

# THÔNG TIN Khoa học & Công nghệ



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



3  
1994

◉ VIỆN VẮC-XIN ĐÀ LẠT ◉ VẮC-XIN TẢ UỐNG, NIẾM HY VỌNG  
◉ THÔNG ĐỎ, CÂY DƯỢC LIỆU QUÍ HIẾM ◉ ATISÔ, CÂY THUỐC ĐẶC  
SẢN ĐÀ LẠT ◉ XÁC ĐỊNH CHU KỲ SAI QUẢ CỦA THÔNG BA LÁ Ở ĐÀ  
LẠT ◉ MÁY TÍNH GIÚP NHÀ QUẢN LÝ ◉ DI TÍCH CÁT TIÊN ◉ TỐC KÝ

# PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ CỦA LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC - KỸ THUẬT LÂM ĐỒNG TRONG NHIỆM KỲ I (1994 - 1999)

Lâm Đồng là tỉnh có tiềm năng kinh tế đa dạng và phong phú. Gần 20 năm qua, kể từ ngày đất nước hoàn toàn thống nhất, cùng với quá trình xây dựng và phát triển của cả nước, nền kinh tế địa phương cũng đang trên đà phát triển, từng bước phát huy thế mạnh về đất đai, khí hậu, tiếp tục giải phóng lực lượng sản xuất của các thành phần kinh tế, góp phần tạo tích lũy từ nội bộ nền kinh tế, cải thiện một bước đời sống các tầng lớp nhân dân. Trong những thành tích ấy có một phần đóng góp tuy còn nhỏ bé của đội ngũ trí thức, khoa học - kỹ thuật đông đảo từ mọi miền đất nước tập hợp về đây với nhiệt tâm và hoài bão vượt lên mọi khó khăn, góp sức làm giàu cho cao nguyên xinh đẹp này. Thành phố Đà Lạt đã kế thừa và phát triển những cơ sở đào tạo và nghiên cứu khoa học: Trường đại học Đà Lạt, Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt, Viện Pasteur Đà Lạt; hình thành mới nhiều cơ sở nghiên cứu khoa học của TW: Trung tâm nghiên cứu thực nghiệm lâm sinh (*thuộc Viện nghiên cứu lâm nghiệp*), Trung tâm nghiên cứu cây thực phẩm (*thuộc Viện cây lương thực thực phẩm*), Trung tâm nghiên cứu dược liệu, Trung tâm (*Nông trường*) giống bò sữa, Phân viện sinh học Đà Lạt (*thuộc Viện sinh học nhiệt đới - Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ Quốc gia*), Trung tâm nghiên cứu dầu tằm tơ Việt Nam... Ở địa phương cũng đã xây dựng các cơ sở nghiên cứu ứng dụng của một số ngành kinh tế kỹ thuật quan trọng: Liên hiệp khoa học - sản xuất thành phố Đà Lạt, Trạm truyền giống gia súc, Trung tâm nghiên cứu thực nghiệm cây chè... Cho đến nay, số lượng cán bộ khoa học - kỹ thuật ở Lâm Đồng từ bậc cao đẳng, đại học trở lên có trên 7.000 người, trong đó

gần 3.000 là cán bộ khoa học - kỹ thuật nữ. Đó là một tài sản quý giá, là trữ lượng chất xám hàm chứa trong một đội ngũ trí thức đông đảo cả về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và khoa học - kỹ thuật của tỉnh nhà.



Trong quá trình thực hiện đường lối đổi mới của Đảng, tỉnh Lâm Đồng chúng ta trên tất cả các lĩnh vực đời sống xã hội đều có bước phát triển cả bề rộng lẫn chiều sâu và đã đạt được những kết quả bước đầu quan trọng. Liên hiệp Hội với chức năng là một tổ chức tập hợp, đoàn kết đội ngũ trí thức để phát huy năng lực và nhiệt tình yêu nước, góp sức vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội địa phương nhất là trong thời kỳ đẩy tới một bước công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Liên hiệp hội và các hội thành viên phấn đấu bằng những hoạt động thiết thực, cụ thể và có hiệu quả theo những phương hướng nhiệm vụ sau đây được đặt ra cho nhiệm kỳ 1994-1999:

## 1. Tổ chức và phát triển các hội thành viên:

Tuyên truyền và vận động, tạo ra những điều kiện cần thiết để tiến tới thành lập một số hội thành viên mới:

- Hội bảo vệ thiên nhiên và môi trường;
- Hội nghiên cứu và giảng dạy văn học;
- Hội chăn nuôi và thú y;
- Hội khoa học kinh tế;
- Hội điện lực;
- Hội tin học;
- Hội sinh học; vv...

Phối hợp với UBMTTQ tỉnh hình thành các câu lạc bộ KH&KT ở cấp huyện là thành viên của tổ chức MTTQ cùng cấp.

Tiến tới thành lập một Ban liên lạc với các trí thức Việt Nam định cư ở nước ngoài, đặc biệt là những người có quê hương ở Đà Lạt - Lâm Đồng thiết tha muốn góp sức xây dựng địa phương.

## **2. Về nhiệm vụ phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ:**

Chủ động phối hợp với Đài phát thanh-truyền hình địa phương triển khai phổ biến trên quy mô rộng kiến thức khoa học có nội dung thiết thực, phổ thông phù hợp với trình độ của đông đảo quần chúng về sức khỏe, dân số và kế hoạch hóa gia đình, bảo vệ môi trường, chăn nuôi, trồng trọt, kinh tế VAC... kết hợp với việc giới thiệu những thành tựu mới về KH&CN, kinh tế trong và ngoài nước để mở mang sự hiểu biết và tâm nhìn.

Tổ chức sinh hoạt câu lạc bộ định kỳ với các đề tài có nội dung phong phú hấp dẫn tại trụ sở Liên hiệp hội và các hội thành viên, tổ chức các tọa đàm truyền hình, tọa đàm truyền thanh, các hình thức thuyết trình, nói chuyện, hướng dẫn hay tập huấn kỹ thuật v.v...

Có sự phối hợp giữa Sở KH, CN & MT với Liên hiệp hội để xuất bản tạp chí "Thông tin KH&CN"; hiện nay mỗi quý 1 kỳ, tiến tới mỗi tháng 1 kỳ với hình thức và nội dung ngày càng hấp dẫn hơn. Khuyến khích hội viên viết bài cho tạp chí, cho báo, đài phát thanh và truyền hình địa phương. Tạo điều kiện cho việc công bố, xuất bản tác phẩm, công trình nghiên cứu của hội viên.

## **3. Về nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn cho hội viên và đội ngũ cán bộ KH&KT:**

Liên hiệp hội sẽ nghiên cứu tổ chức các cuộc hội nghị và hội thảo khoa học nhằm đáp

ứng cho việc giao lưu, trao đổi kiến thức về một số lĩnh vực khoa học chuyên ngành theo yêu cầu của các hội thành viên; trong trường hợp này Liên hiệp hội chỉ đóng vai trò phối hợp, điều hòa, giúp cho hoạt động của các hội thành viên. Ngoài ra Liên hiệp hội có thể trực tiếp tổ chức các hội thảo khoa học mang tính chất liên ngành, những vấn đề tổng hợp mà nhiều hội thành viên có nhu cầu được tiếp cận.

Liên hiệp hội cùng với các hội thành viên phấn đấu từng bước mở các lớp đào tạo ngắn hạn vừa có tính chất thời điểm vừa đào tạo thường xuyên một số ngành nghề xã hội yêu cầu: dạy nghề sửa chữa điện tử, sửa chữa điện, tin học, ngoại ngữ v.v...

Xây dựng quỹ phát triển tài năng trẻ để góp phần với Nhà nước địa phương và xã hội trong việc cấp học bổng, phân thưởng cho học sinh, sinh viên giỏi.

Từng bước xây dựng tủ sách cho Liên hiệp hội, phối hợp với các thư viện khoa học trong tỉnh, thành phố Đà Lạt, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu khoa học của TW trên địa bàn, phục vụ cho yêu cầu nghiên cứu của hội viên và độc giả nói chung. Mở rộng quan hệ với Trung ương Liên hiệp hội, Liên hiệp hội các tỉnh, thành phố, đặc biệt là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh để trao đổi thông tin, tiếp nhận thông tin mới về các lĩnh vực khoa học - công nghệ trong và ngoài nước, tạo điều kiện cho trí thức địa phương không bị "đói" và lạc hậu về thông tin.

## **4. Về nhiệm vụ hỗ trợ đưa tiến bộ KH&KT vào sản xuất và đời sống:**

Liên hiệp hội thông qua Sở KH, CN & MT tạo điều kiện cho hội viên tiếp cận với các chương trình nghiên cứu khoa học có tính chiến lược dài hạn cũng như ngắn hạn, kiến nghị với địa phương dành ưu tiên cho hội viên của Liên hiệp hội được ký hợp đồng nghiên cứu về kỹ thuật, công nghệ, kinh tế, xã hội, quản lý... góp phần thực hiện có kết quả 5 chương trình kinh

tế - xã hội được đề ra trong nghị quyết đại hội đại biểu tỉnh Đảng bộ Lâm Đồng lần thứ V.

Động viên hội viên tham gia phong trào sáng kiến cải tiến hợp lý hóa sản xuất trong các ngành kinh tế - kỹ thuật địa phương, tham gia hội thi sáng tạo hàng năm do Bộ KH, CN & MT, Tổng liên đoàn lao động Việt Nam và Trung ương Đoàn TNCSHCM phối hợp tổ chức; gửi công trình tham dự giải thưởng "sáng tạo kỹ thuật VIFOTEC" hàng năm.

### **5. Về nhiệm vụ tư vấn, phản biện, giám định xã hội về KH-KT và kinh tế - xã hội:**

Tạo điều kiện thuận lợi cho trí thức bày tỏ nguyện vọng, đề xuất và đóng góp ý kiến cho cấp ủy và chính quyền địa phương; về chiến lược kinh tế - xã hội; về quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội; tư vấn về phương hướng thực hiện chính sách công nghệ thông tin ở địa phương; tổ chức các hình thức tư vấn luật pháp, tư vấn đầu tư và tư vấn công nghệ để phát huy tác dụng tích cực đối với sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của các thành phần kinh tế khác nhau.

Tập hợp các nhà khoa học đầu ngành khác nhau ở địa phương có khả năng nghiên cứu và phản biện các luận chứng kinh tế - kỹ thuật, các dự án hợp tác đầu tư của tỉnh với trong và ngoài nước, giám định công nghệ nhập khẩu, giám định việc đánh giá tác động môi trường của các cơ sở sản xuất...

Mỗi hội thành viên của Liên hiệp hội nhìn chung đều có chuyên môn gắn với một ngành của tỉnh, nên tùy khả năng của mình mà xây dựng mối quan hệ với ngành để có thể tham gia tư vấn những vấn đề thuộc về KH&KT chuyên ngành.

### **6. Về công tác đối ngoại:**

Hoạt động đối ngoại có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển của Liên hiệp hội. Tuy nhiên, đây là công việc rất mới mẻ, đòi hỏi Ban chấp hành, đặc biệt là Ban thường vụ

của Liên hiệp hội được bầu ra tại Đại hội lần thứ nhất này sẽ phải đầu tư thời gian và công sức đưa hoạt động đối ngoại theo các nội dung: trao đổi thông tin KH&CN, đào tạo và bồi dưỡng cán bộ, tranh thủ sự giúp đỡ về mặt tài chính cho hoạt động của Liên hiệp hội.

Ngoài việc cố gắng thiết lập quan hệ hợp tác với nước ngoài, việc trao đổi kinh nghiệm và hợp tác với các Liên hiệp hội các tỉnh và thành phố trong cả nước có ý nghĩa quan trọng cho sự phát triển và trưởng thành của Liên hiệp hội Lâm Đồng chúng ta.



Thành lập một tổ chức chính trị - xã hội mới - Liên hiệp các Hội KH&KT tỉnh Lâm Đồng - vừa đáp ứng nguyện vọng của các Hội KH&KT thành viên, của trí thức mong muốn có một tổ chức chung để tập hợp và đoàn kết, điều hòa và phối hợp các hoạt động các hội chuyên ngành, vừa góp phần quan trọng tăng cường sức mạnh của khối liên minh giai cấp công nhân, nông dân và tầng lớp trí thức tỉnh nhà, và càng có ý nghĩa đối với một giai đoạn cách mạng mới mà Đảng và Nhà nước chủ trương đẩy tới một bước công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Đại hội lần thứ 7 Đảng cộng sản Việt Nam đã khẳng định tầng lớp trí thức cùng với giai cấp công nhân và nông dân là chỗ dựa, là nền tảng chính trị của Nhà nước Việt Nam XHCN. Đảng đã đánh giá: "Trong cách mạng dân tộc dân chủ vai trò của trí thức đã quan trọng, trong xây dựng XHCN đặc biệt là trong thời đại mà cùng với quá trình cách mạng xã hội, đang diễn ra như vũ bão cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, tác động mạnh mẽ vào bước tiến của mỗi dân tộc. Vì vậy, vai trò của tầng lớp trí thức nói chung, giới trí thức khoa học và kỹ thuật nói riêng ngày càng quan trọng".

# NGƯỜI TIÊU DÙNG

## MỘT VẤN ĐỀ KHÔNG PHẢI LÀ MỚI

NGUYỄN TRUNG KIÊN

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

Từ ngày 9 đến 11.5.1994, Văn phòng Châu Á Thái Bình Dương của Tổ chức Thế giới Liên hiệp Hội Người tiêu dùng (Regional office for Asia and Pacific of International of Consumer Unions - ROAP/IOCU) đã phối hợp với VINATEST và Chi cục tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng tỉnh Lâm Đồng mở một hội thảo toàn quốc về giáo dục người tiêu dùng (consumer education) tại Đà Lạt.

Phong trào của người tiêu dùng (NTD) trên thế giới đang triển khai mạnh mẽ và năng động nhằm bảo vệ quyền lợi cho NTD ở khắp mọi nơi. Từ hội thảo tại Đà Lạt, chúng tôi xin giới thiệu một vài nét về hoạt động này.

Tổ chức Thế giới Liên hiệp các Hội Người tiêu dùng (IOCU) đã liên kết hơn 165 tổ chức NTD trên khắp hành tinh chúng ta. Hoạt động của IOCU tuân theo "Hiến chương về hoạt động NTD" nhằm truyền bá sự hiểu biết có phê phán hành động trách nhiệm xã hội và đoàn kết sau cho NTD ở khắp mọi nơi có thể phát huy vai trò của họ để đạt tới một xã hội công bằng và bác ái.

### VÀI NÉT VỀ LỊCH SỬ

Năm 1960, 5 tổ chức NTD Úc, Bỉ, Hà Lan, Anh và Hoa Kỳ đã quyết định tập trung kinh nghiệm của họ vào việc thử nghiệm đánh giá sản phẩm, thông tin cho NTD và thành lập Tổ chức Thế giới Liên hiệp Hội Người tiêu dùng.

IOCU phát triển rất nhanh, văn phòng đầu tiên tại The Hague và các Hội nghị diễn ra 2 hoặc 3 năm một lần ở khắp nơi trên thế giới như: Brussels, Oslo, Nathanya, New York, Baden, Stockholm, Sydney, London, The Hague, Bangkok, Madrid...

Đầu tiên việc thử nghiệm đánh giá và thông tin giáo dục là mối quan tâm chính của IOCU ở các nước phát triển. Nhưng sau đó ngày càng có nhiều nhóm ở các nước đang phát triển

gia nhập, họ có những mối quan tâm khác như sức khỏe, an toàn,... để bổ sung vào chương trình hoạt động của phong trào.

Năm 1974, IOCU thành lập Văn phòng khu vực Châu Á Thái Bình Dương (ROAP/IOCU), hiện Văn phòng này đặt tại Penang (Malaysia).

Năm 1986, Văn phòng khu vực Châu Mỹ la tinh và vùng Caribê đã được thành lập và đặt tại Montevideo (Uruguay).

Hiện nay, IOCU đang chú ý đến lục địa Châu Phi. Hội nghị lần đầu tiên về Châu Phi và ở Châu Phi đã tổ chức tại Nairobi (Kenya) vào tháng 6.1988.

Tháng 6.1991, Hội Khoa học kỹ thuật về Tiêu chuẩn hóa - Đo lường - Chất lượng Việt Nam (VINATAS) cũng đã chính thức tham gia IOCU, đã góp phần xây dựng các Hội NTD cơ sở trong nước như: Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Khánh Hòa, Quảng Nam - Đà Nẵng, Quảng Ngãi, Thanh Hóa...

### HOẠT ĐỘNG NGƯỜI TIÊU DÙNG

Mục đích chung của tổ chức NTD là phục vụ và nâng cao lợi ích của NTD bằng 2 biện pháp cơ bản:

- + Giúp đỡ NTD có những quyết định tốt hơn cho chính họ.
- + Vận động và thể hiện các quyền của NTD.

Những nguyên tắc cơ bản trong hoạt động của Hội NTD là:

- Phải hoạt động đại diện cho lợi ích NTD.
- Không liên quan đến việc khuyến trương thương mại và các ý đồ chính trị.
- Không vụ lợi.
- Độc lập trong hành động; không để bị ảnh hưởng hoặc bị lệ thuộc bởi việc nhận tiền tài trợ.

Do sự khác nhau về nguồn gốc và các điều kiện hoạt động, các tổ chức NTD có những mối quan tâm và cách làm khác nhau. Có một số tổ chức mang tính chất phong trào, một số nặng về thử nghiệm-so sánh-cung cấp các thông tin lành mạnh, một số khác tập trung vào việc giáo dục để NTD vận dụng sự hiểu biết của chính họ. Nhưng mục đích chung của phong trào đều được thống nhất, đó là đứng về phía NTD.

Năm 1985, với sự tác động của IOCU, Liên Hiệp Quốc đã thông qua *Bản hướng dẫn về bảo vệ NTD* cung cấp những điều cơ bản cho chính phủ các nước ban hành các văn bản pháp lý nhằm bảo vệ NTD.

IOCU cũng ủng hộ và tham gia vào các hoạt động của 3 mạng lưới trên thế giới không thuộc IOCU:

- Mạng lưới quốc tế hành động vì thực phẩm của trẻ em (IBFAN) đấu tranh nhằm cải thiện sức khỏe và dinh dưỡng cho trẻ em, thông qua việc vận động nuôi con bằng sữa mẹ và hạn chế nuôi con bằng sữa thương mại.

- Tổ chức quốc tế hành động y tế (HAI) đấu tranh cho sự an toàn, hợp lý và tiết kiệm trong việc sử dụng dược phẩm.

- Mạng lưới về áp dụng thuốc trừ sâu (PAN): truyền bá kiến thức và phản kháng sự quảng cáo vô lương tâm của một số nhà sản xuất vì mối hiểm họa ngày càng gia tăng do sử dụng thuốc trừ sâu quá độc hại.

Tất cả những hoạt động của IOCU không chỉ là đảm bảo quyền lợi trực tiếp cho NTD mà còn khích lệ con người nhận thức vai trò và trách nhiệm của mình đối với cộng đồng xã hội và môi trường.

### **QUYỀN HẠN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG**

Đối với IOCU, quyền lợi của NTD là những đòi hỏi thiết thực của toàn thế mọi người khi tham gia các hoạt động trực tiếp của thị trường hay chỉ chịu ảnh hưởng gián tiếp. NTD phải có và được công nhận các quyền và trách nhiệm của mình.

Các quyền của NTD là mục tiêu hành động của các chương trình hoạt động nhằm bảo

vệ NTD, có 8 quyền:

1. Quyền được hưởng cơ bản về những hàng hóa dịch vụ thiết yếu, thực phẩm thích hợp, quần áo, nơi ở, sự chăm sóc sức khỏe, giáo dục và điều kiện vệ sinh.

2. Quyền được bảo vệ an toàn đối với các sản phẩm, các quá trình sản xuất và dịch vụ có hại đến sức khỏe và đời sống.

3. Quyền được cung cấp các thông tin cần thiết để lựa chọn sử dụng hàng hóa dịch vụ nhằm tránh nhầm lẫn do quảng cáo, ghi nhãn không trung thực, gian dối và hàng giả.

4. Quyền được lựa chọn hàng hóa dịch vụ có chất lượng phù hợp với yêu cầu và giá cả thỏa đáng.

5. Quyền được phát biểu và góp ý kiến trong việc hoạch định và thực hiện các chính sách tiêu dùng, cũng như trong quá trình xây dựng dự án sản xuất, dịch vụ.

6. Quyền khiếu nại và được bồi thường thỏa đáng khi hàng hóa không đúng tiêu chuẩn chất lượng đã công bố, dịch vụ không đáp ứng yêu cầu.

7. Quyền được bồi dưỡng kiến thức, hiểu biết cần thiết về tiêu dùng, về chất lượng hàng hóa, về quyền hạn, các vấn đề liên quan và phải biết vận dụng các điều đó như thế nào.

8. Quyền có được môi trường sống trong lành và được kiến nghị các biện pháp nhằm bảo vệ - cải thiện môi trường.

Bên cạnh đó, NTD cũng phải thực hiện trách nhiệm của mình:

1. Biết phê bình: cảnh giác và nghi vấn với giá cả và chất lượng hàng hóa mà ta đang sử dụng.

2. Hành động: đòi hỏi chính mình và chắc chắn rằng mình đã quyết định xử lý đúng khi tiêu dùng. Nếu ta là NTD còn thụ động thì chính ta còn bị lợi dụng.

3. Mối quan hệ xã hội: có trách nhiệm hiểu biết sự tiêu dùng của chúng ta ảnh hưởng như thế nào đối với người khác, đặc biệt là sự bất lực, thiệt thòi của những người khác dù ở địa phương hay quốc tế.

4. Những hiểu biết về môi trường: về hậu quả tác động môi trường do việc tiêu thụ của chúng ta. Phải ý thức trách nhiệm cá nhân và xã hội trong việc giữ gìn nguồn tài nguyên và bảo vệ trái đất cho các thế hệ mai sau.

5. Ủng hộ lẫn nhau với tư cách là NTD để phát huy sức mạnh nhằm bảo vệ quyền của chính mình.

### **GIÁO DỤC NGƯỜI TIÊU DÙNG**

Giáo dục NTD là một trong các chương trình hoạt động của IOCU.

Theo IOCU, giáo dục NTD là một quá trình tác động đến NTD để:

- Phát triển được khả năng cho NTD để khi quyết định mua hàng và dịch vụ có sự nhận định theo khả năng của mình.

- Hiểu biết về luật pháp và quyền hạn của mình và các phương pháp hiệu quả để tham gia các hoạt động ở thị trường.

- Nâng cao vai trò nhận thức về công dân trong hệ thống kinh tế-xã hội thể hiện bằng vai trò của NTD.

IOCU đặc biệt chú trọng việc giáo dục NTD trong hệ thống giáo dục chính quy từ nhà trẻ đến trường đại học. Các mục tiêu cơ bản của công tác giáo dục NTD có thể tóm tắt như sau:

1. Cung cấp cho học sinh kiến thức để hành động như những người có đủ thông tin. Ví dụ: kiến thức về quyền NTD, về dinh dưỡng cơ bản, về môi trường...

2. Làm cho học sinh hiểu các chức năng của xã hội nói chung và vai trò riêng của NTD (cũng như vai trò của người kinh doanh-sản xuất).

Ví dụ: hiểu biết vai trò - cách hoạt động của các công ty trong hệ thống kinh tế, vai trò của chính phủ...

3. Phát triển những khả năng để làm một NTD có đầy đủ thông tin và có trách nhiệm. Ví dụ: biết viết thư khiếu nại, có khả năng phát hiện mảnh lời mua bán, hiểu biết lợi nhuận thuộc về ai.

4. Giúp học sinh hình thành quan niệm đầy đủ của một NTD là cần phải có kiến thức và khả năng hiểu biết.

5. Dạy cho học sinh trở thành NTD có thông tin, có giáo dục, có ý thức và hành động của một NTD.

Tại Đại hội Thế giới IOCU lần thứ 10 ở La Hague năm 1981, các đại biểu quyết định rằng:

- Các tổ chức NTD phải được khuyến khích thực hiện các chương trình thông tin giáo dục.

- Giáo dục NTD phải nằm trong hệ thống giáo dục chung, tối nhất phải là một trong những vấn đề lớn tại các giải quyết.

Quyền lợi của NTD là một đòi hỏi thiết thực của toàn thể mọi người khi tham gia các hoạt động của thị trường. Các cơ quan nhà nước của chúng ta đã có những hoạt động tích cực trên lĩnh vực này nhằm đảm bảo sự công bằng cho toàn thể nhân dân, nhưng từng nơi, từng lúc không thể nào giải quyết một cách triệt để những mâu thuẫn nảy sinh giữa người mua và người bán.

Việc bảo vệ quyền lợi cho NTD trong thực tế không chỉ là các hoạt động đơn thuần pháp lý của các cơ quan nhà nước, nó cũng không chỉ là những đòi hỏi của từng người khi bị thiệt hại do việc mua bán không ngay thẳng, mà bảo vệ quyền lợi NTD phải là một hệ thống đạo đức xã hội tạo nên một tiếng nói chung chính đáng của mọi người trên toàn thế giới.

Trong những năm gần đây, do chính sách đổi mới kinh tế của đất nước, sản xuất hàng hóa, dịch vụ trong nước và sự xâm nhập từ nước ngoài phát triển một cách ồ ạt, việc tham gia tự hào về quyền lợi của NTD là một vấn đề cần phải phát triển thành một phong trào quần chúng rộng khắp.

Hoạt động NTD không phải là một vấn đề hoàn toàn mới ở nước ta, nhưng nó được định hướng và hoạt động hiệu quả như thế nào? Đó là điều quan tâm của tất cả mọi người chúng ta.

(Theo tài liệu hướng dẫn nghiệp vụ:  
*Tư tổ chức hoạt động và giáo dục người tiêu dùng của ROAP/IOCU*)

# MÔI TRƯỜNG

## VÀ VẤN ĐỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

NGUYỄN ANH HOA

Sở KH-CN&MT Lâm Đồng

**N**goài các biện pháp về mặt kỹ thuật để khống chế ô nhiễm, việc quản lý chưa tới chất thải rắn gây ra tác động bất lợi về mặt thẩm mỹ và vệ sinh. Đó cũng là điều đầu tiên mà bất cứ xã hội nào cũng phải quan tâm đến và đặc biệt tại các khu du lịch, nơi mà các hậu quả thiệt hại kinh tế không rõ rệt. Chính việc mất vệ sinh, đặc biệt là mùi hôi thối, góp phần làm ô nhiễm không khí và là nguyên nhân gây ô nhiễm nước mặt cũng như nước ngầm và làm nguy hại đến sức khỏe cộng đồng. Ảnh hưởng đối nghịch quan trọng khác của quản lý không phù hợp là nạn cháy rừng từ sự tự bốc cháy của khí sinh vật - một sản phẩm của quá trình ú kỵ khí các chất thải hữu cơ chứa trong chất thải.

Do tính chất quan trọng của chất thải rắn, cần phải có một số biện pháp khống chế ô nhiễm. Một trong những mục tiêu quan trọng để quản lý chất thải rắn là giảm được nguồn sinh ra chất thải bằng cách hoàn lưu, tái sử dụng, thu gom, vận chuyển, chôn lấp và chôn lấp hợp vệ sinh. Nói cách khác, nhằm đưa ra mức độ thích hợp và thỏa mãn được việc bảo vệ tài nguyên. Đứng về quan niệm kinh tế nghĩa là giảm được tới mức thấp nhất giá thành của hệ thống xử lý chất thải.

### 1. CHẤT THẢI SINH HOẠT

Vào những năm đầu thế kỷ, lượng chất thải thành phố tạo ra còn hạn chế do dân số còn rất ít, các chất hữu cơ được đưa vào đất như phân bón và thường mai hiện đại còn vắng bóng. Thực tế điều này vẫn còn đúng đối với một số vùng, đặc biệt ở vùng nông thôn các nước đang phát triển, nhưng trong bức tranh chung sự thay đổi đang diễn ra rất nhanh. Thực vậy, tiêu chuẩn của cuộc sống tiên bộ chứng minh điều đó. Các sản phẩm cũ kỹ bị thu hẹp lại và thái độ của người tiêu dùng về chất thải cũng phát triển. Ở hầu hết các nước, sự đô thị hóa diễn ra rất nhanh, kết quả hiển nhiên làm tăng đáng kể chất thải đô thị.

Theo mức độ đô thị hóa, lượng chất thải tăng lên theo đầu người:

Canada	1,7 kg/người/ngày
Australia	1,6    "-
Thụy Sĩ	1,3    "-
Nhật Bản	0,9    "-
Thụy Điển	0,8    "-
Trung Quốc	0,5    "-

Quản lý chất thải đô thị là điều quan trọng đầu tiên và có khả năng xem xét mức độ quan trọng của nó. Tuy thế, việc giải quyết vẫn còn chung chung tùy thuộc vào các nhà chức trách địa phương. Chẳng hạn, Hy Lạp dành 30% ngân sách để thu gom chất thải rắn và xử lý chúng.

Các biện pháp khống chế ô nhiễm đối với chất thải rắn đô thị:

#### 1. Hoàn lưu, tái sử dụng:

Phân loại trong gia đình và tái sử dụng là việc làm lớn nhất để giảm chất thải và bảo vệ tài nguyên.

Kinh nghiệm một số nước cho thấy có 90% chai và trên 90% can được đưa vào sử dụng lại trung bình từ 15-20 lần. Để thực hiện được cần phải có vị trí để tập trung rác thuận tiện cho người dân, hiện nay phương pháp thường hay dùng hơn cả là hệ thống thu gom. Ở những địa điểm trung tâm, người ta đặt các thùng chứa thích hợp, có thể được thiết kế để thu nhận "sản phẩm mong muốn", chẳng hạn màu trắng để thu gom thủy tinh... Thu gom tập trung là biện pháp thích hợp để phục vụ cộng đồng nói chung và việc hoàn lưu - tái sử dụng cũng đạt kết quả cao hơn. Hơn nữa, thu gom tập trung là biện pháp rất đơn giản: các chất thải thu gom được đem đến nơi chứa tạm thời hoặc trực tiếp đến khu chôn lấp.

Hoàn lưu - tái sử dụng về mặt kinh tế không có lợi nhưng chính quyền phải khuyến khích, quản chúng phải quan tâm và ủng hộ việc này. Môi trường chỉ có ý nghĩa thật sự khi giảm được lượng chất thải, bảo vệ tài nguyên, giảm tiêu hao năng lượng, giảm sử dụng nước.

	Giấy	Thủy tinh	Nhôm
Năng lượng (%)	23-27	4-32	90-97
Nước (%)	58-60	50	
Hệ số ô nhiễm truyền tải (%)	73-74	6-22	95
Đường truyền tải (%)	35		97



## 2. Thu gom:

Ở đô thị, chất thải thường đặt ở vỉa hè ngay trước hoặc sau khu vực xây dựng, đựng trong các túi nilông, thùng rác hoặc được mang tới nơi công cộng riêng biệt và đặt vào các thùng rác lớn hơn. Đối với khu vực có số dân cư khoảng 500 người, có một chỗ thu gom riêng là tốt nhất.

Sự hợp lý hóa hệ thống thu gom chất thải là điều quan trọng, có thể thu gom 80-85% chất thải rắn vào nơi thu gom thống nhất. Nghiên cứu quản lý chất thải rắn, không nên cho rằng chất thải được thu gom chờ vứt bỏ. Trong việc hợp lý hóa hệ thống thu gom, cần xác định mức độ phục vụ đã đề ra như thu gom thường xuyên, phân tích kho chứa tạm thời và phương pháp thu gom đã sử dụng cũng như tính phù hợp của tuyến đường thu gom.

## 3. Vận chuyển:

Khi trung tâm đô thị phát triển và khả năng chôn lấp chất thải ngày càng cạn kiệt, cần phải đẩy mạnh việc chuyên chở chất thải và tái nhiên tại điểm nào đó mà sự chuyên chở phải dùng đến các loại phương tiện chuyên chở lớn: xe tải, xe lữa, xà lan. Để thuận tiện thực hiện các công việc trên, tăng số lượng trạm trung chuyển. Vị trí đặt gần trung tâm xử lý chất thải rắn. Chất thải rắn chở đi có thể có hoặc không được ép, điều này cũng cần tính toán đến trong quá trình xây dựng trạm trung chuyển, sức chứa của bãi chứa và khả năng vận chuyển.

## 4. Chế biến:

Chất thải đô thị có thể chế biến trước khi đem vứt bỏ. Mục tiêu của chế biến chất thải nhằm giảm lượng thải, lấy lại những chất còn có khả năng sử dụng và thu năng lượng.

Do giá trị của nguồn không đáng kể, về mặt kinh tế, lợi nhuận về chế biến chất thải rất ít. Chôn lấp trực tiếp vẫn là biện pháp kinh tế nhất, song các yêu cầu về khu chôn lấp gần trung tâm bị cạn kiệt phải vận chuyển đến khu vực xa hơn, kết quả làm tăng giá vận chuyển. Chỉ tới lúc đó khả năng hướng tới việc lấy lại các chất có thể sử dụng mới có sức hấp dẫn kinh tế hơn. Các bước của quá trình chế biến chất

+ Phân loại: có thể phân loại thủ công hay cơ khí.

+ Ủ phân: đây là phương pháp ủ kỵ khí ổn định.

+ Thiêu đốt: giảm đáng kể lượng thải và đặc biệt giảm thể tích chất thải và điều kiện để thu năng lượng.

## 5. Chôn lấp hợp vệ sinh:

Thông thường việc lựa chọn vùng chôn lấp được dựa trên nền tảng tiêu chuẩn:

- Mức độ ưa thích của cộng đồng
- Gắn liền với quy hoạch vùng
- Gần đô thị phục vụ
- Đường giao thông
- Vùng thủy lực
- Điều kiện khí hậu

Tại vùng chôn lấp, xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí chất hữu cơ tạo ra biogas, có thể dùng làm nhiên liệu trong công nghiệp...

Trong chất thải đô thị, cần phải chú ý đến bùn thải của quá trình xử lý nước thải đô thị. Người ta có thể sử dụng bùn này bổ sung cho đất nông nghiệp, lâm nghiệp, khai hoang... với điều kiện bùn cũng phải thỏa mãn một số yêu cầu nhất định.

## II. CHẤT THẢI NGUY HẠI TRONG BỆNH VIỆN

Có thể loại bỏ cùng với chất thải đô thị các chất thải sinh hoạt như rác nhà bếp, bao bì và các chất thải khác không ảnh hưởng nguy hại đến sức khỏe khi chôn lấp. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cần phải gom vào các túi đặc biệt chắc chắn và đối bằng thiết bị chuyên dùng các chất thải lây nhiễm như bông băng, chất bài tiết của bệnh nhân, các chất thải từ phẫu thuật, phòng thí nghiệm... Chất thải đặc biệt gồm những chất phóng xạ, hóa chất, điều chế dược phẩm, thuốc hết hạn sử dụng. Tùy bản chất các chất này mà có phương pháp xử lý thích hợp.

Theo: ALEXANDER P. ECONOMOPOULOS,  
*Assessment of Sources of Air, Water, and  
Land Pollution*. WHO, Geneva, 1993.

# MÁY TÍNH GIÚP NHÀ QUẢN LÝ

NGUYỄN MINH TÂM  
Sở KHCN&MT Lâm Đồng

**T**rong khoảng hơn một thập kỷ trở lại đây, máy tính ngày càng đi sâu vào mọi lĩnh vực hoạt động của đời sống con người: từ những công việc phân tích, điều khiển các hệ thống máy móc nghiên cứu không gian vũ trụ cao xa cho đến các việc rất bình thường như dạy học cho trẻ em tại nhà hay giúp các bà nội trợ quản lý các sinh hoạt trong gia đình. Một trong những lĩnh vực mà máy tính đã và đang phát huy được sức mạnh to lớn của mình là trợ giúp các công tác văn phòng. Ngày nay trên thế giới, máy vi tính đã trở thành một bộ phận quan trọng trong doanh nghiệp dù lớn hay nhỏ: ở các cơ quan nhà nước, nó thực sự là một công cụ không thể thiếu được. Nhờ phát huy các lợi thế về tốc độ và sự chính xác, nó có thể cung cấp nhanh chóng các thông tin cần thiết, tạo hệ thống lưu trữ thông tin khoa học... bảo đảm cho cơ sở có các quyết định kịp thời và phù hợp.

Trong những năm qua, ở nước ta, việc sử dụng máy tính vào trong nhiều lĩnh vực: quản lý, thiết kế, sản xuất, giáo dục... ngày càng trở nên phổ biến. Đặc biệt, khi các máy tính và các thiết bị phụ trợ đang thì nhau hạ giá, không ít các cơ quan, đơn vị mua sắm được máy tính, thậm chí cả những máy tính "xin". Nhưng trong thực tế, sử dụng máy tính như thế nào để phát huy được năng lực của máy, trợ giúp tốt cho các hoạt động của đơn vị thì vẫn còn là một vấn đề.

Nhiều người thường suy nghĩ đơn giản rằng chỉ mua máy tính về là có thể giải quyết ngay được cái bế tắc trong thông tin, quản lý của đơn vị và chính điều này đã dẫn người ta đến thất vọng, bởi vì cũng như mọi công cụ, máy tính sẽ chỉ phát huy được công dụng của mình khi người sử dụng có hiểu biết về nó kỹ càng, biết quy hoạch một môi trường thích hợp và biết vận dụng linh hoạt trong các công tác khác nhau. Điều này cần phải có thời gian và những nỗ lực nhất định.

## 1. MÁY TÍNH GIÚP ĐƯỢC GÌ TRONG QUẢN LÝ?

Máy tính có thể giúp nhà quản lý các công việc sau:

- Lập các chương trình kế hoạch công tác, sản xuất.
- Xử lý các thông tin về thực hiện kế hoạch: theo dõi tiến độ thực hiện chung, hoạt động của từng bộ phận cấu thành trong đơn vị, cụ thể từng công việc (theo từng hợp đồng, đơn đặt hàng hay thanh lý hợp đồng...).
- Lập các báo cáo nhanh, tổng quát cho các cấp quản lý.
- An hành, lưu trữ các văn bản giao dịch, các hợp đồng, hóa đơn...
- Quản lý kế toán: tiền mặt, tiền gửi, công nợ, vật tư, kho, tài sản cố định, lưu thông, giá thành và các báo cáo tài chính.
- Thống kê doanh số, tính toán hiệu quả. Xử lý thông tin thị trường, chọn các thương vụ.
- Quản lý hồ sơ nhân sự.
- Tính toán hồ trí lao động.
- Quản lý tiền lương, tiền thưởng.

Ngoài ra nó còn giúp ta chuẩn bị các giấy tờ văn phòng trật tự và tiện truy khảo, nhắc nhở ta các thời điểm cần chú ý.

## 2. MÔI TRƯỜNG CẦN THIẾT CHO ỨNG DỤNG MÁY TÍNH VÀO QUẢN LÝ

### 2.1. Quan điểm

Để đưa được máy tính vào công tác quản lý, thủ trưởng là người đầu tiên phải biết và tạo các điều kiện cần thiết để thực hiện công việc này. Máy tính có thể giúp ích được đến mức độ nào tùy theo mức độ hiểu biết, khai thác vận dụng của người sử dụng (một cách chung nhất gồm cả người đặt yêu cầu và sử dụng kết quả đến người trực tiếp làm việc với máy). Không thể có các số liệu tổng hợp tin cậy khi các số liệu cung cấp ban đầu không tin cậy. Cũng không thể đòi hỏi ở máy những điều mà chính ta cũng chẳng biết làm thế nào. Không cung cấp cho máy một phương pháp xử lý số liệu thích hợp thì các thông tin sau xử lý sẽ không có hoặc không thể phản ánh đúng các sự kiện. Nhưng cũng cần tránh coi việc thực hiện trên máy tính chỉ là nhái lại công việc thủ công bình thường của chúng ta. Đành rằng, cũng có một phần công việc là như vậy, nhưng phải biết rằng, nó được thực hiện dưới một phương thức mới. Có thể thấy rõ điều này

qua việc xử lý văn bản. Hầu hết các văn phòng đều cần đến việc đánh máy các văn bản, song nhờ các chương trình xử lý văn bản, việc nhái lại công việc này trên máy vi tính đã ở một trình độ mới. Các văn bản được xử lý có chất lượng cao hơn so với trước, thêm vào đó xuất hiện nhiều khả năng trình bày mới, các khả năng soạn thảo thông minh (kể thừa các khuôn mẫu, các trích đoạn, thực hiện các tính toán...), khả năng tạo ra các văn bản có tính tương tự gửi cho nhiều đối tượng, lưu trữ và tái sử dụng thuận tiện...

### 2.2 Tổ chức bộ máy cơ quan

Để có thể phát huy được sự trợ giúp của máy tính, cần thiết phải có sự phân tích lại toàn bộ các hoạt động của đơn vị. Phân tích các luồng thông tin vào ra lưu chuyển, quan hệ giữa các bộ phận cấu thành các quy trình công việc, các chế độ quy định về chuyển thông tin, các hình thức biểu đạt, từ đó xây dựng đồ án tin học hóa văn phòng, trước hết ứng dụng máy tính vào các khâu phù hợp. Hơn nữa, còn phải điều chỉnh quan hệ, thay đổi chính chức năng của các bộ phận nếu cần thiết nhằm đạt đến mục đích cuối cùng là nâng cao chất lượng, hiệu quả và năng suất của toàn đơn vị.

### 2.3 Cán bộ

Trước hết mọi cán bộ trong cơ quan đều phải có nghĩa vụ chung trong việc tin học hóa cơ quan: từ việc cung cấp các số liệu cho các nhân viên thu thập dữ liệu đến việc làm đầu mỗi công việc cho các trưởng bộ phận. Mỗi cán bộ quản lý cần có những hiểu biết và sử dụng được máy tính trong các công tác của mình. Đó là một điều kiện hay nhất, song không phải cơ quan đơn vị nào cũng làm được như vậy vì điều kiện kinh tế.

Xu thế hiện nay của các hoạt động văn phòng là tiến tới ngày càng chuyển dần dữ liệu đến người dùng cuối hơn và trao cho họ nhiều quyền quản lý dữ liệu ở những phạm vi rộng hơn. Điều này phù hợp với sự phát triển của xã hội, quan hệ ngày càng phức tạp do kết giao từ nhiều yếu tố và khả năng của con người cũng ngày càng toàn diện bao quát hơn. Do đó, máy tính từ thiết kế chung cho các bộ phận, đi dần đến dùng cho mỗi người. Ở nước ta, điều này vẫn còn là mục tiêu lâu dài.

Như đã nói ở trên, tùy theo từng mức độ phát triển mọi mặt mà tăng dần việc ứng dụng máy tính. Tuy nhiên, có thể chọn việc ứng dụng trước hết vào một số khâu thích hợp có các kết quả trước mắt để làm quen và phát triển. Như vậy, mọi cán bộ quản

lý cần phải học hiểu và có thể sử dụng để xử lý một phần hoặc phần lớn các thông tin trong công việc của mình. Công tác cán bộ cũng phải chú trọng xây dựng một số cán bộ đầu đàn có hiểu biết chung về công việc của cơ quan, biết phân tích xây dựng các chương trình tin học và điều chỉnh nó theo sự phát triển của nhiệm vụ. Các cán bộ này cần được đào tạo chu đáo và có chế độ bồi dưỡng thường xuyên về nghiệp vụ để không lạc hậu với các kỹ thuật tính toán không ngừng đổi mới hàng ngày. Từ những hạt nhân này mà tái bồi dưỡng cho các cán bộ khác trong cơ quan.

Các điều kiện về kinh phí duy trì các điều kiện để máy hoạt động hoàn hảo và bảo vệ thông tin một cách tin cậy cũng không kém phần quan trọng.

## 3. QUY HOẠCH VIỆC ỨNG DỤNG MÁY TÍNH TRONG QUẢN LÝ

Tin học hóa văn phòng có thể thành công được hay không phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó yếu tố xây dựng một kế hoạch tin học hóa chu đáo (phân tích chức năng công việc, trang bị, các điều kiện phụ trợ và các tiến độ phù hợp) là một trong các yếu tố quyết định.

Để xây dựng một kế hoạch tin học hóa văn phòng, ta phải đi từ việc phân tích chức năng của cơ quan, từ đó rút ra những kết luận về tình trạng thông tin trong cơ quan, xác định các điểm sẽ sử dụng máy tính vào giải quyết công việc trước và sau, xác định trước các biến đổi khi sử dụng máy tính, đề ra các quy định phù hợp để tạo điều kiện cho việc đó đạt hiệu quả.

Từ các khâu đã xác định, cần sử dụng máy tính phân tích xây dựng các chương trình (hoặc lựa chọn các phần mềm) phù hợp, đạt các yêu cầu cục bộ và tương quan tổng thể.

Trên cơ sở các phần mềm cần dùng, khối lượng thông tin sẽ xử lý thực tế và các yêu cầu về tính kịp thời, tính liên thông các thông tin mà xây dựng kế hoạch mua sắm các máy tính phù hợp với điều kiện kinh tế của cơ quan, chuẩn bị nhân sự đảm bảo thực hiện được các công việc, xây dựng các bước tiến hành cụ thể.

Tóm lại, với sự chuẩn bị kỹ lưỡng các điều kiện môi trường cần thiết, xác định mức độ tin học hóa phù hợp với tình hình thực tế của đơn vị, có các bước thực hiện thích hợp, việc ứng dụng máy tính sẽ mang lại hiệu quả rõ ràng, làm tiền đề cho sự phát triển kinh tế - xã hội trong tương lai.

# VIỆN VẮC-XIN ĐÀ LẠT

BS CHẾ QUANG TUÂN

*Viện vắc-xin Đà Lạt*

Công nghệ sinh học hiện nay đang là một trong những ngành khoa học ưu tiên của thế giới. Nó đã mang lại những tác động hết sức cơ bản trong sản xuất, trong đời sống, trong công cuộc bảo vệ lâu dài môi trường sinh thái và tính đa dạng sinh học của trái đất.

Công nghệ sinh học với các ngành chủ yếu là công nghệ vi sinh, công nghệ enzym, công nghệ tế bào và kỹ thuật gen, trong vài chục năm gần đây đã được phát triển ở hầu hết các nước công nghiệp và các nước đang phát triển, tham gia một cách tích cực vào sự phát triển kinh tế xã hội đất nước trong các lĩnh vực nông nghiệp, y tế, một số ngành công nghiệp và bảo vệ môi sinh.

Ở nước ta, công nghệ sinh học cũng được Nhà nước quan tâm và xác định là một trong ba ngành khoa học công nghệ ưu tiên cùng với điện tử, tin học và vật liệu mới.

Viện Pasteur Đà Lạt trước đây và Viện vắc-xin Đà Lạt ngày nay là một đơn vị hạ tầng cơ sở nghiên cứu ứng dụng sinh học của ngành y tế.

Sau ngày đất nước thống nhất, được sự giúp đỡ của các tổ chức quốc tế, đặc biệt là UNICEF, và các viện nghiên cứu trong nước, sự quan tâm giúp đỡ của các đồng chí lãnh đạo tỉnh Lâm Đồng, Viện vắc-xin Đà Lạt đã nghiên cứu ứng dụng nhiều đề tài sinh học có giá trị như:

Năm 1982, nghiên cứu thành công thuốc trừ sâu vi sinh mang nhãn hiệu BT Đà Lạt và đã chuyển cho Viện hóa chất miền Nam nghiên cứu sản xuất lớn.

Năm 1984, nghiên cứu thành công

vắc-xin dịch hạch sống đông khô tại Việt Nam.

Năm 1986, nghiên cứu thành công thuốc Bacillus Subtylic sống đông khô mang biệt dược Biosubtyl.

Năm 1987-1988, nghiên cứu ứng dụng thành công sản xuất vắc-xin bạch hầu, uốn ván trên nôi lên men tại Việt Nam.

Năm 1989-1990, nghiên cứu ứng dụng thành công sản xuất vắc-xin hoa gà trên nôi lên men và đến năm 1990, vắc-xin bạch hầu, uốn ván, ho gà tinh chế của Việt Nam đầu tiên đạt tiêu chuẩn quốc tế.

Năm 1992, Viện vắc-xin Đà Lạt phối hợp với Viện vệ sinh dịch tễ Tây Nguyên nghiên cứu sản xuất kháng nguyên F1, phối hợp với ngành dâu tằm nghiên cứu bệnh dâu tằm và chọn thuốc điều trị bệnh tằm.

Năm 1994, Viện vắc-xin Đà Lạt phối hợp với cơ quan nghiên cứu ứng dụng của Bộ nông nghiệp sản xuất phân bón vi lượng sinh học có tên là Bitonic, hợp đồng với Chi cục bảo vệ thực vật Lâm Đồng để nghiên cứu tác dụng của thuốc trên 6 loại cây của Lâm Đồng là:

- Cây chè
- Cây dâu tằm
- Cây cà chua
- Cây bắp lai
- Cây khoai tây
- Cây sù (bắp cái)

Đến nay, những công trình nghiên cứu ứng dụng sinh học của Viện vắc-xin Đà Lạt đã đưa vào phục vụ sức khỏe nhân dân và phát triển kinh tế của đất nước ta.

# VACCIN TẢ UỐNG NIỀM HY VỌNG

HOÀNG CÔNG LONG

*Viện vacxin Đà Lạt*

**T**rong các bệnh đường ruột, tả là bệnh khá phổ biến và còn là mối đe dọa gây dịch bệnh ở các nước chậm phát triển. Hiện nay bệnh tả vẫn còn xảy ra tại nhiều nước trên thế giới. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (OMS), khoảng 35 nước vẫn còn bệnh tả.

Bệnh tả nếu không được điều trị kịp thời và đúng cách thường có tỷ lệ tử vong cao (khoảng 40%). Mỗi năm ước tính có trung bình 1 triệu người mắc bệnh tả, số tử vong là khoảng 200.000 người ở Châu Phi và 100.000 người ở Châu Á.

Làm thế nào để ngăn chặn và diệt trừ tận gốc bệnh dịch tả này? Từ lâu, việc nghiên cứu để có được một vacxin hiệu nghiệm dự phòng bệnh tả vẫn là mối quan tâm của y học thế giới. Nguyên nhân và cơ chế gây bệnh đã được biết rõ. Do đó làm thế nào để sản xuất một loại vacxin tả có công hiệu cao và ít tốn kém là mục đích trước mắt cần giải quyết.

Vaccin tả đầu tiên xuất hiện từ một thế kỷ nay đã được tiêm cho hàng triệu người trên thế giới. Loại vacxin tả "cổ điển" này có hiệu lực rất hạn chế, thời gian bảo vệ ngắn (3-6 tháng), khả năng gây miễn dịch cho trẻ em thấp. Vì thế, từ những năm 1980, xu

hướng thay vacxin tả tiêm bằng vacxin tả uống đã và đang được nhiều phòng thí nghiệm tập trung nghiên cứu với hy vọng là vacxin tả uống có thể kích thích đáp ứng miễn dịch tại đường ruột chống lại một hoặc nhiều kháng nguyên chủ yếu của *Vibrio cholerae*.

Mới đây, tại Thụy Điển, đã thử nghiệm thành công trên thực địa khi sử dụng một dạng vacxin gồm cả tế bào phẩy khuẩn tả trộn lẫn giải độc tố tả. Phương thức mới này tỏ ra có hiệu nghiệm vì nó kết hợp trong đó cả 2 loại kháng nguyên và kích thích cơ thể người tiêm tạo cả 2 loại kháng thể: kháng thể diệt khuẩn và kháng thể trung hòa độc tố. Những kháng thể đặc hiệu

chống các kháng nguyên này được hình thành tại đường ruột và có tác dụng cộng lực.

Tại Việt Nam, một chương trình nghiên cứu để sản xuất một loại vacxin tả uống toàn tế bào WC (Whole cell) giữa Viện vacxin và Viện vệ sinh dịch tễ học Hà Nội đã và đang được đi vào giai đoạn thử nghiệm trên thực địa. Hy vọng sắp đến chúng ta sẽ có một vacxin tả dự phòng công hiệu cao và tiện lợi nhất.





## THÔNG ĐỎ

(*Taxus bacata* L.)

### CÂY ĐƯỢC LIỆN QUÝ HIỆM

KS. ĐOÀN HUY TRÀNG

Ở nước ta, vào năm 1931, nhà thực vật học người Pháp M.H. Lecomte đã công bố: cây *Taxus bacata* có ở Đà Lạt, Nha Trang được phân bố tại những vùng núi cao trên 1500m (*Flore générale de l'Indochine*, trang 1064). Những năm đầu thập kỷ 90, các nhà thực vật học Việt Nam còn phát hiện thấy *Taxus bacata* ở các vùng rừng núi thuộc một số tỉnh miền Bắc và miền Trung Việt Nam. Ở Lâm Đồng, qua các quá trình khảo sát, chúng tôi đã phát hiện được một quần thể *Taxus bacata* phân bố trong một vùng có độ cao 1600m. Quần thể này còn lại không nhiều, có khoảng trên 30 cây trên diện tích 1-1,5km<sup>2</sup>. Khi cùng làm việc với nhà thực vật học người Mỹ Melvin Shemluck, chúng tôi cùng xác định loài thông đỏ nêu trên là loài *Taxus bacata*. Ngoài ra, còn có một số dạng khác cùng phát triển với quần thể *Taxus bacata* như *var. Wallichiana* (M.H. Lecomte, 1937).

*Taxus bacata* là loài cây gỗ lớn, thuộc họ Thông đỏ (*Taxaceae*). Vỏ ngoài của cây có màu nâu nhạt, hơi dày, bong vảy, thịt màu đỏ, giác có màu vàng trắng, lõi màu nâu đỏ. Cành xòe rộng, cành non có màu lục, lá mọc nách xếp thành hai dãy, mặt trên lá có màu lục, mặt dưới màu vàng. Chiều dài lá: 2,5 - 3,0cm, rộng: 0,3 - 0,4cm. Hoa có màu đỏ, mọc ở nách lá. Quả hình ô van hoặc hình trứng, có mống ngắn, gốc quả được bọc bởi lớp vảy xếp lớp tạo thành đế; quả non có màu lục sẫm, quả chín có màu nâu nhạt.

(Xem tiếp trang 28)

Những năm gần đây, y học trên thế giới đã chuyển hướng sang việc sử dụng các loại dược thảo để chữa bệnh cho con người. Đặc biệt, việc tìm kiếm các hoạt chất từ cây cỏ để chữa trị bệnh ung thư đang có sức hấp dẫn lớn đối với các nhà khoa học.

Sau nhiều năm tìm tòi, tại phòng thí nghiệm Bristol Myers Squibb của Mỹ, đã chiết xuất được một loại hợp chất là Taxol có nguồn gốc từ cây thông đỏ (*Taxus bacata*), có khả năng chữa trị các loại bệnh ung thư di căn buồng trứng, ung thư vú và một số dạng ung thư phế quản (*Science et vie*, 12.1993).

Báo Lao động số 4037 ra ngày 11.8.1994 viết: "Tại Mỹ, kể từ ngày 8 tháng 2 năm 1994, các cửa hàng thuốc bắt đầu bán ra một loại thuốc hoàn toàn mới: Taxol để chữa trị một số bệnh ung thư. Theo ý kiến chung, Taxol là một loại dược phẩm báo trước của một dòng thuốc các Taxoid mà từ nay đến cuối thế kỷ sẽ được nói tới nhiều..."

Từ thực tế đó, nhiều nước trên thế giới có nguồn tài nguyên *Taxus bacata* như: Trung Quốc, Malaixia, Philippin đã đưa đối tượng này vào chương trình bảo vệ nhà nước và tập trung nghiên cứu *Taxus bacata* một cách có hệ thống.

**A**tisô có tên khoa học là *Cynara Scolymus* L. Họ Cúc (*Compositae*), nguồn gốc ở vùng Địa Trung Hải, đã được người cổ Hy Lạp và cổ La Mã trồng để lấy hoa làm rau ăn. Cây atisô đã được trồng tại Pháp khoảng thế kỷ XV, di thực vào nước ta đầu thế kỷ XX và trồng ở Sa Pa, Tam Đảo, nhiều nhất tại Đà Lạt. Theo tài liệu của FAO, năm 1983 trên thế giới trồng 114.000 ha atisô, trong đó 90% diện tích thuộc vùng đồng bằng Địa Trung Hải. Những nước trồng nhiều atisô là: Italia 52.000 ha, Tây Ban Nha 23.000 ha, Pháp 15.000 ha, Mỹ la-tinh 6.000 ha, Ma-rốc 5.000 ha, Mỹ 4.000 ha...

Hiện nay người ta trồng atisô không những chỉ dùng lá bắc và đế hoa để ăn mà còn dùng làm thuốc. Hoạt chất chính của atisô là cynarine (Acide 1-4 dicaféin quinic). Ngoài ra còn có inulin, inulinaza, tanin, các muối hữu cơ của các kim loại Kali, Canxi, Magiê, Natri... Atisô có tác dụng hạ cholesterol và urê trong máu, tạo mật, tăng tiết mật, lợi tiểu, thường được làm thuốc thông mật, thông tiểu tiện, chữa các chứng bệnh về gan, thận. Tuy chất cynarine đã tổng hợp được nhưng người ta vẫn dùng chế phẩm từ cao lá tươi atisô. Trên thế giới, biệt dược Chophytol của hãng Rosa (Pháp) là thông dụng hơn cả.

Cây atisô trồng tại Đà Lạt gồm 2 chủng loại, nhưng chủng Violet hâtif du Midi được trồng nhiều hơn chủng Gros Vert de Laon. Năm 1989, 1990 ta có nhập 9 tập đoàn giống atisô của nước ngoài vào trồng tại Đà Lạt, những loại giống mới này chủ yếu cho năng suất là cao nhưng hoa lại nhỏ.

Chất lượng sản phẩm sản xuất từ cây atisô Đà Lạt trong những năm vừa qua đạt tương đối tốt. Cao mềm từ lá tươi atisô do Xí nghiệp dược Lâm Đông sản xuất hoạt chất định lượng theo polyphenol toàn phân hiệu thị bằng cynarine trong chế phẩm khô đạt 4% trở lên. So sánh với tỷ lệ cynarine trong viên Cholesterol của hãng Rosa (Pháp) có 2,68g%, còn viên Hephytol của Xí nghiệp dược phẩm Trung ương 25 (Việt Nam) dùng cao mềm lá tươi do Xí nghiệp dược Lâm

Đông cung cấp có 3,31g% (mẫu do Công ty Vifarco ở Pháp kiểm nghiệm năm 1989). Phân tích các hợp chất có trong cây atisô trồng tại Đà Lạt: rễ, thân, cuống lá, hoa đều có: N, SiO<sub>2</sub>, NaO, KO, CaO, Cl, Br, Mn, Cr, Cu, Zn, Sc, Th (mẫu do Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt phân tích).

Cây atisô là một cây trồng rất thích hợp với khí hậu, thời tiết, độ cao vùng Đà Lạt. Kỹ thuật trồng atisô đã được người làm vườn ở đây thanh thạo. Cùng một diện tích trồng rau so với trồng atisô thì diện tích trồng atisô giá trị kinh tế có lúc cao hơn. Do đó, từ năm 1980 trở lại đây, nhân dân thành phố Đà Lạt trồng

nhiều atisô để cung cấp hoa tươi, hoa khô cho khách du lịch và đem lá bán cho các xí nghiệp được trong nước sản xuất thuốc. Một số sản phẩm từ cây atisô do Xí nghiệp dược Lâm Đông (nay là Công ty Dược - Vật lý tế Lâm Đông) sản xuất như viên hoạn atisô, Cynaphytol đã được tin nhiệm trên thị trường và đã được Bộ Y tế cho phép lưu hành trong toàn quốc; cao mềm từ lá tươi atisô đã được xuất sang Pháp. Một số trà atisô do các doanh nghiệp tư nhân sản xuất đã được bán rộng rãi trên thị trường trong nước và đã chào hàng ra nước ngoài. Tuy vậy, do khả năng tiêu thụ sản phẩm còn hạn chế nên những năm qua tại Đà Lạt năm trồng cao nhất cũng chưa vượt quá 100 ha atisô.

Muốn phát triển trồng lớn cây atisô không những cần phải đầu tư thích đáng vốn để trang bị kỹ thuật được hiện đại cho Công ty Dược - Vật lý tế tinh nhằm sản xuất được những mặt hàng từ atisô có chất lượng cao mà còn phải tăng cường hợp tác liên doanh liên kết với các doanh nghiệp trong và ngoài nước; đẩy mạnh tuyên truyền quảng cáo tiêu thụ sản phẩm thay thế dần mặt hàng sản xuất từ nước ngoài. Có như vậy cây atisô mới đứng vững trên thị trường, xứng đáng với vị trí là cây thuốc đặc sản - một trong những thế mạnh của thành phố du lịch thân yêu của cả nước.

## ATISÔ

### CÂY THUỐC ĐẶC SẢN ĐÀ LẠT

DS. NGUYỄN THỊO BIÊN

Sở y tế Lâm Đông

# NHIỆM KHUẨN HÔ HẤP TRÊN CẤP TÍNH VÀ ĐIẾC NGHỀNH NGÃNG Ở TRẺ EM TẠI ĐÀ LẠT

BS. TRƯƠNG VĂN TÁM  
Bệnh viện Đa khoa Lâm Đồng

**D**ưới sự tài trợ của Tổ chức Y Tế Thế giới, Viện tai mũi họng (TMH) trung ương đã mở hai đợt tập huấn trong toàn quốc: các tỉnh phía Bắc tháng 6.1992; các tỉnh phía Nam: Viện TMH/TW kết hợp với Trung tâm TMH. lớp tập huấn được tổ chức vào tháng 9.1992. Sau đợt tập huấn, Lâm Đồng là một trong 5 tỉnh được chọn để tiến hành điều tra.

Tại Lâm Đồng, khoa TMH kết hợp với khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Lâm Đồng, Trường Trung học Y tế, Làng SOS, Trường Điect Cam, Trạm Y tế phường 1, đã tiến hành điều tra cho các cháu dưới 5 tuổi của làng SOS và Trường Mầm Non 1 của phường 1.

## I. CHỌN MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Do không có nhà trẻ nào có số lượng cháu bằng 500 và dưới hoặc bằng 5 tuổi, nên chúng tôi chọn một cách ngẫu nhiên 2 điểm: Làng SOS và Trường Mầm Non 1. Các cháu được khám toàn diện, có cân đo. Về phương diện chuyên khoa do một bác sĩ phụ trách và trực tiếp thăm khám đánh giá.

Các số liệu thăm khám được ghi vào sổ theo dõi và mẫu phiếu điều tra do Viện TMH/TW cấp.

Các dữ liệu được lưu trữ và xử lý thống kê bằng máy vi tính.

## II. KẾT QUẢ

Chúng tôi điều tra và thăm khám cho 500 cháu, nhưng qua thực tế, do điền vào các mẫu không đầy đủ, ghi nhận các số liệu chưa chính xác, chúng tôi loại dần và chỉ còn đạt được 230 cháu là tương đối.

## III. PHÂN TÍCH NHẬN XÉT SƠ BỘ

### 1. Tổng số điều tra 230 cháu:

Trong đó : Nam 123 - Nữ : 107

Con thứ nhất và hai chiếm 62,74%

- Gia đình có từ 4-8 con chiếm 6,07%

Riêng mẫu thông kê này có trường hợp gia đình có 9-10 con là các cháu mồ côi ở Làng SOS được các mẹ nuôi (mỗi gia đình có từ 9-10 cháu).

- Tỷ lệ không khai về số con khá cao: 6,52%.

### 2. Môi trường, điều kiện sinh sống của các cháu:

- Nhà cửa: không có nhà tranh vách đất, đa số nhà ngói và nhà mái bằng: 86,53%

- Sinh hoạt từ nhà trẻ 90%. Trong điều kiện tốt có cô giáo theo dõi săn sóc. Diện tích ở tương đối rộng rãi, trên 5m<sup>2</sup>: 79,13%.

- Điều kiện bất lợi chịu ảnh hưởng môi trường khói thuốc lá: 93,48%. Trong đó:

+ Bô hút thuốc: 67,35%

+ Mẹ hút thuốc: 0,87%

+ Người khác: 25,22%

Đa số gia đình nấu bằng than và củi chiếm 80%.

### 3. Tình trạng khi mang thai, khi đẻ, dinh dưỡng và chủng ngừa trong 3 tháng đầu thai nghén:

- Mẹ không mắc bệnh gì: 84%

- Bị cảm cúm và các bệnh khác: 16%

- Chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào có mối liên quan do mẹ bị bệnh và do dùng thuốc trong thời kỳ mang thai (*để non, để khó, mổ đẻ chiếm 15%*).

Cũng chưa ghi nhận trường hợp có liên quan đến điếc và nghễnh ngãng.

- Tình trạng chủng ngừa tốt: ở đây tỷ lệ tiêm chủng cao, mặc dù có ghi nhận ít nhất là 76,52%. Ở bệnh sở, do các cháu mồ côi ở Làng SOS lúc nhỏ không có điều kiện được chủng ngừa.



#### 4. Dị ứng:

Chúng tôi có quan tâm đến bệnh dị ứng: hen, chàm, viêm mũi dị ứng, nổi mề đay: chiếm 20,43%, trong đó có ảnh hưởng đến tai là 3,47%. Mỗi quan hệ giữa gia đình, có tiền sử dị ứng với các cháu là 11,74% / 20,40%.

#### 5. Bệnh sử:

Từ khi sốt đến khi được khám:

- Có sốt: 78%
- Không sốt hoặc không khám: 22%
- Ho: 87%
- Tiêu chảy: 39%
- Ngạt mũi từng lúc: 82%
- Chảy mũi: 88%
- Ảnh hưởng đến tai: 7% (đau tai 5,04%, lắc đầu quay khóc 16 cháu).

#### 6. Không điều trị: 63/230 cháu.

- Có điều trị: 76,53%, tối thiểu là 1 lần
- Các loại thuốc có ảnh hưởng đến chức năng nghe:

- Gentamycine 1,30%
- Steptomycine 1,30%
- Néomycine 0,87%

Chưa có trường hợp nào phát hiện có điếc hoặc nghẽn ngãng do dùng thuốc.

#### 7. Khi khám phát hiện:

- Đang chảy mủ tai: 3 cháu - trong đó 1 cháu trên 2 tuần.

- Màng nhĩ bị ảnh hưởng: 25,21%
- Thủng nhĩ: 3 cháu
- Chảy mủ: 46,96%
- Viêm họng mãn: 4,35%
- Amidan mủ: 0,43%
- Có hốc mủ: 0,43% kèm theo

hạch góc hàm, đau 0,87%, không đau 14,78%.

- Kết luận bệnh lý:
- Viêm VA cấp: 2,61%
- mãn: 22,17%
- Viêm mũi họng cấp: 6,09%
- mãn: 46,09%
- Viêm xoang: 1,30%
- Viêm Amidan cấp: 0,43%
- mãn: 0,43%
- Viêm thanh quản: 0,43% (trong đó bệnh sử viêm thanh quản là 3,47%)
- Nghe kém: 1,30% (3 cháu).

Qua thăm khám về TMH có thêm một số bệnh lý khác:

- Đờ trặc tai: 3 trường hợp
- Hở hàm ếch: 1

Các bệnh lý ngoài TMH:

- Suy dinh dưỡng: 13
- Viêm phổi, phế quản phế viêm: 5
- Ghẻ: 1
- Tim bẩm sinh: 1

#### IV. KẾT LUẬN:

Qua đợt điều tra vào tháng 12.1992 tại Trường Mầm Non I và Làng SOS các cháu nhỏ hơn hoặc bằng 5 tuổi, chúng tôi có mấy kết luận sau:

1. Hai điểm này chưa thể là tiêu biểu cho các cháu ở Đà Lạt.

2. Chưa có so sánh các số liệu ghi nhận được với các nơi khác vì chúng tôi cũng điều tra một lúc với các tỉnh phía Nam.

3. Số trẻ cần được quan tâm, săn sóc không những chỉ riêng ngành Y tế mà còn cả nhà trẻ và gia đình.

+ Đối với ngành TMH nói riêng, y tế nói chung.

+ TMH cần tổ chức giải quyết nạn VA, cắt Amidan, viêm xoang và nút ráy tai.

+ Y tế: Suy dinh dưỡng, viêm phổi, phế quản phế viêm.

- Nhà trẻ và gia đình: vệ sinh TMH, tránh các biến chứng như viêm mũi họng dẫn đến viêm tai giữa, viêm thanh quản, phế quản phế viêm.



## I. ĐẠI CƯƠNG VỀ HIV / AIDS

### 1. AIDS (SIDA) là gì?

- SIDA do 4 chữ đầu của tên bệnh bằng tiếng Pháp (Syndrom d'Immuno Déficience Acquisie) có nghĩa là hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải. Tiếng Anh gọi là AIDS (Acquired-Immuno-Deficiency-Syndrome).

+ **Hội chứng:** Tập hợp nhiều triệu chứng và dấu hiệu bệnh.

+ **Suy giảm miễn dịch:** Suy giảm chức năng bảo vệ cơ thể chống lại sự tấn công của các mầm bệnh (vi trùng, virus, vi nấm...).

#### + **Mắc phải:**

Không phải do di truyền mà do bị lây lan từ bên ngoài.

Nguyên nhân gây bệnh AIDS là một loại virus có tên là HIV (còn gọi là virus SIDA). Bệnh lây qua đường tình dục, đường máu và đường mẹ truyền sang con.

Tất cả mọi người không phân biệt màu da, nam, nữ, tuổi tác đều có thể mắc bệnh. Hiện nay AIDS chưa có thuốc chữa, thuốc chừa ngừa, tử vong 100%. Cách đối phó duy nhất là đừng để nhiễm HIV.

### 2. Miễn dịch là gì?

- Con người luôn luôn sống giữa vô số những mầm bệnh độc hại sẵn sàng gây bệnh cho cơ thể như: vi trùng, virus, vi nấm, ký sinh trùng và cả một số tế bào ung thư sinh sản lên tế bào trong cơ thể. Tuy nhiên, cơ thể cũng có một hàng rào phòng vệ rất hiệu quả khiến cho phần lớn các mầm bệnh không thể gây bệnh được. Đó chính là hệ miễn dịch.

- Hệ miễn dịch chủ yếu gồm các bạch cầu có trong máu giữ nhiệm vụ tuần tra và khi phát hiện mầm bệnh sẽ chiến đấu tiêu diệt mầm bệnh bảo vệ cơ thể.

### 3. HIV là gì?

- HIV là chữ viết tắt của tên virus gây AIDS bằng tiếng Anh: Human - Immuno - Deficiency - Virus, có nghĩa là virus làm suy giảm miễn dịch ở người, ta quen gọi là virus SIDA.

- Nguồn gốc của nó hiện nay vẫn chưa xác định. Chỉ biết rằng có 2 Type Virus là HIV1 và HIV2. Cả hai đều gây bệnh cho người.

### 4. HIV xâm nhập cơ thể gây chết người như thế nào?

Khi xâm nhập vào cơ thể con người, HIV tìm cách tấn công vào bạch cầu gây tàn phá hệ miễn dịch. Sau một thời gian, khi các bạch cầu bị tiêu diệt nhiều, khả năng chống đỡ với mầm bệnh bị giảm. Cơ thể sẽ bị mầm bệnh tấn công, sinh ra nhiều chứng bệnh nguy hiểm dẫn đến cái chết.



TRUNG TÂM Y TẾ DỰ PHÒNG LÂM ĐÔNG

### 5. Diễn biến sau khi nhiễm HIV như thế nào?

Sau khi nhiễm HIV, cơ thể sẽ trải qua 4 giai đoạn bệnh lý như sau:

5.1 **Giai đoạn sơ nhiễm:** Lúc mới nhiễm HIV sẽ có một vài biểu hiện như sốt một mồi, nhức đầu tay chân... kiểu như bị cảm cúm.

5.2 **Giai đoạn nhiễm trùng không triệu chứng:** Giai đoạn này cơ thể gần như bình thường, không có biểu hiện triệu chứng. Lúc này bạch cầu chỉ bị tiêu diệt ít không đáng kể. Virus tiếp tục sinh sôi nảy nở, nhìn bề ngoài không ai có thể biết được bệnh nhân đã bị nhiễm HIV, ngay cả chính bản thân người bệnh (nếu chưa xét nghiệm máu). Thời gian này kéo dài từ 5-10 năm.

**5.3 Giai đoạn có liên quan đến AIDS:** Sau vài tháng đến vài năm từ lúc bị nhiễm sẽ xuất hiện các triệu chứng như sút cân, sốt dai dẳng, đổ mồ hôi ban đêm, nổi hạch, tiêu chảy... Các triệu chứng kéo dài hoặc tái đi tái lại báo hiệu tình trạng hệ miễn dịch đã bắt đầu suy sụp.

**5.4 Giai đoạn bệnh AIDS:** Thực sự tương đương với hệ miễn dịch bị tàn phá gần hết, người bệnh chết dễ dàng vì các nhiễm trùng cơ hội như viêm màng não, viêm phổi, viêm ruột hoặc ung thư mạch máu, ung thư hạch... Giai đoạn này thường kéo dài không quá 2 năm. Có một số thuốc được dùng trong giai đoạn này nhưng chỉ giúp kéo dài sự sống một ít, còn không hoàn toàn điều trị dứt bệnh.

## 6. Tình hình bệnh AIDS hiện nay?

- Năm 1981 phát hiện tại Mỹ, sau đó lan rộng khắp thế giới. Hiện nay, theo ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới, đã có 14 triệu người mắc bệnh HIV, 2 triệu rưỡi người bị AIDS và con số này sẽ được nhân lên gấp 3 vào cuối thập niên này.

- Riêng ở Việt Nam, cas bệnh đầu tiên phát hiện cuối năm 1990, càng về sau phát hiện càng nhiều. Trong đó, đối tượng tiêm chích ma túy chiếm 90% số cas mắc bệnh, thứ đến là mãi dâm, bệnh hoa liễu... Tuổi nhỏ nhất mắc bệnh là 14 tuổi, cao nhất mắc bệnh là 64 tuổi. Vì con số luôn biến động nên chỉ nêu ra đây con số mắc vào tháng 7.1992 là 76 người thì đến tháng 7.1993 (sau 1 năm) đã là 600 người ở nhiều tỉnh thành trong cả nước. Và đến đầu năm 1994 con số nhiễm HIV đã hơn 1.000 người.

- Riêng Lâm Đồng đến đầu năm 1994 đã có 16 trường hợp nhiễm HIV ở những người có nguy cơ nhiễm HIV cao (xi ke, ma túy, gái mãi dâm) bao gồm 3 địa bàn Đà Lạt, Đức Trọng và Bảo Lộc. Nếu chúng ta không tích cực phòng chống thì nguy cơ lây lan căn bệnh này tại địa phương rất lớn.

## II. ĐƯỜNG LÂY BỆNH

### 1. Bệnh AIDS lây qua các đường nào?

Vì HIV có nhiều trong máu, tinh dịch, âm đạo của người bị nhiễm nên AIDS lây truyền chủ yếu qua 3 đường chính sau:

1/ Quan hệ tình dục với người đã bị nhiễm HIV.

2/ Qua đường máu như:

- Bị truyền máu của người bị nhiễm HIV sang người chưa bị nhiễm HIV.

- Dùng chung các dụng cụ tiêm chích, rạch da với người bị nhiễm HIV (đặc biệt người nghiện chích ma túy dùng chung ống chích).

3/ Mẹ bị nhiễm HIV truyền qua cho con lúc có thai và khi sinh nở.

### 2. Ai là người dễ bị nhiễm HIV nhất?

Tất cả mọi người đều có thể bị lây. Nhưng dễ lây nhất là:

- Những người có quan hệ tình dục bừa bãi.
- Những người hành nghề mãi dâm không có cách tự bảo vệ.
- Những người đồng tính luyến ái.
- Những người tiêm chích ma túy.
- Những người bị truyền máu đã nhiễm HIV.
- Vợ, chồng, con hay tình nhân của những đối tượng trên.

### 3. Bệnh AIDS không lây trong trường hợp nào?

HIV không thể lây truyền qua những tiếp xúc thường ngày như: bắt tay, ngồi cạnh nhau, nói chuyện, ôm hôn xã giao, ở chung nhà, làm việc chung phòng, học chung lớp, ăn uống chung, dùng chung điện thoại,... Muối, rệp chích cũng không lây HIV.

### 4. Nhìn bề ngoài có thể biết ai đã bị nhiễm HIV không?

- Không ! Vì người bị nhiễm HIV ở giai đoạn đầu chưa có dấu hiệu gì nên nhìn bề ngoài không thể biết được, thậm chí ngay cả người bệnh cũng không biết mình đã bị nhiễm bệnh. Do đó vô tình lây lan cho người khác.

- Vậy làm thế nào để phát hiện người nhiễm HIV? Chỉ có xét nghiệm máu để phát hiện. Tuy nhiên, trong lúc mới bị nhiễm 1-3 tháng đầu, xét nghiệm chưa có thể phát hiện được gọi là khoảng thời gian "cửa sổ". Do đó, nếu

ngghi ngờ bị nhiễm HIV mà kết quả “âm tính” thì 3 tháng sau nên làm xét nghiệm lần nữa.

- Tại Lâm Đông, Trung tâm Y tế Dự phòng Tỉnh sẽ thực hiện xét nghiệm phát hiện người nhiễm HIV.

### III. CÁCH PHÒNG BỆNH

#### 1. Phòng bệnh bằng cách nào?

- Không dùng chung kim, ống chích, dụng cụ châm chích, rạch da, nếu chưa được khử trùng đúng cách.

- Chỉ nên truyền máu đã được kiểm tra HIV (ngành y tế chịu trách nhiệm).

- Không quan hệ bừa bãi tình dục với người mãi dâm, đồng tính luyến ái hoặc quan hệ nhiều bạn tình. Nên chung thủy một vợ một chồng.

- Sử dụng bao cao su đúng cách để ngăn ngừa bệnh AIDS lây qua đường tình dục.

- Phụ nữ nhiễm HIV không nên có thai.

#### 2. Khử trùng đúng cách là như thế nào?

- Đối với kim, ống chích, dụng cụ rạch da làm bằng thủy tinh hay kim loại, cần đun sôi liên tục trong 20-30 phút tính từ lúc bắt đầu sôi. Chú ý các loại dụng cụ bằng nhựa không thể khử trùng để dùng lại được.

- Đối với vật dụng như quần áo, chăn, màn,... dấy dính máu người nhiễm HIV, cần ngâm trong dung dịch sát trùng trong 20 phút. Dung dịch thường dùng và có hiệu quả là Natri hypochlorit (NaClO) còn gọi là nước Javel nồng độ 0,1%.

### IV. THAM VẤN VỀ AIDS

#### 1. Tham vấn là gì?

Tham vấn HIV/AIDS là cuộc đối thoại và mối quan hệ có tính cách tiếp diễn giữa khách hàng (hay bệnh nhân) và người tham vấn với mục đích:

- Phòng ngừa lan truyền sự nhiễm HIV.

- Hỗ trợ về mặt tâm lý xã hội cho những người đã bị nhiễm HIV/AIDS.

#### 2. Tham vấn cho ai?

Tham vấn là địa chỉ cần thiết cho tất cả mọi người có nhu cầu, tuy nhiên cần thiết nhất cho:

- Những người lo sợ rằng họ có thể bị nhiễm HIV.

- Những người bắt buộc phải xét nghiệm (tham vấn trước xét nghiệm hoặc sau xét nghiệm mặc cho kết quả dương tính hay âm tính).

- Đặc biệt hơn cả, tham vấn sẽ luôn luôn cần thiết cho người bị nhiễm HIV/AIDS. Qua tham vấn sẽ có sự thông cảm, hỗ trợ về tinh thần cho người bệnh.

- Gia đình và bạn bè của người bị nhiễm HIV.

#### 3. Tham vấn được tổ chức ở đâu?

- Tham vấn có thể thực hiện ở bất kỳ nơi nào để trao đổi về HIV/AIDS bao gồm: đường, bệnh viện, trung tâm y tế, trường học,... và các cơ sở y tế khác.

- Tham vấn cũng có thể thực hiện tại nơi cư trú của người bệnh, nếu cần thiết.

- Nếu bạn có nhu cầu, xin mời đến Trung tâm Y tế Dự phòng tỉnh Lâm Đông (số 2 Trần Bình Trọng Đà Lạt), chúng tôi luôn sẵn sàng giúp đỡ bạn.

#### 4. Ai là người tham vấn?

- Ngoài các bác sĩ, y tá, các nhà tâm lý học,... những người khác có thể khuyến khích đào tạo để tham gia tham vấn như các đoàn thể xã hội, như cán bộ Đoàn thanh niên, cán bộ Hội phụ nữ,...

#### 5. Tại sao tham vấn lại cần thiết?

Vì: - Nhiễm HIV là nhiễm trùng suốt đời.

- Một người có thể tránh khỏi bị lây nhiễm HIV hoặc tránh lan truyền cho người khác bằng cách thay đổi hành vi.

- Được thông báo về việc bị nhiễm HIV có thể gây ra cho đối tượng những áp lực tâm lý xã hội và những lo lắng lớn lao, thậm chí thay đổi hành vi hoặc làm tệ hại hơn căn bệnh của họ, nhất là trong hoàn cảnh sợ hãi, thiếu thông cảm, bị đối xử phân biệt.

*Tài liệu tham khảo từ UBPC Quốc gia và Trung tâm TTGDSK TP. Hồ Chí Minh*

**X**ác định được chu kỳ sai quả của thông 3 lá sẽ giúp chúng ta chủ động trong việc thu hái, bảo quản hạt giống để phục vụ cho công tác tái sinh rừng thông.

1. 1983, Lý Thị Kim Uyên dựa vào kết quả thu hái quả ở lô định vị tại rừng giống Xuân Thọ, Đà Lạt trong nhiều năm, đã xác định chu kỳ sai quả của thông 3 lá là 3-4 năm.

- Ta biết rằng, hoa tự cái thông 3 lá được hình thành vào tháng 2, và sau 22 tháng, quả sẽ chín vào tháng 12 năm sau. Khi quả thông chín vào tháng 12, thì liền kể nó, cũng có quả thông non được 10 tháng, và 2 tháng sau thì hoa tự cái lại xuất hiện ở đầu ngọn cành.

Khi thu hái quả thông bằng cù nèo giật, thường đã làm gãy đoạn ngọn cành có trái non liền kề và làm mất khả năng ra hoa tự cái của đoạn cành đó, tức là làm ảnh hưởng tới sự thu hoạch 3 năm tiếp sau.

Vậy chu kỳ 3-4 năm do Lý Thị Kim Uyên xác định là chu kỳ thu hoạch của thông 3 lá.

2. Khi quả chín, vẩy quả nứt trên cây, hạt có cánh bay ra phát tán nhờ gió và quả vẫn dính chặt trên cành cây trong nhiều năm.

**Bảng 1: KHU VỰC 1**

Khối B Cấp A	1988	1989	1990	1991	1992	$S_{(A)}$	$\bar{X}_A$
$A_1 - 1$	2519	2500	2714	2765	2450	12948	2590
$A_1 - 2$	2940	2930	3100	2900	2658	14528	2906
$A_1 - 3$	3105	3030	4456	3450	3835	17876	3515
$S_{(B)}$	8564	8460	10270	9115	8943	45352	
$\bar{X}_{(B)}$	2855	2820	3423	3038	2981		3023

Trên cây thông già, ta có thể thấy cành tồn tại quả của hơn 10 năm (thông nhựa *Pinus merkusii* ở đây không có đặc điểm này). Từ đặc điểm này, chúng tôi thấy nếu dựa vào phương pháp trắc định đoạn cành tiêu chuẩn của Nguyễn Văn Trường (1965), ta sẽ rút ngắn được thời gian thu thập số liệu.

### 3. NGOẠI NGHIỆP:

3.1 Chọn điểm đại diện để lập ô tiêu chuẩn, đặc trưng cho vùng phân bố của thông 3 lá Đà Lạt, tuổi trung niên đến gần thành thực - ở 3

khu vực: Prenn - Đa Thiện - Thái Phiên.

#### 3.2 Ô tiêu chuẩn 0,5ha

- Nằm gọn trong một lâm phần, không vượt qua sông suối, cách bìa rừng từ 10-20 mét.

- Mật độ trung bình: 300 cây/ha, ít bị tác động phá hại.

- Số cây trong ô: 150 cây.

3.3 Chọn cành tiêu chuẩn có nhiều quả trong các năm đo đếm 1988, 1989, 1990, 1991, 1992.

### 4. NỘI NGHIỆP:

4.1 Số liệu quan sát từng khu vực được liệt kê ở bảng 1, 2 và 3 dưới đây (mỗi bảng cho một khu vực).

**Bảng 2: KHU VỰC II**

Khối \ Cấp	1988	1989	1990	1991	1992	$S_{(A)}$	$\bar{X}_A$
A <sub>II</sub> -1	3160	3005	3075	3215	3205	15660	3132
A <sub>II</sub> -2	2946	3308	3469	3492	3382	16597	3319
A <sub>II</sub> -3	4001	3171	4434	4255	3963	19824	3965
$S_{(B)}$	10107	9484	0978	0962	0550	52081	
$\bar{X}_B$	3369	3161	3659	3653	3517		3472

**Bảng 3: KHU VỰC III**

Khối \ Cấp	1988	1989	1990	1991	1992	$S_{(A)}$	$\bar{X}_A$
A <sub>III</sub> -1	2565	2473	2960	1305	2870	13973	2795
A <sub>III</sub> -2	3960	3765	4908	3964	3794	20391	4078
A <sub>III</sub> -3	4571	4542	5712	4154	3981	22960	4592
$S_{(B)}$	11096	10780	13580	11223	10645	57324	
$\bar{X}_B$	3699	3593	4527	3741	3548		3822

B: Khối quan sát

$S_B$ : Tổng mỗi khối quan sát

Để xác định xem ở các khu vực nghiên cứu có tồn tại năm sai quả hay không, ta tiến hành phân tích phương sai qua các năm. Nếu kết quả phân tích mà không có sai dị thì chứng tỏ rằng thông ở khu vực nghiên cứu không có chu kỳ sai quả, và ngược lại.

4.2 Tính  $\bar{X}$ , biến động chung quanh  $V_T$ , biến động theo cấp quan sát  $V_A$ , biến động theo khối  $V_B$ , biến động ngẫu nhiên  $V_C$ .

Ở đây, ta chỉ xác định phân khối quan sát có ảnh hưởng tới kết quả thí nghiệm hay không:

+ Nếu  $F_B < F_{0.5}$  tra bảng với bậc tự do  $K_1, K_2$  thì phân khối quan sát không ảnh hưởng tới kết quả thí nghiệm.

4.3 Xác định  $F_{(B)}$  cho 3 khu vực

$F_{(B)I} = 1.6144$

$F_{(B)II} = 1.6840$

$F_{(B)III} = 3.6334$

$F_{0.5}(4,8) = 3.84$

$F_{(B)I}, F_{(B)II}, F_{(B)III}$  đều nhỏ hơn  $F_{0.5}$

Như vậy ở cả 3 khu vực nghiên cứu không có chu kỳ sai quả.

4.4 Để cụ thể xác định năm sai quả ở thông 3 lá Đà Lạt, chúng ta tiến hành tính hệ số biến

A: Cấp quan sát

$S_A$ : Tổng mỗi cấp quan sát

động của dãy các trị số bình quân  $X_{Bj}$  cho từng khu vực. Ta có bảng số:

Năm \ $X_{Bj}$	1988	1989	1990	1991	1992	$\bar{X}$
$X_{B1}$	2855	2820	3423	3038	2981	3023
$X_{B2}$	3369	3161	3659	3653	3517	3472
$X_{B3}$	3699	3593	4527	3741	3548	3822

Tính sai tiêu chuẩn S để tính hệ số biến động S% của 3 khu vực.

$S_1\% = 7.9\%$

$S_2\% = 6\%$

$S_3\% = 10.5\%$

Hệ số biến động sản lượng quả hàng năm của 3 khu vực nghiên cứu tối đa không quá 10.5%.

**5. KẾT LUẬN**

Khi tiến hành xúc tiến tái sinh ở một khu vực nào mà dựa vào gieo giống hạt tự nhiên của vách rừng có tuổi trung niên thì không phải lựa chọn thời điểm có sai quả hay không. Nghĩa là bất kỳ năm nào, nếu đủ các yếu tố khác như đất tốt xốp, thực bì dọn sạch, biện pháp phòng chống cháy rừng đảm bảo... là được.

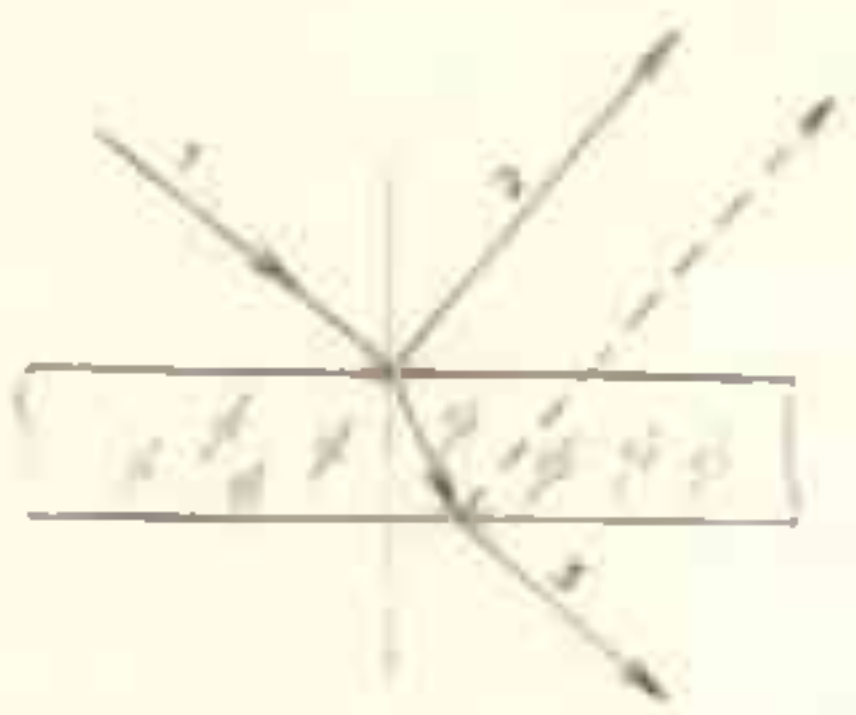
**T**hiết bị quang học nhập vào nước ta ngày càng nhiều và hầu hết các thiết bị này đều chưa đạt tiêu chuẩn nhiệt đới hóa. Nước ta có khí hậu ẩm ướt (độ ẩm từ 70-75%), vì vậy, ngoài việc phải nắm vững kỹ thuật thao tác khi sử dụng, còn cần phải biết bảo quản các thiết bị ấy để sử dụng được lâu. Và lại, các thiết bị quang học thường rất đắt, sử dụng có hiệu quả và kéo dài tuổi thọ của chúng cũng là một cách tiết kiệm trong khi chúng ta còn nhiều khó khăn về kinh tế như hiện nay.

### A. NGUYÊN NHÂN TỔN THẤT ÁNH SÁNG TRONG HỆ THỐNG KÍNH CÁC THIẾT BỊ QUANG HỌC

#### 1. Do phản xạ ánh sáng:

Theo định luật phản xạ ánh sáng, khi tia sáng đi từ môi trường này sang môi trường khác, chúng phản xạ tại các mặt phân cách. Mặt phân cách càng nhiều thì hiện tượng phản xạ càng nhiều. Trong một hệ thống quang càng nhiều linh kiện quang học bao nhiêu thì tổn thất ánh sáng càng nhiều lên bấy nhiêu:

- 4 thấu kính 8 mặt phân giới tổn thất ánh sáng > 40%.
- 4 thấu kính gắn lại thành 2 đôi tổn thất > 20%.



1. Tia tới    2. Tia phản xạ    3. Tia xuyên thấu

#### 2. Do thủy tinh hấp thụ một phần ánh sáng:

Để tìm hiểu vấn đề này, trước hết chúng ta thử tìm hiểu về ánh sáng và màu sắc. Ánh sáng và màu sắc không thể tách rời nhau được. Ánh sáng khi đi qua một lăng kính và nếu chúng ta hứng lấy bằng một màn vải chúng ta sẽ thấy có các màu sắc: tím, lam, thanh, lục, vàng, da cam và đỏ. Các màu này có các bước sóng nhất định. Thực tế màu sắc của một chùm tia sáng (mặt trời) hãy còn rất nhiều.

Đối với ánh sáng trắng, với các vật thể khác nhau chúng phản xạ và hấp thụ cũng khác nhau. Chúng

Một  
cài  
điều  
cần  
biết

## KHI SỬ DỤNG CÁC THIẾT BỊ QUANG HỌC

NGUYỄN TÙNG CHÂU  
Sở công nghiệp Lâm Đồng

ta có thể nhìn thấy một loại màu sắc nào đó vì chúng phản xạ loại màu sắc ấy.

Như vậy chúng ta biết loại vật thể nào đó thể hiện được màu sắc của nó là do hai nguyên nhân:

- Loại vật thể ấy phải có yếu tố màu sắc đó khi phản xạ.
- Trong ánh sáng rọi vào nó phải bao gồm loại ánh sáng có màu sắc đó.

Vật màu trắng có thể phản xạ toàn bộ ánh sáng màu (ánh sáng trắng ≠ màu) cho nên chúng ta nhìn thấy màu trắng. Vật màu đen có khả năng hấp thụ toàn bộ ánh sáng nên chúng ta thấy màu đen. Những vật có màu đỏ có thể hấp thụ tất cả các ánh sáng màu khác trong chùm ánh sáng trắng và chỉ phản xạ tia sáng màu đỏ nên chúng ta thấy màu đỏ.

Từ đó chúng ta biết rằng thủy tinh cũng là một vật chất có khả năng hấp thụ ánh sáng.

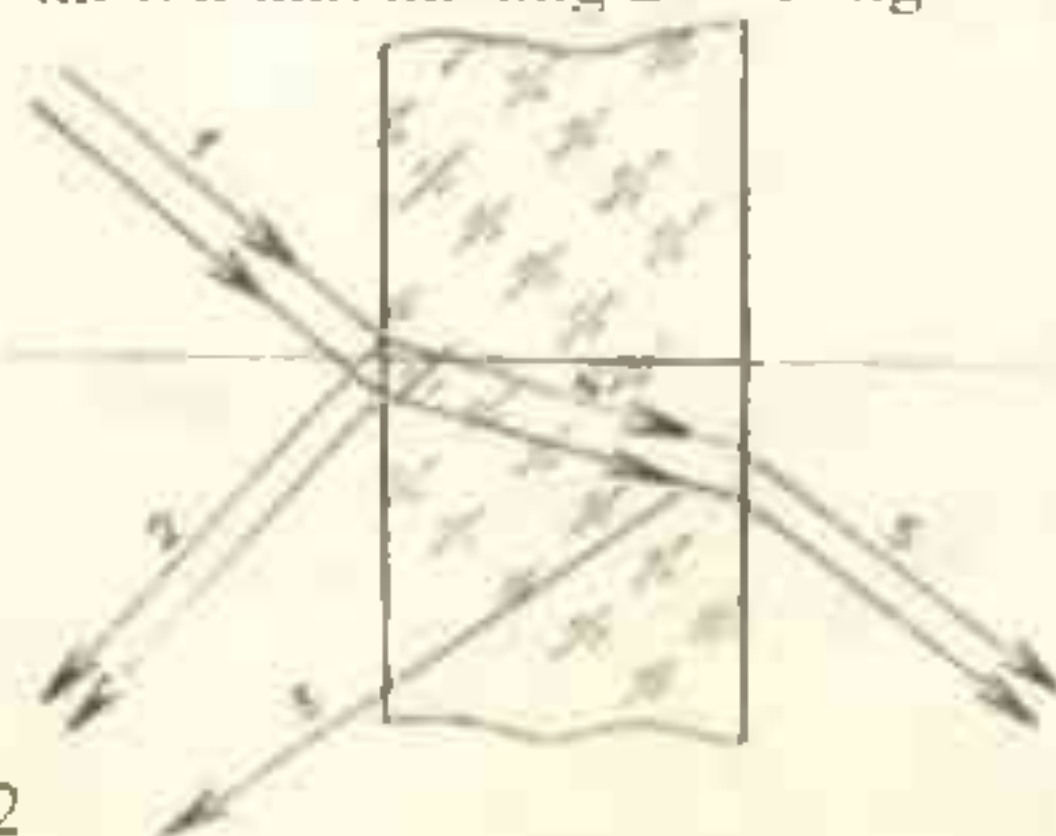
Hệ số hấp thụ ánh sáng:

$$\mu = I_0 \frac{1}{I}$$

I: Khả năng xuyên thấu

Năng lực hấp thụ ánh sáng phụ thuộc vào độ dày thủy tinh, chiết xuất lớn hay nhỏ, mức độ trong suốt.

Nói chung đối với thủy tinh không màu, do phản xạ ở mỗi mặt mà tổn thất khoảng từ 4-5%. Cả 2 mặt độ khoảng 8%. Nếu bằng thủy tinh dày 1cm thì tổn thất khoảng 2%. Tổng tổn thất khoảng 10%.



1. Tia tới  
2. 3. Tia phản xạ của mặt phân giới  
4. Tia bị hấp thụ  
5. Tia xuyên thấu

### 3. Do các màng mạ giảm phản xạ ánh sáng bị phá hủy:

Các màng mạ này có tác dụng hạn chế hiện tượng phản xạ tự nhiên. Mất màng giảm phản xạ cũng tức là để ánh sáng phản xạ tự nhiên. Do đó ánh sáng đi vào máy bị tổn thất.

### 4. Do nấm mốc:

Máy không được bảo quản chu đáo theo đúng quy định của chế độ bảo quản các thiết bị quang học. Khí hậu ẩm ướt của Việt Nam xâm nhập vào máy gây ra hiện tượng xâm thực, mốc rỗ chân chim. Những màng đó chắn ánh sáng lại không cho nó xuyên thấu qua thủy tinh.

### 5. Do các màng hơi nước và màng dầu:

Trong dầu cho vào máy có  $H_2O$ . Trong điều kiện ngoài trời, ở nhiệt độ cao,  $H_2O$  trong dầu bốc hơi, hơi nước không có lối thoát đọng lại trên các mặt lăng thấu kính.

Dầu bôi trơn máy gây ra các hiện tượng phản ứng hóa lý cũng tạo thành màng hơi. Dầu trong máy biến chất, chảy loãng tràn vào máy tạo thành màng dầu trên các mặt lăng thấu kính. Các màng này chắn không cho ánh sáng xuyên qua, vì vậy gây ra tổn thất ánh sáng.

### 6. Do bị bong nhựa:

Hiện nay giữa các thấu kính thường dùng nhựa Kanada để gắn (Kanadabalzam). Khi máy bị rơi, bị va chạm, máy làm việc ở nhiệt độ cao làm cho lớp nhựa bị bong, các thấu kính tách rời nhau tạo thành nhiều mặt phân cách cũng tức là tạo thành nhiều mặt phản xạ ánh sáng, vì vậy ánh sáng bị tổn thất.

### 7. Do cửa ánh sáng ra và ánh sáng vào không đúng tỷ lệ:

Khi thị kính (vành thị kính) bị hỏng, phải gia công lại hay thay thế, không chú ý đến đường kính của cửa ánh sáng ra, làm bé đi hay lớn hơn, cũng làm cho độ ánh sáng có ích không được lợi dụng hết.

### 8. Do vòng chắn sáng ở mép thấu kính bị phá hủy:

Chúng ta biết khi ánh sáng tới song song với trục quang (coi tia sáng mặt trời là chùm tia sáng song song vì khoảng cách từ mặt trời đến trái đất chúng ta khá xa) sau khi đi qua một thấu kính hội tụ chỉ cắt trục quang tại 1 điểm. Nhưng do hiện tượng

cầu sai nên thực tế tia sáng lại cắt trục quang ở nhiều điểm.

Các tia ở gần trục quang có tiêu điểm gần với thấu kính, các tia ở ngoài mép thấu kính cho tiêu điểm xa hơn. Do đó, thường gây ra hiện tượng ảnh mờ ảo, không rõ nét. Vì vậy, phải dùng vành chắn sáng để hạn chế các tia ở gần ngoài mép thấu kính.

## B. MÀNG GIẢM PHẢN XẠ ÁNH SÁNG HAY CÒN GỌI LÀ MÀNG TĂNG CƯỜNG ĐỘ SÁNG TRONG HỆ THỐNG QUANG CỦA CÁC THIẾT BỊ QUANG HỌC

Như phần trên đã nói, chúng ta đều biết rằng, khi một hệ thống quang học có nhiều lăng, thấu kính sẽ dẫn đến tổn thất ánh sáng trong hệ thống đó.

Ví dụ: Hệ thống ánh sáng trong ống ngắm, ánh sáng trong hệ thống quang học trong máy đo đạc (trắc địa). Sở dĩ có hiện tượng đó vì khi ánh sáng từ môi trường không khí đi vào môi trường thủy tinh, tại đó một phần ánh sáng bị hấp thụ, một phần khúc xạ và một phần khác phản xạ trở lại.

Cứ mỗi mặt phân cách giữa hai môi trường lại lặp lại hiện tượng đó, như vậy trong một hệ thống quang học có nhiều mặt phân cách nên ánh sáng bị tổn thất càng nhiều.

Ánh sáng tổn thất dẫn đến cường độ sáng trong máy giảm xuống, ảnh của vật do hệ thống quang tạo thành sẽ mờ đi, thậm chí không thể xem được vì không sắc nét, không rõ ràng.

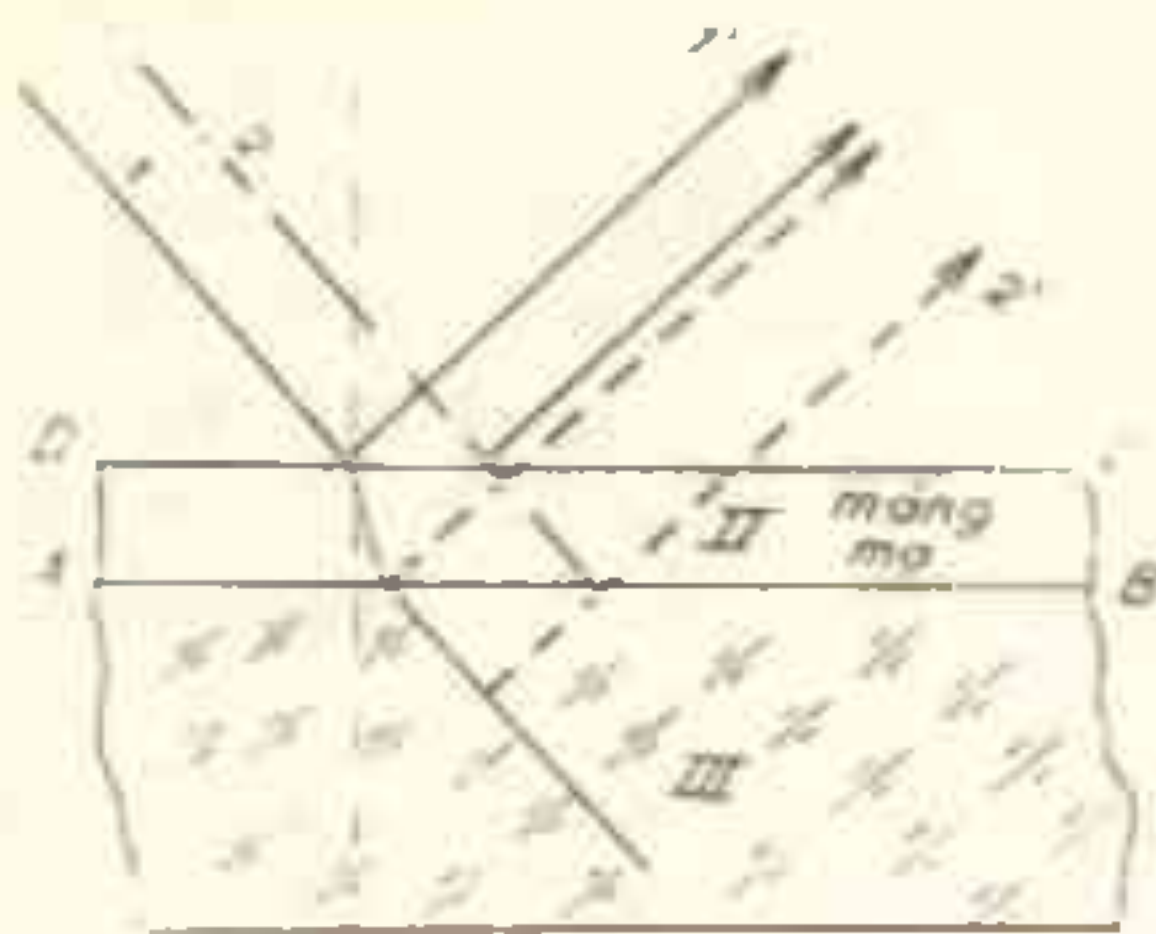
Một máy quang học hay một dụng cụ quang học tốt là một máy có hệ thống quang học đơn giản, ít lăng, thấu kính nhưng vẫn đạt đến độ chính xác cần thiết.

Ở đây là mới chỉ xét trên quan điểm tổn thất ánh sáng. Ngoài ra còn phải kể đến hiện tượng xâm thực của không khí ẩm (diện tích lớn tiếp xúc nhiều hơn). Hiện tượng mốc sẽ tăng lên dẫn đến hệ thống kính bị mờ...

Muôn giải quyết được phần nào hiện tượng này - chúng tôi nói giải quyết phần nào vì không thể khắc phục được hoàn toàn hiện tượng tổn thất ánh sáng trong máy - phải dùng phương pháp mạ màng giảm phản xạ hay còn gọi là màng tăng cường độ sáng.

Trên bề mặt thủy tinh III, ánh sáng đi vào màng mạ II gặp các mặt phân cách DC và AB gây nên nhiều lần phản xạ.





Đồng thời trên mặt phân cách của thủy tinh với màng II và III với không khí lại gây ra nhiều lần phản xạ. Tia sáng 2 đi vào mặt phân cách màng II và không khí tạo ra tia phản xạ 2'. Tia 2' và 1' phát sinh giao thoa do quang sai. Cường độ sáng xuyên thấu của tia tới 1 và 2 phụ thuộc vào trị số quang sai của 2' và 1'.

Để có cường độ sáng của 2 tia phản xạ 2' và 1' bằng 0 thì phải chọn độ dày của màng mạ thích hợp để độ quang sai đạt được:  $\lambda/2$  ( $\lambda$ : bước sóng).

Cường độ sáng của 2 tia 2' và 1' bằng 0 tức là chúng bị triệt tiêu, có nghĩa là quang năng lúc ấy đã được phân bố lại dẫn đến tổng cường độ sáng của các tia phản xạ bằng 0.

Theo định luật bảo toàn năng lượng, tổng cường độ phản xạ giảm, cường độ sáng trong hệ thống quang được tăng lên tương ứng.

Giả thiết cường độ sáng của các tia phản xạ 2' và 1' bằng nhau thì cách tính chiết suất  $\eta_n$  của màng giảm phản xạ như sau:

$$\left( \frac{\eta_n - \eta_1}{\eta_n + \eta_1} \right)^2 = \left( \frac{\eta_c - \eta_n}{\eta_c + \eta_n} \right)^2$$

$\eta_1$ : Chiết suất của không khí

$\eta_n$ : Chiết suất của màng mạ

$\eta_c$ : Chiết suất của thủy tinh quang học

Giải phương trình trên được:

$$\eta_n = \sqrt{\eta_c \cdot \eta_1}$$

Vì chiết suất không khí bằng:  $\eta_1 = 1$ , do đó  $\eta_n = \sqrt{\eta_c}$

Nhưng thực tế chiết suất của thủy tinh quang học thường từ 1.5 đến 1.7 cho nên trị số chiết suất  $\eta_n$  của màng mạ chọn từ 1.2 đến 1.3.

## TÌNH HÌNH SÂU TƠ BỊ NHIỄM KÝ SINH TẠI ĐÀ LẠT

NGUYỄN THỊ QUANG HOA

Trường Đại học Đà Lạt

Trong chương trình nghiên cứu phòng trừ sâu tơ bằng hiện pháp sinh học, phối hợp giữa Joint FAO/IAEA Division của Cơ quan Nguyên tử năng Quốc tế (International Atomic Energy Agency, viết tắt IAEA) với Viện nghiên cứu Hạt nhân Đà Lạt và Trường Đại học Đà Lạt, chúng tôi đã nhập loài ong *Costesia plutellae* Kurdjumov (Hymenoptera: Braconidae) từ Malaysia về và phóng thả ngoài đồng vào tháng 10.1992.

Kết quả điều tra sơ bộ của chúng tôi tổ chức vào tháng 8.1993, tháng 2.1994 và tháng 8.1994 cho thấy tỷ lệ sâu tơ ngoài đồng bị nhiễm ký sinh lần lượt là 17%, 32% và 59%.

Ong *Costesia plutellae* Kurdjumov đẻ trứng trên sâu tơ tuổi 2 và tuổi 3. Trứng ong nở ra và phát triển hết phá sâu non trong cơ thể sâu tơ. Từ 7-10 ngày sau, sâu tơ bị nhiễm ký sinh chuyển sang giai đoạn tuổi 4, đây chính là lúc sâu ký sinh chui ra ngoài và kéo kén, hóa nhộng ngay lập tức.



Nhòng ong *Costesia plutellae* và xác sâu tơ tuổi 4

Thông tin ghi nhận được từ các nhà vườn cho thấy, hơn một năm nay, số lượng thuốc trừ sâu cần thiết để bảo vệ các loại rau như bắp súp, súp lơ và cải thảo đã thực sự càng ngày càng giảm xuống một cách đáng kể.

Như vậy, bước thứ nhất của chương trình nghiên cứu đã mang lại một số kết quả khả quan. Bước kế tiếp của chương trình là các thử nghiệm phóng thả sâu tơ dục bất thụ gây tạo được bằng bức xạ gamma thực hiện trong lồng ngoài đồng sẽ được triển khai trong một tương lai gần đây.

# DÂM BÊ TÔNG CHỊU UỐN CÓ GIÁ THÀNH NHỎ NHẤT

KS. HUỖNH THỔNG

Cấu kiện bê tông cốt thép (BTCT) được sử dụng rất rộng rãi khi xây dựng nhà máy, cầu giao thông, các bến cảng, công trình thủy lợi, thủy điện, công trình dân dụng... Trước đây, trong thiết kế cấu kiện BTCT ở nước ta, đã đặt lên hàng đầu 2 yêu cầu: an toàn và tiết kiệm vật liệu. Các phương pháp tính toán BTCT đã có đều nhằm đạt 2 yêu cầu đó. Hiện nay, khi nền kinh tế chuyển qua cơ chế thị trường, tất yếu các chủ đầu tư phải đặt thêm một yêu cầu mới đối với người thiết kế: cấu kiện phải có giá thành nhỏ nhất. Nhưng cho đến nay, bài toán thiết kế cấu kiện BTCT có giá thành nhỏ nhất được nghiên cứu rất ít. Trong khi đó, khối lượng BTCT đem sử dụng ngày càng lớn. Vì vậy, đã đến lúc phải đẩy mạnh việc nghiên cứu giải quyết bài toán nói trên bằng nhiều cách theo nhiều hướng.

Trong bài này, sẽ trình bày kết quả nghiên cứu bài toán thiết kế cấu kiện dầm BTCT chịu uốn có giá thành nhỏ nhất bằng công cụ giải tích.

## I. NỘI DUNG BÀI TOÁN

Về nguyên tắc, phương pháp sử dụng trong nghiên cứu này có thể mở rộng áp dụng cho dầm chịu uốn có dạng bất kỳ. Song, với mong muốn làm cho kết quả nghiên cứu có thể thiết thực sử dụng vào thực tiễn thiết kế, nên đã giới hạn nội dung bài toán như sau:

1. Đối tượng nghiên cứu là dầm BTCT có mặt cắt ngang hình chữ nhật, bề rộng  $b$ , chiều cao  $h$ . Dầm chịu tác động của momen uốn thiết kế  $M$ , hệ số cấp công trình là  $m$ . Loại bê tông và cốt thép sử dụng đã chọn trước về mác và xác định trước về đơn giá thi công. Dầm đặt cốt thép đơn (chỉ chịu kéo).

2. Tìm phương pháp xác định kích thước  $b$ ,  $h$  của dầm, diện tích cốt thép  $F_a$  trong mặt cắt dầm và vị trí của cốt thép sao cho đạt được 3 yêu cầu: an toàn, tiết kiệm, giá thành thi công nhỏ nhất.

Phương pháp tính toán phải tuân thủ các

quy phạm hiện hành.

Theo nội dung trên, bài toán sẽ được giải theo 2 bước:

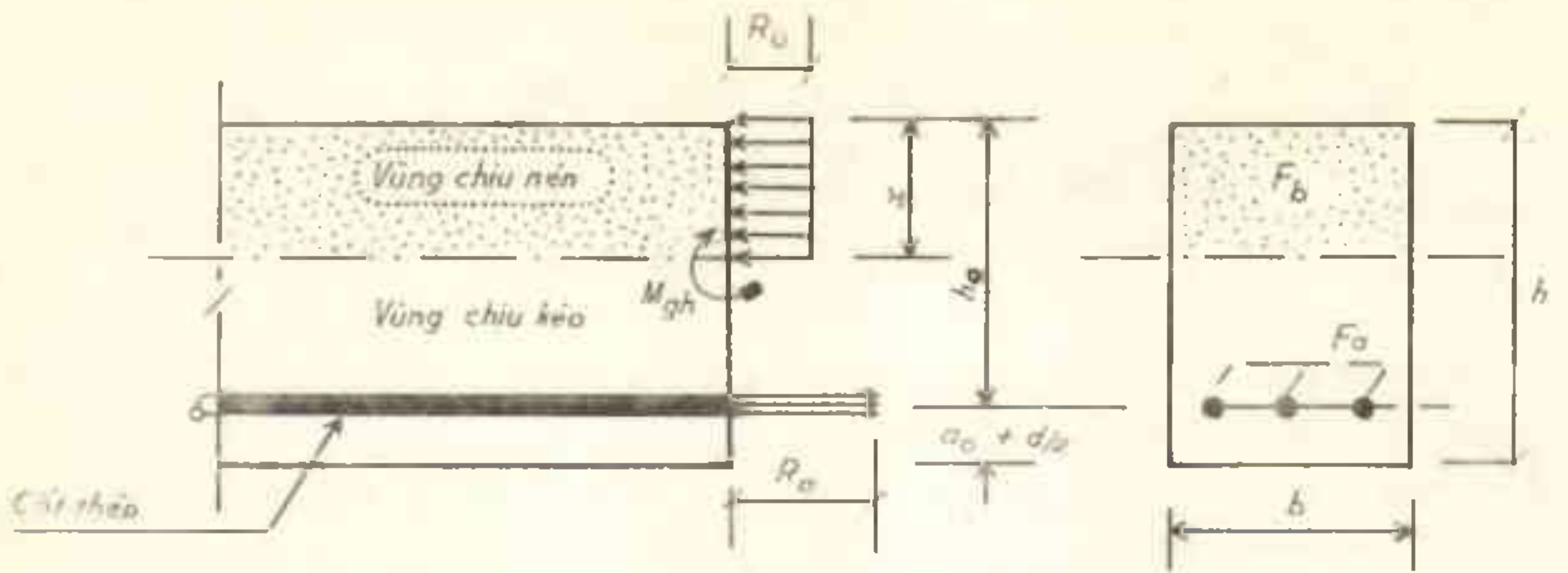
*Bước 1:* Tính toán dầm theo yêu cầu an toàn và tiết kiệm.

*Bước 2:* Xét thêm yêu cầu giá thành nhỏ nhất.

## II. TÍNH TOÁN DẦM BTCT THEO YÊU CẦU AN TOÀN, TIẾT KIỆM

Bài toán này đã được giải quyết theo nhiều hướng. Quy phạm của nhà nước ta quy định giải bài toán này theo phương pháp trạng thái giới hạn. Sau đây sẽ giới thiệu ngắn gọn cách tính toán dầm BTCT chịu uốn theo phương pháp này.

Ta hãy hình dung một dầm BTCT chịu tác động của momen uốn có trị số tăng dần, kéo theo ứng suất nội lực trong dầm cũng tăng theo. Lúc đầu, dầm ở trạng thái đàn hồi. Đến một lúc, ứng suất kéo ở vùng bê tông chịu kéo đạt tới giới hạn cực hạn, bê tông bắt đầu bị nứt, không còn khả năng chịu kéo. Toàn bộ nội lực kéo do cốt thép đảm nhận. Momen uốn tiếp tục tăng, đến một thời điểm mà ứng suất kéo trong cốt thép cũng đạt tới giới hạn chảy  $R_a$ , và giá thiết đồng thời ứng suất trong khu vực chịu nén của bê tông cũng đạt tới giới hạn dẻo  $R_u$ . Như vậy toàn bộ dầm đã đến một giới hạn, nếu tăng thêm trị số momen uốn nữa thì dầm sẽ bị phá hỏng. Ta nói dầm đã đến trạng thái giới hạn: Về ngoại lực momen uốn đạt tới trị số giới hạn  $M_{gh}$ ; về ứng suất nội lực trong cốt thép đạt tới giới hạn  $R_a$ , và trong bê tông chịu nén đạt tới trị số giới hạn  $R_u$  là cường độ chịu nén cực hạn khi uốn. Lúc này, vùng bê tông chịu nén có chiều cao là  $x$ , và biểu đồ ứng suất chịu nén trở thành dạng chữ nhật (với sai số 2% so với biểu đồ thực nghiệm) vì bê tông đã đạt giới hạn dẻo và vết nứt đã phát triển hết chiều cao vùng chịu kéo (nghĩa là bê tông đã mất hết khả năng chịu kéo).



Hình 1

*A. Hình cắt dọc dầm*

*b. Hình cắt ngang dầm*

Ta sẽ sử dụng điều kiện cân bằng nội ngoại lực ở trạng thái giới hạn để giải bài toán đặt ra. Trên hình 1, từ điều kiện cân bằng momen, ta có:

$$M_{gh} = R_u \cdot b \cdot x \left( h_0 - \frac{x}{2} \right) \quad (1)$$

$$M_{gh} = R_a \cdot F_a \left( h_0 - \frac{x}{2} \right) \quad (2)$$

$$\text{Đặt } \alpha = \frac{x}{h_0} \quad (3)$$

$$A_0 = \alpha \left( 1 - \frac{\alpha}{2} \right) \quad (4)$$

và đưa (3), (4) vào (1), ta được:

$$M_{gh} = R_u \cdot b \cdot h_0^2 \cdot A_0 \quad (5)$$

Để dầm chịu lực được an toàn, dĩ nhiên momen uốn lớn nhất cho tác động lên dầm, cũng tức là momen uốn thiết kế  $M_t$  của dầm phải nhỏ hơn trị số  $M_{gh}$ . Quy phạm quy định:

$$M_t \leq m \cdot R_u \cdot b \cdot h_0^2 \cdot A_0 \quad (6)$$

Như vậy, biểu thức (6) là *điều kiện an toàn* của dầm BTCT chịu uốn, trong đó  $m$  là trị số biểu thị mức an toàn. Trị số này phụ thuộc vào tính chất quan trọng của công trình, do quy phạm quy định và gọi là hệ số cấp công trình.

Khi thiết kế còn phải tận dụng hết khả năng chịu lực của bê tông và cốt thép. Cốt lõi ở đây là phải chọn mật độ cốt thép trong bê tông tức chọn trị số

$$\mu = \frac{F_a}{b h_0} \quad (7)$$

sao cho vừa đủ, để khi dầm vừa vượt quá trạng thái giới hạn thì bê tông và cốt thép đồng thời bị phá hoại, nghĩa là cả 2 loại vật liệu đều đạt hết khả năng của chúng cùng một lúc, không bên nào dư thừa.

Thực nghiệm cho thấy, điều này chỉ xảy ra khi chiều cao vùng bê tông chịu nén  $x \leq 0,55 h_0$ . Như vậy,

điều kiện

$$\alpha = \frac{x}{h_0} \leq 0,55 \quad (8)$$

chính là *điều kiện tiết kiệm* của dầm BTCT chịu uốn. Muốn tìm kích thước  $b, h$  của mặt cắt dầm bê tông và diện tích cốt thép  $F_a$ , phải giải hệ các phương trình trên, trong đó đã biết:

$M_t$ : momen uốn thiết kế;

$m$ : hệ số cấp công trình;

$R_u$ : cường độ chịu nén tính toán của bê tông khi uốn;

$R_a$ : cường độ chịu kéo tính toán của cốt thép.

Trước hết, chọn một trị số  $\alpha$  thỏa mãn (8). Thay vào (4), tìm được  $A_0$ . Từ  $A_0$ , thay vào (6) sẽ có:

- Nếu chọn trước  $b$ , tìm  $h_0$

$$h_0^2 = \frac{M_t}{m \cdot b \cdot R_u \cdot A_0} \quad (9)$$

- Nếu chọn trước  $h_0$ , sẽ tìm  $b$

$$b = \frac{M_t}{m \cdot h_0^2 \cdot R_u \cdot A_0} \quad (10)$$

Sau cùng, thay  $x = \alpha h_0$  vào (1) và (2), sẽ tìm được:

$$F_a = \alpha \frac{R_u}{R_a} b h_0 \quad (11)$$

$$\text{còn } h = h_0 + A_0 + \frac{d}{2} \quad (12)$$

Có thể thấy ngay rằng, có rất nhiều trị số  $\alpha$  thỏa mãn (8). Vì vậy, theo phương pháp tính toán trên, với một trị số momen uốn thiết kế  $M_t$ , có thể chọn được nhiều phương án kích thước mặt cắt dầm ( $b, h$ ) và diện tích cốt thép  $F_a$  tương ứng, thỏa mãn (6) và (8), tức thỏa mãn yêu cầu an toàn và tiết kiệm. Trong các phương án đó, chỉ có một mặt cắt có giá thành thi công nhỏ nhất.

(Còn tiếp)

# DI TÍCH CÁT TIÊN

ĐINH THỊ NGÀ

*Từ những huyền thoại...*

Chuyện kể rằng, một bữa nọ, chàng thợ săn người Ma giương cung bắn vào khối hình trụ màu trắng lấp lánh, nước óa ra âm âm dưới theo chàng đi săn. Chàng thợ săn hoang loạn chạy miết. Chàng chạy nhanh, nước thành thác ghénh; chạy chậm, nước thành bầu; đứng lại, nước ứ dưới chân thành hồ lớn. Đang đuối bát, Thần nước và chàng thợ săn bỗng giật mình trước các thiên tiên đang khỏa thân đùa nghịch trên bãi cát trắng muốt. Bên hồ suối, nai, hươu đang bú những cung cỏ non. Bầy công xóc dưới mưa như thi thố sắc đẹp sắc sỡ với nàng sớm. Cả khu rừng được uop trong hương sen của cả một bầu sen trắng, hàng trăm loại chim đang riu rít, chao liêng... Cái tên Cát Tiên có từ ngày đó cùng với bầu sen, bầu sâu (ca sâu), bầu cá loc, bầu cá tram, bãi nai, bãi mìn (trâu rừng), bãi chim...

Bản đồ không ảnh của Pháp năm 1936 đánh dấu Cát Tiên là "Rừng đầm lầy A nhiệt đới". Trong kháng chiến, Cát Tiên là địa danh nhỏ thuộc huyện Phước Long - Sông Bé, vùng cửa ngõ của chiến khu D, sườn phía Đông của chiến trường B2. Năm 1982, lấy sông Đông Nai làm ranh giới, Nam Cát Tiên được quy hoạch thành rừng quốc gia thuộc tỉnh Đông Nai, Bắc Cát Tiên thuộc tỉnh Lâm Đông. Huyện Cát Tiên ra đời năm 1987.

Bên ché rầu cần nông nần hương vị của lúa me, nếp lúa đập bung trong ngôi nhà dài mà huyết thống được tính theo họ mẹ, chúng tôi được Già làng kể trước khi dẫn đến từng ngọn núi, dòng suối: Truyền thuyết núi Chơ Reng, truyền thuyết núi Đá Mài; huyền thoại suối Sương Đá, hang Cua...; sử tích nàng Ka Giêng chiến thắng quy trâu...; cuộc giao chiến giữa các thần. Cuối cùng, Thần Mặt trời đã chiến thắng Giàng, xây dựng cung điện trên đỉnh núi cao - quây tụ với 7 cung điện của các thần: Thần Lúa (Giàng Kò), nữ thần của nghề dệt - bà Ka Linh, Thần Rèn Sắt - ông S'Tiêng...

*... Tìm về quá khứ*

Nhắm thẳng hướng mặt trời mọc, chọn một gò đất bên hồ sông Đông Nai (lúc đó là xã Đông Nai - nay thuộc xã Đức Phổ), giữa một thung lũng rộng hình cánh cung, nơi luôn cong theo chân núi một bầu sen trắng muốt, chúng tôi đào một hố thám sát rộng 1m<sup>2</sup>. Dưới mặt đất 30cm, chúng tôi vô cùng kinh ngạc khi bắt gặp cặp ngẫu tượng Linga - Yony bằng đá, một tượng Siva cao 30cm bằng bạc. Ngay sau khi phát hiện, cán bộ Bảo tàng Lâm Đông cùng các nhà khảo cổ Thành phố Hồ Chí Minh - Võ Sỹ Khải, Lê Trung Khả, Nguyễn Văn Long, Phạm Quang Sơn, Bùi Chi Hoàng - phát hiện tiếp khu di tích nam tu độc khi đến suối Đa Sĩ - đôi độc lập dài 3km (thuộc xã Quang Ngãi). Đây là khu đền hoành tráng nằm bên hồ sông Đông Nai, cách di tích Đông Nai 20km, trên đỉnh núi cao, một đền thờ có kiến trúc gạch hình ô van đường kính 8m - 13m, sau ngọn núi nhỏ đều có kiến trúc gạch - giữa các đền, tháp được nối liền với nhau bởi sân gạch phẳng đã bị phủ sa phủ lấp, và thời gian làm cho hoang phế. Nhiều phiến đá lớn có đục mộng, đục lỗ làm bê tượng nam rai rạc trên bề mặt di tích, 1 cột đá có khắc 8 cánh sen - và 2 Linga cực lớn cũng xuất lộ trên bề mặt của di tích.

Phát hiện di tích lịch sử - văn hóa - nghệ thuật Cát Tiên gây liêng vang lớn trong giới khảo cổ học cả nước.

Di tích ra đời trong thời kỳ nào? Thuộc phong cách nghệ thuật nào? Chủ nhân là ai?...

Các nhà khảo cổ Thành phố Hồ Chí Minh đoán định rằng: Cát Tiên là đô thị tôn giáo của Vương quốc Phù Nam thế kỷ II - VII sau Công nguyên - một vương quốc bao la trải dài từ An Đô - Miên Điện qua Indonesia - Philippines - Nam Việt Nam - Campuchia - Nam Trung Quốc. Chứng tích của Phù Nam còn nằm ở tư giác Long Xuyên, Tây Nam Bộ, Đông Nam Bộ, ngoại ô Thành phố Hồ Chí Minh, mà hái căng Óc Eo (Ba Thè - An Giang), nơi từng xuất phát những tàu buôn

tới tận Ba Tư trở thành tên gọi của một dòng văn hóa: văn hóa Óc Eo.

Đầu tháng 2.1994, chúng tôi làm "hướng dẫn viên" cho một chuyên khảo sát ngắn ngày di tích Cát Tiên của ông Hoàng Xuân Chinh, Phó Viện trưởng Viện khảo cổ học Việt Nam, ông Lê Đình Phụng, chuyên viên nghiên cứu văn hóa Cham Pa của Viện khảo cổ. Hai ông lại nhìn nhận Cát Tiên nằm giữa vùng đệm của văn hóa Cham Pa và văn hóa Phù Nam, xuất hiện các kiến trúc gạch, đá, các biểu tượng tôn giáo (*Linga - Yony*) của văn minh Ấn Độ, đạo Bà la môn có tục thờ phồn thực: âm - dương hợp thành trời - đất, sông - núi - cây cỏ và muôn loài.

Trong lịch sử, các vua Cham Pa có gắn thờ thần Siva hóa thân mà *Linga* là hiện thân của Siva về mặt ngẫu tượng. Vật liệu xây dựng có nét tương đồng về chất liệu xây dựng với Cham Pa: kỹ thuật xây dựng của

Cham Pa không sử dụng chất kết dính mà sử dụng keo của cây dầu giá. Lịch sử táng tục của người Chăm: hóa thiêu, giữ mảnh xương trán cho vào *Ka Long* (*Ka Long là hộp vuông có thể làm bằng đồng, bạc, vàng tùy chủ nhân nghèo hay giàu*). Vua ném *Ka Long* ra biển, dân ném *Ka Long* xuống sông với ý thức quay về biển. Nhưng Cát Tiên lại giữ *Ka Long* trong hầm mộ cùng với đĩa có hình tám thiên tiên *Apsara*, làm cho các nhà khảo cổ ngỡ rằng táng tục ở đây liên quan đến Cham Pa... Quá thật dưới ánh trăng ngàn đời là miền Cát Tiên cổ kính và huyền bí.

Hy vọng công trình khai quật của Viện Khảo cổ theo hướng giữ gìn và tôn tạo di tích Cát Tiên thành điểm tham quan du lịch một nền văn hóa nghệ thuật mà lịch sử của nó sẽ soi sáng mối quan hệ giữa Vương quốc Cham Pa và Vương quốc Phù Nam cổ.

## THÔNG ĐỎ...

(Tiếp theo trang 13)

Thông đỏ là loài cây có biên độ sinh thái hẹp, ưa bóng, thường phân bố ở những vùng núi cao có độ dốc trên 30°. Điều kiện thổ nhưỡng, địa hình cũng đặc biệt: đất có lớp thảm mục dày, xốp, lớp mặt có màu đen, ở tầng sâu có màu nâu trắng; đất có kết cấu tơi, có thành phần cơ giới nhẹ. Trên bề mặt đất ở khu vực phân bố *Taxus bacata* có các khối đá granit xen kẽ, rải rác, tạo nên địa hình lồi lõm, chia cắt mạnh.

Cây *Taxus bacata* phân bố xen kẽ trong khu hệ thực vật là rừng thường xanh nhiệt đới với nhiều cây gỗ lớn từ nhiều họ khác nhau, có tầng ưu thế với độ khép tán cao, thường khoảng 90-95% độ phủ. Tầng phụ gồm cây bụi và dây leo dày và kín, tạo nên một tiểu khí hậu luôn luôn có độ ẩm cao.

Quần thể *Taxus bacata* còn lại nơi đây phân nhiều là cây gỗ lớn: cây lớn nhất có chu vi 550cm, cao 40m; cây nhỏ nhất có chu vi

40cm và chiều cao 8m. Với cùng năm đo được thì thân gỗ trung bình 0,2-0,25 cm/năm thì cây lớn nhất có thể có từ 350-430 năm tuổi; cây nhỏ nhất: 25-30 năm tuổi.

Gỗ cây thông đỏ chắc, không cong vênh, không nứt nẻ, chịu ẩm, chịu nước, có thể dùng làm gỗ xây dựng và các loại đồ gỗ gia dụng khác. Vì thế mà thông đỏ đã bị khai thác bừa bãi, nếu không có các biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt, chúng có thể bị diệt vong trong tương lai không xa.

Thiết nghĩ cần phải đặt vấn đề một cách nghiêm túc: Nhà nước địa phương nên đầu tư kinh phí cho việc nghiên cứu đầy đủ các đặc điểm sinh học, sinh thái của *Taxus bacata*, tiến tới việc xây dựng quy trình kỹ thuật gây trồng nhân tạo để một mặt là bảo vệ và lưu giữ nguồn gen quý hiếm, mặt khác tạo ra nguồn được liệu có giá trị đặc biệt cho địa phương.

# HỌC TIẾNG NƯỚC NGOÀI NHƯ THẾ NÀO?

NGUYỄN TRỌNG TÂN

*Viên khoa học giáo dục Bộ giáo dục và đào tạo*

**D**o những hạn chế của việc dạy học tiếng nước ngoài ở nhà trường phổ thông và cả ở bậc đại học (không chuyên ngữ) nên hiện nay - do nhu cầu công việc và cuộc sống - đông đảo cán bộ quản lý, khoa học và kỹ thuật phải đi học ngoại ngữ. Song, do tuổi tác (đại đa số đã ở khung tuổi 30-50) cùng với ép buộc của thời gian cho phép nên dường như kết quả học tập không đạt được mong muốn. Bài viết này xin đóng góp một số ý kiến để giúp cải thiện tình hình.

Khi đặt vấn đề học một tiếng nước ngoài, việc trước tiên là phải xác định thật rõ mục đích và yêu cầu học tập. Tiếp đó là xét đến những đặc điểm tâm sinh lý bản thân và sau đó là tìm sách học và phương pháp thích hợp.

Trước đây, mục đích yêu cầu học tiếng nước ngoài của cán bộ quản lý, khoa học kỹ thuật thông thường là để đọc và hiểu được sách báo chuyên môn bằng thứ tiếng đó. Giai đoạn hiện nay, do chính sách mở cửa, giao lưu rộng rãi của Nhà nước ta, yêu cầu đã được nâng cao hơn. Người học phải nghe hiểu được những bài thuyết trình, tham luận ở các hội thảo (quốc gia hay quốc tế); viết được những bài báo khoa học ngắn, bài thuyết trình, tham luận, và ở mức cao hơn là luận án chuyên ngành của mình. Tất nhiên do yêu cầu cụ thể của từng người, mục tiêu cần đạt với các mức độ cao, thấp khác nhau, cũng như tiến trình học tập có thể chia ra những giai đoạn khác nhau.

Cán bộ quản lý khoa học và kỹ thuật ít nhất là đã tốt nghiệp đại học. Họ có khả năng khái quát và tổng hợp, có động cơ học tập rõ ràng, có phương pháp học tập và khả năng tập trung tư tưởng, có trình độ văn hóa và học mau hiểu, nhất là những người đã có một ngoại ngữ nay học tiếp ngoại ngữ thứ 2. Đó là những yếu tố rất thuận lợi cho việc học tập. Tuy nhiên, đôi khi cũng thể hiện một số nhược điểm như:

trí nhớ (nhất là nhớ máy móc) đã kém hơn, tai nghe kém tinh, khả năng bắt chước âm tiếng nước ngoài kém hơn khi còn ít tuổi. Ngoài ra, còn 2 đặc điểm nữa đã gây khó khăn cho họ trong việc học tiếng là tư duy của họ phức tạp và họ thông thạo tiếng mẹ đẻ hơn lứa tuổi nhỏ.

Người học (nhất là những người cao tuổi) cần nhận thức các điều trên để phát huy sự thuận lợi cũng như kiên trì khắc phục các nhược điểm để việc học đạt kết quả.

Vài chục năm gần đây, việc dạy và học tiếng nước ngoài đã đạt kết quả nhanh và tốt hơn nhiều, do cải tiến phương pháp dạy - học và sự hỗ trợ của các phương tiện kỹ thuật. Điều quan trọng nữa là do cách soạn giáo trình dùng cho dạy học, nội dung và số lượng từ và ngữ pháp ở từng cấp độ, sự sắp xếp khoa học theo một trình độ hợp lý những từ và hiện tượng ngữ pháp. Những trung tâm ngoại ngữ hiện nay ở Hà Nội đã sử dụng những giáo trình tốt ở từng thứ tiếng. Để người học khỏi ngỡ ngàng khi sử dụng tài liệu học tập, chúng tôi muốn được nêu lên một số điểm quan trọng ở các giáo trình hiện nay:

1. Sách dạy thứ tiếng nước ngoài mà hiện nay nhân dân nước đó đang nói, đang dùng. Dạy nói ở ngay giai đoạn đầu mặc dù mục đích học có thể chỉ là đọc sách báo.

2. Dạy ngữ pháp bằng cách luyện nghe và dùng những những mẫu câu chứ không phân tích ngữ pháp (theo kiểu truyền thống trước kia).

Song sau từng thời kỳ học tập có tổng kết và chi phân tích ngữ pháp ở các giai đoạn sau.

3. Cố gắng gây cho người học phản xạ nghi thẳng bằng tiếng nước ngoài ngay từ đầu bằng cách tránh ảnh hưởng tiếng mẹ đẻ càng nhiều càng tốt, và bằng cách tập trung luyện những cách diễn đạt của tiếng nước ngoài, hoặc ở tiếng mẹ đẻ, trên cơ sở so sánh những cái giống nhau và khác nhau giữa hai thứ tiếng.

Ngoài ra, để tạo dần phát âm và sau này viết chính tả tiếng nước ngoài tốt, người ta không đề cho người học tiếp xúc với chữ viết ngay từ đầu mà cho học qua nghe trong mấy chục tiết đầu.

Với cán bộ khoa học kỹ thuật chuyên ngành cần một nội dung học tập như sau: ngoài những từ sinh hoạt thông thường và những từ cần

thiết trong việc đặt câu của giai đoạn học đầu, cần chuyển ngay sang những bài học có thuật ngữ chuyên môn và những cách diễn đạt của tiếng chuyên môn, sắp xếp theo một trình tự hợp lý song song với việc nâng cao trình độ tiếng nước ngoài nói chung và nâng cao cá trình độ tiếng chuyên môn.

Trên cơ sở những điều trình bày trên, xin có một số gợi ý sau đây:

1. Khi bắt đầu học một tiếng nước ngoài cần học nói từ có âm thanh kèm theo mới dễ nhớ. Ở giai đoạn đầu học tập phải luyện nhiều mới hiệu quả mà muốn luyện nhiều thì chỉ có luyện nói mỗi tận dụng được thời gian và nhớ lâu. Ai cũng nhận thấy rằng viết một câu dài hơn nhiều thời gian hơn là nói câu đó. Nói còn có nhịp điệu, ngữ điệu và cách ngắt câu mà hình thức viết thông thường không có hoặc chỉ có ở mức độ thấp. Những yếu tố đó làm cho dạng nói ở một thứ tiếng phong phú và sinh động hơn hình thức viết nhiều.

2. Về từ, ở giai đoạn đầu (giai đoạn học cơ bản) chỉ nên học một số lượng hạn chế những từ thông thường nhất có nhiều khả năng kết hợp. Nên chú ý đến những từ gọi là từ ngữ pháp hay dùng để đặt thành câu; thời thức của động từ (nhất là các thứ tiếng như Anh, Pháp) vì chúng ảnh hưởng đến nghĩa của câu, sự đúng (hay sai của câu) về mặt ngữ pháp. Sau khi nắm được cách diễn đạt cơ bản và một số từ thông thường và có ích nhất thì có thể chuyển sang học những từ chuyên môn của ngành mình đang làm việc. Nên lồng những từ đó vào trong những câu mẫu để luyện và tập trung vào một số chữ mẫu thường dùng trong tiếng khoa học - kỹ thuật. Một thuận lợi trong loại tiếng này là văn nói và văn viết không khác nhau nhiều như tiếng nói dùng trong sinh hoạt hàng ngày và văn viết. Nếu có được một tập thuật ngữ hai thứ tiếng (*tiếng đang học và tiếng Việt*) là có thể hiểu được những bài viết đơn giản về chuyên ngành. Từ đó, nâng cao dần trình độ tiếng lên.

3. Nên học ngữ pháp tiếng nước ngoài bằng cách luyện dùng những câu mẫu. Lấy một câu làm mẫu rồi thay thế 1,2 từ trong câu bằng những từ cùng một chức năng, chuyển đổi một vài từ trong câu từ số ít sang số nhiều, từ dạng chủ động sang dạng bị động. Ghép câu bằng

các từ nối thích hợp. Diễn đạt câu bằng những cách khác nhau... Sau giai đoạn học cơ bản, nên lồng kết ngữ pháp, tức là rút ra những quy tắc ngữ pháp từ nhiều ví dụ về môi hiện tượng ngữ pháp. Ở giai đoạn sau là tập điền vào các ô trống, đánh giá những câu đúng sai trong bài tập ra trước.

4. Cố gắng tạo môi trường học tiếng bằng cách học đều mỗi ngày một ít, đặc biệt là giai đoạn đầu không nên bỏ giờ học vì với người lớn tuổi thời gian bỏ học là sẽ quên đi những điều đã học trước. Nếu có điều kiện, cách tốt nhất trong giai đoạn đầu là học theo lối tăng cường (mỗi tuần học 5 buổi, mỗi buổi ít nhất 2 tiếng). Khi đã có vốn cơ bản rồi thì mới nên giảm số buổi học trong tuần. Nếu không có thời gian tiếp tục học nâng cao tại các lớp ngoại ngữ thì cố gắng có một cuốn tư điển và ngữ pháp cơ bản, một tập thuật ngữ chuyên ngành để tự học và mở rộng vốn đã thu được.

5. Cố gắng đọc nhiều, nghe nhiều tiếng nước ngoài (qua băng, đài). Tập trung vào sách, báo chuyên môn, song cũng đừng loại trừ các sách truyện đơn giản viết bằng thứ tiếng học. Nâng dần trình độ học lên từ chỗ chỉ nắm được ý chính tài liệu đến chi tiết khác của tài liệu và dần dần đọc các tài liệu khó hơn.

6. Điểm cuối cùng cần phải lưu ý là nên chọn thầy chọn lớp. Đừng cho rằng học A,B,C về một thứ tiếng thì ai dạy chẳng được. Nếu như ở bậc học phổ thông, thầy cô giáo dạy lớp một là vô cùng quan trọng thì thầy cô dạy ngoại ngữ cho người mới bắt đầu học (dù là người lớn tuổi) cũng phải là những giáo viên có năng lực tốt về chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm.

Theo THĂNG LONG - KH&CN số 2, năm 1991



# TỐC KÝ

NGUYỄN HỮU TRANH  
SỞ KHCN&MT Lâm Đồng

**T**ốc ký là một kiểu chữ viết giúp chúng ta ghi nhanh lời nói của người khác hay những ý tưởng của chính mình. Người quen tốc ký có thể ghi 150 tiếng trong 1 phút. Trong bài viết ngắn này, chúng tôi giới thiệu vài nét chính về lược sử tốc ký và phương pháp tốc ký.

## I. LƯỢC SỬ TỐC KÝ

Ở Hy Lạp, vào cuối thế kỷ V trước công nguyên, Xenophon đã dùng những dấu viết lại ghi lại những buổi đàm đạo giữa Socrate và sư phụ. Đến thế kỷ I trước công nguyên, người La Mã mới bắt đầu áp dụng tốc ký. Ennius là người đầu tiên nghĩ ra những nét tốc ký. Về sau, Marcus Tullius Tiro - bạn của Cicéron - tìm ra nhiều nét viết ngắn gọn hơn.

Vào thế kỷ VIII, tốc ký dường như bị lãng quên. Mãi đến năm 1588, tốc ký sống lại khi Tymothy Bright biên soạn quyển sách tốc ký đầu tiên ở nước Anh. Tác giả đơn giản hóa cách viết thông thường bằng cách bỏ những chữ cuối, những ngữ âm không cần thiết và dùng những dấu có độ nghiêng khác nhau, vòng tròn, en-lip...

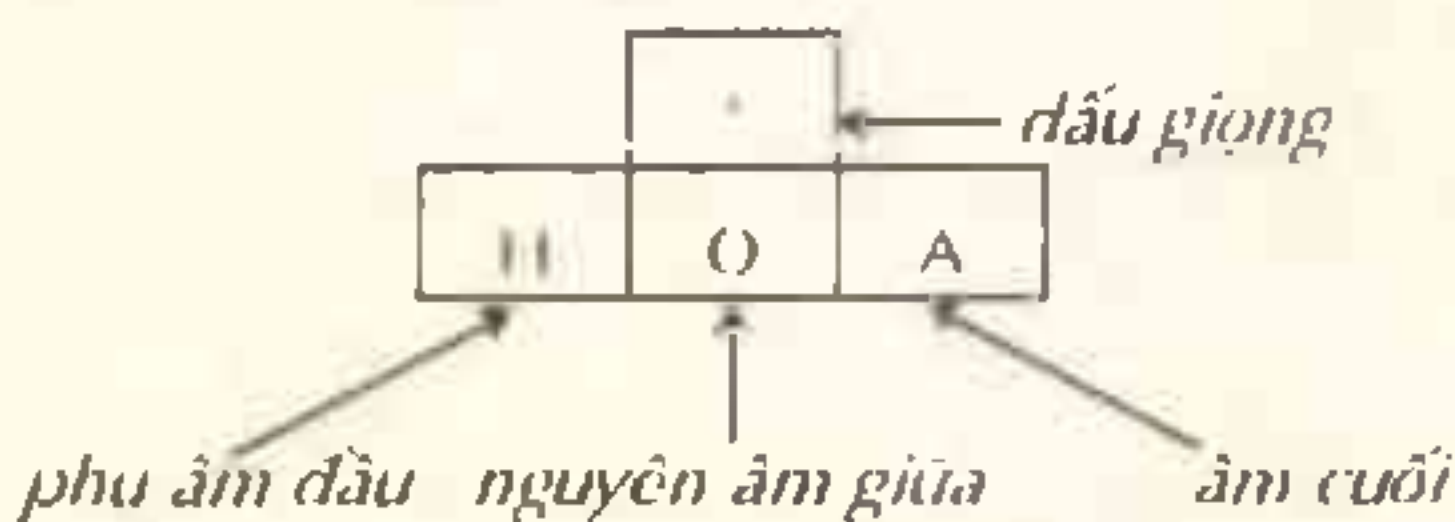
Năm 1651, quyển tốc ký của Jacques Cossard được xuất bản ở Pháp.

Ở Việt Nam, phương pháp tốc ký được hình thành từ năm 1949.

## II. PHƯƠNG PHÁP TỐC KÝ

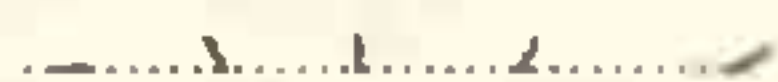
### 1. TỪ

Một từ tiếng Việt thường gồm có: phụ âm đầu + 1-3 nguyên âm giữa + phụ âm hay nguyên âm cuối + dấu giọng.



### 2. NÉT CÁI PHỤ ÂM ĐẦU

Nét thẳng ngắn: n v t c, k, q d



Nét thẳng dài: m ng, ngh th l h



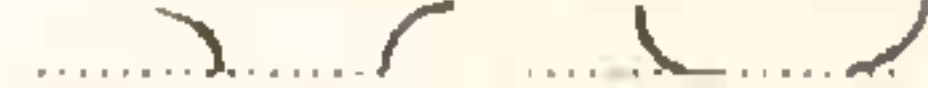
Nét cong ngắn: b r s x



Nét cong dài: g, gh p ch kh



ph tr d, gi nh



3. NÉT CÁI PHỤ ÂM CUỐI giống như phụ âm đầu, trừ các phụ âm:

p c ng

### 4. NÉT CÁI NGUYÊN ÂM GIỮA

a, ã, â o, ô, ơ e, ê i, y u, ư

### 5. NÉT CÁI NGUYÊN ÂM CUỐI

o, ô, ơ u i a y e, ê

Viết nét cái nguyên âm a từ trên xuống dưới / ↓ ;

nguyên âm i từ dưới lên trên / ↑ .

### 6. DẤU GIỌNG

- Khi từ không có dấu hay có dấu sắc, ta không ghi dấu: HÒA ↗

- Ghi nét - phía trên nét cuối từ có dấu huyền: TRÀ ↖

- Ghi nét - phía trên nét cuối từ có dấu hỏi, ngã: MỎ ↗

- Ghi nét - phía dưới nét cuối từ có dấu nặng: MA ↘

### 7. NGUYÊN ÂM GIỮA

- Bỏ nét , , v : TINH ↗, NUI ↘

- Thêm nét , : KIA ↖

- Bỏ nửa nét cong v : LƯA ↘

### 8. NGUYÊN ÂM GIỮA CÓ DẤU ^, v

- Nếu nguyên âm giữa là â, ê, ô, ghi thêm nét v vào đầu chữ: CÁN ↘



- Nếu nguyên âm giữa là **ă, e, ơ, ư**, ghi thêm nét **◡** vào đầu chữ: **MUA** ◡

### 9. NGUYÊN ÂM HỢP

- Ghi nét **◡** ở cuối chữ nếu nguyên âm hợp là **oa, oă, oe, iê**: **BIÊN** ◡

- Ghi nét **◡** ở cuối chữ nếu nguyên âm hợp là **uă, uô, ươ**: **TUẦN** ◡

- Ghi nét **◡** ở cuối chữ nếu nguyên âm hợp là **uyê**: **TUYÊN** ◡

### 10. BA NGUYÊN ÂM CUỐI

iêu	oai	oao, oea	oay		
~	ε	α	σ		
uya	uyu	uôi	uây	ươ	ươu
~	~	~	~	~	~

Ví dụ: **THIẾU** ◡

### 11. TỪ ĐƠN BẮT ĐẦU BẰNG NGUYÊN ÂM

Ghi nguyên âm đầu như nguyên âm giữa: **ANH** ◡

### 12. TỪ ĐƠN THƯỜNG DÙNG

- Viết nét rút ngắn lại của phụ âm đầu ở phía trên dòng kẻ:

**ta là được cho không trong những**

- Nét tự đặt:

**của, các có làm phải đó, đã năm**

### 13. TỪ KÉP

- Viết phụ âm đầu của từ đầu + từ sau:

**VẬT LÝ** ◡ **VLÝ** ◡

- Viết từ đầu + phụ âm đầu của từ sau:

**HÒA HỌC** ◡ **HỎAH** ◡

- Viết phụ âm đầu của mỗi từ:

**KHOA HỌC** ◡ **KHH** ◡

**ĐẠI SỐ HỌC** ◡ **ĐSH** ◡

- Nếu 2 từ có cùng phụ âm đầu thì viết thêm nét **◡** ở đầu chữ:

**CÔNG CỤ** ◡ **CCU** ◡

- Bỏ nét **◡** để viết thuận hơn:

**PHÁT MINH** ◡

- Trong nhiều trường hợp, không cần ghi dấu giọng và các nét **◡, ◡** của các nguyên âm **â, ê, ô, ă, e, ơ, ư**: **NÔNG SẢN** ◡ **CÔNG NGHỆ** ◡

- Gạch phía dưới nét ghi danh từ riêng: **VIỆT NAM** ◡

- Trong một bài có 1 từ hoặc cụm từ gặp nhiều lần thì dùng nét **—** viết ở phía trên dòng kẻ để thay cho từ hoặc cụm từ đó.

### 14. CHỮ SỐ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- Viết chữ số + nét cái phụ âm đầu từ ngàn, vạn, triệu, tấn, đong, mét, kilômét: **72 triệu** ◡

- Nếu chữ số là phân số, thêm nét **/** vào số đơn vị của tử số:

**14/25** ◡ **14'25**

- Dùng nét **/** ở cuối chữ số để ghi %:

**45%** ◡

- Vẽ ngày, tháng, năm, viết rời các nhóm số: **14.7.1789** ◡ **14 7 1789**

- Vẽ giờ, phút, giây, dùng các nét **◡, ◡, ◡** để chỉ giờ, phút, giây:

**2 giờ 32 phút 45 giây** ◡ **2' 32' 45"**

- Dùng nét **1** + nét cái phụ âm đầu của từ sau trong trường hợp các từ kép có từ **MỘT**:

**một khi** ◡ **một mặt** ◡ **một lúc** ◡ **một lần nữa** ◡

**1** ◡ **2** ◡ **1** ◡ **1** ◡

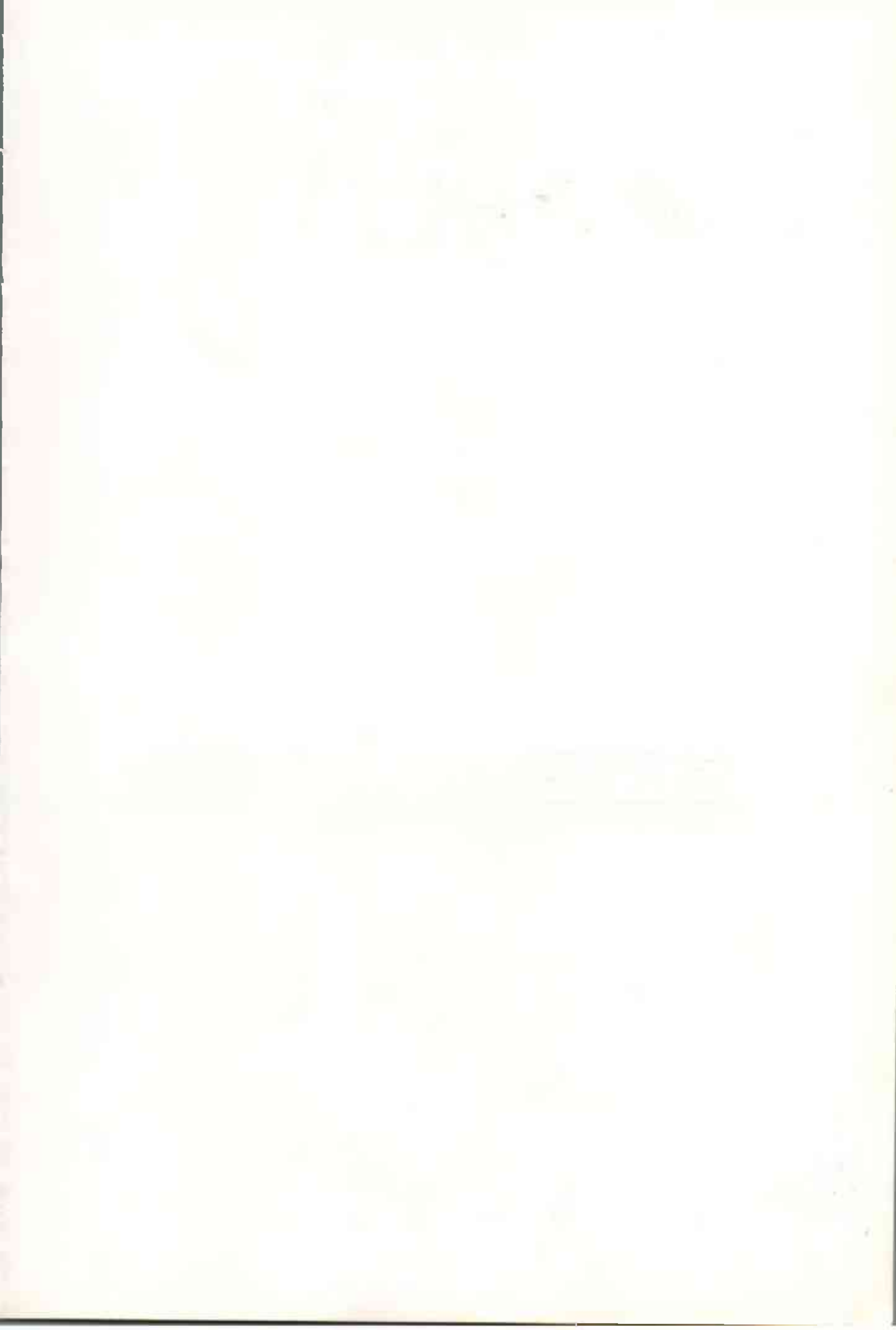
### 15. DẤU CHẤM CÂU

- Chưa 1 khoảng khi cuối câu có dấu phẩy (,);
- Chưa 2 khoảng khi cuối câu có dấu chấm (.).

Câu **"KHOA HỌC KHÔNG LƯỢNG TÂM CHỈ LÀ SỰ HUY HOẠI CỦA TÂM HỒN"**

có thể viết như sau:

◡ ◡ ◡ ◡ ◡ ◡ ◡ ◡ ◡ ◡



# 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:*

	Phương hướng, nhiệm vụ của Liên hiệp các hội khoa học và kỹ thuật tỉnh Lâm Đồng trong nhiệm kỳ I (1994-1999)	1
NGUYỄN TRUNG KIÊN	Người tiêu dùng, một vấn đề không phải là mới	4
NGUYỄN ANH HOA	Môi trường và vấn đề quản lý chất thải rắn	7
NGUYỄN MINH TÂM	Máy tính giúp nhà quản lý	9
CHẾ QUANG TUÂN	Viện vắc-xin Đà Lạt	11
HOÀNG CÔNG LONG	Vắc-xin tả uống, niềm hy vọng	12
ĐOÀN HUY TRÀNG	Thông đỏ, cây dược liệu quý hiếm	13
NGUYỄN THỌ BIÊN	Atisô, cây thuốc đặc sản Đà Lạt	14
TRƯƠNG VĂN TÁM	Nhiễm khuẩn hô hấp trên cấp tính và điếc nghễnh ngãng ở trẻ em tại Đà Lạt	15
TRUNG TÂM Y TẾ DỰ PHÒNG LÂM ĐỒNG	HIV/AIDS?	17
PHÓ ĐỨC ĐỈNH	Xác định chu kỳ sai quả của thông ba lá ở Đà Lạt	20
NGUYỄN TÙNG CHÂU	Một vài điều cần biết khi sử dụng các thiết bị quang học	22
NGUYỄN THỊ QUANG HOA	Tình hình sâu tơ bị nhiễm ký sinh tại Đà Lạt	24
HUỲNH THỐNG	Phương pháp tính toán đầm bê tông chịu uốn có giá thành nhỏ nhất	25
ĐINH THỊ NGÀ	Di tích Cát Tiên	27
NGUYỄN TRỌNG TÂN	Học tiếng nước ngoài như thế nào?	29
NGUYỄN HỮU TRANH	Tốc ký	31

Ảnh bìa: VIỆN VẮC-XIN ĐÀ LẠT  
Ảnh: BÁ TRUNG