhưng nhiều nơi trên bề mặt hành tinh chúng ta có năng lượng bức xạ mặt trời đạt tới $2.000 \text{ kWh/m}^2/\text{năm}$ tương ứng với giá trị cường độ trung bình $0,6 \text{ kW/m}^2$ trong 9 giờ mỗi ngày. Như vậy, từ một diện tích 80 km^2 có thể thu được một năng lượng bằng tổng năng lượng loài người đang sử dụng. Đường nhiên, vấn đề khó khăn là hiệu suất biến đổi nó thành các dạng năng lượng hữu ích. Cho đến nay, hiệu suất biến đổi



MỘT PANEL PIN MẶT TRỜI 400 Wp

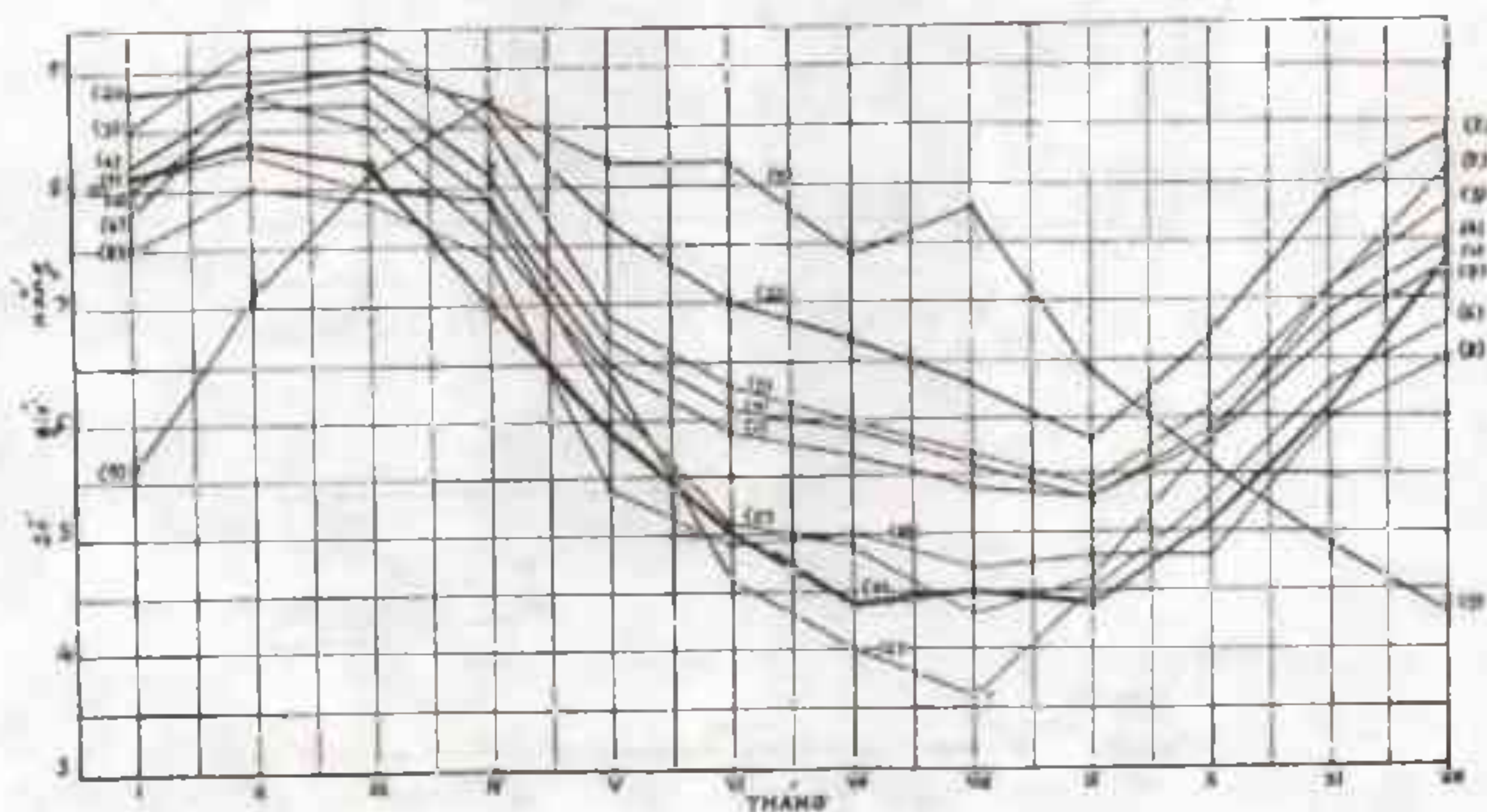
chỉ mới đạt tới cỡ 5-15% từ quang năng thành điện năng - đó là một hiệu suất quá bé. Bù lại, sử dụng năng lượng mặt trời không gây nên ô nhiễm môi trường. Vì thế người ta đã gọi năng lượng mặt trời là nguồn năng lượng "sạch".

Với các lý do trên, trong những năm gần đây, ở nước ta, vấn đề nghiên cứu, khai thác sử dụng nguồn năng lượng mặt trời đang được bắt đầu quan tâm trên cả hai phương diện:

nghiên cứu cơ bản và triển khai ứng dụng. Trong nghiên cứu cơ bản nhằm đưa ra các khả năng chế tạo pin mặt trời cũng như việc nâng cao hiệu suất biến đổi của pin mặt trời và điều tra khảo sát về tổng lượng bức xạ mặt trời ở Việt Nam. Kết quả khảo sát về tổng bức xạ mặt trời tổng cộng trung bình ngày trong 12 tháng đã chứng tỏ những tiềm năng to lớn về nguồn năng lượng này ở nước ta (xem bảng I và hình I).

Tháng	Vị trí											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Tân Sơn Nhất	417	478	506	476	421	391	392	385	383	381	387	386
2. Tây Ninh	444	489	518	504	465	435	429	415	404	412	421	416
3. Bến Tre	468	506	534	503	440	416	404	398	391	402	407	406
4. Cần Thơ	434	494	521	489	432	408	403	398	391	397	403	397
5. Cần Giử	432	493	521	489	433	403	397	391	390	389	401	395
6. Nha Trang	384	447	515	493	494	493	449	475	467	422	347	319
7. Phú Quốc	434	475	493	482	418	374	375	356	370	397	409	420
8. Cà Mau	452	470	530	459	388	364	372	362	370	359	375	373
9. Pleiku	372	498	494	488	481	421	420	361	401	395	347	339
10. Đà Lạt	494	529	553	412	373	370	412	367	318	311	371	476

Bảng I: TỔNG LƯỢNG BỨC XẠ MẶT TRỜI TỔNG CỘNG TRUNG BÌNH NGÀY TRONG 12 THÁNG (cal/cm ngày)

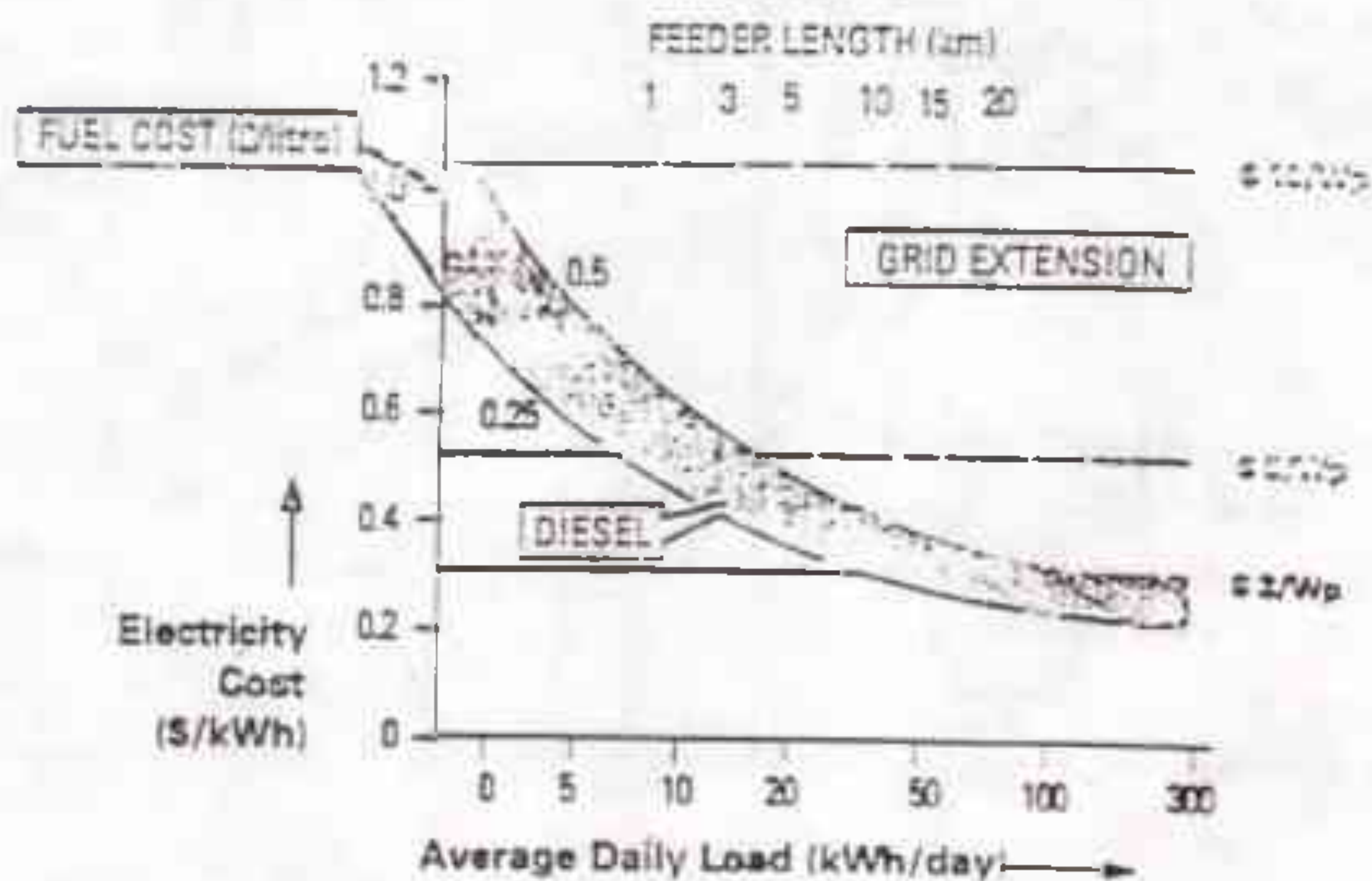


Hình I: ĐỒ THỊ TỔNG LƯỢNG BỨC XẠ MẶT TRỜI TẠI CÁC TỈNH PHÍA NAM
 1. Tân Sơn Nhất 2. Tây Ninh 3. Bến Tre 4. Cần Thơ, Cần Giử
 5. Phú Quốc 6. Pleiku 7. Đà Lạt 8. Cà Mau 9. Nha Trang

Nhìn vào các bản đồ trên, ta thấy Đà Lạt nói riêng, Lâm Đồng nói chung có một tổng lượng bức xạ mặt trời đủ để có thể triển khai ứng dụng nguồn năng lượng này vào phục vụ các sinh hoạt thiết yếu cũng như trong các lĩnh vực an ninh quốc phòng và nhất là trong ngành thông tin viễn thông. Một điều hết sức đáng lưu ý: Lâm Đồng là một tỉnh miền núi, sự phân bố dân cư còn thưa thớt, rời rạc, đời sống vật chất và tinh thần của đồng bào dân tộc thiểu số còn thấp. Việc nâng cao đời sống văn hóa tinh thần cho đồng bào ở các vùng sâu, vùng xa cũng như việc đưa các thông tin và chủ trương đường lối của Đảng, Nhà nước tới các vùng đó phải trên cơ sở có nguồn điện năng. Song với một khu dân cư không đủ lớn và công nghiệp, dịch vụ chưa phát triển thì việc sử dụng điện lưới và điện diesel là lãng phí, kém hiệu quả kinh tế. Lúc này, điện mặt trời tỏ ra ưu việt hơn. Theo tính toán của các chuyên gia cấp điện của thế giới về việc sử dụng các dạng điện phân bố theo công suất và theo các quy mô khác nhau (xem biểu đồ hình II), ta thấy điện lưới sẽ có giá thành hạ khi sử dụng với công suất và quy mô lớn: điện diesel với công suất, quy mô trung bình. Còn lại với công suất, quy mô vừa và nhỏ thì cả hai loại hình trên đều kém hiệu quả kinh tế so với điện mặt trời. Như vậy, với tỉnh Lâm Đồng, việc đưa điện về các vùng sâu, vùng xa chỉ có thể triển khai ứng dụng thủy điện nhỏ hoặc điện mặt trời. Thủy điện nhỏ tuy có ưu thế về hiệu quả kinh tế, nhưng còn phải lệ thuộc vào nguồn nước mà không phải nơi nào cũng có; trong khi đó điện mặt trời có thể triển khai ở mọi vị trí.

Với các vùng dân cư không lớn như tỉnh ta, việc xây dựng các trạm điện mặt trời từ vài trăm đến vài ngàn oát là hoàn toàn phù hợp, bởi công suất của nó đủ sử dụng cho một trạm tiếp phát lại truyền hình, các dịch vụ văn hóa cộng đồng và điện sinh hoạt gia đình như thắp sáng, chạy TV ... Với mô hình đó, điện mặt trời có chi phí thấp so với điện lưới và điện diesel, hơn thế nữa nó lại chỉ cần đầu tư một lần. Theo các tài liệu nước ngoài, các trạm điện mặt trời có thể sử dụng từ 20-40 năm. Về công suất, đến năm 2000, điện mặt trời trên toàn thế giới sẽ đưa vào sử dụng khoảng 4.000 MW. Ở nước ta, trạm điện mặt trời đầu tiên được lắp đặt từ 1985 tại Sông Bé cho đến nay vẫn hoạt động tốt. Hiện nay, hầu hết các tỉnh phía Nam đều đã lắp đặt các trạm điện mặt trời phục vụ cho nhiều mục đích khác nhau như các trạm VIBA đèo Cả (1.300Wp), Trung tâm thông tin đa chức năng núi Bà Đen (1.000Wp), Trung tâm hỗ trợ phát triển nông nghiệp miền núi Kôngprông (Đắk Lắk) (500Wp) ... Ngay tại thành phố Đà Lạt, Bưu điện tỉnh Lâm Đồng cũng đã lắp đặt một trạm điện mặt trời có công suất 200Wp.

Như vậy, với đặc tính sẵn có, dồi dào, "sạch", dễ triển khai trên mọi địa hình, năng lượng mặt trời với quy mô cấp điện vừa và nhỏ luôn luôn là giải pháp có hiệu quả kinh tế cũng như có ý nghĩa chính trị to lớn, nhất là đối với công cuộc xây dựng nông thôn mới tại vùng đồng bào các dân tộc thiểu số của tỉnh ta.



Hình II: BIỂU ĐỒ GIÁ THÀNH CẤP ĐIỆN THEO CÔNG SUẤT

TÀI NGUYÊN THỰC VẬT CHO TINH DẦU CÓ GIÁ TRỊ PHÂN BỐ Ở TÂY NGUYÊN

HOÀNG THỊ SÂM

Ban sinh học - Đại học Đà Lạt

I. MỞ ĐẦU VÀ TỔNG QUAN TƯ LIỆU

Tinh dầu hiện nay đang là nguyên liệu của nhiều ngành công nghiệp trên thế giới. Đối với nước ta, nó là nguồn hàng xuất khẩu có giá trị cao và mang lại nguồn lợi kinh tế lớn (8). Người ta đã xem nó như là “vàng lỏng” và nó sẽ trở thành nguồn tài nguyên vô hạn nếu như con người biết sử dụng khai thác một cách hợp lý.

Tây Nguyên rất phong phú về tài nguyên thực vật, đặc biệt là nguồn tài nguyên thực vật cho tinh dầu. Tuy nhiên việc nghiên cứu để hiểu biết và khai thác chúng một cách có hiệu quả lại rất hạn chế. Cho đến nay chưa có công trình nào chuyên sâu khảo sát, nghiên cứu một cách hệ thống nguồn tài nguyên về thực vật nói chung và cây thuốc nói riêng (1), (2), (3), (4), (5), (6),... thường rất ít hoặc không đề cập đến tính chất tài nguyên cho tinh dầu của thực vật. Về lĩnh vực này chưa có những nghiên cứu riêng vừa có tính khái quát vừa cụ thể, do đó việc nghiên cứu mang tính chất vừa cụ thể, vừa tỉ mỉ đến từng loài thực vật cho tinh dầu có giá trị cao trên cơ sở những nghiên cứu khái quát là rất cần thiết cho ngành công nghệ hóa thực vật. Cấp bách hơn là hiện nay rừng đang bị tàn phá nghiêm trọng, nguồn tài nguyên thực vật cho tinh dầu không được Nhà nước chú trọng khai thác và phát triển. Tư nhân lén lút vào rừng, đốn cây, cắt tinh dầu tại chỗ một cách triệt để để thu lợi, gây cạn kiệt tài nguyên, làm hỏng môi trường sinh thái. Đã đến lúc đòi hỏi Nhà nước ta cần phải có chiến lược về tài nguyên thực vật cho tinh dầu để trong tương lai có thể khai thác hết thế mạnh của vùng đất Tây Nguyên giàu có này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

* **Đối tượng:** Những cây tài nguyên có tinh dầu phân bố ở Tây Nguyên.

* **Phương pháp nghiên cứu:**

- Phương pháp hình thái so sánh để nghiên cứu thực vật (9).

- Phương pháp lôi cuốn hơi nước để tách và xác định hàm lượng tinh dầu.

- Phương pháp sắc ký để phân tích định tính, định lượng tinh dầu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bước đầu chúng tôi đã thống kê trên danh lục được trên 60 loài thuộc 26 họ thực vật có tinh dầu tập trung ở hai ngành *Gymnospermae* (hạt trần) và *Angiospermae* (hạt kín). Trong đó có trên 20 loài cây tinh dầu có giá trị cao được sử dụng trong kỹ nghệ xà phòng, nước hoa, mỹ phẩm, thực phẩm, dược phẩm và trong các kỹ nghệ khác.

Số loài trên chắc chắn chưa phải là đã thống kê hết và cũng chưa kể đến các loài chỉ có tinh dầu ở hoa và những loài được con người gây trồng như: Bạc hà, Bạch đàn, Hương nhu, Sả...

Chúng tôi đã tiến hành mô tả và định loại cho những loài có giá trị cao về mặt hương phẩm, thực phẩm và y dược. Nhiều loài trong đó có hàm lượng tinh dầu không lớn, nhưng có giá trị làm tăng tác dụng của dược liệu như: Cỏ lào (*Eupatorium odoratum* L.), Sa nhân (*Amomum villosum* Lour.), Thạch xương bồ (*Acorus gramineus* Sol.) (7)... Nhiều loài có hàm lượng tinh dầu cao, trữ lượng lớn và phân bố rộng rãi như: Hồi núi (*Illicium griffithii* Gook et Th.), Thông ba lá (*Pinus kesiya* Royle Gordon), Xà xị (*Cinnamomum sp.*), Màng tang (*Litsea cubeba*)... Một số loài quý hiếm như: Trâm hương (*Aquilaria crassna*), Pơ mu (*Fokienia hodginsii*).

Chúng tôi cũng đã tiến hành thu thập mẫu, chưng cất tinh dầu để xác định hàm lượng và phân tích thành phần hóa học của một số loài cụ thể:

Kết quả cho thấy có thể gây trồng lập trung và phát triển một số loài cây để sản xuất tinh dầu. Đáng kể ở đây là loài *Litsea cubeba* (Màng tang). Loài này ở các tỉnh miền núi phía Bắc đã khai thác nuôi trồng và thu hoạch tinh dầu đem lại lợi ích kinh tế lớn (8). Ở Tây Nguyên, *Litsea cubeba* phân bố rộng rãi với trữ lượng lớn, lại có thể trồng nó để phủ xanh đất trống, đồi trọc, cải tạo cảnh quan môi trường. Nguồn lợi thu được từ *Litsea cubeba* sẽ rất đáng kể bởi vì có thể sử dụng hết các bộ phận của nó. Tinh dầu ở quả với hiệu suất thu được là 4,6%, ở lá là trên 3% (tính theo trọng lượng

BẢNG 1: DANH LỤC CÂY TÀI NGUYÊN NGHIÊN CỨU TINH DẦU

TT	Tên loài (tên địa phương)	Họ thực vật	Bộ phận có tinh dầu
1	<i>Litsea cubeba</i> (Màng tang)	<i>Lauraceae</i>	Vỏ thân, lá, quả
2	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> Mzissm (Xá xí đỏ)	<i>Lauraceae</i>	Phần gỗ sát gốc và rễ
3	<i>Cinnamomum cassia</i> Ness et Eberth. (Quế bì)	<i>Lauraceae</i>	Lá, vỏ thân
4	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre (Trâm hương)	<i>Thymelaeaceae</i>	Gỗ, rễ
5	<i>Homalomena occulta</i> Lour. Schot (Thiên niên kiện)	<i>Araceae</i>	Thân, rễ
6	<i>Illicium griffithii</i> Hook et Thoms. (Hồi núi)	<i>Illiciaceae</i>	Quả, rễ
7	<i>Elsholtzia winitiana</i> Craib (Hương nhu xạ)	<i>Lamiaceae</i>	Hoa, lá, cành non
8	<i>Fokienia hodginsii</i> Henri et Th. (Pơ mu, Thông dầu)	<i>Cupressaceae</i>	Phần gỗ, rễ

(tươi). Trong điều kiện có thiết bị chưng cất tối ưu có thể cho hàm lượng tinh dầu cao hơn nữa. Thành phần hóa học chủ yếu trong tinh dầu là citral (chiếm khoảng 75%) dùng trong kỹ nghệ hóa dược (để tổng hợp Vitamin A) và hương liệu. Hạt sau khi cất tinh dầu còn có thể ép lấy dầu béo (25%) (8) dùng làm nguyên liệu chế xà phòng hoặc dầu thấp. Gỗ có thể sử dụng tốt cho nguyên liệu làm giấy. Gây trồng chúng chỉ 3-4 năm sau là có thể thu hoạch được.

Bên cạnh đó loài *Elsholtzia winitiana* Craib (Hương nhu xạ) cũng có hàm lượng citral đáng kể (50-75%). Các mẫu *E. winitiana* chưng cất bằng phương pháp lôi cuốn hơi nước thu được hiệu suất từ 0,9 - 1,3% tinh dầu phụ thuộc vào mùa và nguyên liệu. Chúng phân bố nhiều nơi thuộc Tây Nguyên. Tại Lâm Đồng gặp ở Di Linh (Tam Hiệp), Lạc Dương (Bidoup, Langbian, Lán Tranh, Công Trời), Đơn Dương (Kadô), Đà Lạt (Đatanla); tại Kontum gặp ở Đakley (Konrieng, Konplong). Hương nhu xạ phát triển tốt trên đất kê sau nương rẫy và các sườn núi ở độ cao 1.200 - 1.400m, trữ lượng lớn, có thể khai thác nguồn citral từ đó trên cơ sở nguồn hương nhu xạ tự nhiên kết hợp với gieo trồng trên diện tích lớn.

Đáng chú ý là những loài quý hiếm như Pơ mu (*Fokienia hodginsii*), là loài vừa cho gỗ, vừa cho tinh dầu. Loài này ở nước ta có nhiều khu phân bố. Riêng ở Tây Nguyên trữ lượng cũng còn đáng kể, song vẫn phải có dự án bảo vệ và gây trồng để phát triển ra diện rộng. Đặc biệt là loài Trâm hương (*Aquilaria crassna*) đang có nguy cơ bị tuyệt diệt do có giá trị kinh tế cao, con người luôn khai thác một cách ráo riết và triệt để.

Từ xưa đến nay, ở hầu hết các nước và qua các thời đại, Trâm hương luôn giữ được giá trị và mãi mãi được

coi là món hàng đặc biệt quý hiếm và đắt giá. Trâm hương Việt Nam đã được ưa chuộng ở nhiều nước trên thế giới. Do Trâm hương và Kỳ nam có giá trị cao trên thị trường, nên người ta đã liên tục khai thác làm cho trữ lượng Trâm hương suy giảm dần và ngày càng khan hiếm. Ở Tây Nguyên, cây Trâm cũng đang nằm trong số phận như vậy. Trâm hương được phân bố ở Gia Lai (Trạm Lập, Kanac); Đak Lak (Krôngbông); Lâm Đồng (Đơn Dương, Di Linh, Bảo Lộc), nhưng khu phân bố đang ngày một thu hẹp bởi sự khai thác quá triệt để của tư thương.

Trâm hương là cây cho tinh dầu, cây làm thuốc với giá trị cao, hàm lượng tinh dầu lớn (13%), đặc biệt nhiều tinh dầu là Kỳ nam. Trong nền y học dân tộc, Trâm hương là một vị thuốc quý và đắt được dùng để chữa các bệnh đau bụng, đầy bụng, nôn mửa, hen suyễn, bí tiểu tiện. Trong hương liệu, Trâm hương chiếm một vị trí đặc biệt quan trọng. Nó là chất định hương cho các loại hương liệu, mỹ phẩm cao cấp. Trâm hương là hương liệu quý hiếm được dùng để chế các loại nước hoa, dầu thơm, các loại phân sáp, các loại mỹ phẩm đắt tiền. Trâm hương còn được dùng làm chất thơm trong các đại lễ, cúng tế. Việc đốt Trâm hương trong đền đài, ở nơi thờ cúng được coi là hình thức dâng cúng linh thiêng cao quý nhất. Gỗ Trâm hương mềm, nhẹ, dễ bị mối mọt nên ít được dùng. Vỏ cây Trâm hương được các cơ sở làm giấy thủ công từ xưa dùng để chế loại giấy mật hương có mùi thơm thuộc loại giấy quý. Cây Trâm hương mang lại nguồn lợi kinh tế rất lớn, nên mặc dù Nhà nước ta đã xếp nó thuộc vào mặt hàng quốc cấm nhưng vẫn bị tư thương lén lút khai thác và buôn bán ra ngoài nước bất hợp pháp. Cần phải ngăn chặn để bảo vệ nguồn tài nguyên đồng thời bảo vệ môi trường. Cũng vì việc

phá rừng, phá cây để tìm Trâm hương và các loài cây quý hiếm khác mà núi rừng đang bị tàn phá một cách tàn bạo, cân bằng sinh thái đang bị phá vỡ, động vật quý hiếm cũng mất nơi sinh sống. Đời sống hình yên của các loài cây cỏ, loài vật, loài người đang bị đe dọa, tiêu diệt.

IV. NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN

Ở Tây Nguyên có trên 60 loài thuộc 26 họ thực vật có tinh dầu. Họ có nhiều loài cho tinh dầu nhất là *Lauraceae* và *Lamiaceae*. Những cây cho tinh dầu quan trọng là: Xá xị, Màng tang, Thông, Quế. Những loài cây cho tinh dầu mới được đề cập đến là: Hôi núi, Pơ mu, Hương nhu xạ, Trâm hương. Nguồn tài nguyên thực vật cho tinh dầu này sẽ đem lại nguồn lợi kinh tế lớn cho nước nhà. Song Nhà nước ta chưa có những đầu tư thích đáng cho việc nghiên cứu để sử dụng và phát triển thế mạnh của nguồn tài nguyên này.

Nếu tình trạng này kéo dài thêm nữa thì chẳng bao lâu các loài quý hiếm sẽ cạn kiệt vì sự khai thác quá triệt để và hủy hoại môi trường sống của những người chỉ biết thu lợi nhuận trước mắt. Chúng tôi đề nghị với các cơ quan chức năng nên tính đến việc khai thác và phát triển cây tài nguyên cho tinh dầu ở Tây Nguyên. Cần chuẩn bị "bài toán" tối ưu cho việc mở ra kinh doanh và phát triển nguồn tài nguyên này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. H. Lecomte: *Flore générale de l'Indochine*, 1907-1912, Paris.
2. Adansonia: *Flore du Laos, du Cambodge et du Vietnam*.
3. Nguyễn Tiến Bân: *Danh lục thực vật Tây Nguyên*, 1984. Viện Khoa học - Viện Sinh vật, Hà Nội.
4. Phạm Hoàng Hộ: *Cây cỏ miền Nam Việt Nam*, 1972. Trung tâm học liệu Sài Gòn.
5. Đỗ Tất Lợi: *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, 1986. Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
6. Lê Khả Kế: *Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam*, Tập 1; 2; 4; 5; 6; 1969; 1971; 1974; 1975; 1976. Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
7. Tạp chí Dược học 6.1981, 3.1991.
8. Nguyễn Năng Vinh: *Kỹ thuật khai thác và sơ chế tinh dầu*, 1978. Nxb Nông nghiệp.
9. R.M. Klein - D.T. Klein: *Phương pháp nghiên cứu thực vật*, Tập 1 (sách dịch), 1979. Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
10. Tạp chí Sinh học 6.1994.

CÁC DÒNG KHÍ CÔNG

(Tiếp theo trang 30)

Điều cần nhấn mạnh là nếu luyện khí công dưỡng sinh ngay từ thời niên thiếu, trai trẻ là lúc chân khí trong người đang sung mãn, năng lực tự điều chỉnh thứ 2 đang hoàn hảo, thì khí công sẽ làm cho mức hoàn hảo đó duy trì kéo dài, ngăn chặn hạn chế tối đa các thoái hóa tích lũy qua thời gian. Do vậy, bảo đảm cơ thể thường xuyên khỏe mạnh, ít ốm đau, tránh được nguy cơ mắc bệnh hiểm nghèo, tới già còn tráng kiện. Đây

là chỗ đặc sắc thứ nhất của khí công dưỡng sinh mà chúng ta cần hiểu và sớm tập luyện vì lợi ích của chính mình. Khí công dưỡng sinh phòng chữa bách bệnh không tốn nhiều tiền, dễ thực hiện. Đó là đặc sắc thứ hai. Đối với một nước nghèo như Việt Nam, các ý nghĩa này càng lớn gấp bội.

(Còn tiếp)



GIỐNG TẦM MỚI NUÔI TRONG MÙA KHÔ

KS. NGUYỄN QUỐC TUẤN
Phòng khoa học Viseri

LÂM ĐỒNG là một tỉnh có khí hậu thích hợp để nuôi tầm lưỡng hệ kén trắng quanh năm. Trong điều kiện khí hậu lý tưởng ấy, nếu chúng ta có được giống tầm lưỡng hệ tốt, chủ động trong việc sản xuất và cung cấp cho nông dân, thì đó là ước mơ của nhiều nhà khoa học tạo giống tầm từ trước ngày giải phóng cho đến nay mà chưa đạt được.

Để thực hiện ước mơ đó, ngay từ năm 1988 đến năm 1993, Trung tâm nghiên cứu và thực nghiệm dâu tầm tơ Bảo Lộc đã lai tạo thành công giống tầm TỨ NGUYÊN 10 gọi tắt là "TN10".

Giống TN10 đã được đưa ra nuôi thử nghiệm thăm dò, phục vụ sản xuất tại Lâm Đồng và Đắc Lắc đến nay đã lên đến số lượng hàng vạn hộp. Qua thực tế cho thấy giống TN10 nuôi trong mùa khô đã cho kết quả khả quan, mà hiện nay chưa có một giống tầm nào do ta lai tạo, chủ động sản xuất, cung cấp giống lại sánh được.

- Năng suất bình quân đạt = 30 - 35 kg kén/hộp 15g.

- Chiều dài tơ đơn B/q = 1.100 - 1.150m

- Tỷ lệ cùi kén B/q = 20,94%

- Hệ số tiêu hao B/q = 5,63 kg kén / 1 tơ

- Chất lượng tơ đạt cấp 2A - 3A để xuất khẩu.

Yêu cầu về kỹ thuật nuôi không cầu kỳ, dễ tiếp thu và thực hiện, chỉ cần coi trọng việc bảo đảm ôn, ẩm độ phù hợp cho các tuổi tầm, thức ăn đúng tuổi, khô ráo, đầy đủ để cho ăn no. Mọi yêu cầu khác thực hiện bình thường.

Đây là một giống tầm có triển vọng nhưng chưa được giới thiệu rộng rãi, ít người biết đến, nên việc chuyển giao cho nông dân còn nhiều hạn chế. Vì vậy chúng tôi xin phép được giới thiệu tóm tắt để độc giả và bà con nông dân hiểu rõ hơn về nguồn gốc hình thành giống tầm mới, có năng suất cao này.

I. PHƯƠNG PHÁP LAI TẠO

1. Bước 1: Tạo giống nguyên có đặc tính mong muốn từ các nguyên liệu lai có sẵn.

a. Nguyên liệu lai là các giống: 157K, In7, In Ka, In 18 nhập từ Bungari, Ấn Độ và Nhật Bản. Các giống 07, 09 là giống nội địa của Bảo Lộc có từ trước ngày giải phóng.

b. Phương pháp lai tạo:

- Tạo dòng từ tổ hợp lai rồi thuần dòng, kết hợp với chọn lọc có định hướng.

- Tất cả các dòng từ F1 - F3 nuôi theo phương pháp hỗn hợp từ F4 - F7 nuôi ổ đơn. Từ F8 trở đi lai chéo.

- Chỉ tiêu theo dõi gồm các nhóm: Đặc điểm phát dục và sức sống, năng suất và phẩm chất kén, năng suất và chất lượng tơ.

- Đối chứng là những giống: 157K, In7, In18 và 07 được nuôi song song ở các đời để so sánh.

2. Phân kiểm định:

- Đời thứ 10 bắt đầu so sánh kiểm định.

- Việc kiểm định được tiến hành tuần tự từ trong phòng ra ngoài sản xuất. Các giống tầm lưỡng hệ đang nuôi ngoài sản xuất là cặp lai để đối chứng.

II. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1. Phần tạo giống nguyên: Từ 12 dòng kén tròn và 6 dòng kén dài ban đầu, qua 14 đời nuôi và chọn lọc theo định hướng đã chọn ra được 3 dòng thuần kén tròn và 2 dòng thuần kén thắt eo:

- Dòng kén tròn (tên viết tắt):

+ 157K x In7 (BV8)

+ 08 x 157K (BV10)

+ In KA x 157K (BV9)

- Dòng kén thắt eo (tên viết tắt):

+ In 18 x 07 9BV11)

- 07 x In 18 (BV12)

Thành tích cụ thể của 5 giống trên được so sánh với các giống đối chứng ở bảng 1, 2, 3.

2. Nhận xét về thành tích của các giống nguyên môi tạo:

a. Đặc điểm phát dục và sức sống (Bảng 1):

- Các giống thí nghiệm và giống đối chứng đều đẻ nhiều trứng, trên 550 quả/l ổ, tỷ lệ trứng nở cao hơn 90%. Đây là đặc điểm tốt cho khâu sản xuất giống tầm.

- Da tầm của hai giống BV11, BV12 có chấm giống 07 nhưng khác với các giống BV8, BV9, BV10, 157K và In7 là giống có da không chấm.

- Các giống BV8, BV9, BV10 có thời gian phát dục ngắn hơn một ngày so với các giống BV11, BV12.

- Sức sống của các giống TN cao hơn các giống đối chứng (81 - 87,5% > 64,3 - 77,7%), trừ giống BV9.

b. Năng suất, chất lượng kén (Bảng 2):

- Màu sắc kén của các giống TN trắng giống như đối chứng.

- Các giống BV8, BV9, BV10 kén có dạng bầu, còn các giống BV11 và BV12 có dạng thắt eo.

- Năng suất kén của một lần nhắc lại hay sản lượng kén của một vạn tầm tuổi 4 cao hơn hẳn các giống đối chứng (trừ giống BV9).

- Trọng lượng kén, vỏ kén, tỷ lệ vỏ kén của giống TN so với các giống đối chứng không chênh lệch nhiều.

c. Năng suất và chất lượng tơ (Bảng 3):

- Sức sống của các giống thí nghiệm khỏe hơn đối chứng nên trọng lượng vỏ kén của 1 vạn tầm tuổi 4 của các giống thí nghiệm đều cao hơn hẳn các giống đối chứng (trừ BV9).

Bảng 1: ĐẶC ĐIỂM PHÁT DỤC VÀ SỨC SỐNG

STT	Tên giống	Tổng số trứng/ổ (quả)	Số trứng nở (quả)	Tỷ lệ trứng nở (%)	Đặc điểm da tầm tuổi 5	Thời gian phát dục		Số nhộng sống của 1 lần nhắc lại (con)	Tỷ lệ sức sống tầm nhộng (%)	Ghi chú
						Tuổi 5 (ngày)	Cả lứa (ngày)			
1	BV8	650	627	96,5	Trơn	6	24	243	81,0	1 lần nhắc lại = 300 con tầm đếm ở đầu tuổi 4
2	BV9	598	569	95,2	Trơn	6	24	225	75,0	
3	BV10	611	594	97,2	Trơn	6	24	245	81,7	
4	BV11	605	559	92,4	Chấm	7	25	248	82,7	
5	BV12	565	544	96,3	Chấm	7	26	262	87,5	
6	ĐC* 157K	609	569	93,4	Trơn	6	24	216	72,0	
7	ĐC In7	635	617	97,2	Trơn	7	25	193	64,3	
8	ĐC 07	557	512	91,9	Chấm	7	25	233	77,7	
9	ĐC In18	616	574	92,1	Trơn	7	25	219	73,0	

* ĐC: đối chứng

Bảng 2: NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG KÉN

Tên giống	Màu sắc kén	Dạng kén	Số kén thu 1 lần nhắc lại (cái)	Năng suất kén 1 lần nhắc lại (g)	Quy ra sản lượng kén 1 vạn tuổi 4 (kg)	Trọng lượng 1 kén bình quân (g)	Trọng lượng 1 vỏ kén bình quân (g)	Tỷ lệ vỏ kén bình quân (%)	Sản lượng vỏ kén 1 vạn tầm tuổi 4 (kg)
BV8	Trắng	Hầu tròn	276	494	16,48	1,78	0,375	21.08	3.48
BV9	Trắng	Bầu	235	406	13,52	1,71	0,355	20.76	2.86
BV10	Trắng	Bầu tròn	262	499	16,63	1,82	0,384	21.10	3.51
BV11	Trắng	Thất eo	259	476	15,87	1,72	0,349	20.29	3.22
BV12	Trắng	Thất eo	274	503	16,77	1,94	0,365	18.81	3.15
ĐC 157K	Trắng	Bầu tròn	241	403	13,43	1,59	0,309	19.43	2.61
ĐC In7	Trắng	Bầu tròn	209	402	13,40	1,87	0,386	20.64	2.77
ĐC 07	Trắng	Bầu dài	246	427	14,23	1,63	0,330	20.25	2.88
ĐC In18	Trắng	Thất eo	233	449	14,97	1,91	0,368	19.27	2.88

Bảng 3: CHẤT LƯỢNG TƠ

TT	Tên giống	Chiều dài tơ đơn hình quân (m)	Chiều dài lên tơ hình quân (m)	Tỷ lệ lên tơ (%)	Độ mảnh tơ đơn (D)	Hệ số tiêu hao kén tươi cho 1 kg tơ	Độ sạch	Độ gai gút
1	BV8	1096	984	89.78	2.26	6.47	4A	6A
2	BV9	1092	961	88.00	2.32	6.37	-	-
3	BV10	1135	981	86.43	2.31	6.16	2A	6A
4	BV11	1057	990	93.66	2.27	6.68	3A	4A
5	BV12	1000	908	90.80	2.77	7.02	2A	4A
6	ĐC 157	1070	907	84.77	2.30	6.65	-	-
7	ĐC In7	1018	837	82.22	2.65	6.58	-	-
8	ĐC 07	990	848	85.66	2.64	6.74	-	-
9	ĐC In18	915	721	78.80	3.20	7.06	-	-

- Các chỉ tiêu về chất lượng của giống TN đạt yêu cầu nhưng không cao hơn các giống đối chứng một cách đáng kể.

l vạn tầm cao hơn các giống đối chứng. Các chỉ tiêu khác đạt yêu cầu để tạo ra các cặp lai mới.

- Tóm lại, nhờ có sức sống khỏe mà các giống thí nghiệm có được năng suất kén, vỏ kén của

(Còn tiếp)

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC MÍA ĐƯỜNG

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG
Sở nông lâm thủy Lâm Đồng

1. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH

Cây mía có khả năng thích ứng rộng, tận dụng tối năng lượng ánh sáng mặt trời. Cây mía có các yêu cầu cơ bản sau đây để cho năng suất, chất lượng cao:

a. Nhiệt độ:

- Thời kỳ mía nảy mầm cần nhiệt độ trên 15°C.
- Thời kỳ mía đẻ nhánh cần nhiệt độ từ 21-25°C.
- Thời kỳ phát triển lóng cần nhiệt độ từ 30-32°C.
- Thời kỳ mía chín cần nhiệt độ dưới 30°C và biên độ chênh lệch về nhiệt độ khá lớn giữa ngày và đêm.

b. Ẩm độ đất:

- Thời kỳ mía nảy mầm cần ẩm độ đất khoảng 65%.
- Thời kỳ mía phát triển lóng vươn cao cần ẩm độ đất 75-80%.
- Thời kỳ mía chín cần ẩm độ đất dưới 70%.

c. Ánh sáng:

- Cây mía cần cường độ ánh sáng mạnh.
- Thiếu ánh sáng, mía phát triển yếu, vóng cây, hàm lượng đường thấp. Cây mía cần thời gian chiếu sáng tối thiểu 1.200 giờ/năm, tốt nhất là 2.000 giờ/năm.

d. Đất trồng:

Đất thích hợp nhất cho mía là những loại đất đất xốp, tầng đất canh tác sâu, có độ phì cao, giữ ẩm tốt và dễ thoát nước.

Tuy nhiên, cây mía vẫn có thể trồng và phát triển được ở các loại đất thấp, chua mặn, đất đồi, khô hạn, ít màu mỡ. Độ pH thích hợp từ 5,5 - 7,5.

Cách làm đất: Cày sâu 25-30cm, bừa kỹ 2-3 lần cho đất nhỏ, sau đó cày rạch hàng sâu 35-40cm. Nếu trồng trên đồi, cần cày rãnh theo đường đồng mức để tránh xói mòn.

2. GIỐNG MÍA

Trong sản xuất cần tập trung phát triển mạnh các giống mía sau:

- *Giống ROC1 (Tân Đài đường 1)* do Đài Loan lai

tạo là giống chín sớm, thích ứng rộng, hàm lượng đường cao. Năng suất cao, chịu đất xấu và chịu hạn, gốc nảy mầm chậm, thu hoạch vào đầu vụ.

- *Giống ROC 10 (Tân Đài đường 10)* do Đài Loan lai tạo có đặc tính chung giống ROC 1 như thích ứng rộng, chịu được đất chua mặn, chịu thâm canh, chín trung bình, thu hoạch vào giữa và cuối vụ.

- *Giống Quế đường 11 (Quảng Tây - Trung Quốc sản xuất)* là giống chín sớm, thu hoạch vào đầu vụ. Giống này sinh trưởng mạnh, khả năng lưu gốc tốt, tính thích ứng rộng, chịu hạn, chịu đất xấu, chịu ẩm ướt, năng suất cao và có hàm lượng đường cao.

- Ngoài ra, một số giống mía có năng suất khá, hàm lượng đường khá cao, khả năng thích ứng tương đối rộng, đó là: Việt đường - 54/143, NCo - 310, Cp 39-74 ... thuộc nhóm chín sớm.

- POJ - 3016, POJ 2878, Co 290 ... thuộc nhóm chín trung bình.

- F 134, F 156, F 157 ... thuộc nhóm chín muộn.

3. CHUẨN BỊ HOM GIỐNG

Trồng bằng thân có độ tuổi từ 7-8 tháng, trồng bằng ngọn, hom mía phải có ít nhất 2-3 mầm mắt. Số lượng cần từ 30-45 nghìn hom/ha.

4. THỜI VỤ

Ở các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên, thời vụ trồng tốt nhất là tháng 4-5 khi có mưa đủ ẩm. Nếu có khả năng tưới, có thể trồng vào tháng 9-10. Đây là biện pháp điều chỉnh thời vụ nhằm giải quyết vấn đề lao động và nguyên liệu cho nhà máy đường.

5. CÁCH TRỒNG

- Khoảng cách hàng:

- + Đất tốt, đầu tư lớn: 1,2 - 1,3m.
- + Đất xấu, bạc màu: 1,0 - 1,2m.

- Cách trồng: Có 3 cách đặt hom:

- + Đặt hàng đơn liên tục, hom nọ gối hom kia 1/3.
- + Đặt hàng đơn liên tục, hom nọ tiếp hom kia.
- + Đặt 2 hàng so le kiểu nanh sấu.

Sau đó lấp đất.:

- Nếu trồng đầu mùa mưa, lấp đất 2-3 cm, nén nhẹ.
- Nếu trồng cuối mùa mưa, lấp đất 3-5 cm, nén chặt để giữ ẩm cho mía.

6. BÓN PHÂN

a. Đối với đất có độ phì nhiêu trung bình, lượng phân bón cho 1ha mía như sau:

- Phân hữu cơ (phân chuồng, phân bón, phân xanh) 10-15 tấn.

Phân vô cơ: Đạm Urê: 400-500kg.

Lân Super: 600-700kg.

Kali Clorua: 350-400kg.

Vôi bột: 800-1.000kg.

Ở những nơi đất gò đồi mới khai hoang, cần diệt mối bằng thuốc Basudin 104 (25-30kg/ha), thuốc rải theo rãnh trồng khi đặt hom mía.

* **Chú ý:** Nơi đất xấu cần bón lượng phân cao hơn để cho năng suất và chất lượng cao.

b. Cách bón phân:

- Bón toàn bộ vôi trước khi cày bừa lần 2.
- Bón lót toàn bộ phân hữu cơ, phân lân, 1/3 phân đạm, 1/2 phân Kali. Các loại phân trên rải đều theo rãnh trước khi đặt hom.

- **Bón thúc lần 1:** Khi mía được 4-5 lá, bón 1/3 lượng đạm để thúc cho mía đẻ nhánh mạnh.

- **Bón thúc lần 2:** Khi mía kết thúc đẻ nhánh (9-12 lá), bón 1/3 lượng đạm với 1/2 lượng Kali còn lại để cây phát triển mạnh.

7. CHĂM SÓC

- **Chăm sóc lần 1:** Khi mía được 4-5 lá, làm cỏ và xới phá váng cho đất tơi xốp, hai bên hàng mía, bón thúc lần 1, kết hợp vun gốc.

- **Chăm sóc lần 2:** Khi mía kết thúc đẻ nhánh, cày bừa xới xáo giữa hai hàng mía, kết hợp bón thúc lần 2, vun gốc đầy rãnh để mía sinh trưởng thuận lợi. Nếu mưa gió làm đổ cây, cần dựng lại ngay.

- **Bóc lá:** Tiến hành bóc các lá già, vàng khô làm cho ruộng mía thông thoáng, dễ chăm sóc, hạn chế sâu bệnh, hạn chế hỏa hoạn trong mùa khô.

- **Chăm sóc mía gốc sau thu hoạch:** Ruộng mía sau khi thu hoạch cần tổng vệ sinh đồng ruộng, vùi lấp các lá khô hoặc đốt sạch để tiêu diệt các mầm mống sâu bệnh. Dùng dao sắc chặt cho sát mặt đất các gốc mía còn cao và cây hai bên hàng mía, bón phân vô cơ. Sau 1-2 ngày, lấp lại cho kín gốc, giữ ẩm cho mía nảy mầm khỏe. Những công việc tiếp theo làm như ruộng

mía trồng mới.

Chú ý: Lượng phân đạm bón cho mía gốc tăng 15-20% so với mía mới trồng.

8. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

a. Sâu hại mía:

- **Sâu đục thân:** làm hỏng mầm ở thời kỳ cây mới nảy mầm, làm gãy cây khi mía vươn lóng, hại điểm sinh trưởng mía không vươn cao được.

Trừ sâu qua đông bằng cách chặt sát gốc, vệ sinh đồng ruộng. Dùng ong mắt đỏ ký sinh diệt sâu đục thân. Dùng thuốc Padan 95 SP, 8-10g/bình 8lít (0,1%), Methyl parathion 40cc 0,1% (20cc/8 lít).

- **Rệp mía:** thường nằm dọc gân phía dưới lá, hút nhựa lá làm cho lá khô, cây sinh trưởng yếu, năng suất chất lượng giảm.

Dùng thuốc Bi58 50EC pha 0,1% (16cc/8lít)

Methyl Parathion 40EC pha 0,1% (20cc/bình 8lít).

- **Bọ hung:** thường phá hoại những bộ phận dưới gốc. Dùng biện pháp thâm canh tiêu diệt ấu trùng.

Dùng thuốc Basudin 10H 25-30kg/ha.

- **Mối:** dọn sạch bờ bụi phá tổ mối, ngâm hom vào nước 2-3 ngày trước khi trồng.

Dùng thuốc Basudin 10H 25-30kg/ha hoặc Sevidol OH: 25-30kg/ha, rắc vào rãnh trước khi trồng.

b. Bệnh hại mía:

Trên cây mía thường có các loại bệnh gây hại là: bệnh đốm vàng, bệnh cháy lá, bệnh thối đọt, gỉ sắt ... làm giảm năng suất và chất lượng mía rất lớn.

Biện pháp phòng trừ:

* Vệ sinh đồng ruộng để hạn chế ký chủ các mầm mống bệnh.

* Bón phân cân đối NPK.

* Dùng thuốc Validacin 3SL 0,1 - 0,2%, 2-2,2l/ha.

9. THU HOẠCH MÍA

Tiến hành khi mía đạt độ chín cần thiết (10-12 tháng đối với giống mía chín sớm, 12-14 tháng đối với giống chín muộn). Mía chín thì gân mía chuyển vàng, lá ngắn, lá gần ngọn xếp khít nhau, màu sắc thân chuyển sẫm hơn.

- Dụng cụ chặt mía phải thật sắc, chặt sát mặt đất, tránh làm dập sát gốc.

- Mía bán cho nhà máy đường phải thật sạch, vận chuyển nhanh về nhà máy để chế biến, không để qua 48 giờ sau khi thu hoạch.

PHÒNG TRỪ ỐC BƯỚU VÀNG

KS. TRẦN THỊ VÂN

Chi cục bảo vệ thực vật Lâm Đồng

I. BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ CHUNG ỐC BƯỚU VÀNG (OBV) Ở NƯỚC TA

Trước nguy cơ dịch OBV, Thủ tướng Chính phủ đã ra chỉ thị 528/TTg ngày 29.9.1994 về việc cấm nuôi và diệt trừ ngay OBV và chỉ thị 151/TTg ngày 11.3.1995 về tập trung lực lượng nhằm nhanh chóng diệt trừ nạn OBV.

Từ kinh nghiệm phòng trừ OBV ở các nước trên thế giới và kinh nghiệm bước đầu trong việc phòng trừ OBV ở một số tỉnh, Cục bảo vệ thực vật đã hướng dẫn một số biện pháp phòng trừ cụ thể OBV như sau:

a. Phòng OBV:

1. Phải tăng cường kiểm soát chặt chẽ, ngăn chặn kịp thời không được để OBV từ nước ngoài đưa vào Việt Nam; từ các tỉnh có OBV đến các tỉnh khác hoặc từ địa phương này đến địa phương khác hoặc từ ruộng, kênh mương này đến ruộng kênh mương khác, hàng con đường chủ quan của con người hay khách quan đem đến như nguồn nước chảy, kênh mương tưới tiêu. Bằng cách tăng cường hoạt động ở những cửa khẩu, trạm kiểm dịch, chợ nông thôn hay thành thị. Dùng lưới ngăn chặn những dòng nước chảy từ những nơi có OBV.

2. Tuyên truyền, giáo dục, tập huấn phổ cập cho toàn dân hiểu được tai họa của OBV.

b. Trừ OBV:

1. Trong hồ và bể nuôi: Mỗi gia đình phải tự cam kết hủy diệt ốc bằng cách rút cạn nước trong hồ, bắt hết ốc hoặc thả cá để diệt ốc trong thời gian ngắn, tuyệt đối không được hình thức hoặc cất giấu một số ốc để sau những đợt chiến dịch có tổ chức lại tiếp tục nuôi.

2. Một số nơi đồng ruộng kênh mương có OBV ở mật độ cao hoặc ổ dịch phải dùng một số biện pháp sau:

+ Nương mạ phải được bao quanh bằng lưới nilon để ngăn chặn OBV vào phá mạ non.

+ Nên cấy mạ già hơn một chút (khoảng 25 ngày tuổi với giống ngắn ngày) và cấy nhiều tép (3-7 tép/bụi) để tránh phải cấy lại.

+ Thả vịt vào ruộng 35-40 ngày sau khi cấy hoặc sau khi thu hoạch để vịt ăn ốc còn non.

+ Cắm các que, cọc rải rác trong ruộng để ốc đẻ trứng, sau đó ta thu gom dễ dàng.

+ Ruộng có nhiều ốc nên đào rãnh dọc bờ ruộng khi tháo cạn nước, ốc sẽ tập trung xuống rãnh nước, có thể dùng tay bắt hàng ngày dễ dàng. Ở những cống hoặc bông nước dẫn vào ruộng phải ngăn bằng lưới và bắt ốc thường xuyên.

+ Ở kênh mương, sông ngòi có OBV phải thường xuyên bắt ốc và trứng. Tuy nhiên, đây là một việc làm gặp rất nhiều khó khăn vì việc thực hiện sẽ không làm được triệt để trong một sớm một chiều.

3. Trong trường hợp những nơi có mật độ OBV quá lớn, nếu sử dụng những biện pháp như trên cũng không triệt để, có thể dùng một biện pháp bất đắc dĩ là dùng thuốc hóa học. Ví dụ dùng Rotex 2% BTN với liều dùng là 7,5kg/100m² nước; Padan 95% Wp với liều 2kg/ha ở mức nước 3-5cm hoặc dùng 3-4 tấn vôi bột/ha. Do biện pháp dùng thuốc có rất nhiều nhược điểm như độc hại, ô nhiễm môi trường, chi phí quá lớn, vì vậy chỉ khi có sự đồng ý của cơ quan chuyên môn, cụ thể là Chi cục BVTV tỉnh thì mới được áp dụng.

2. VIỆC PHÒNG TRỪ OBV Ở TỈNH LÂM ĐỒNG

Thực hiện chỉ thị 528 và 151 của Thủ tướng Chính phủ, chỉ thị 08 CT/UB ngày 27.3.1995 của UBND tỉnh Lâm Đồng, Chi cục BVTV tỉnh đã tích cực triển khai thực hiện các chỉ thị và thu được các kết quả cụ thể sau đây:

a. Phòng OBV:

+ Chi cục BVTV đã phối hợp chặt chẽ với báo, đài truyền hình của tỉnh và huyện để phổ biến chỉ thị và biện pháp phòng trừ cụ thể. Tập trung nhấn mạnh ở 2 huyện trọng điểm có OBV và vùng ngoài trọng điểm của tỉnh. Tuyệt đối không được có tư tưởng chủ quan coi thường.

+ Tập trung in ấn 10.000 tờ bướm về tác hại OBV và biện pháp phòng trừ; 5.000 văn bản chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ và UBND tỉnh; 3.000 tờ phiếu điều tra, 40 cuốn băng hình video; làm tiêu bản sống, dựng băng hình máy chiếu với đầy đủ số liệu và hình ảnh cần thiết cho việc tuyên truyền.

+ Triển khai 14 lớp tập huấn gồm gần 1.000 người

tham gia, trong đó có 1 lớp cấp tỉnh, 10 lớp cấp huyện và 3 lớp cấp xã.

b. Diệt trừ OBV:

Sau khi triển khai hội nghị tập huấn, Ban chỉ đạo diệt trừ OBV đã nhanh chóng triển khai các hoạt động cụ thể để diệt trừ ở các huyện, thị, xã, phường có OBV.

1. *Ở ao hồ:* Tập trung lực lượng phát hiện điều tra, lập biên bản cam kết với các hộ nuôi ốc tự diệt trừ trong thời gian từ 5-7 ngày. Tính đến 20.6.1995, 100% số hộ có ao hồ có OBV đã xả nước bắt ốc hoặc thả cá diệt ốc.

2. *Ở đồng ruộng kênh mương có chủ quản lý:* Người dân tự mình hàng tuần, hàng ngày bắt ốc và trứng có trên ruộng của mình để tránh hậu họa. Nổi bật trong đó là dân khu vực láng Cao Thái (Đức Trọng). Ở những ruộng trồng củ năng, khi cây còn nhỏ, mỗi gia đình 1 tuần bình quân bắt 2 lần, mỗi lần từ 30-40kg ốc/ha để tránh OBV ăn củ măng mới mọc.

3. *Ở kênh mương đồng ruộng và sông rạch thuộc tập thể, Nhà nước quản lý:* Tập trung ở 2 huyện Đức Trọng và Đơn Dương, dọc sông Đa Nhim và khu vực hệ thống thủy lợi Tùng Nghĩa. Chi cục BVTV tỉnh đã phối hợp chặt chẽ với địa phương tổ chức những đợt ra quân bắt ốc gồm nhiều thành phần tham gia như các cán bộ lãnh đạo địa phương, các đoàn thể quần chúng và cả các em học sinh cấp 3 cũng có mặt trong những ngày chiến dịch.

4. *Ở các chợ buôn bán OBV:* Chi cục BVTV, trực tiếp là các trạm huyện vùng, kết hợp với Ban chỉ đạo OBV của huyện kiểm tra, lập biên bản với những người chuyên mua bán ốc, hướng dẫn cho họ nhận diện OBV và sự nguy hiểm của OBV để không tiếp tục mua bán OBV, vì vậy đến 20.6.1995 hầu hết các chợ trên địa bàn tỉnh không có OBV bày bán.

c. Những thuận lợi và khó khăn trong việc triển khai diệt trừ OBV ở Lâm Đồng

1. Thuận lợi:

- Được UBND tỉnh cấp kinh phí cho công tác điều tra, tập huấn, tuyên truyền và ra quân bắt ốc.
- Có sự chỉ đạo chặt chẽ của Sở nông lâm thủy.
- Được sự ủng hộ nhiệt tình của chính quyền địa phương và sự quan triết sâu sắc của nhân dân đối với chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ.
- Có lực lượng lãnh đạo và cán bộ kỹ thuật cốt cán từ văn phòng chi cục đến các trạm vùng huyện tham gia nhiệt tình.

2. Khó khăn:

- Do chưa thấy được mức độ thiệt hại thực tế ảnh

hưởng đến sản xuất nông nghiệp địa phương mình nên một số nơi vẫn còn tư tưởng chủ quan, chưa thực sự ưu tiên thời gian, công sức để tập trung dứt điểm cho nhiệm vụ này.

- Tại vùng trọng điểm có OBV (Đức Trọng và Đơn Dương) việc diệt trừ khó khăn nhất là bắt OBV ở đầu nguồn sông Đa Nhim và hệ thống kênh mương thủy lợi Tùng Nghĩa do sông sâu, rộng nên không bắt được ốc, phải huy động ghe xuồng kết hợp mới có kết quả. Vì vậy không thể vài ba lần huy động là bắt hết được mà phải xác định đây là việc làm thường xuyên, liên tục với tinh thần và trách nhiệm cao nhất.

- Ở một số kênh mương, ao hồ, tuy có xả nước nhưng do lượng ốc nhỏ quá nhiều bắt không xuể. Tùy tình hình cụ thể phải sử dụng những biện pháp như thả vịt, rải vôi hoặc thuốc hóa học.

d. Vài suy nghĩ về giải quyết nạn OBV ở Lâm Đồng từ sau tháng 6.1995

Việc diệt trừ OBV quả là một nhiệm vụ nặng nề, khó khăn, tốn kém và lâu dài. Phải thấy được đây là việc làm của toàn dân, của các ngành, các cấp chứ không phải đơn thuần là việc làm của nhà nông, vì vậy:

- Phải có sự kết hợp chặt chẽ giữa các ngành dưới sự chỉ đạo của UBND tỉnh Lâm Đồng và Ban chỉ đạo OBV của tỉnh.

- Việc tuyên truyền, tập huấn dưới nhiều hình thức như báo, đài, truyền thanh, truyền hình, mở lớp xuống cơ sở, panô, áp phích, tờ bướm phải được phổ biến sâu rộng tới tận người dân; kể cả tuyên truyền giáo dục ý thức diệt trừ OBV cho học sinh trong các nhà trường.

- Tiếp tục huy động bắt ốc ở đầu nguồn sông, kênh mương, đầu nguồn Đa Nhim, hạn chế khả năng lây lan trên diện rộng của 2 huyện Đức Trọng và Đơn Dương. Đồng thời ngăn chặn khả năng nhiễm OBV cho 3 huyện phía Nam, vùng trọng điểm lúa của tỉnh nhà (Đạ Tẻh, Cát Tiên và Đạ Huoai).

- Khảo sát và áp dụng nhanh một số loại thuốc trong điều kiện cụ thể của Lâm Đồng, trong đó nên lưu ý đến thuốc Metaldehyd do Liên hiệp khoa học - sản xuất Đa Lạt sản xuất đưa vào sử dụng ở những nơi có mật độ ốc quá lớn.

- Kiểm tra chặt chẽ không cho OBV di chuyển bằng chủ quan con người. Xử lý nghiêm khắc những ai cố tình buôn bán và nuôi giấu OBV.



NHÂN GIỐNG HOA HUỆ TÂY

BẰNG PHƯƠNG PHÁP NUÔI CÂY VẮY CỎ

DƯƠNG TẤN NHỰT

Phân viện Sinh học tại Đà Lạt

Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ quốc gia

HOA huệ tây (*Lilium longiflorum*, *Liliaceace*) là một loại hoa có kích thước lớn, mùi thơm mát dịu, có nhiều màu sắc đẹp.

Ở Việt Nam, giống hoa Huệ tây trắng được trồng nhiều ở Đà Lạt, Hà Nội và một số tỉnh phía Bắc.

Mấy năm gần đây, hoa Huệ tây là mặt hàng xuất khẩu cho nên việc cung cấp giống hoa chất lượng tốt cho sản xuất trở thành một vấn đề được quan tâm.

Do được nhập trồng ở Đà Lạt đã nhiều năm, không được định kỳ phục tráng giống nên hiện nay giống Huệ tây Đà Lạt đang trên đà thoái hóa trầm trọng do các bệnh virus gây ra, đặc biệt là các bệnh virus khảm lá.

Huệ tây hiện được trồng bằng củ nên tốc độ nhân giống chậm, cần nghiên cứu những phương pháp nhân giống nhanh để có thể nhân nhanh những giống Huệ tây mới sạch bệnh, có màu sắc đẹp.

Nhằm phục vụ các mục đích trên, trong thời gian qua, chúng tôi đã triển khai nghiên cứu phương pháp nhân nhanh giống Huệ tây bằng con đường nuôi cây vẩy củ.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NUÔI CÂY

Tách lấy vẩy củ của củ hoa Huệ, rửa sạch bằng xà phòng, sau đó rửa qua cồn 70° trong 40 giây, dùng nước cất vô trùng rửa lại từ 3 đến 6 lần và cuối cùng vẩy củ được khử trùng bằng HgCl₂ (2%) trong 5 phút. Trước khi sử dụng, dùng nước cất vô trùng rửa sạch vẩy củ để tránh chết mẫu.

Các mẫu vô trùng được đặt vào môi trường nuôi, đựng trong ống nghiệm đóng chặt bằng nút bông đã được khử trùng ở 121°C (1 atm).

Môi trường nuôi cấy là môi trường MS (Murashige-Skoog, 1962) đã được cải tiến, có thành phần như bảng I.

Điều kiện phòng nuôi cấy: ánh sáng (3000 lux), số giờ chiếu sáng: 16 h/ngày, nhiệt độ 23 - 25°C.

Sau khoảng thời gian nuôi các mẫu vẩy củ trong điều kiện từ 5 đến 8 tuần, chúng tôi nhận được từ 4 - 6 chồi

trên một vẩy, các chồi này tiếp tục phát triển thành cây non với rễ phát triển mạnh.

II. NHÂN NHANH GIỐNG CÂY CON BẰNG PHƯƠNG PHÁP TÁCH VẮY

Để tăng hệ số nhân giống cũng như làm sạch bệnh của cây, chúng tôi tiếp tục tiến hành tách vẩy từ những cây con thu được trong ống nghiệm và cấy trong môi trường tương tự. Chúng tôi thu được nhiều cây con có đủ lá và rễ để trồng ra ngoài.

III. ĐƯA CÂY RA KHỎI ỐNG NGHIỆM VÀ CHẾ ĐỘ CHĂM SÓC CÂY CON

1. Đưa cây ra khỏi ống nghiệm:

Để hạn chế đứt rễ khi ra cây, chúng tôi đã giảm



BẢNG I

THÀNH PHẦN	NỒNG ĐỘ (mg/l)
ĐA LƯỢNG	
NH ₄ NO ₃	825
KNO ₃	950
CaCl ₂ ·2H ₂ O	440
MgSO ₄ ·7H ₂ O	185
KH ₂ PO ₄	85
VI LƯỢNG	
KI	0,415
H ₃ BO ₃	3,1
MnSO ₄ ·4H ₂ O	11,5
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	4,3
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,125
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,0125
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,0125
Na ₂ EOTA	37,3
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27,8
VITAMIN	
Thiamin	0,1
CÁC CHẤT HỮU CƠ	
Saccharose	20 g/l
Thạch	8 g/l
pH = 5,6 - 6,0	

nồng độ thạch của môi trường nuôi cấy những cây chuẩn bị đưa ra đất xuống 7 g/l.

Cây con lấy từ ống nghiệm được rửa nhẹ nhàng bằng nước sạch cho hết lớp thạch bám quanh gốc.

2. Chế độ chăm sóc cây con:

Cây được trồng vào khay đựng loại đất cát thịt hoặc đất pha cát, trộn lẫn với phân chuồng và phân hóa học.

Để diệt các côn trùng hại củ, phải bơm thuốc Basudin, Furadan vào trong đất. Trong 15 ngày đầu, cây con cần được che nắng và mỗi ngày được tưới một lần bằng dung dịch dưỡng Knốp pha loãng 50% (Knudson C.).

Theo dõi và phun thuốc trừ sâu bệnh.

Trong vòng 6 tháng, cây ra hoa và cho thu hoạch hoa đồng loạt.

IV. KẾT LUẬN

Quy trình nhân nhanh giống hoa Huệ tây bằng phương pháp nuôi cấy vẩy củ cho phép tạo ra được số lượng lớn cây giống trong thời gian ngắn, phục tráng giống hoa Huệ tây Đà Lạt đang trên đà thoái hóa hiện nay.

Nhân giống bằng vẩy củ có thể chủ động trong cung cấp giống theo từng thời vụ trong năm, để bảo quản giống khi cần thiết, đồng thời có thể thu hoạch hoa đồng loạt đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aartrijk V.J., Blom-Barnhoorn G.J., 1980; Acta Horticulturae, V. 109, 297-302.
2. Aartrijk V. J., Blom-Barnhoorn G. J., 1981; Scientia Horticulturae, V. 14, 261-268.
3. Bigot C., 1970; Bull. Soc. Bot. Fr. Mém., V. 117, 66-72.
4. Holdgate P.D., 1977: *Plant cell, tissue and organ culture*. Edited by Reuier, J. and Bajaj Y.P.S.

NĂM 1969, Remy Samson bắt đầu làm quen với bonsai. Muốn tìm hiểu môn nghệ thuật đầy bí ẩn và giàu tính thẩm mỹ này, ông đã đi tìm gặp các bậc thầy lừng danh về cây cảnh ở Nhật Bản và Trung Hoa. Ông lần lượt mang về Pháp 5 cây, 10 cây rồi 20 cây ... và hiện nay, hàng năm, ông tiếp nhận từ Viễn Đông gần 40.000 cây với 250 loại khác nhau, chiếm 80% cây bonsai nhập vào nước Pháp. Trong khu vườn Chantenay - Malabry, ông cho bày bán thường trực 10.000 cây bonsai trang trí nội thất và ngoại thất, trong số đó nhiều cây sống lâu hàng trăm năm.

Trong tập sách hướng dẫn thực hành bonsai (BONSAI, guide pratique), Remy Samson muốn chia sẻ với bạn đọc sự say mê của ông và phổ biến một số hiểu biết về bonsai. Chúng tôi xin lược dịch một số chương trong tác phẩm này.

BONSAI LÀ GÌ?

Có nhiều định nghĩa về bonsai nhưng 2 định nghĩa rất cần thiết :

- * Bonsai là một tác phẩm nghệ thuật sống. Mỗi cây là duy nhất nhưng nó tăng trưởng, thay hình đổi dạng theo dòng thời gian.

- * Bonsai là một cây thu nhỏ lại trồng trong chậu.

Bonsai, do chữ Hán Pun - sai (Bồn tãi) và chữ Nhật Bon - sai, có nghĩa là cây trồng trong chậu (Pun hay Bon: bồn, chậu, Sai: cây).

LƯỢC SỬ

Trung Hoa là một nguồn dự trữ lớn về các loài thực vật và có thể được coi là "người mẹ của các khu vườn".

Từ Trung Hoa, bonsai du nhập vào Nhật Bản lúc

nào? Vào thế kỷ thứ 6 (năm 538) hay từ thế kỷ thứ 8 đến thế kỷ 12 cùng với Thiên Tông (Zen)? Điều này chưa được rõ, nhưng từ thế kỷ 12, bonsai Nhật Bản tách xa dần ảnh hưởng của Trung Hoa.

Trong thế kỷ 13 (thời kỳ Kamakura), nhiều tác phẩm văn học, hội họa lấy đề tài từ bonsai. Bộ sưu tập của Hoàng cung ở Tokyo còn lưu giữ những cây bonsai tuyệt đẹp trồng từ thế kỷ 15.

Từ thời kỳ Minh Trị Thiên Hoàng (1868-1912), bonsai phát triển rất nhanh chóng vì nhu cầu ngày càng tăng của tầng lớp thượng gia và võ sĩ đạo. Mặt khác, nhờ tiếp xúc với phương Tây, người Nhật biết thêm được nhiều tiến bộ trong lĩnh vực sinh học và kỹ thuật nông nghiệp.

Trung Hoa còn những bộ sưu tập cây cảnh trong các vườn hoa ở Bắc Kinh và những thành phố lớn. Kiểu dáng những cây cảnh này hơi khác bonsai Nhật Bản, thỉnh thoảng mang hình dáng thú vật do cắt tỉa tạo thành.

Sau chiến tranh Thái Bình Dương, những cây bonsai được mang từ Nhật vào nước Mỹ. Phong trào này tăng dần và lan rộng ra nước Anh nhờ sự nhập cư của người Nhật.

Ở Pháp, những cây bonsai được giới thiệu lần đầu tiên tại Hội chợ triển lãm quốc tế Paris năm 1889. Một năm sau, một người Nhật tên là Hatta trình bày một bộ sưu tập cây bonsai tại Hội chợ triển lãm quốc tế Paris. Thích thú trước vẻ đẹp của bonsai, ông Rotschild mua toàn bộ sưu tập và mời Hatta về làm việc, lập ra vườn hoa Nhật Bản ở Boulogne.

CẤU TRÚC BONSAI

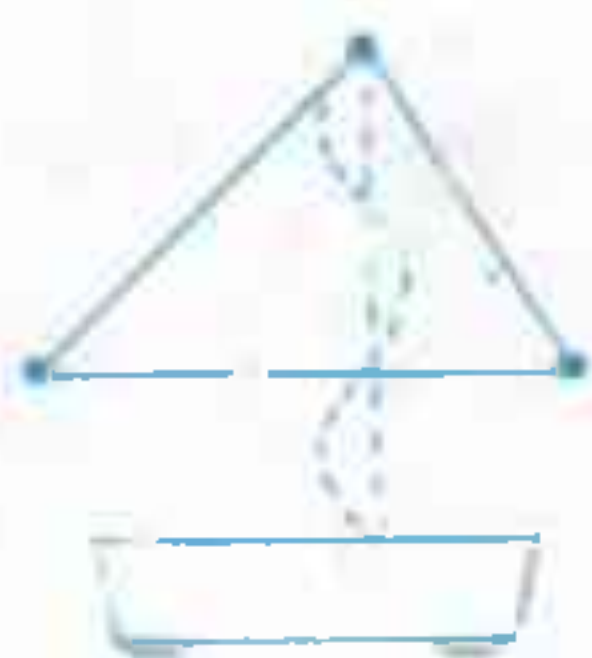
Trong nghệ thuật, đất nước và con người Viễn Đông, bonsai là chiếc cầu nối giữa con người với thiên nhiên, một điểm tựa để trầm tư mặc tưởng.

Cấu trúc cơ bản của bonsai là tam phân:

BONSAI

KS. NGUYỄN HỮU TRANH

Sở khoa học, công nghệ và môi trường Lâm Đồng



* Lá cây đều nằm trong một hình tam giác.

* Số cành cây chính là 3: Cành thấp và lớn nhất nằm về một phía; cành thứ hai, ngắn hơn, nằm ở phía bên kia; cành thứ ba, nhỏ hơn, lùi lại đằng sau.

* ... và cứ thế tiếp tục theo hình xoắn ốc lên đến tận ngọn. Nhìn từ trên xuống, các cành cây phải xen kẽ nhau và không được chồng lên nhau.

PHÂN LOẠI

Dựa vào kích thước và trọng lượng, có thể chia bonsai làm 3 loại:

* Bonsai nhỏ còn gọi là bonsai một tay: cây cao từ 5 đến 25cm đủ đặt trong một bàn tay.

* Bonsai trung bình còn gọi là bonsai hai tay: cây cao từ 20 đến 70 cm, cần 2 tay để nâng lên.

* Bonsai lớn còn gọi là bonsai bốn tay: cây cao từ 70cm đến 1,5m, cần 2 người để di chuyển.

KIỂU DÁNG

Có 4 kiểu dáng (hay thế) chính:

1. Cây chỉ có 1 thân duy nhất.
2. Cây có nhiều thân từ 1 rễ cái.
3. Cây có nhiều thân giống như rừng cây.
4. Cây trồng với cỏ, rêu, đá ...



KIỂU DÁNG BONSAI

1. CHOKAN: Thân thẳng đứng, cành đối xứng.

2. TACHIKI: Thân hơi thẳng đứng, cành không đối xứng, có thể nghiêng nhẹ.

3. SHAKAN: Thân nghiêng.

4. HAN KENGAI: Cây có dáng gần giống như nửa thác đổ, cành không thấp quá đáy chậu.

5. KENGAI: Cây có dáng thác đổ.

6. BUNJINGI: Cây trơ trụi, không lá, trừ phần ngọn cây có một ít lá.

7. HOKIDACHI: Cây có dạng một quả cầu hay cây chổi.

8. SABAMIKI: Thân chẻ đôi, có phần trơ trụi.

9. SARAMIKI: Thân trơ trụi như chết.

10. FUKINAGASHI: Cây giống như cuốn theo chiều gió, cành nghiêng về một phía.

11. BAN KAN: Thân uốn xoắn.

12. NEJIKAN: Thân uốn xoắn từng phần.

13. NEAGARI: Rễ cây thẳng đứng.

14. SEKIJOJU: Cây mọc trên một tảng đá, rễ cây ăn sâu vào trong đất của chậu.

15. ISHITSUKI: Một hay nhiều cây mọc thẳng trên một tảng đá.

16. SOKAN: Hai thân cùng một rễ.

17. KABUDACHI: Thân cây * mọc từ cùng một rễ.

18. KORABUKI: Nhiều thân mọc từ một gốc cây giống như mai rùa.

19. IKADABUKI: Gốc cây do thân cây tạo nên, cành mọc thẳng.

20. NETSUGARI: Nhiều thân cây mọc từ một rễ cây ngoằn ngoèo.

21. YOSE UE: Cây giống như một khu rừng có 9 thân cây.*

* : Số thân cây là số lẻ.

Kiểu dáng Bonsai



1. CHOKAN



16. SORAN



2. TACHIKI



11. BANRYAN



7. HOKIDACHI



12. NUI KAN



17. KABUDACHI



3. SHAKAN



8. SABAMIN



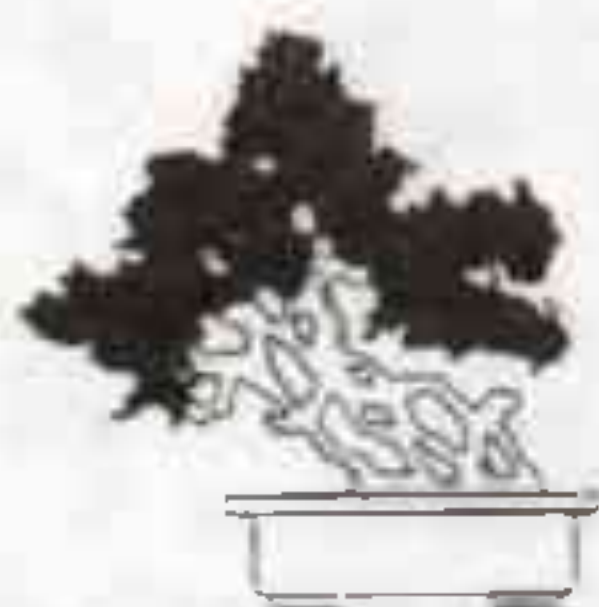
13. NEACARI



18. KORABUKI



4. HAN KENGAI



9. SARAMIN



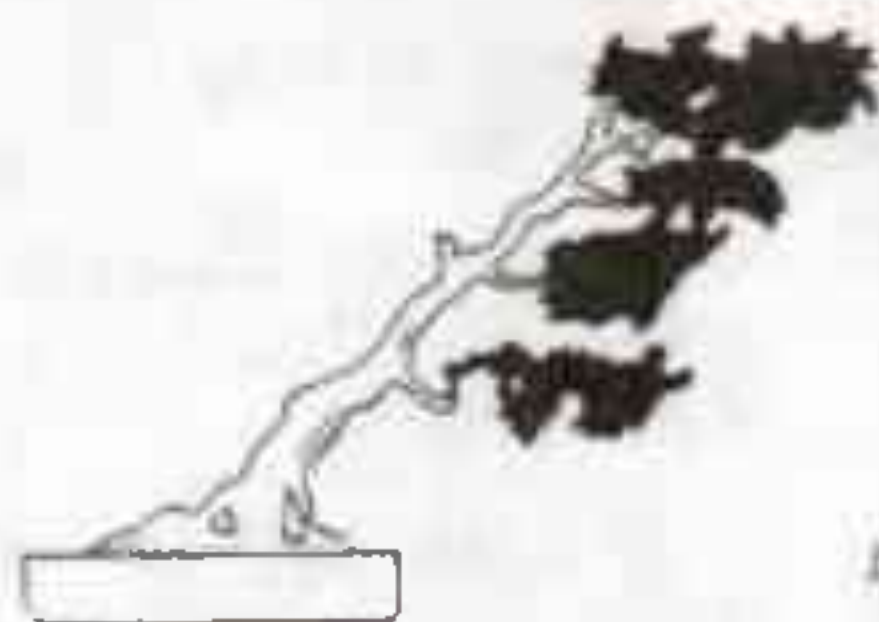
14. SEKIOJU



19. KADABUKI



5. KENGAI



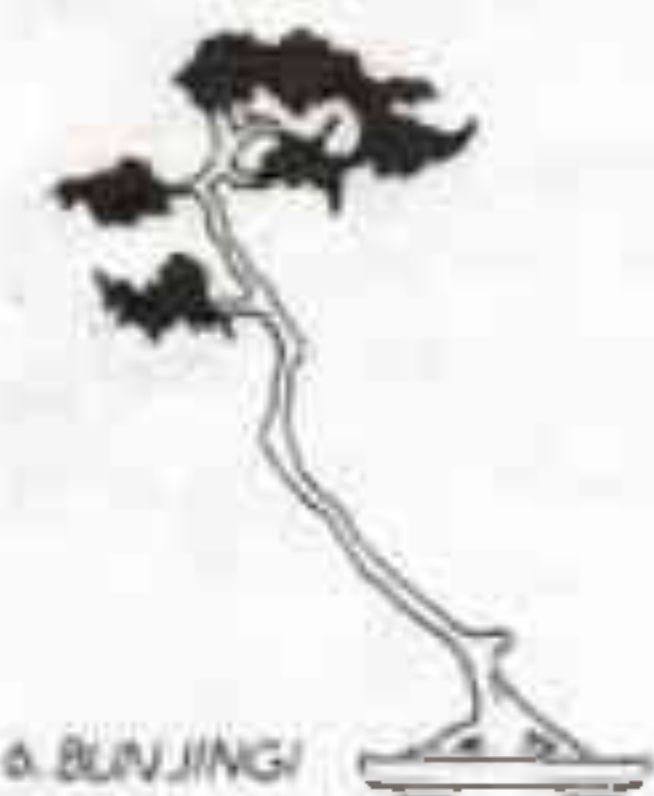
10. FUKINAGASHI



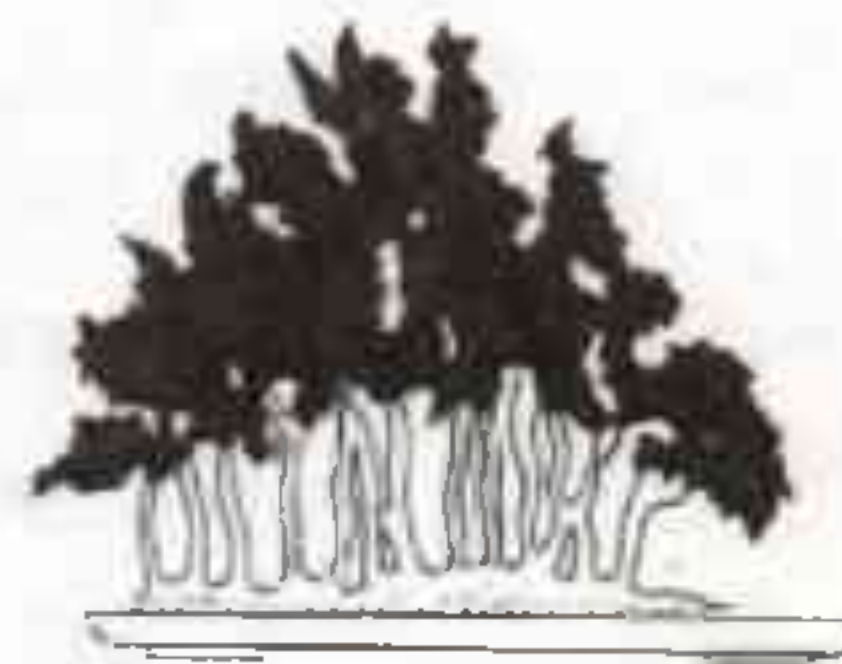
ISHITSUKI



20. NETSUGARI



6. BUNJINGI



21. YOSE UE

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG HẠ HUYẾT ÁP CỦA LÁ KIẾN CÒ TRÊN LÂM SÀNG

BS. TRẦN DANH TÀI,
BS. NGUYỄN VĂN TRUNG VÀ CÔNG SỰ
Bệnh viện y học cổ truyền Phạm Ngọc Thạch

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Bệnh cao huyết áp có tỷ lệ mắc ngày càng tăng, nhất là các nước phát triển. Ở nước ta cũng có tỷ lệ tăng đáng kể 1% năm 1960 và 11,7% năm 1990.

- Vấn đề điều trị cao huyết áp ngày nay có nhiều tiến bộ, nhiều thuốc mới ra đời có tác dụng hạ huyết áp tốt, duy trì lâu dài giúp bệnh nhân tiếp tục sống và làm việc bình thường.

- Từ lâu y học phương đông đã mô tả chứng bệnh này trong chứng bệnh huyết vượng với các thể khác nhau (Can thận bất túc, tâm tỳ suy kém, đờm thấp ngưng trệ ở trong), đã có những phương thuốc, phương huyết, luyện khí công ... cũng mang lại những kết quả nhất định.

- Hiện nay còn lưu truyền trong dân gian nhiều cây thuốc có tác dụng hạ huyết áp (cây ba gác, dứa cạn, hoa đại, kiến cò ...) song chưa được nghiên cứu cụ thể. Nhiều năm qua, Bệnh viện YHCT Phạm Ngọc Thạch đã ứng dụng cây kiến cò (*Rhinacanthus nasuta*) để hạ cơn cao huyết áp đã mang lại những kết quả khả quan nhưng chưa được tổ chức nghiên cứu cụ thể. Nay bệnh viện chúng tôi tổ chức nghiên cứu, đánh giá thông qua theo dõi các số đo huyết áp hạ được sau mỗi lần uống thuốc và đã thu được những kết quả nhất định.

II. CHẤT LIỆU - ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Chất liệu:

Lá kiến cò tươi hái về rửa sạch, giã nát, vắt lấy nước uống.

2. Đối tượng nghiên cứu:

Chọn những bệnh nhân có cao huyết áp động mạch không tìm thấy nguyên nhân, số đo huyết áp tối đa lớn hơn hoặc bằng 160mmHg, số đo huyết áp tối thiểu lớn hơn hoặc bằng 90 mmHg.

CÁC GIAI ĐOẠN BỆNH CAO HUYẾT ÁP THEO PHÂN LOẠI CỦA MỸ ĐƯỢC TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI CÔNG NHẬN

IIATT (mmHg)	IIATC (mmHg)	Xếp loại
< 30	< 85	
130-139	85-89	cao
140-159	90-99	HA nhẹ (giai đoạn I)
180-179	100-109	HA vừa (giai đoạn II)
160-209	110-119	HA nặng (giai đoạn III)
> 210	> 120	HA rất nặng (giai đoạn IV)

3. Phương pháp nghiên cứu:

- *Phương pháp*

+ Ngẫu nhiên, mù đơn

+ Số liệu thu nhập, xử lý theo toán thống kê (so sánh trung bình)

- *Tiến hành nghiên cứu:*

a. Chọn những bệnh nhân nằm điều trị nội trú có số đo huyết áp cao hơn bình thường.

b. *Liều lượng:* Lá kiến cò 50g, giã nát, vắt lấy nước uống 1 lần HA cao và hàng ngày uống duy trì vào 9 giờ.

c. *Chỉ tiêu quan sát:*

Lâm sàng: Dựa vào số đo huyết áp động mạch trước khi và sau khi uống thuốc (sau 15, 30, 60 phút).

d. *Tiêu chuẩn đánh giá kết quả:*

Dùng phương pháp tính Huyết áp trung bình (HA) của Moyer và Trần Đỗ Trinh, Đặng Đình Tích.

Huyết áp trung bình = HA tâm trương + 1/3 HA chênh lệch.

A. *Loại tốt:* Huyết áp trở về bình thường (sau khi uống thuốc HA xuống thấp hơn hoặc bằng 107 mmHg (140/90).

B. *Loại khá:* Đáp ứng có ý nghĩa với uống thuốc, HA đã hạ được lớn hơn hoặc bằng 20 mmHg.

C. *Loại trung bình và kém:* HA hạ dưới 20 mmHg.

D. *Loại thất bại:* HA không hạ hoặc hạ dưới 5 mmHg.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:

1. Tình hình bệnh nhân:

Bảng 1

Chỉ số	Tổng số	Tuổi				Giới		Nghề		Giai đoạn bệnh		
		40-49	50-59	60-69	> 70	Nam	Nữ	CNV	ND	I	II	III
Số lượng	11	2	2	4	3	9	2	5	6	1	5	5

Nhận xét:

Qua bảng 1, ta thấy:

Cao huyết áp thường gặp ở lứa tuổi 50

Tỷ lệ nam mắc nhiều hơn nữ.

Không liên quan đến nghề nghiệp (81,8%).

Bệnh nhân đến nhập viện khi bệnh đã ở giai đoạn II và III.

2. Kết quả chung:

a. So sánh huyết áp trước và sau khi uống lá kiến cỏ (sau 15 phút).

Bảng 2

STT	HÀ trước khi uống	HÀ sau khi uống 15'	Số HA hạ	HÀ hạ 2
1	120	117	3	9
...
55	140	127	13	169
h55	$\sum \overline{HA} = 6808$	$\sum \overline{HA} = 6531$	$\sum d = 277$	$d^2 = 2374$
	$\overline{X}_{15}^h = 123,78$	$\overline{X}_{15}^h = 118,74$	$\overline{Xd} = 5,04$	$\overline{Xd}^2 = 43,16$

Sau khi uống thuốc 15 phút, trung bình cộng của HÀ giảm đi là

$$\frac{123,78 - 118,74}{123,78} \times 100\% = 4,36\%$$

với độ lệch:

$$\sigma_d = \frac{\sum d}{n} - \frac{\sum d^2}{n} = 4,21$$

$$\varepsilon = \frac{\overline{Xd}}{\sigma_d/r} = 8,87$$

Ta có $\varepsilon = 8,87$ tương ứng với xác suất $P < 0,01$

Như vậy: Sau khi uống nước lá kiến cỏ 15 phút thì huyết áp trung bình giảm đi là 4,36%. Kết luận này đáng tin cậy với $P < 0,01$.

b. So sánh HA trước và sau khi uống lá kiến cỏ: 30 phút

Bảng 3

STT	HÀ trước khi uống	HÀ sau khi uống	Số HA hạ	HÀ hạ 2
1	120	117	3	9
...
55	140	107	33	1089
h55	$\sum \overline{HA} = 6808$	$\sum \overline{HA} = 6181$	$\sum d = 672$	$\sum d^2 = 11479$
	$\overline{X}_{15}^h = 123,78$	$\overline{X}_{30}^h = 112,38$	$\overline{Xd} = 11,4$	$\overline{Xd}^2 = 208,76$

Sau khi nung được 30 phút, trung bình công của H_A giảm đi là

$$\frac{123,78 - 112,48}{123,78} \times 100\% = 9,20\%$$

Với độ lệch d

$$\delta d = \frac{\sum d^2}{n} - \frac{(\sum d)^2}{n^2} = 8,87$$

$$s = \frac{Xd}{\delta d/n} = 9,57$$

Tức là: 9,57 tương ứng với xác suất nhỏ hơn 0,01

Như vậy: Sau khi nung nước lá kiến cò 30 phút thì H_A giảm đi là 9,20%. Kết luận này đáng tin cậy với P < 0,01

Sau khi nung được 60 phút trung bình công của H_A giảm đi là

$$\frac{123,78 - 109,48}{123,78} \times 100\% = 11,54\%$$

Với độ lệch

$$\delta d = \frac{\sum d^2}{n} - \frac{(\sum d)^2}{n^2} = 8,65$$

$$s = \frac{Xd}{\delta d/n} = 12,31$$

t: 12,31 tương ứng với xác suất nhỏ hơn 0,01

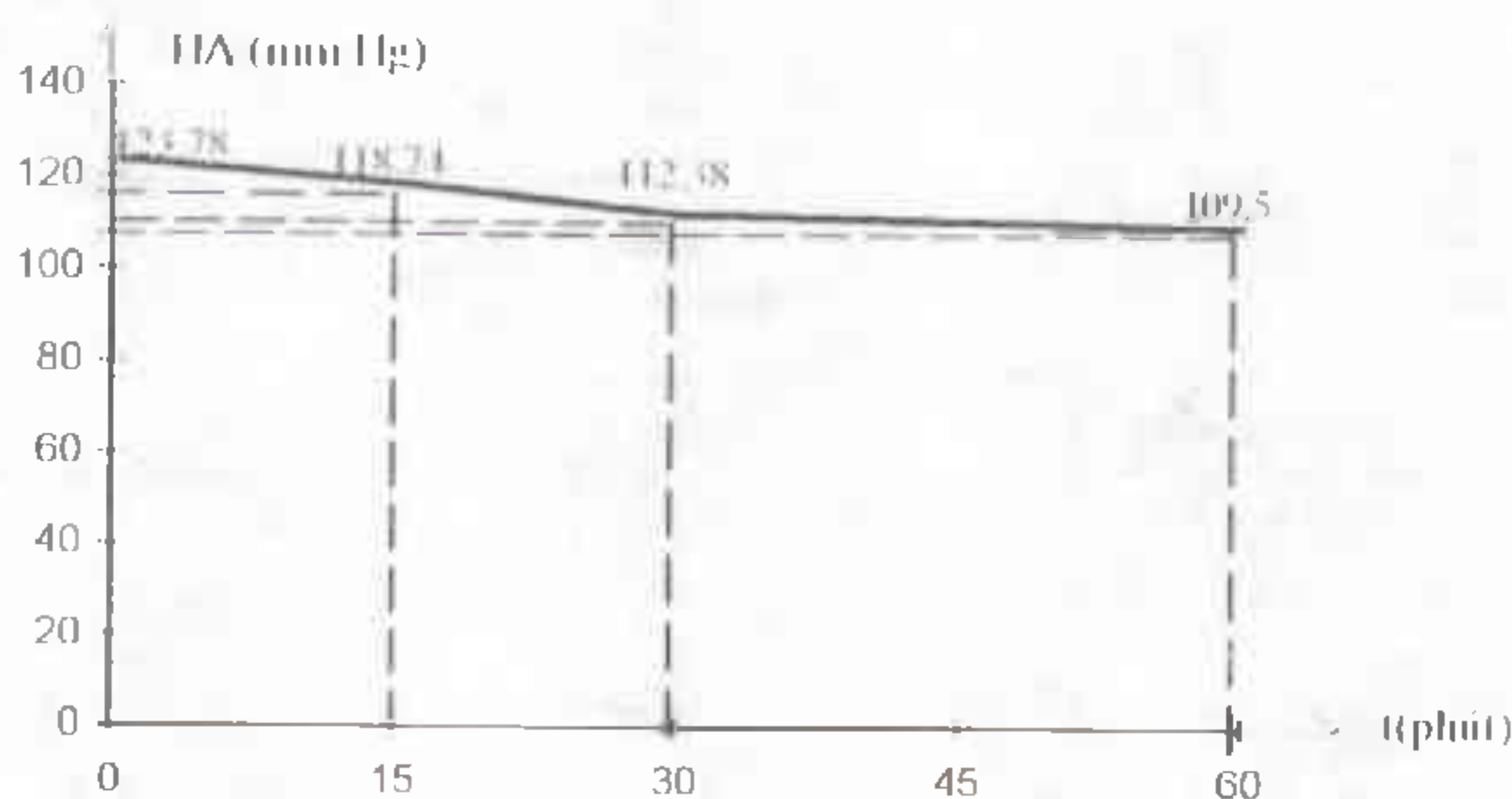
Như vậy: Sau khi nung lá kiến cò 60 phút thì H_A giảm đi là 11,51%. Kết luận này đáng tin cậy với P < 0,01

c. So sánh H_A trước và sau khi nung lá kiến cò 60 phút.

Bảng 4

STT	H _A trước khi nung	H _A sau khi nung	Số H _A ha	H _A ha 2
1	120	120	0	0
...
55	140	107	33	1089
n=55	$\sum H_A = 6808$ $\bar{X}_{H_A} = 123,78$	$\sum H_A = 6023$ $\bar{X}_{H_A} = 109,5$	$\sum d = 785$ $\bar{X}_d = 14,28$	$\sum d^2 = 15325$ $\bar{X}_{d^2} = 278,63$

d. Biểu đồ so sánh H_A trước và sau khi nung (15 phút, 30 phút, 60 phút)



Qua biểu đồ so sánh, ta thấy lá kiến có đã có tác dụng hạ huyết áp từ thời điểm 15 phút, tác dụng tiếp tục ở 30 phút và 60 phút.

3. So sánh hạ huyết áp giữa các giai đoạn của bệnh:

a. So sánh tác dụng hạ huyết áp giữa các giai đoạn của bệnh, sau khi uống lá kiến có 15 phút

Bảng 6

Kết quả	A		B		C		D	
	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%
I	3	50					3	50
II	2	10	1	5	6	30	11	55
III	1	3,44	2	6,8	10	34,48	16	55,17
Cộng	6	10,9	3	5,45	16	29,09	30	54,54

NIHÂN XÉT: Qua bảng 6 thấy sau khi uống lá kiến có 15 phút, kết quả hạ huyết áp kém dần từ giai đoạn I đến giai đoạn III:

- Loại tốt, khá : 9 (16,36%)

- Loại trung bình và kém: 46 (83,64%)

b. So sánh tác dụng hạ huyết áp giữa các giai đoạn của bệnh, sau khi uống lá kiến có 30 phút.

Bảng 7

Kết quả	A		B		C		D	
	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%
I	5	83,33			1	16,66		
II	4	20	3	15	9	45	4	20
III	9	31,03	3	10,34	9	31,01	8	40
Cộng	18	32,72	3	10,90	19	34,54	12	21,81

NIHÂN XÉT: Kết quả hạ huyết áp giảm dần từ giai đoạn I đến giai đoạn III ở thời điểm 30 phút, kết quả tốt, khá cao hơn sau 15 phút.

Loại tốt, khá : 21 (43,63%)

Loại trung bình, kém, thất bại: 31 (56,37%)

c. So sánh tác dụng hạ huyết áp giữa các giai đoạn của bệnh, sau khi uống lá kiến có 60 phút

Bảng 8

Kết quả	A		B		C		D	
	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%
I	6	100						
II	9	45	5	25	3	15	3	15
III	14	48,72	2	6,89	6	20,68	7	24,13
Cộng	29	52,72	7	12,72	9	16,36	10	18,18

NIHÂN XÉT: Sau khi uống lá kiến có 60 phút, kết quả hạ huyết áp đạt tương đối cao.

Loại tốt, khá : 36 (65,15%)

Loại trung bình, kém, thất bại: 19 (34,55%)

IV. PHẦN BÀN LUẬN:

Qua nghiên cứu bước đầu hiệu lực của lá kiến có đối với huyết áp cao, chúng tôi có một số nhận xét sau:

I. Thuốc có tác dụng hạ cơn cao huyết áp kèm dần

từ giai đoạn I đến giai đoạn III, tác dụng nhanh và kéo dài.

Qua nghiên cứu ngẫu nhiên trên 11 bệnh nhân với phương pháp mù đơn, số liệu thu thập được xử lý bằng toán thống kê qua 55 lần uống thuốc khi huyết áp cao, thấy huyết áp trung bình giảm đáng kể và có ý nghĩa thống kê với mức $P < 0,01$.

Thực hiện 30 lần ở huyết áp bình thường thấy hầu hết huyết áp không thay đổi, có ít trường hợp giảm ít hoặc tăng ít, nhưng vẫn trong giới hạn bình thường - có tác dụng điều hòa huyết áp.

2. Để theo dõi dấu hiệu hạ huyết áp của bệnh nhân, chúng tôi sử dụng máy đo huyết áp để đo huyết áp của bệnh nhân trước và sau khi uống ở các thời điểm (15, 30 và 60 phút).

Do thời gian nghiên cứu ngắn nên chúng tôi chưa thể thấy được sự thay đổi về cận lâm sàng (cholesterol, tryglyxerit).

3. *Liều lượng:* 1 nắm (50g) cho 1 lần có tác dụng tốt, song có một số bệnh nhân sau vài lần uống thuốc lại có đáp ứng kém.



Do vậy, ta nên xem xét cấu tạo liều lượng trong một lần uống hay tăng số lần uống trong ngày.

4. Thuốc không thấy tác dụng phụ rõ rệt. Hầu hết bệnh nhân được uống thuốc cảm thấy trong người dễ chịu, đỡ nóng mặt, nhưng do thuốc có mùi hắc nên có người không uống được.

Là một cây thuốc vườn, trước đây được dùng bởi ngoài để chữa hắc lao, song trong dân gian thấy rằng nếu uống thì có tác dụng trong chứng "huyền vựng". Cho đến nay, cũng chưa biết tinh vị quý của loại thuốc này, nó cần được nghiên cứu kỹ lưỡng hơn về: liều lượng, tác dụng phụ, thành phần hóa học... tác dụng của lá khi ở dạng khô.

V. KẾT LUẬN:

Qua theo dõi 55 lần uống lá kiến cơ tươi trên 11 bệnh nhân vào lúc huyết áp cao và 30 lần huyết áp bình thường, chúng tôi đưa đến một số kết luận sau:

1. Lá kiến cơ tươi có thể dùng để hạ cơn cao huyết áp, trong nhiều trường hợp có tác dụng tốt. Tuy nhiên, sử dụng cho bệnh nhân cao huyết áp ở giai đoạn II và III kết quả không cao và không đều (có lúc hạ rất tốt, có lúc không hạ).

2. Kỹ thuật đơn giản, rõ tiền, tận dụng được hiệu địa phương.

3. Chưa thấy tác dụng phụ, không gây tụt huyết áp, sử dụng an toàn hơn so với thuốc tán được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Tất Lợi, *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb Khoa học - Kỹ thuật, 1986, trang 107.
2. Trần Thủy - Phạm Duy Nhạc, *Y học cổ truyền tập II*, Nxb Y học, trang 38.
3. Vũ Văn Dính, *Cấp cứu nội khoa*, Nxb Y học 1985, trang 252.
4. *Tạp chí Châm cứu Việt Nam*, 1991.
5. Bộ môn Nội Đại học Y Hà Nội, *Bệnh học nội khoa*, Nxb Y học.



CÁC DÒNG KHÍ CÔNG

HUỲNH THỐNG

KHÍ công là hệ thống môn pháp rèn luyện bên trong cơ thể được truyền lại từ đời thượng cổ ở phương đông. Có lẽ vào thời đại đá mới, ở một số dân tộc đông phương đã biết trong cơ thể con người, ngoài huyết, còn có một yếu tố quan trọng hơn mà các nhà sáng lập y học cổ truyền (như Hoàng Đế, Kỳ Bá... cách đây 4000 năm) gọi là khí (). Họ còn tìm thấy các đường trên đó khí lưu hành, gọi là kinh lạc. Đồng thời, nhận thấy khi nào trong cơ thể 2 yếu tố khí huyết được đầy đủ và điều hòa (hoạt động cân bằng) thì con người khỏe mạnh. Nếu 2 yếu tố đó thiếu hụt (suy hoặc hư), hoạt động không cân bằng (1 bên vượng, 1 bên suy) thì người bị bệnh. Trong cơ chế gây bệnh, khí giữ vai trò yếu tố quan trọng bậc nhất (y học cổ truyền nêu thành thuyết “bách bệnh giai sinh vu khí”, trăm bệnh đều sinh do khí). Trên cơ sở tích lũy kinh nghiệm rất lâu dài, họ cũng đã tìm được phương pháp tác động để giữ cho khí huyết trong cơ thể ở vào trạng thái tốt hoặc trở lại tốt sau khi bệnh. Có lẽ Hoàng Đế, Kỳ Bá và các học trò đã tổng kết các kinh nghiệm của thời thượng cổ phương đông (trong bộ sách kinh điển Hoàng Đế Nội Kinh) nêu lên 3 phương thức tác động vào khí trong cơ thể:

- Tác động bằng thang dịch, tức dùng được vật. Phương thức này, các thời đại về sau đã phát triển mạnh, thành ngành phương dược học cổ truyền. Ngày nay chúng ta biết nhiều bài thuốc nổi tiếng có tác dụng bổ khí, hành khí, thăng khí, tán khí v.v... như bài Thận khí hoàn của Trương Trọng Cảnh đời Hán, bài Bổ trung ích khí của Lý Đông Viên v.v...

- Tác động bằng châm cứu vào các huyết trên đường kinh ngoài da. Đời thượng cổ, dùng đá nhọn để châm gọi là hiểm thạch (trong dân gian ta hiện nay còn sử dụng mảnh chai sành để chích lễ nặn máu). Về sau phát triển thành ngành châm cứu học, bao gồm cả thủ thuật án ma (xoa, bóp, đè ...).

- Tác động vào khí bằng phương pháp thở đặc biệt hoặc vận động cơ thể để tạo ra chuyển động của khí trong cơ thể. Phương thức này, sách *Nội kinh* gọi là “điều khí” (*Nội kinh tố vấn, Tứ khí điều thần luận*). Cách vận động cơ thể để điều khí được các đạo gia gọi là đạo dẫn (dẫn thể để đạo khí). Từ phương thức này về sau phát triển thành hệ thống khí công, tác động vào

khí từ bên trong (khác với châm cứu án ma là từ ngoài) và không dùng thuốc (khác với phương thức dùng được vật).

Trong lịch sử, sự phát triển 3 ngành cổ truyền: y học phương dược, y học châm cứu, y học khí công không cô lập, tách rời mà bồi bổ cho nhau. Đặc biệt, sự phát triển của ngành khí công, nhất là phương pháp tinh công nội thi, đã giúp các y gia hiểu được sự vận hành của khí công trong cơ thể và mối liên hệ của các chức năng phủ tạng, từ đó đã góp phần hoàn chỉnh lý luận y học cổ truyền.

Ngành khí công trải qua mấy ngàn năm đã phát triển rất sâu rộng cả về lý luận và thực hành quy tụ thành 4 dòng khí công theo 4 mục tiêu:

- Dòng khí công dưỡng sinh nhằm mục tiêu phòng và chữa bệnh.
- Dòng khí công trường sinh nhằm kéo dài tuổi thọ, ngoài trăm tuổi vẫn khỏe mạnh.
- Dòng siêu thể lực nhằm tạo cho cơ thể có những khả năng thể lực vượt xa giới hạn người thường.
- Dòng siêu trí tuệ nhằm phát triển trí tuệ đạt đến mức siêu phàm.

Sự phát triển khí công kể trên có lẽ ở các nước phương đông đều có. Tiếc rằng ở nước ta, chưa có công trình nghiên cứu sâu về lịch sử khí công, nên chưa biết nó đã phát triển như thế nào, nhưng có thể nêu một vài nhận xét. Vào thời Hùng Vương, ở ta (chưa chịu ảnh hưởng lớn của văn hóa Trung Hoa) đã sử dụng châm cứu chữa bệnh và đã có thầy giỏi về châm cứu là An Đạo Sinh. Châm cứu và khí công có cùng một nguồn gốc, vì vậy có thể thời các vua Hùng, ngành khí công đã có sự phát triển đến một mức nào đó. Đến thời Lý Trần, Phật giáo (được coi là quốc đạo) phát triển rất mạnh, nên các môn pháp khí công Phật giáo chắc chắn có sự phát triển tương ứng. Sử sách đã nói đến một số vị thiên sư tinh thông thiên mật khí công như Khổng Minh Không, Từ Đạo Hạnh, Tuệ Tĩnh. Thời Nguyễn - Tây Sơn, đã phát triển một môn pháp khí công được dùng để huấn luyện tướng sĩ nghĩa quân Tây Sơn, tạm gọi là khí công Tây Sơn, còn lưu truyền đến bây giờ. Sư tổ hiện nay là Đại sư Huệ Nghiêm, các môn đồ như võ sư Bùi Long Thành. Khí công Tây Sơn có nhiều nét

riêng biệt rất độc đáo của Việt Nam. Chắc chắn trong nước ta vẫn còn lưu truyền một số môn pháp khí công khác là vốn quý của đất nước, cần có biện pháp khai thác kế thừa đúng đắn.

Ở phương đông, ngành khí công Trung Quốc đã có những thành tựu được thế giới khâm phục và được coi là tiêu biểu nhất. Các dòng khí công đều phát triển rất cao cả về phương pháp và thực hành.

DÒNG KHÍ CÔNG DƯỠNG SINH

Dòng khí công dưỡng sinh có thể gọi là khí công cơ bản vì tất cả các môn pháp khí công đều lấy nó làm nền tảng (trúc cơ), dù có luyện nâng cao đến đâu cũng đều phải thường xuyên củng cố nền tảng đó. Y học cổ truyền cho rằng trạng thái khí trong cơ thể chi phối sự hoạt động các tạng, phủ tức các hệ cơ quan chức năng của cơ thể. Có thể hiểu khí (chân khí) chính là yếu tố đảm bảo sự tự hoạt động, tự điều chỉnh (không chịu sự can thiệp của ý chí) của các hệ chức năng. Y học hiện đại đã biết khá đầy đủ về cơ chế tự điều chỉnh nhờ các hoóc-môn do các tuyến nội tiết (yên, thượng thận, tụy...) sinh ra. Có thể gọi tự điều chỉnh bằng hoóc-môn là cơ chế thứ 1, còn tự điều chỉnh nhờ chân khí là chế thứ 2. Hai cơ chế này nhất định có liên hệ mật thiết với nhau. Khí công dưỡng sinh là rèn luyện cơ chế thứ 2 đó, làm cho nó ngày càng tốt, đủ sức tự điều chỉnh lập lại cân bằng của cơ thể, một khi bị tác nhân bên ngoài (vi khuẩn, vi rút, ngoại cảnh...) hoặc tác nhân bên trong (sự thái quá của tình cảm: giận, vui, lo lắng, ưu tư...) làm cho lệch đi. Ta có thể nói khí công dưỡng sinh đã nâng cao sức của cơ thể, nên nó có thể phòng và chữa rất nhiều bệnh, tuy không dùng thuốc nhưng hiệu quả rất nhanh. Đặc biệt đối với các chứng bệnh không rõ nguyên nhân (thực ra là suy hư cơ chế tự điều chỉnh) gây nên huyết áp cao, viêm đa khớp v.v..., điều trị bằng khí công rất tốt và nhanh.

Có rất nhiều công pháp khí công dưỡng sinh, các công pháp đang được truyền dạy rộng rãi hiện nay hầu hết thuộc loại này. Ở Trung Quốc, người ta cho rằng chính Hoa Đà (110-207) - một danh y thời Tam quốc - là người đầu tiên sáng chế khí công dưỡng sinh. Đó là bài Ngũ cầm hí, mô phỏng điệu bộ của 5 con thú: cọp, nai, gấu, khỉ, chim mà vận động, kết hợp với thở, dễ hiểu, dễ tập, đem lại hiệu quả rất cao. Học trò của Hoa Đà là Ngô Phổ tập Ngũ cầm hí trong 10 năm, sống đến 90 tuổi, tai mắt vẫn tinh thông, răng vẫn chắc. Từ Ngũ cầm hí, về sau, nhiều môn phái đã sáng tác nhiều bài quyền nổi tiếng như Hình ý quyền, Thiếu lâm ngũ quyền, Võ Đang ngũ tự quyền, Vịnh xuân ngũ hình khí công... Gần đây ở Việt Nam được biết thêm công pháp Đại nhạn khí công do cụ bà Dương Mai Quân, 90 tuổi, tổ sư hiện nay của môn

phái Côn luân, Chủ tịch danh dự Hội khí công Trung Quốc truyền dạy. Đại nhạn khí công mô phỏng tư thế chim én xây dựng nên có tác dụng dưỡng sinh rất tốt, nhất là đối với các chứng bệnh thuộc hệ thần kinh (cao huyết áp, tai biến mạch máu não...), rất tốt với người làm việc trí óc nhiều, căng thẳng. Trong các năm 60, đã phổ biến khí công Cốc Đại Phong, các năm 70 là khí công của Viện y học dân tộc trung ương (ở miền Bắc) và Thái cực quyền (ở miền Nam). Hiện nay, ngoài Đại nhạn khí công còn có khí công Thiếu lâm nhất chỉ thiên, Huyền thông công... Các bài luyện ở giai đoạn đầu của khí công Tây Sơn do võ sư Bùi Long Thành ở Trung tâm khí công Việt Nam truyền dạy mấy năm gần đây cũng có thể xếp vào loại khí công dưỡng sinh. Cái đặc biệt của công pháp khí công Tây Sơn là ngay từ đầu đã sử dụng ngoại khí (là khí do thầy phóng ra) tác động đến người tập, kích hoạt chân khí của người tập, nhanh chóng đạt đến trạng thái đặc khí. Khi đặc khí, người tập có những động tác tự động không có sự chi phối của ý thức, như múa chân tay, múa võ, rung lắc các cơ, cười, khóc... Đó là biểu hiện chân khí trong người đã được ngoại khí kích phát, cơ chế tự điều chỉnh đi vào vận động. Kết hợp với người tập dồn hết ý nghĩ vào ổ bệnh, khiến cho cơ chế tự điều chỉnh tập trung vào đó để lập lại cân bằng giải tỏa bệnh lý. Do vậy, hiệu quả chữa bệnh rất nhanh và cao. Ở Trung Quốc, nói chung, các khí công sư chỉ dùng ngoại khí trong trường hợp bệnh cấp cứu, bệnh nặng để kích phát chân khí người bệnh. Còn thông thường thì để người tập tự luyện, sau một thời gian (thường trên 3 tháng) sẽ đạt đặc khí, và họ cũng khuyên không nên để xuất hiện tự phát công (các hành vi tự động không do ý thức) khi công lực chưa cao. Sự khác nhau về sử dụng ngoại khí nói trên lợi hại thế nào cần được nghiên cứu sâu hơn, nhưng có một điều đã thấy rõ là trong chữa bệnh bằng khí công, rất cần có các khí công sư có công lực ngoại khí cao để kích hoạt chân khí người bệnh. Tài liệu của Trung Quốc và Việt Nam đều xác nhận, trong các trường hợp cấp cứu do tai nạn, chữa bằng ngoại khí có hiệu quả rất cao và nhanh. Khí công tác động vào cơ chế tự điều chỉnh thứ 2 nên nó phục hồi các chấn thương rất nhanh. Từ thực tiễn này, có người đã nghĩ đến dùng khí công điều trị một số bệnh bẩm sinh, ví dụ mẹ bị cúm hoặc sốt rét lúc có thai, sinh con trí óc mất khả năng học tập v.v... song chưa có thực nghiệm nào được công bố.

(Xem tiếp trang 11)



ài ý kiến về các dạng

NHÀ MÁI KHUM Ở NGƯỜI MẠ

PTS. CAO THỂ TRÌNH

Đại học Đà Lạt

NHỮNG ngôi nhà hình dĩa, thậm chí là xuềnh xoàng của những người Mạ ở Lâm Đông từ lâu đã giành được sự quan tâm chú ý của nhiều nhà nghiên cứu trong và ngoài nước. Đã có cả những vị học giả chọn loại hình kiến trúc dân gian này làm đối tượng nghiên cứu chính của mình (1), thế nhưng, chưa có một ai trong số họ lưu tâm đến hình dáng của bộ mái - một yếu tố, theo chúng tôi, lại tàng chứa những thông tin quý báu có liên quan đến việc xác định nguồn gốc và những mối quan hệ giao lưu - tiếp xúc văn hóa giữa tổ tiên của người Mạ với những dân tộc khác nhau trong khu vực Đông Nam Á từ thời tiền sử. Dưới đây, chúng tôi muốn trao đổi một vài ý kiến xung quanh những bộ mái lá đơn sơ này.

I

Quan sát những ngôi nhà cổ truyền của người Mạ, chi tiết làm chúng tôi chú ý hơn cả là bộ mái. Về hình dáng và kết cấu, trên đại thể, chúng cũng thuộc về loại hình nhà hai mái, song điều khác biệt với dạng nhà hai mái phổ biến ở các tộc người khác là mỗi mặt mái của chúng không phải là những mặt phẳng hình chữ nhật, mà lại hơi vồng lên ở giữa. Nói cách khác nó có dạng *khum khum*, phẳng phai bóng dáng của những chiếc *hangar* dành cho máy bay. Về phương diện công năng, rõ ràng chi tiết này là *không mấy hợp lý*, bởi nó cản trở lưu tốc dòng chảy của nước mưa, làm giảm tuổi thọ của mái lá, dễ gây thấm dột, tóm lại là chúng phản lại chức năng hàng đầu của bộ mái: chống mưa (sau đó mới là che nắng và các chức năng thẩm mỹ khác). Song, vẫn để chính lại ở chỗ này, bởi những chi tiết tưởng chừng như *phi lý* đó lại là những yếu tố phản ánh đặc trưng tộc người một cách rõ nét.

Ở vùng bắc Tây Nguyên và dọc dải Trường Sơn - địa bàn cư trú những tộc người thuộc nhóm ngôn ngữ Môn - Khơme như Giẻ - Triêng, Tà ôi, Ca Tu, Bru - Vân kiều, cũng tồn tại một loại hình nhà có bộ mái rất độc đáo - những bộ mái có dạng *hình mai rùa*. So với những mái lá ở người Mạ, những bộ mái trong những ngôi nhà truyền thống ở những tộc người này còn "*bội phần phi lý*", vì chúng không chỉ hơi khum khum, mà thật sự là những mái vòm. Đã thế, hai chái ở hai đầu

hồi nhà lại cũng có dạng kiến trúc vòm "chụp" vào phân chính của mái, tạo nên một hình ảnh tròn vẹn về một chú rùa đang nằm phơi nắng. Quả là một hiện tượng hết sức đáng lưu ý, nếu như không muốn nói là lý thú.

Mặc dù những ngôi nhà của người Mường ở các tỉnh miền núi phía Bắc nước ta ngày nay chẳng có gì dính dáng đến "hình hài" của những chú rùa, thế nhưng, trong bộ sử thi *Đẻ đất, đẻ nước* nổi tiếng của dân tộc này lại kể rằng: Ngày xưa, ngày xưa, lúc tổ tiên của người Mường còn sống trong hang động, vách đá, *sống đâu là nhà, ngã đâu là giường*, đã có một con rùa dạy cho họ làm nhà. Đại thể là, vào một hôm nọ, có một người tên là Đá Cắn bắt được một con rùa và toan giết thịt. Để đánh đổi một mạng sống của mình, con rùa đã tiết lộ "bí quyết" dựng nhà tựa theo hình hài của nó: bốn chân rùa là những cột sàn, cái mai rùa là bộ mái, xương sống rùa là cái đòn nóc, còn xương sườn là những cái nui, miệng và hậu môn rùa là cửa ra vào (2). Đành rằng, huyền thoại không phải là lịch sử, nhưng theo chúng tôi, câu chuyện trên chính là ảnh xạ về một loại hình nhà có dạng mái hình mai rùa đã từng tồn tại ở tổ tiên chung của người Mường và người Việt trong quá khứ (Phải chăng, chuyện "Thần Kim Quy" ở người Việt cũng là một dị bản của cùng một mô - típ huyền thoại: Rùa giúp người làm nhà, xây thành?).

Ngôi nhà của người Thái vùng Tây Bắc Việt Nam ngày nay cũng thuộc loại hình nhà hai mái. Thế nhưng ở hai chái đầu hồi nhà lại có dạng vòm.

Tôi cho rằng, những ngôi nhà mái khum ở người Mạ cũng là một *biến thể* đơn giản hơn của dạng thức mái hình mai rùa. Chính hai đầu hồi ngôi nhà cổ truyền mạ vẫn lợp bằng tranh và có một chi tiết đáng chú ý: ở phía trên cửa ra vào chính (poongme) trở theo chiều dọc của ngôi nhà cũng được uốn và xén theo dạng vòm (3). Không nghi ngờ gì nữa, đây cũng chính là một dạng *đơn giản hóa, rút gọn lại* của dạng chái vòm trong các dạng mái hình mai rùa ở các tộc người bắc Tây Nguyên và dọc Trường Sơn hay dạng chái của những ngôi nhà Thái trên đây.

Phải chăng, những yếu tố trùng hợp trên đây là *tình*

cờ, ngẫu nhiên? Theo chúng tôi, không thể quan niệm như vậy được. Như trên, chúng tôi đã nói, dạng mái khum, nhất là mái vòm, là những yếu tố không hợp lý, nếu như không muốn nói là phi lý, về phương diện công năng và kỹ thuật. Người ta chỉ có thể tình cờ làm ra những sản phẩm hợp lý giống nhau do phải giải những bài toán kỹ thuật như nhau, chứ khó có thể tình cờ mắc những sai lầm như nhau. Hơn thế nữa, trong nhiều thế kỷ gần đây, giữa người Mạ và các tộc người trên sống trên những địa bàn biệt lập với nhau và hầu như không có các mối quan hệ qua lại. Điều này, chỉ có thể lý giải bằng các quan hệ cội nguồn hoặc giao lưu - tiếp xúc văn hóa giữa tổ tiên của người Mạ và tổ tiên các tộc người vừa nêu trong quá khứ, ngoài ra không còn hướng giải thích nào khác.

Nếu ai đó còn nghi ngại, chúng tôi xin bổ sung thêm một chi tiết: loại hình nhà có mái hình mai rùa không chỉ là sản phẩm riêng của các tộc người thiểu số ở nước ta, mà bà con của chúng hiện vẫn còn rải rác khắp khu vực Đông Nam Á như ở các tộc Nagas và San nằm sâu trong vùng Đông Bắc Ấn Độ và Mianma (4), ở nhiều tộc thiểu số vùng duyên hải Đông Nam Trung Quốc (5), và cả ở những tộc người sống trên các quần đảo ngoài xa khơi Thái Bình Dương (6).

II

Vấn đề là, những mối quan hệ giao lưu - tiếp xúc đó đã diễn ra tự bao giờ? Rất may, các hiện vật khảo cổ học đã giúp chúng ta soi sáng vấn đề này.

Nhìn vào vành hoa văn số 6 trên mặt trống đồng Ngọc Lũ cũng như trống đồng Đông Sơn kiểu A-1 khác như trống Hoàng Hạ. Khai Hóa, chúng ta bắt gặp hai dạng thức nhà sàn: một có sống vông với hai đầu nóc cong vút lên (*nhà có mái hình thuyền*) và một dạng khác được các nhà nghiên cứu gọi là *nhà mái tròn* hay *nhà cầu mùa* (7). Theo chúng tôi, chính dạng thức của loại hình *nhà mái tròn* đó là bản vẽ *thiết diện ngang* của dạng nhà có mái hình mai rùa hay biến thể của nó - nhà mái khum. Các nhà khảo cổ học Trung Quốc cũng thông báo về một hình khắc nhà "mái tròn" tương tự trên một hiện vật phát hiện được ở khu di tích Thạch Trại Sơn (Vân Nam, Trung Quốc) (8). Ngoài ra, còn có một nguồn tư liệu khác rất đáng quan tâm: Vào các năm 1965 - 1966, các nhà khảo cổ học Đan Mạch đã phát hiện ở di chỉ Nong Chae Sao thuộc văn hóa Bản Kao (Thái Lan) những vết tích của một loại hình nhà có dạng mái hình mai rùa (9). Nhìn vào mặt etnô ngôi nhà phục chế lại trên cơ sở những dấu tích còn lại hiện

đang trưng bày tại Bảo tàng quốc gia Băng Cốc, điều đầu tiên đập vào mắt người quan sát là một mô hình nhà không khác biệt gì lắm so với những ngôi nhà hiện nay ở người Giê - Triêng hay các tộc Môn - Khơme hiện đang sống dọc dải Trường Sơn. Lại thêm một sự trùng hợp nữa giữa các loại hình không chỉ ở những người sống biệt lập nhau về không gian mà còn cách biệt nhau hàng chục thế kỷ. Rõ ràng, những đặc điểm tương đồng trong các loại hình nhà mái hình mai rùa (và biến thể mái khum) là những chứng tích khẳng định về những mối quan hệ giao lưu - tiếp xúc văn hóa giữa chủ nhân của các dạng thức kiến trúc truyền thống đã có lâu đời. Căn cứ vào niên đại xác định của văn hóa Đông Sơn, khu di chỉ Thạch Trại Sơn (từ thế kỷ IV tr.CN - I sau CN) và nhất là văn hóa Bản Kao (thời đá mới), chúng tôi có quyền nói rằng, những mối quan hệ giao lưu và tiếp xúc văn hóa giữa tổ tiên của người Mạ với các tộc người khác trong khu vực Đông Nam Á đã có cội nguồn từ thời đồng đá, lúc mà vùng đất mênh mông này của trái đất còn tồn tại những khối cộng đồng người gần gũi nhau về ngôn ngữ và văn hóa.

(1) A.N. LETSKINHIN. *Nhà dài ở người Mạ Lâm Đồng*. Cái mới trong dân tộc học. Mátxcơva. 1989 (chữ Nga), tr. 151-160.

(2) ĐẶNG VĂN TỰ. *Ngôi nhà sàn với văn hóa dân gian Mường*. Người Mường với văn hóa cổ truyền Mường Bi. Hà Sơn Bình, 1988, tr. 75-85.

(3) PHẠM VĂN LÝ, LÂM TUYỀN TÌNH. *Khai thác, giới thiệu và phát huy vốn văn hóa truyền thống của các dân tộc ở Lâm Đồng*. Tạp chí Dân tộc học, số 4, 1986, tr. 36-48.

(4) M.A. HENRIKSEN. *The first Excavated Prehistoric House Site in Southeast Asia*. The House in East and Southeast Asia, London, 1982, tr. 17-24.

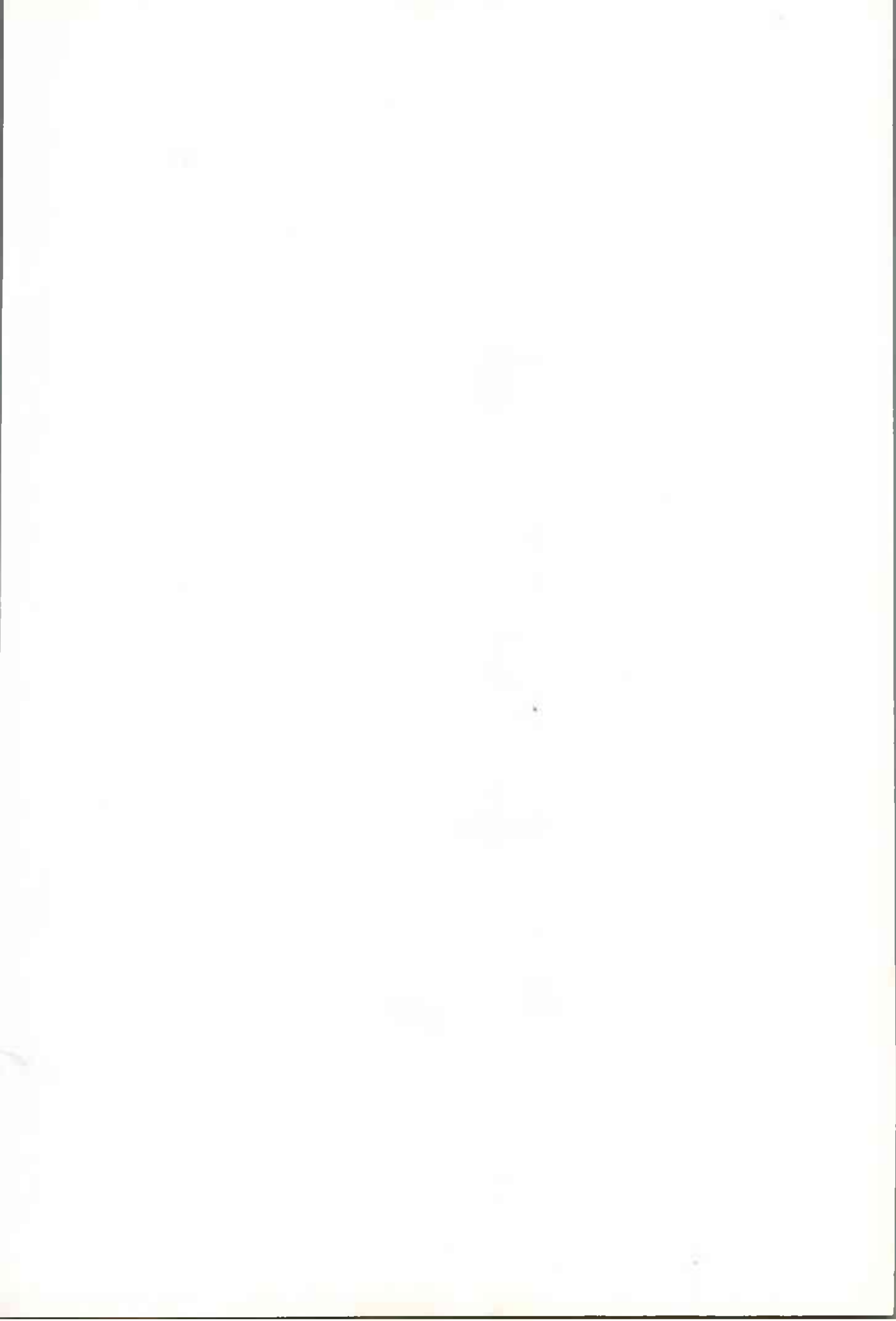
(5) NGÔ ĐỨC THỊNH, CHU THÁI SƠN. *Một số vấn đề nghiên cứu nhà cửa của các dân tộc (đặc trưng và các mối quan hệ văn hóa)*. Tạp chí Dân tộc học, số 3, 1986, tr. 75-87.

(6) NGUYỄN VĂN HUYỀN. *Introduction à l'étude de l'habitation sur pilotis dans l'Asie du Sud-Est*. Paris, 1934 (Planche XVI); B.A.G. VLOKLAGE. *Das Schiff in den Megalithkulturen Soudostasiens und der Sudsee*, Anthropos, 1936, Bd. XXXI, Abb.5.

(7) NGUYỄN VĂN HUYỀN, HOÀNG VINH. *Những trống đồng Đông Sơn đã phát hiện ở Việt Nam*. Hà Nội, 1975, tr. 111; M.GOLOUBEW. *La maison dongsonienne*. Cahiers de l' E.F.E.O, 1938, No.14.

(8) BẢO TÀNG VÂN NAM: *Báo cáo khai quật khu mộ cổ Thạch Trại Sơn ở Tân Ninh, Vân Nam*. Dẫn theo: PHẠM MINH HUYỀN, NGUYỄN VĂN HUYỀN, TRỊNH SINH. *Trống Đông Sơn*. Hà Nội, 1987, tr. 236.

(9) M.A.HENRIKSEN. Tài liệu đã dẫn.



THÔNG TIN

Khoa học & Công nghệ

SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LÂM ĐỒNG

2 Hoàng Văn Thụ Đà Lạt

ĐT: 22106

Trong số này:

PHẠM BÁ PHONG	Khoa học và công nghệ góp phần thúc đẩy sự phát triển của nông nghiệp và nông thôn Lâm Đồng	1
NGUYỄN VĂN MÃO	Vài ý kiến về sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh Lâm Đồng thời kỳ 1996-2000	4
NGUYỄN ĐỨC HÒA	Năng lượng mặt trời và tiềm năng của nó ở Lâm Đồng	6
HOÀNG THỊ SÂM	Tài nguyên thực vật cho tinh dầu có giá trị phân bố ở Tây Nguyên	9
NGUYỄN QUỐC TUẤN	Giống tầm mới nuôi trong mùa khô	12
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG	Kỹ thuật trồng và chăm sóc mía đường	15
TRẦN THỊ VÂN	Phòng trừ ốc bươu vàng	17
DƯƠNG TẤN NHỰT	Nhân giống hoa huệ tây bằng phương pháp nuôi cấy vẩy củ	19
NGUYỄN HỮU TRANH	Bonsai	21
TRẦN DANH TÀI, NGUYỄN VĂN TRUNG	Bước đầu đánh giá tác dụng hạ huyết áp của lá kiến cò trên lâm sàng	24
HUYỄN THỐNG	Các dòng khí công	29
CAO THẾ TRÌNH	Vài ý kiến về các dạng nhà mái khum ở người Mạ	31

Ảnh bìa: **BONSAI**
BÁ TRUNG