THÔNG TIN
Khoa học & Công nghệ

SỐ 3/2000 (30)

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

MỘT SỰ KIỆN ĐÁNG GHI NHỚ

(SỰ KIỆN ĐÀ LẠT)

LÊ HỒNG QUANG

Nhân kỷ niệm sinh nhật lần thứ 85 của cố Tổng bí thư Đảng cộng sản Việt Nam - Nguyễn Văn Linh - Tập san Thông tin khoa học, công nghệ đăng bài "Một sự kiện đáng ghi nhớ" của đại tá, bác sĩ Lê Hồng Quang là người đặc trách chăm sóc sức khỏe đồng chí Nguyễn Văn Linh từ năm 1967. "Một sự kiện đáng ghi nhớ" viết về đồng chí Nguyễn Văn Linh lúc còn làm Bí thư Thành ủy thành phố Hồ Chí Minh, đề xuất với Bộ chính trị Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam về chủ trương đổi mới kinh tế, tại Đà Lạt vào tháng 7.1983.

Đây là một sự kiện đáng ghi nhớ trong tiến trình đổi mới và đi lên của đất nước ta. "Sự kiện Đà Lạt" nhắc về một con người, một vị lãnh tụ luôn luôn được nhân dân ghi nhớ.

Xin trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc.

Tập san Thông tin KH&CN Lâm Đồng

Đại tá, bác sĩ đặc trách chăm sóc sức khỏe đồng chí Nguyễn Văn Linh từ năm 1967

Một trong những việc đáng nói và có lẽ nhiều người còn chưa biết rõ là "Sự kiện Đà Lạt" (1983). Sự kiện đó có mối quan hệ hữu cơ đến công cuộc đổi mới sau này của Đảng.

Chiều (thứ hai) ngày 11.7.1983, sau khi đi tiếp đồng chí Rô-lăng Hô-phơ, Tổng lãnh sự Cộng hòa Dân chủ Đức hết nhiệm kỳ công tác tại thành phố Hồ Chí Minh và đồng chí Gê-rôn Plét-tơn, Tổng lãnh sự mới đến nhận nhiệm vụ tại thành phố; vừa về đến nhà, đồng chí Nguyễn Văn Linh gọi tôi đến giao việc. Đồng chí bảo: "Sáng mai, 7 giờ xuất phát đi công tác ở Đà Lạt khoảng 10 ngày. Ta đi hai xe và ba xe khác của các đồng chí ở UBND thành phố và các xí nghiệp cùng đi. Cậu liên hệ với các anh và lo ăn uống trên đường đi".

Sau đó chính Thủ trưởng (đồng chí Nguyễn Văn Linh) ghi cho tôi một danh sách những người trong đoàn.

Đúng 7 giờ sáng (thứ ba) 12.7.1983, xe Thủ trưởng xuất phát. Qua khỏi cầu Sài Gòn thì đoàn họp đủ 5 xe tiếp tục cuộc hành trình. Lúc 10 giờ, qua khỏi Bảo Lộc 3 km, dừng lại nghỉ, ăn bánh mì (dã chiến) rồi đi thẳng đến Đà Lạt.

Buổi chiều Thủ trưởng ăn cơm chung với anh em trong đoàn, có các anh: Sáu Công, anh Quýnh, anh Thụy, anh Lộc và anh Hoài.

Tôi được biết thời gian này là đợt nghỉ hè của các đồng chí lãnh đạo cao cấp của Đảng và Nhà nước:

- Đồng chí Lê Duẩn, Tổng Bí thư Đảng đang nghỉ ở Liên Xô.

- Ở Đà Lạt đang có mặt để nghỉ tại đây có: Đồng chí Trường Chinh, Chủ tịch Hội đồng Nhà nước; đồng chí Phạm Văn Đồng, Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng; đồng chí Võ Chí Công, Thường trực Ban Bí thư Trung ương Đảng.

Được sự đồng ý của ba đồng chí lãnh đạo cao cấp của Đảng đang nghỉ ở Đà Lạt, đồng chí Bí thư Thành ủy Nguyễn Văn Linh tổ chức để các giám đốc một số xí nghiệp có những sản phẩm thiết yếu cho đời sống, làm ăn có hiệu quả, được trực tiếp báo cáo tình hình hoạt động thực tế trên tinh thần năng động sáng tạo tìm ra cách làm ăn mới mang lại hiệu quả kinh tế, theo những chủ trương của thành phố trong thời gian qua.

Thành phần đoàn của thành phố, ngoài các đồng chí đến trong ngày 12.7.183 nêu trên, sáng hôm sau (13.7.1983) có thêm: đồng chí Trần Tựu, Giám đốc Xí nghiệp dược phẩm 1.9; đồng chí Nguyễn Văn Long, Tổng giám đốc ngành dệt; đồng chí Lê Thị Lý, Giám đốc Xí nghiệp dệt Phước Long.

Ngày 14.7.1983, có thêm đồng chí Ba Văn, cán bộ thuộc Vụ địa phương 2 của Văn phòng Trung ương Đảng đến tham dự. Ngày 18.7.1983 có thêm anh Năm Nam, Thành ủy viên của thành phố Hồ Chí Minh.

Hội trường làm việc cách nơi ở của đồng chí Nguyễn Văn Linh khoảng 200 m nên đồng chí đi bộ

đến làm việc hàng ngày.

Sáng 16.7.1983, làm việc xong, ngay chiều hôm ấy các đồng chí đều về thành phố Hồ Chí Minh, chỉ còn lại đồng chí Sáu Công - Phó chủ tịch UBND thành phố và đồng chí Quỳnh - Trưởng ban công nghiệp Thành ủy - ở lại làm việc với đồng chí Bí thư Thành ủy trong những ngày tiếp theo.

Ngày 17.7.1983 (chủ nhật), 7 giờ sáng, đồng chí Bí thư Thành ủy Nguyễn Văn Linh mời ba đồng chí lãnh đạo cấp cao của Đảng và Nhà nước đi thăm cơ sở tằm tơ và Xí nghiệp chè ở Bảo Lộc. Sau khi làm việc, ăn trưa ở Bảo Lộc, 12g30 cả đoàn trở về Đà Lạt nghỉ.

8g sáng thứ hai, 18.7.1983 làm việc ở hội trường có ba đồng chí lãnh đạo cao cấp, đồng chí Nguyễn Văn Linh, đồng chí Sáu Công, đồng chí Quỳnh và đồng chí Năm Nam. Đó là buổi làm việc Hội trường cuối cùng, chiều hôm ấy đồng chí Sáu Công, đồng chí Quỳnh và đồng chí Năm Nam về thành phố Hồ Chí Minh.

Ngày 19.7.1983, không làm việc ở hội trường, đồng chí Nguyễn Văn Linh chuẩn bị để buổi chiều làm việc riêng với đồng chí Trường Chinh và đồng chí Phạm Văn Đồng.

7g sáng ngày 20.7.1983 (thứ tư), đồng chí Nguyễn Văn Linh trở về thành phố Hồ Chí Minh. Trên đường về, ngồi trong xe, đồng chí nói: "Cái mới không dễ được sớm chấp nhận. Còn phải cố gắng nhiều hơn nữa để bằng thực tế với cung cách làm ăn có hiệu quả, mới có thể thuyết phục nhằm thay đổi dần được cách nghĩ, cách điều hành đất nước theo lề lối cũ!". Một phần nào đó tôi đã hiểu được tâm tư của đồng chí Nguyễn Văn Linh sau "sự kiện Đà Lạt" này. Một ý chí, một quyết tâm chiến lược của người lãnh đạo đang nung nấu. Hai năm sau, năm 1985, tác phẩm "***Thành phố Hồ Chí Minh 10 năm sau***" **của đồng chí Nguyễn Văn Linh ra đời.**

Có một sự thật được nhìn nhận là: Mười một năm sau, tính từ sau giải phóng đến Đại hội Đảng lần thứ VI (1975-1986) thành phố đi lên được coi là "không giống ai" mà trong tác phẩm "*Thành phố Hồ Chí Minh 10 năm*", đồng chí Nguyễn Văn Linh đã tổng kết đánh giá, trong đó "Sự kiện Đà Lạt" nằm ở mốc 8: càng củng cố thêm những suy nghĩ của tôi từ sau "Sự kiện Đà Lạt". Chính thành quả 10 năm (1975-1985) phát triển của thành phố Hồ Chí Minh cùng một số địa phương đi trước khác là quá trình đóng góp vào làm thay đổi cơ chế quản lý kinh tế và nhiều mặt khác, đã dẫn đến kết cục hiển nhiên là Đại hội Đảng lần thứ VI (1986). Đảng ta khởi xướng và lãnh đạo công cuộc đổi mới đất nước.

Như trên đã nêu tóm tắt "Sự kiện Đà Lạt" diễn ra từ ngày 12.7.1983 đến 20.7.1983 là kết thúc.

Sau khi Nhà nước thực hiện chủ trương về "Giá - lương - tiền" tình hình kinh tế đất nước gặp nhiều khó khăn, đồng chí Nguyễn Văn Linh được Trung ương điều về làm Thường trực Ban Bí thư (1.7.1986). Những ý tưởng từ "Sự kiện Đà Lạt", cùng cách làm mới mẻ của thành phố Hồ Chí Minh và nhiều nơi khác: Long An, Vĩnh Phú,... được đồng chí Nguyễn Văn Linh đúc kết vận dụng kết hợp với những đánh giá mới của Trung ương về tình hình đất nước, đã giúp Đảng chuẩn bị Nghị quyết VI khởi xướng "Công cuộc đổi mới" đất nước, bắt đầu từ Đại hội Đảng lần thứ VI (tháng 12.1986).

Đó là câu chuyện của 15 năm về trước, tôi muốn nói thêm điều này: "Sự kiện Đà Lạt" gắn với một kỷ niệm riêng của gia đình đồng chí Nguyễn Văn Linh. Ở tuổi vừa tròn "thất thập", đồng chí rất vui mừng đón đứa cháu ngoại trai đầu tiên, con của đôi vợ chồng trẻ Đoàn Hữu Thành và Nguyễn Thị Hòa (con gái lớn), chính là cháu Đoàn Hồng Sơn.

Năm 1998, cháu Sơn đã 15 tuổi. Ở lứa tuổi cùng cháu Sơn hiện nay đang sống, các cháu đã được thừa hưởng thành quả của thời kỳ đổi mới được 12 năm rồi (1986-1998). Các cháu ở tuổi học sinh ấy không thể nào hình dung được lúc mình cất tiếng chào đời thì cuộc sống người dân trong xã hội khó khăn đến nhường nào. Các cháu 15 tuổi ở thời điểm ấy thì nay đã là 30 tuổi, còn người 30 tuổi lúc đó nay nhớ lại càng thấm thía về những đổi thay trên nhiều lĩnh vực khác hẳn biết bao so với hiện tại. Nếu bạn nào còn giữ được tờ Sài Gòn giải phóng ngày 16.8.1983 sẽ được đọc lại bài này: "*Công ty kinh doanh lương thực đảm bảo đủ gạo bán cho mỗi người 9 kg/tháng với giá ổn định*". Đọc lại lời hứa của Công ty kinh doanh lương thực thành phố Hồ Chí Minh đảm bảo bán cho mỗi người dân là 9 kg/tháng với giá ổn định mới thấy, chỉ nói riêng về lương thực thôi (chưa nói đến các mặt hàng khác, các lĩnh vực khác) so với hiện nay ta đã có một sự cách biệt "một trời một vực" rồi.

(Xem tiếp trang 9)

THÔNG ĐIỆP

BẢO VỆ ĐA DẠNG SINH HỌC VÙNG TÂY NGUYÊN

Chúng tôi, những nhà khoa học và quản lý thuộc nhiều Bộ, ngành, viện nghiên cứu ở Trung Ương và đại diện lãnh đạo cùng một số sở, ban, ngành thuộc các tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Dak Lak, Lâm Đồng tham dự cuộc họp do Cục Môi trường - Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường tổ chức với sự tài trợ của Dự án SEMA/Sida (Thụy Điển) để bàn về bảo vệ đa dạng sinh học (ĐDSH) vùng Tây Nguyên.

Chúng tôi vui mừng nhận thấy tài nguyên ĐDSH của Tây Nguyên rất phong phú, đặc sắc, có nhiều giá trị kinh tế, có ý nghĩa quốc gia và quốc tế quan trọng.

Tây Nguyên có:

- Nhiều hệ sinh thái rừng, đất ngập nước, nông nghiệp, rừng trồng, các cảnh quan và di tích văn hóa lịch sử dân tộc đặc trưng cho vùng cao nguyên;

- Hệ thực vật phong phú với trên 3.600 loài thực vật bậc cao;

- Hệ động vật đặc biệt phát triển với 107 loài thú, 375 loài chim, 94 loài bò sát, 48 loài ếch nhái, 96 loài cá và hàng ngàn loài côn trùng, sinh vật đất..., trong đó có rất nhiều loại quý hiếm và có giá trị kinh tế cao;

- Hơn 300 loài vật nuôi, cây trồng.

Tây Nguyên còn là nơi:

- Đất đỏ bazan màu mỡ trên các cao nguyên, khí hậu ôn hòa rất thích hợp cho các loài động, thực vật phát triển;

- Thượng nguồn của 4 lưu vực sông: sông Srepok, Sesan, Đồng Nai và sông Ba là cơ sở chủ động về nguồn nước và có khả năng xây dựng nhiều công trình thủy điện lớn, vừa và nhỏ;

- Địa bàn cư trú của trên 4 triệu người với trên 40 dân tộc anh em.

Nhưng chúng tôi cũng đau xót nhận ra rằng tài nguyên ĐDSH của Tây Nguyên đang bị khai thác bừa bãi, đang bị tàn phá và đang bị suy giảm nghiêm trọng.

Thực vậy, độ che phủ rừng từ 90% cách đây 50 năm đến nay chỉ còn khoảng 50% diện tích tự nhiên. 114 loài thực vật và 80 loài động vật rừng đang bị đe dọa tuyệt chủng.

Cả Tây Nguyên hiện còn không quá 100 con voi rừng, khoảng 100 con bò tót, 30 con hổ, 5-7 con tê giác 1 sừng. Loài bò xám chưa tìm thấy dấu vết, sự tồn tại của chúng đang là câu hỏi. Các loài trầm hương, sâm ngọc linh bị cạn kiệt, các loài hách xanh, thông nước, thông đỏ đang có nguy cơ mất hẳn.

Chúng tôi thống nhất với nhận định của các nhà khoa học về những nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng báo động về ĐDSH là:

- Khai thác quá mức tài nguyên rừng;

- Đốt nương làm rẫy và cháy rừng;

- Chuyển đổi đất rừng sang đất trồng cây công nghiệp;

- Săn bắn và buôn bán động, thực vật hoang dã;

- Di dân tự do;

- Hậu quả của chất độc hóa học;

- Các chương trình phát triển kinh tế - xã hội trong vùng chưa chú ý đến các giá trị ĐDSH;

- Ý thức bảo vệ ĐDSH của nhiều cấp, nhiều người còn thấp;

- Tổ chức về quản lý bảo vệ ĐDSH còn thiếu và chưa tương xứng, dẫn đến nhiều vấn đề bất cập về quản lý. Đầu tư cho ĐDSH còn quá nhỏ hẹ.

Chúng tôi khẩn thiết khuyến nghị:

** Với các Bộ, ngành Trung ương*

- Tăng cường đầu tư cho các dự án bảo vệ ĐDSH của vùng.

- Các cơ quan khoa học tăng cường giúp các tỉnh điều tra, đánh giá đầy đủ các giá trị ĐDSH, nghiên cứu sử dụng bền vững các giá trị ĐDSH.

- Các chương trình kinh tế - xã hội bố trí cho vùng đều phải bao gồm các nội dung bắt buộc về bảo vệ và sử dụng bền vững ĐDSH.

(Xem tiếp trang 9)

CÂY ĐIỀU GHÉP GIỐNG MỚI
khả năng và triển vọng

KS. NGUYỄN VĂN TÝ
Trung tâm khuyến nông Lâm Đồng

Diện tích cây điều toàn tỉnh hiện nay khoảng 8.650 ha, trong đó diện tích tại các huyện phía Nam là 8.150 ha, chiếm tỉ lệ 94%.

Diện tích điều tăng trong các năm, tuy nhiên sự phát triển này mang tính chất tự phát, không theo quy hoạch, chọn giống tùy tiện, đa số trồng bằng hạt thực sinh, dẫn đến chất lượng vườn cây ngày càng kém, năng suất lên xuống thất thường và có xu thế giảm dần, không có sự đầu tư thâm canh, bón phân, bảo vệ cây trồng, không cải thiện giống mà chủ yếu là bóc lột độ phì tự nhiên của đất.

Nhằm giúp cho bà con nông dân cải thiện giống điều hạt bằng giống điều ghép năng suất cao, các giống đã được Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn công nhận và cho phép khu vực hóa (gồm các giống PN1, CH1 và LG1). Trung tâm khuyến nông Lâm Đồng đã tiến hành hỗ trợ cho nông dân tại huyện Đạ Huoai trồng 1 ha điều ghép giống mới của Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Hưng Lộc, Đồng Nai, gồm 2 điểm (0,5 ha/điểm) vào năm 1998. Năm 1999 tiếp tục hỗ trợ trồng 1 ha điều ghép giống PN1, BO1 ở huyện Đạ Tẻh.

Ngoài ra, năm 1999, Nhà máy điều thuộc Công ty thực phẩm Lâm Đồng phối hợp với huyện Đạ Huoai tiến hành trồng 3 ha điều ghép tại xã Đam'Ri, nguồn giống từ Trung tâm nghiên cứu phát triển cây điều và giống cây lâm nghiệp Bình Dương.

Với chủ trương thay thế giống điều cũ bằng giống điều ghép mới nhằm tăng năng suất, chất lượng hạt điều tại 3 huyện phía Nam, ngày 18.4.2000, UBND tỉnh ban hành quyết định số 908/QĐ-UB về việc phê duyệt phương án trợ giá giống điều ghép với mức trợ giá là 100% chi phí cây giống, chuyển giao kỹ thuật và quản lý thực hiện cho hà con nông dân các huyện (Đạ Huoai là 37 ha, Đạ Tẻh: 15 ha và Cát Tiên: 20 ha, tổng số diện tích được trợ giá là 72 ha). Đây là sự quan tâm rất lớn của nhà nước đối với hà con nông dân nghèo trong vùng trồng điều trọng điểm của tỉnh. Để đến năm 2005 diện tích tính theo quy hoạch xây dựng vùng sản xuất điều ổn định ở 3 huyện phía Nam là 9.300 ha, năng suất 1 tấn/ha, sản lượng đến năm 2010 là 9.300 tấn, đáp ứng cho công nghiệp chế biến hạt điều của tỉnh.

Đối với các giống điều ghép đã được nhà nước công nhận thì năng suất đạt 1 tấn hạt/ha là hoàn toàn có khả năng đạt được, với điều kiện phải tiến hành thâm canh, tỉa cành tạo tán, chặt tỉa những cành giao tán, cành sâu bệnh sau mùa thu hoạch, tiến hành khâu bảo vệ thực vật, phòng trừ sâu bệnh, đặc biệt là phải bón phân hợp lý cho điều theo khuyến cáo là bón làm 2 lần vào đầu mùa mưa và cuối mùa mưa theo hình chiếu tán cây. Liều lượng bón là từ năm 1 đến năm 3 bón từ 400-900 g/cây NPK 16:16:8; năm thứ 4, thứ 5 bón 1.200-1.500 g/cây NPK 16:16:8 cộng với 120-150 g/cây KCl.

Qua theo dõi mô hình trồng điều ghép thâm canh với quy mô 1 ha tại huyện Đạ Huoai trồng năm 1998, đến mùa khô 1999-2000 đã bắt đầu cho bói, cho thấy các cây trồng đều trổ hoa (tỷ lệ 100% cây cho hoa), trái to hơn điều địa phương khoảng 1,5 lần, tuy nhiên đây là đợt trái bói, chưa thể kết luận được. Trung tâm khuyến nông đang tiếp tục theo dõi.

Để có cơ sở trong việc khuyến cáo cho bà con nông dân phát triển cây điều ghép, tháng 4.2000, Trung tâm khuyến nông Lâm Đồng đã tổ chức cho các trạm khuyến nông 3 huyện phía Nam tiến hành tham quan các vườn điều ghép đang cho thu hoạch (năm thứ 5, thứ 6) tại tỉnh Đồng Nai. Các vườn điều ở đây được trồng trên vùng đất xám bạc màu, có điều kiện thời tiết, khí hậu gần giống với 3 huyện phía Nam tỉnh Lâm Đồng.

Phong trào trồng điều ghép giống mới tại Đồng Nai rất phát triển, đa số các vườn điều ghép đang ở giai đoạn năm thứ 2, 3 chưa cho thu hoạch. Năm 1995, tỉnh Đồng Nai có trồng được 6 ha điều ghép tại huyện Thống Nhất và Long Thành, các vườn này đang cho thu hoạch.

Tại vườn điều hộ ông Nguyễn Văn Thạch ở xã An Viễn huyện Thống Nhất - Đồng Nai, với diện tích 0,8 ha, ông trồng 165 cây điều ghép (mật độ gần 200 cây/ha) giống PN1, BO1, cự ly trồng 6 m x 8 m, vườn trồng năm 1995. Thời gian chúng tôi đến, gia đình ông đã thu được 1,8 tấn, dự kiến đến cuối vụ, thu thêm 6 tạ nữa, tổng cộng với 165 cây gia

đình ông thu được 2,4 tấn điều/0,8 ha (bình quân 20 kg/cây). Ông cho biết, với giá hạt điều tại Đồng Nai là 10.000 đ/kg, gia đình ông thu được 24 triệu, trừ chi phí phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, công chăm sóc khoảng 3 triệu, gia đình ông thu nhập 21 triệu nhờ cây điều. Chất lượng hạt điều ghép vườn ông Thạch rất tốt, hạt chắc, nặng, bóng, màu xám xi măng, không bị vết sâu bệnh chích hút, 1 kg có 118 hạt (cây điều tốt theo quy định từ 120-180 hạt/kg).

Đối với vườn điều cải tạo, chúng tôi tham quan vườn của ông Lê Văn Nhưng ở thị trấn Trảng Bom, huyện Thống Nhất, Đồng Nai. Đây là vườn điều đã trồng gần 10 năm, trồng bằng hạt nên mức độ phân hóa lớn, năng suất không cao (7-8 tạ/ha/năm). Hiện trong vườn có 4 cây được công nhận giống quốc gia giống PN1 (năng suất > 30 kg/cây/năm). Ông Nhưng đã tiến hành chặt bỏ những cây ít hoặc không cho trái và ghép từ những cây mẹ tốt trong vườn, mật độ trồng 200 cây/ha (cự ly 6 m x 8 m), điều trong vườn được tỉa cành tạo tán hàng năm nên thông thoáng, không sâu bệnh. Mùa thu hoạch 1999-2000, gia đình thu hoạch hạt điều với năng suất đạt 1,5 tấn/ha.

Nông dân trồng điều ở đây được các cơ quan nghiên cứu (Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Hưng Lộc, Đồng Nai; Trung tâm giống cây lâm nghiệp Bình Dương) khuyến cáo nên đã tiến hành phun thuốc loại Sherpa 25ND vào thời điểm trước khi cây điều ra hoa và trước khi đậu trái để phòng trừ một số sâu, côn trùng có hại, giúp cho vườn điều ít bị sâu bệnh, cây đậu trái nhiều, cho năng suất cao.

Qua đợt tham quan, chúng tôi có một số suy nghĩ sau:

- Việc trồng cây điều ghép tại 3 huyện phía Nam tỉnh Lâm Đồng nhằm cải thiện, thay thế các giống điều cũ để nâng cao năng suất, chất lượng hạt điều tại địa phương, giúp bà con nông dân xóa được đói, giảm được nghèo.

Tuy nhiên, để thực hiện mục đích trên, phải tiến hành trồng điều theo hướng thâm canh, làm cỏ, bón phân cho điều cân đối và hợp lý theo hướng dẫn đối với từng độ tuổi của cây. Tiến hành bảo vệ thực vật, phòng trừ sâu bệnh thường xuyên cho cây, thực hiện tỉa cành tạo tán sau mùa thu hoạch hàng năm để duy trì tán có hiệu quả, cải thiện năng lực hấp thu ánh sáng của cây, giúp cây sinh trưởng tốt, cho nhiều chồi ra hoa.

- Trồng các giống điều ghép đã được nhà nước cho phép khu vực hóa, không trồng cây chiết, vì do đặc thù của Lâm Đồng, điều thường trồng ở những nơi địa hình đồi dốc, cường độ gió mạnh mà bộ rễ cây chiết thường không ăn sâu, bám không chắc nên dễ đổ ngã, hơn nữa với bộ rễ nông nhưng vậy, khả năng hút nước kém, khó tồn tại được trong mùa khô khắc nghiệt ở Lâm Đồng.

- Mật độ trồng điều ghép tốt nhất là 200 cây/ha (cự ly trồng 6 m x 8 m), trồng trên đồi thì phải trồng theo đường đồng mức, nếu trồng ở những vùng tương đối bằng thì trồng theo hướng bắc-nam để tận dụng được nhiều ánh sáng.

- Khi tiến hành cải tạo vườn, cưa đốn những cây không cho trái hoặc cho trái ít để trồng dặm điều ghép vào thì vườn phải thông thoáng, bảo đảm vườn không bị sâu bệnh, tránh tình trạng sâu, bệnh từ cây lớn còn lại lây lan sang điều mới trồng làm chết cây hoặc ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng của cây.

- Khi điều ra hoa kết trái, nếu gặp thời tiết bất lợi, như gặp mưa thì khả năng thụ phấn để đậu trái rất kém (điều là cây thụ phấn chéo), dẫn đến mất mùa. Hiện nay tại Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Hưng Lộc, Đồng Nai và Trung tâm nghiên cứu nông - lâm nghiệp Tây Nguyên, Đak Lak đang thử nghiệm dùng các chất HQ801, Atonic, GA3... phun lên điều để kích thích chồi ra hoa lại, nhằm khắc phục tình trạng khí hậu không thuận lợi; khi có những kết luận chính xác sẽ phổ biến nhân rộng.

- Trong năm 2000, UBND tỉnh Lâm Đồng đã giao nhiệm vụ cho Sở khoa học, công nghệ và môi trường chủ quản và Trung tâm khuyến nông chủ trì thực hiện đề tài "*Áp dụng kỹ thuật ghép cành và cải tạo các vườn điều tại 3 huyện phía Nam*" trong đó có hạng mục gieo ươm và ghép 20.000 cây điều giống mới (giống PN1) phục vụ cho trồng mới và cải tạo và phát triển rộng rãi giống điều cho chất lượng tốt, năng suất cao.

Việc trồng điều ghép giống mới để cải thiện các giống điều cũ tại 3 huyện phía Nam nhằm nâng cao năng suất các vườn điều từ 3-4 tạ/ha lên 9-10 tạ/ha là có thể khả thi để từng bước nâng cao đời sống bà con vùng trồng điều, đảm bảo nguồn nguyên liệu cho nhà máy chế biến hạt điều và góp phần cải thiện điều kiện sinh thái, môi trường tại địa phương.

MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐỂ TĂNG NĂNG SUẤT ĐIỀU TẠI LÂM ĐỒNG

KS. CHU BÁ THÔNG
Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn Lâm Đồng

Cây điều (*Anacardium ocidentale* L.) là một trong những cây công nghiệp quan trọng, được xếp thứ hai trong số các cây có dầu ăn được trên thế giới. Ở nước ta điều được trồng phổ biến ở các tỉnh phía Nam với diện tích khoảng 250 ngàn ha (1996) xếp hàng thứ ba sau Ấn Độ và Brazil. Tại Lâm Đồng, điều được xem như là một cây công nghiệp, diện tích 8.564 ha (1999) đứng thứ ba sau cây cà phê và chè. Điều trong tỉnh được trồng chủ yếu tại ba huyện phía Nam: Đạ Huoai, Đạ Tẻh, Cát Tiên cao độ 130-300 mét, chiếm 94% diện tích điều toàn tỉnh.

Một số tồn tại trong quá trình sản xuất điều:

Hầu hết các vườn điều đang sản xuất trong tỉnh được trồng bằng hạt nên cây sinh trưởng không đồng đều, năng suất thấp chủ yếu do những nguyên nhân sau:

- Mật độ trồng thường dày, ít hoặc không đầu tư phân bón.

- Trình độ tiếp thu khoa học kỹ thuật về cây điều còn hạn chế, phần lớn nông dân chưa biết tỉa cành, tạo tán và phòng trừ sâu bệnh.

- Ở giai đoạn ra hoa, chủ yếu từ tháng 1 đến tháng 3, nếu gặp mưa hao phấn không nứt ra hoặc hạt phấn đã tung ra nhưng dính lại với nhau, quá trình thụ phấn không xảy ra được. Mưa tạo ẩm độ không khí cao là điều kiện cho sâu, bệnh gây hại, ảnh hưởng lớn đến việc đậu trái.

- Ở giai đoạn sau khi thụ phấn, hiện tượng rụng trái non xảy ra do nhiều nguyên nhân như đặc điểm di truyền của cây mẹ, bị nắng hạn, mưa to, gió lớn, thiếu dinh dưỡng...

Ngoài ra trong sản xuất cũng chưa có mô hình vườn điều mẫu thâm canh tổng hợp, năng suất cao để nông dân học tập. Mặt khác giá thu mua hạt điều không ổn định.

MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐỂ TĂNG NĂNG SUẤT ĐIỀU

1. Giống

Điều là cây thụ phấn chéo, vì vậy những vườn điều trồng bằng hạt cho dù xuất phát từ những cây mẹ năng suất cao cũng không thể cho năng suất cao và đồng đều như cây mẹ. Để khắc phục điều này, phương pháp nhân giống vô tính được ứng dụng nhằm sản xuất cây con mang đặc tính di truyền giống cây mẹ. Muốn tăng năng suất điều chúng ta phải gieo trồng các giống điều vô tính năng suất cao đang được Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn công nhận và cho phép khu vực hóa là: Giống PN1, CH1, LG1.

Đặc điểm của các giống (dòng) vô tính:

- Ra hoa sớm và ra hoa đồng loạt. Số lượng hoa lưỡng tính cao thường đạt 4-6 trái/chùm.

- Trong điều kiện đầu tư đủ phân bón và chăm sóc tốt, từ năm thứ 6 trở đi năng suất điều đạt 800-1.000 kg/ha hoặc cao hơn.

- Trọng lượng hạt, tỉ lệ nhân/hạt cao, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

2. Khoảng cách trồng

Điều là cây ra hoa đầu cành, vì vậy nếu trồng dày, cây sẽ sớm giao tán, diện tích tán hữu hiệu sẽ bị hạn chế làm giảm nghiêm trọng về năng suất, vườn điều mau già cỗi. Trồng cây điều càng dày, năng suất càng thấp. Nhiều người lầm tưởng trồng dày 400-600 cây/ha để mau khép tán, đỡ công làm cỏ và chăm sóc; năng suất cây không cao nhưng

BẢNG 1: TÌNH HÌNH SẢN XUẤT ĐIỀU TỈNH LÂM ĐỒNG QUA CÁC NĂM 1990-1999

Yếu tố	1990	1992	1996	1998	1999
Diện tích (ha)	1.052	2.664	8.338	8.030	8.564
Diện tích thu hoạch (ha)	182	875	2.909	6.435	7.299
Năng suất (tạ/ha)	8,0	6,3	6,0	3,65	1,37
Sản lượng (tấn)	145	549	1.748	2.353	997

Cục Thống kê Lâm Đồng

sản tổng sản lượng của nhiều cây sẽ cao. Điều này hoàn toàn sai, bởi vì điều là cây ưa ánh sáng và phát triển mạnh bộ tán lá ngay từ năm đầu sau khi trồng, trồng dày quá cây sẽ vóng lên, bộ tán lá hẹp, thưa thớt, sau này dù có tỉa bớt cây khác đi cũng không thể làm tán lá phát triển rộng.

Mật độ thích hợp cho cây điều ghép sinh trưởng và cho năng suất cao là 100 cây/ha, tương ứng với khoảng cách 8 m x 12 m hoặc 10 m x 10 m. Tuy nhiên để nâng hiệu quả sử dụng đất và không ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của điều ở giai đoạn cây còn nhỏ, người ta trồng với mật độ 200 cây/ha, khoảng cách 6 m x 8 m hoặc 5 m x 5 m. Đến khi điều khép tán thì tỉa thưa dần và giữ mật độ cố định 100 cây/ha. Dù trồng với khoảng cách nào cũng nên thiết kế vườn điều trồng theo hướng bắc - nam để cây sử dụng được ánh sáng tối đa.

3. Đầu tư phân bón

Muốn sản xuất điều đạt năng suất và hiệu quả cao, đặc biệt là điều ghép. Ngoài lượng phân chuồng bón lót, cần đầu tư thâm canh với lượng phân bón như sau:

BẢNG 2: LIỀU LƯỢNG PHÂN BÓN ĐẦU TƯ CHO CÂY ĐIỀU

Lượng phân cho điều chia ra bón 2 lần. Lần thứ nhất bón vào đầu mùa mưa: tháng 5-6, lần thứ hai

Tuổi cây	Lượng phân bón (g/cây)	
	NPK 16:16:8	KCl
Năm thứ 1	400	-
Năm thứ 2	600	-
Năm thứ 3	900	90
Năm thứ 4	1.200	120
Năm thứ 5	1.500	150

bón vào gần cuối mùa mưa: tháng 10-11. Mỗi lần bón một nửa hàm lượng khuyến cáo (Bảng 2). Từ năm thứ năm trở đi mỗi năm tăng thêm ở mỗi cây 500 g NPK 16:16:8 + 50 g KCl. Đến năm thứ tám thì điều chỉnh lượng phân bón tùy theo tình trạng phát triển và năng suất của vườn cây. Khi vườn điều chưa giáp tán, bón phân theo đường chu vi tán, đào rãnh sâu 15-20 cm, rải đều phân và lấp nó lại. Ở vùng đất dốc, đầu mùa mưa bón vào một nửa chu vi phía trên cao, cuối mùa mưa bón vào một nửa chu vi phía dưới thấp.

4. Tỉa cành, tạo tán

Điều là cây ra hoa đầu cành, hoa chỉ ra ở những chồi ngoài sáng nên năng suất hạt tỉ lệ thuận với diện tích tán. Vì vậy, ngay từ năm đầu phải dùng dao sắc hoặc kéo cắt bỏ những cành mọc ở đoạn gốc thân từ độ cao 0,8-1,0 m cách mặt đất nhằm tập trung dinh dưỡng nuôi các cành, nhánh hữu hiệu ở phần trên tán lá. Khi vườn cây bắt đầu khép tán thì việc đốn tỉa giảm mật độ nên tiến hành. Thường xuyên tỉa bỏ những cành bị che bóng nằm khuất trong tán, cành già cỗi đang chết khô, chồi vượt, cành bị sâu bệnh vì các cành, nhánh này tiêu thụ dinh dưỡng nhưng cho hoa, trái rất kém. Tỉa cành đúng kỹ thuật có thể làm tăng năng suất 15-20%. Việc tỉa cành tiến hành trước vụ ra hoa của cây điều ít nhất là 2 tháng và tránh làm tổn thương các cành, nhánh khác.

5. Phòng trừ sâu, bệnh

Một số sâu, bệnh chính cần lưu ý phát hiện và phòng trừ kịp thời.

- *Bọ xít muỗi* (*Helopentis antonii*) gây hại lá non, chồi non, chích hút nhựa làm khô hông, rụng trái non làm giảm năng suất. Bọ xít thường phá hại nặng ở các vườn cây rậm rạp vào thời kỳ ra lá non và ra hoa. Đây là loài côn trùng gây hại nguy hiểm nhất đối với điều.

Cách phòng trừ: Tỉa cành thường xuyên, làm cỏ dại để thông thoáng vườn cây. Xịt thuốc khi cây bắt đầu phun đợt lá cuối cùng, chuẩn bị ra hoa, khoảng tháng 11 trở đi. Dùng Sherpa, Sherzol, liều lượng 5-10 cc/bình 8 lít hoặc Fenkil, Ustadd, liều lượng 10 cc/bình 8 lít phun vào buổi sáng hoặc lúc chiều mát, đây là thời điểm bọ xít gây hại mạnh để diệt trừ.

- *Bệnh nấm hồng* (*Corticium salmonicolor*) thường phá hoại nặng những vườn cây rậm rạp trong mùa mưa. Nấm thường tấn công vào các chạc ba trước, vỏ các nhánh xuất hiện những đốm trắng, sau đó lan ra các cành làm vỏ bong ra, cành khô dần và chết từ ngọn trở xuống.

Cách phòng trừ: Làm vệ sinh thông thoáng vườn điều, cắt bỏ cành bị bệnh đem đốt. Dùng dung dịch Bordeau 1% quét lên chạc ba và thân cây hoặc dùng Validacin 5%SC, Anvil 5% SC, liều lượng 15-20 cc/bình 8 lít, Topsin M45 liều lượng 10-15 cc/bình 8 lít để diệt trừ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- *Kỹ thuật trồng điều*, Cục khuyến nông - khuyến lâm và Viện khoa học kỹ thuật nông nghiệp miền Nam, 1977.

- *Kỹ thuật trồng điều*, PTS. Hoàng Chương và PTS. Cao Vũ Hải, 1999.

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ GIỐNG LÚA CÓ TRIỂN VỌNG TẠI LÂM ĐỒNG

Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn Lâm Đồng

I. NHÓM CỰC NGẮN

+ Giống OMCS 96 (OMCS: Ô Môn cực sớm)

- *Nguồn gốc*: Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long - Cần Thơ.

- *Thời gian sinh trưởng*: 80-85 ngày đối với Cát Tiên.

- *Chiều cao cây:* 75-90 cm.

- *Dạng hình*: Tán lá trung bình, đẻ nhánh khỏe

- *Tính kháng sâu, bệnh:* Tương đối kháng bệnh đạo ôn, hơi nhiễm bệnh khô vằn ở giai đoạn lúa làm đòng.

- *Đặc điểm khác*: Chịu hạn trung bình, chịu phèn trung bình, thân rạ yếu, thường đổ ngã ở giai đoạn chín. Cần bón đủ kali và rút nước sớm để hạn chế đổ ngã.

- *Năng suất*: trung bình 40-55 tạ/ha

- *Tiềm năng năng suất*: 60-70 tạ/ha

- *Địa bàn thích hợp*: chủ yếu là huyện Cát Tiên và thường được đưa vào sản xuất trong vụ hè thu sớm để tránh lũ. Huyện Đạ Tẻh và Đơn Dương đang sản xuất thử.

II. NHÓM TRUNG BÌNH

1. Giống IR 59606 (OMCS 94)

- *Nguồn gốc*: Từ Viện nghiên cứu lúa quốc tế (IRRI) được Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và đặt tên là OMCS 94.

- *Thời gian sinh trưởng*: 90-95 ngày - đối với Đạ Huoai, Đạ Tẻh, Cát Tiên; 110-120 ngày đối với Đức Trọng, Đơn Dương, Lâm Hà.

- *Chiều cao cây*: 85-95 cm.

- *Dạng hình*: Bông tập trung, đẻ nhánh khá.

- Tính kháng sâu, bệnh: Ít nhiễm sâu, bệnh. Hơi kháng rầy nâu và bệnh đạo ôn.

- Đặc điểm khác: Khả năng thích nghi rộng, thân rạ yếu, thường đổ ngã ở giai đoạn chín.

- *Năng suất trung bình*: 45-60 tạ/ha

- *Tiềm năng năng suất*: 60-70 tạ/ha

- *Địa bàn thích hợp:* Các huyện trong tỉnh

2. Giống VNĐ 95-19, VNĐ 95-20

- *Nguồn gốc*: Từ giống lúa IR 64 của Viện lúa IRRI được Viện khoa học kỹ thuật nông nghiệp miền Nam xử lý phóng xạ, gây đột biến và chọn được 2 dòng là 95-19 và 95-20.

- *Thời gian sinh trưởng:* 95-105 ngày đối với Đạ Huoai, Đạ Tẻh, Cát Tiên; 120-130 ngày đối với Đức Trọng, Đơn Dương, Lâm Hà.

- *Chiều cao cây*: 75-85 cm.

- *Dạng hình:* Dạng hình đẹp, nở bụi trung bình, đẻ nhánh khỏe.

- *Tính kháng sâu, bệnh:* Kháng rầy nâu trung bình, tương đối kháng bệnh đạo ôn.

- *Đặc điểm khác*: Bông dài, hạt lúa to, phẩm chất gạo dẻo, ngon, chịu phèn trung bình, cứng cây không đổ ngã.

- *Năng suất trung bình:* 45-60 tạ/ha

- *Tiềm năng năng suất*: 60-80 tạ/ha

- *Địa bàn thích hợp*: Các huyện trong tỉnh.

3. Giống lúa OM 997-6

- *Nguồn gốc*: Do Viện lúa Đồng bằng sông Cửu Long tạo ra từ tổ hợp lai Colombia và OM 89.

- *Thời gian sinh trưởng*: 95-100 ngày đối với Đạ Huoai, Đạ Tẻh, Cát Tiên; 120-125 ngày đối với Đơn Dương, Đức Trọng, Lâm Hà.

- *Chiều cao cây*: 80-95 cm.

- *Dạng hình*: tán lá gọn, dạng hình đẹp.

- *Tính kháng sâu, bệnh*: hơi nhiễm rầy nâu, hơi kháng bệnh đạo ôn.

- *Đặc điểm khác*: Chịu phèn trung bình, cứng cây không đổ ngã.

- *Năng suất trung bình*: 45-60 tạ/ha

- *Tiềm năng năng suất*: 60-80 tạ/ha

- *Địa bàn thích hợp*: Các huyện trong tỉnh.

4. Giống lúa lai TN 15 (Trung Nông 15)

- *Nguồn gốc*: Từ Trung Quốc do Công ty TNHH Trung Nông Seeds TP. Hồ Chí Minh nhập nội và đặt tên. Giống TN 15 được đưa vào khảo nghiệm tại Lâm Đồng từ năm 1996.

- *Thời gian sinh trưởng*: 100-110 ngày đối với Đạ Huoai, Đạ Tẻh, Cát Tiên; 120-130 ngày đối với Đức Trọng, Đơn Dương, Lâm Hà.

- *Chiều cao cây*: 90-100 cm.

- *Dạng hình:* Dạng hình đẹp, đẻ nhánh khỏe.

- *Tính kháng sâu, bệnh*: Tương đối kháng bệnh đạo ôn.

- *Đặc điểm khác*: Đẻ nhánh sớm và rất khỏe, cứng cây, khả năng chống hạn và chống đổ ngã tốt. Số hạt/bông và số hạt chắc cao. Giống TN 15 có phẩm chất gạo tương đối khá, hạt dài, ngon cơm.

- *Năng suất trung bình:* 50-70 tạ/ha

- *Tiềm năng năng suất:* 70-90 tạ/ha

- *Địa bàn thích hợp:* Các huyện trong tỉnh.

MỘT SỰ KIỆN ĐÁNG GHI NHỚ

(tiếp theo trang 1)

Câu chuyện định lượng lương thực và giá cả của 15 năm trước, nay nghe và nói lại cho lớp trẻ cũng gần như là chuyện "cổ tích"! Nói như vậy để ta cảm nhận được cái tinh thần "Sự kiện Đà Lạt" đã góp phần với những sự kiện và hiện tượng khác trong cung cách làm ăn mà cả nước một thời vừa làm vừa rút kinh nghiệm, dẫn đến "Đại hội đổi mới" là điều tất yếu.

"*Ngọt bùi nhớ lúc đắng cay*" (Tố Hữu), là người trong cuộc và may mắn "vô tình" còn giữ được đôi chút tư liệu về sự kiện của 15 năm trước, tôi xin ghi lại nhân kỷ niệm một năm đồng chí Nguyễn Văn Linh đi xa.

1998

(Trích trong *Nguyễn Văn Linh - hành trình cùng lịch sử*, Nhà xuất bản Trẻ, 1999)

THÔNG ĐIỆP BẢO VỆ...

(tiếp theo trang 3)

- Cân nhắc kỹ việc phân bố dân cư và di dân vào Tây Nguyên dưới góc độ môi trường.

** Với chính quyền địa phương*

- Xác định rõ trách nhiệm bảo vệ ĐDSH của các ngành, các cấp, các lực lượng vũ trang trong tỉnh.

- Hạn chế chuyển đổi các vùng đang có rừng tự nhiên che phủ sang mục đích sử dụng khác.

- Giúp đỡ nhân dân phát triển hệ canh tác bền vững trên đất dốc và thâm canh nương rẫy.

- Động viên, hỗ trợ nhân dân phát triển nuôi trồng động, thực vật và phục hồi các loài quý hiếm có giá trị kinh tế đang bị đe dọa.

** Với nhân dân địa phương*

- Chủ động phát huy những kinh nghiệm truyền thống trong việc bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên.

- Chủ động bảo tồn các giống cây, con bản địa đã thích nghi lâu đời.

- Phối hợp với chính quyền Trung ương và địa phương trong các hoạt động bảo tồn ĐDSH.

** Với các nước và các tổ chức quốc tế*

- Quan tâm hơn nữa đến việc tài trợ cho các dự án bảo vệ ĐDSH được xác định trong kế hoạch hành động ĐDSH vùng Tây Nguyên.

- Tăng cường các hình thức tài trợ: ODA, hợp tác song phương, cho vay ưu đãi... đối với các hoạt động liên quan.

- Tạo điều kiện trao đổi thông tin quốc tế đặc biệt với các nước láng giềng: Campuchia, Lào về các vấn đề liên quan đến bảo tồn ĐDSH vùng biên giới chung.

Bảo vệ đa dạng sinh học Tây Nguyên chính là bảo vệ sự sống của Tây Nguyên. Đó là trách nhiệm của mỗi người chúng ta và của cả cộng đồng !

Thành phố Buôn Ma Thuột, 15-16.6.2000

SIÊU ÂM CHẨN ĐOÁN - kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh y học đáng tin cậy

BS. BÙI HOÀNG HẢI THỦY
Khoa chẩn đoán hình ảnh - Bệnh viện đa khoa Lâm Đồng

Năm 1986, Tiến sĩ Meckler (người Đức) đến Việt Nam mở lớp huấn luyện siêu âm chẩn đoán cho 25 bác sĩ tại Tp. Hồ Chí Minh và ngành siêu âm chẩn đoán tại Việt Nam đã được khởi đầu và phát triển. Đến nay số lượng bác sĩ siêu âm đã tăng lên rõ rệt và rất nhiều bệnh viện trong cả nước trang bị thêm máy siêu âm.

Thực tế những kết quả chẩn đoán chính xác của siêu âm đã rất hữu dụng. Song cũng có không ít kết quả sai lầm. Điều này phụ thuộc nhiều yếu tố khác nhau, từ đó nảy sinh hai thái độ:

- Quá tin vào siêu âm: thường xảy ra ở những người không thuộc ngành y, tưởng rằng siêu âm chẩn đoán là siêu việt, cái gì cũng chẩn đoán được;

- Phủ nhận siêu âm: thường xảy ra trong giới y khoa, một số bác sĩ thuộc nhiều chuyên khoa khác nhau nghĩ rằng siêu âm chẩn đoán chỉ là một kỹ thuật đơn giản giúp ích không đáng kể cho thực hành lâm sàng.

I. SIÊU ÂM LÀ GÌ?

Siêu âm là sóng âm thanh có tần số trên 20.000 Herzt, nghĩa là vượt ngoài thính giác của con người. Khác với ánh sáng, tia X, tia laser, sóng siêu âm không truyền được trong chân không mà chỉ có thể truyền được trong môi trường vật chất.

- Sóng siêu âm dùng chẩn đoán bệnh nằm trong khoảng từ 10^6 - 15.10^6 herzt (1-15 megahz). Sự phát sinh siêu âm dựa vào nguyên tắc của sự áp điện (Piezoelectricity) do hai anh em nhà bác học Jacques và Pierre Curie tìm ra năm 1880.

- Năm 1917, Paul Langevin đề nghị phát hiện tàu ngầm bằng siêu âm.

- Năm 1942, Ian Dussik mới ứng dụng siêu âm vào y học để xem rãnh liên bán cầu não.

- Năm 1943, người ta dùng siêu âm để tính độ sâu của đáy biển.

- Năm 1958, Ian Donald ứng dụng siêu âm vào sản khoa.

- Từ năm 1970, nhờ cuộc cách mạng điện tử và điện toán mà ngành siêu âm mới phát triển vượt bậc.

Nếu C là vận tốc di chuyển của sóng âm trong môi trường thì

$\lambda = C * T = C/F$

λ: là độ dài sóng âm nghĩa là khoảng cách đi qua bởi sóng âm trong một chu kỳ T.

Vận tốc C tùy thuộc môi trường sóng âm di chuyển, nếu môi trường là:

Khí: V = 331 m/s

Nước: V = 1.500 m/s

Mô mềm: V = 1.570 m/s

Xương: V = 4.080 m/s.

Còn độ dài sóng tùy thuộc vào môi trường và tùy vào tần số F riêng

Trong nước:

Nếu F = 1 MHz thì λ = 1,5 mm

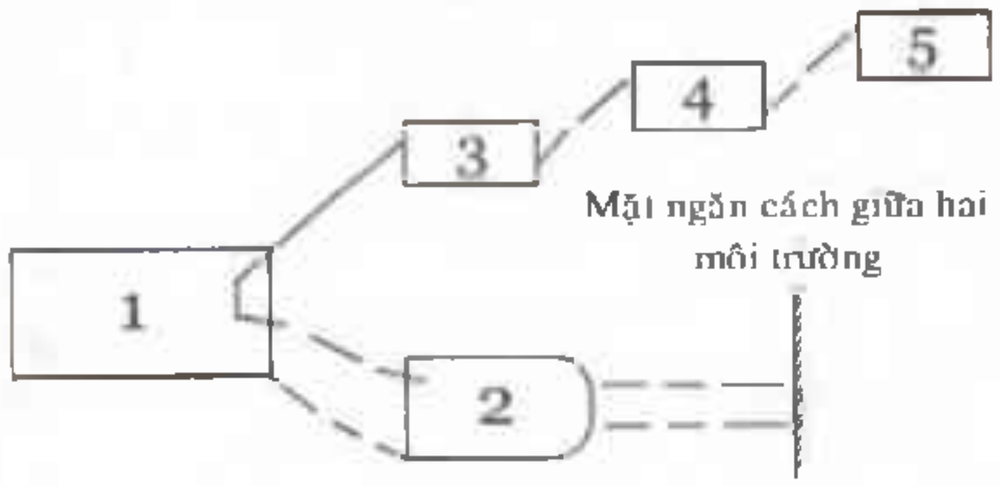
Nếu F = 3 MHz thì λ = 0,5 mm.

Độ dài sóng càng nhỏ thì độ dài ly giải càng cao.

II. TẠI SAO SIÊU ÂM TẠO RA ẢNH ĐƯỢC?

A. MÁY SIÊU ÂM:

Để hiểu tại sao siêu âm lại tạo ra được hình ảnh một tạng nào đó trong cơ thể, chúng ta nên tìm hiểu qua sơ đồ tổng quát của một máy siêu âm.



1. Máy phát nguồn cung cấp (Générateur)

Do mạch điện tử tạo ra nguồn điện cung cấp cho đầu dò, các yếu tố như cường độ, tần số và sự đồng bộ đều được cường độ, tần số và sự đồng bộ đều được xác định. Máy phát xung điện về đầu dò cứ mỗi một phần ngàn giây một lần và thời gian của

mỗi xung điện là 50 phần tỷ giây.

2. Đầu dò (Transducteur)

Có nhiệm vụ vừa phát ra vừa thu lại sóng siêu âm dựa vào hiệu ứng áp điện có tính nghịch và thuận.

3. Mạch tiếp thu và xử lý tín hiệu (Détecteur)

Mạch này do máy điện toán tiếp thu các dữ kiện do đầu dò thu về để xử lý ra hình ảnh tùy theo khả năng của máy điện toán mà hình ảnh sẽ được xử lý nhanh chóng như sự thật trên cơ thể người.

4. Máy truyền hình (Moniteur)

Các tín hiệu truyền từ 3 đến 4 video, tùy theo loại máy nên có thể có màu.

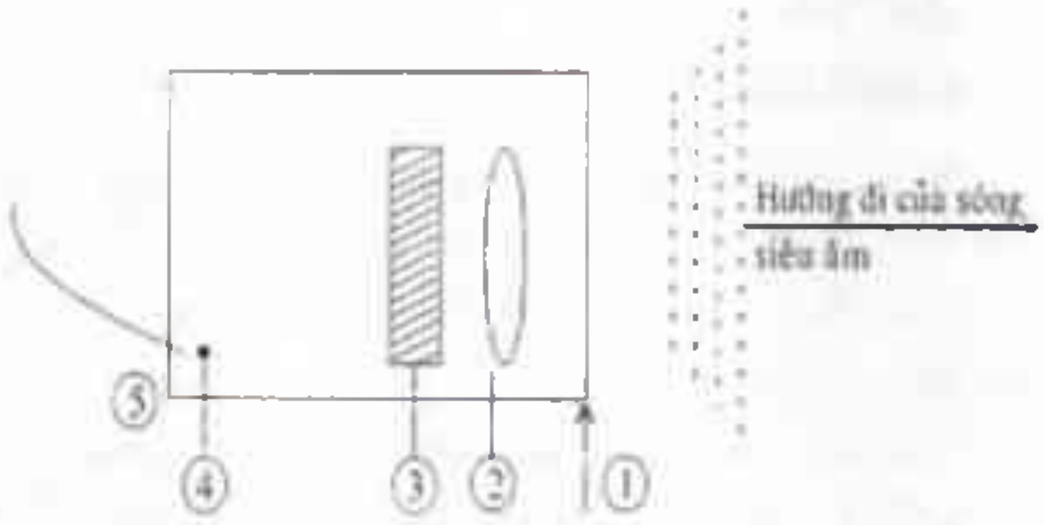
5. Bộ phận thu hình tồn trữ (Reproduction)

Để lưu hình làm tài liệu, ta có thể sử dụng máy thu video hoặc chụp bằng máy video printer trên giấy nhiệt hoặc chụp bằng phim ảnh (photo).

B. ĐẦU DÒ SIÊU ÂM

Đầu dò siêu âm là một bộ phận quan trọng của máy siêu âm, vừa phát sóng vừa thu sóng siêu âm. Trên sơ đồ cắt dọc của đầu dò này, chúng ta thấy từ trước ra sau:

1. **Cửa sổ đầu dò (Fenêtre de sonde)**
2. **Tinh thể áp điện (Céramique ou quartz piezoélectrique)**



3. **Cấu trúc làm giảm sự cộng hưởng (Bloc amortisseur)**
4. **Trụ của đầu dò (Support)**
5. **Dây điện (Connexions électriques)**

Mỗi đầu dò có một tần số sóng siêu âm riêng nên có công dụng riêng trong việc khám nghiệm. Ngày nay, có loại đầu dò gồm nhiều tần số - gọi là đầu dò đa tần số rất hữu dụng khi thăm khám. Tần số F càng cao, độ xuyên thấu càng kém nhưng độ ly giải càng tốt và ngược lại.

Ví dụ:

- Để khám bụng, dùng đầu dò có F = 3,5 MHz đến 7,5 MHz. Khám mắt dùng đầu dò có F = 8-12 MHz.

- Khám tim người lớn, dùng đầu dò F = 3,5 MHz còn khám tim trẻ em dùng đầu dò F = 5-7,5 MHz.

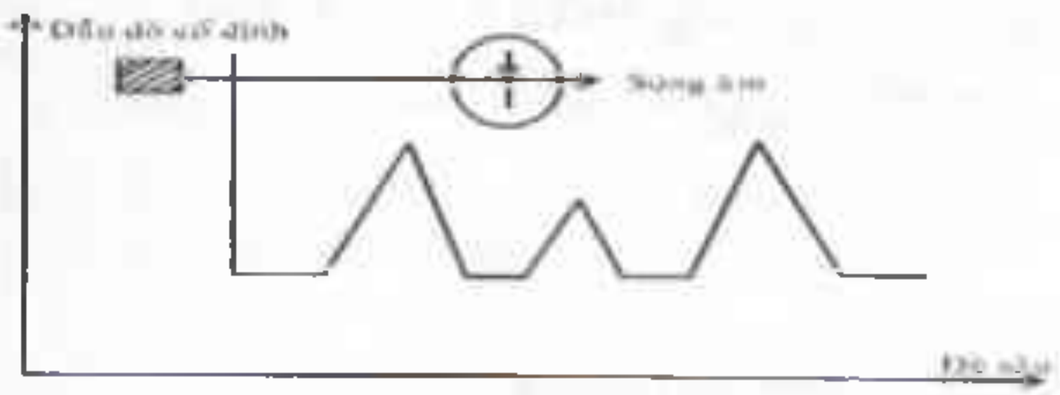
C. BA CÁCH TẠO HÌNH ẢNH SIÊU ÂM

1. Mode A (Modulation d'amplitude)

- Ở mode A, các sóng dội được biểu diễn bằng các đỉnh mà biên độ tỷ lệ thuận với cường độ sóng dội. Ngoài ra, trục hoành biểu diễn độ sâu của sóng dội so với đầu dò.

+ Đây là là thế hệ đầu tiên của các máy siêu âm, dùng cho:

- Sọ não (Echo não) để đo độ lệch của vách liên



bán cầu não bởi khối u hoặc máu tụ.

- Mắt (Echo mắt) đo chính xác các cấu trúc trong nhãn cầu.

2. Mode B (Modulation de brillance)

Mode B máy này xuất phát từ Mode.

Mỗi đỉnh tương ứng với một sóng dội nay được máy điện tử đổi thành một chấm.

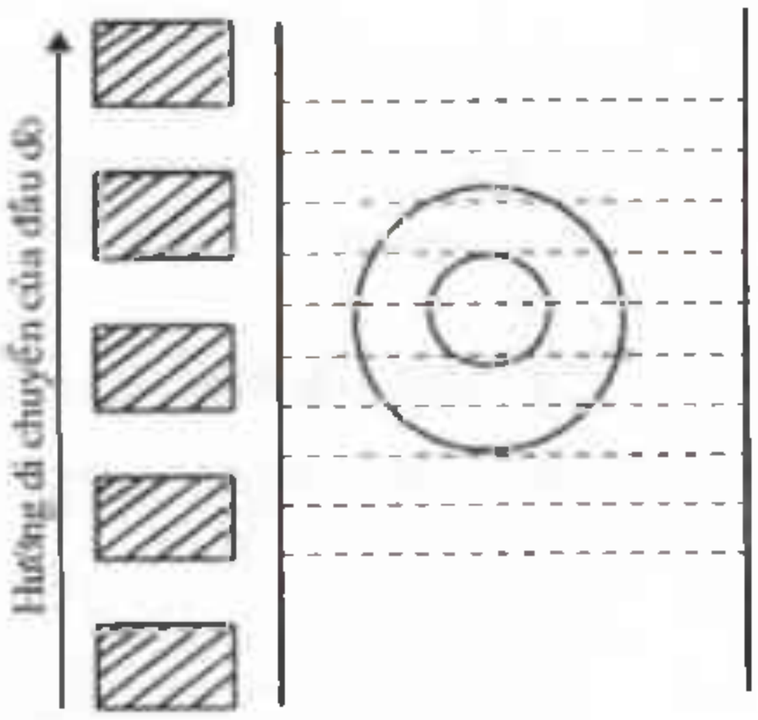
Những chấm này được hiện trên màn hình với các độ sáng tối khác nhau tương ứng với cường độ sóng dội.

Nếu mỗi chấm được ghi nhớ trên màn hình và đầu dò di chuyển, ta sẽ có sự chồng chất của rất nhiều chấm sáng tối. Từ đó ta sẽ có một hình hai chiều theo một mặt cắt.

Mode B rất thông dụng vì xem được hình ảnh theo hai chiều của không gian (échographie bidimensionnelle) có thể dùng khám mọi bộ phận khả dĩ khám được bằng siêu âm.

3. Mode TM (Temps mouvement)

Nếu một trong những mặt ngăn cách di động (ví dụ lá trước và lá sau của van 4 lá) và người ta biểu diễn theo thời gian bằng các điểm khác nhau tương ứng với mặt ngăn cách thì người ta sẽ thấy cấu trúc cố định sẽ được biểu diễn bằng đường thẳng, còn các cấu trúc di động sẽ được biểu diễn dưới dạng



đường sin.

Mode TM dùng chủ yếu để khám tim mạch.

III. NHỮNG GIỚI HẠN VÀ KHẢ NĂNG CỦA SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH

a. Những giới hạn

Phổi và xương là 2 cơ quan khó khám được bằng siêu âm. Ngược lại, X-quang lại rất tốt để chẩn đoán chúng.

b. Những khả năng

Siêu âm có nhiều khả năng trong chẩn đoán bệnh lý ở các tạng đặc, tạng chứa dịch, mô mềm.

1. Sản phụ khoa

Siêu âm vừa chẩn đoán thai tốt, vừa vô hại, siêu âm có thể cho biết có thai trên một sản phụ trễ kinh chỉ một tuần. Ngoài ra có thể cho biết số lượng thai nhi, tuổi thai nhi, giới tính thai nhi, thai mạnh hay yếu, có dị tật bẩm sinh không? Cũng như tình trạng của nhau thai, nước ối,... Về phụ khoa, siêu âm giúp chẩn đoán các bệnh lý ở tử cung, buồng trứng, tai vời,... như u bướu, bệnh lý lây nhiễm.

2. Bụng

Siêu âm thật là tuyệt vời trong chẩn đoán các bệnh lý gan, mật, thận, lách, tụy, hạch, ổ bụng, dịch màng bụng nhưng có những hạn chế đối với ống tiêu hóa. Tuy nhiên, giờ đây các khối u dạ dày, u đại tràng, bệnh lý lồng ruột, viêm ruột thừa,... đã được chẩn đoán tốt bằng siêu âm.

3. Tim mạch

Siêu âm giúp rất nhiều trong chẩn đoán các bệnh tim bẩm sinh cũng như các bệnh tim mắc phải. Kết hợp thêm Doppler, rồi siêu âm màu. Siêu âm đã làm một cuộc cách mạng trong chẩn đoán các bệnh lý tim mạch.

4. Nhũ nhi

Ngoài khả năng siêu âm bụng và tim mạch, siêu âm còn giúp chẩn đoán các bệnh lý ở não nhờ thóp trước còn hở, cũng như các bệnh lý ở khớp háng.

5. Mô mềm

Siêu âm giúp chẩn đoán các bệnh lý ở tuyến giáp, ở vú, ở tinh hoàn và bắp cơ, ở tuyến nước bọt...

6. Mắt

Sự góp phần quan trọng của siêu âm đối với mắt, có lẽ là việc chẩn đoán những bệnh lý ở các dịch trong mắt, võng mạc, đường kính nhãn cầu và vùng hậu nhãn cầu.

7. Màng phổi và trung thất

Các bệnh lý tràn dịch màng phổi và các u trung thất cũng được siêu âm giúp chẩn đoán sớm góp phần cùng X-quang chẩn đoán bệnh.

8. Ngày nay còn có siêu âm nội soi, siêu âm sinh thiết giúp chẩn đoán bệnh rất chính xác và hỗ trợ cho ngành giải phẫu bệnh lý rất nhiều.

IV. SIÊU ÂM DÙNG TRONG CHẨN ĐOÁN CÓ GÂY TÁC HẠI GÌ CHO BỆNH NHÂN KHÔNG?

Siêu âm đã được các nước tiên tiến ứng dụng trong chẩn đoán trên 30 năm nay. Đến nay người ta vẫn chưa phát hiện một tác hại nào cho bệnh nhân, sản phụ, thai nhi và cho cả bác sĩ sử dụng máy.

V. KẾT LUẬN

Để có một cái nhìn khách quan hầu sử dụng siêu âm một cách đúng đắn nhất, mỗi bác sĩ cần biết đánh giá đúng mức những giới hạn và khả năng chẩn đoán của siêu âm.

Giáo sư Antoine Béclère đã nói: *"Siêu âm không bao giờ có lỗi. Chỉ có chúng ta mới tự dối mình khi chúng ta đòi hỏi những gì ngoài khả năng của siêu âm hoặc chúng ta diễn giải sai lỗi của siêu âm"*.

Qua những gì chúng ta vừa tìm hiểu thì siêu âm có những khả năng chẩn đoán bệnh rất nhiều, song cũng có một số giới hạn với các tạng chứa khí và xương. Từ đó chúng ta nên nhận định đúng về siêu âm chẩn đoán.

Không thể cho siêu âm là phương tiện chẩn đoán thay thế lâm sàng cũng như các kỹ thuật chẩn đoán khác.

Không nên thiếu tin tưởng vào siêu âm chỉ vì một vài cá nhân khi đọc kết quả siêu âm đã diễn giải không đúng hoặc đã đọc quá mức cho phép.

ABC ĐÀ LẠT

KS. NGUYỄN HỮU TRANH
Câu lạc bộ tiếng Pháp TP Đà Lạt

ĐỊA HÌNH

Địa hình Đà Lạt phân thành hai bậc rõ rệt:

* Bậc địa hình thấp là vùng trung tâm có dạng như một lòng chảo bao gồm các dãy đồi đỉnh tròn, dốc thoải, có độ cao 25 - 1[illegible] m, lượn sóng nhấp nhô, độ phân cắt yếu, độ cao trung bình khoảng 1.500m, từ trung tâm thành phố đến hướng Đông (Xuân Thọ, Xuân Trường).

* Bên ngoài cao nguyên là các dốc núi từ hơn 1.7[illegible]m đột ngột đổ xuống cao nguyên bên dưới có độ cao từ 700m đến 900m.

ĐỊA KHỐI

* Địa khối Đà Lạt được hình thành từ kỷ Creta.

* Vào kỷ Paleogen (cách nay 67-25 triệu năm), địa khối Đà Lạt chịu sự xói rửa, lắng đọng đã gọt rũa dần bề mặt địa hình Đà Lạt cổ.

* Vào cuối kỷ Neogen, hoạt động kiến tạo lại bùng nổ và kéo dài sang kỷ Đệ Tứ (cách nay 1-2 triệu năm), bazan được đưa lên bề mặt địa khối. Hoạt động kiến tạo này chấm dứt thời kỳ tạo núi và cao nguyên Lang Bi-an được tạo thành tương đối bền vững.

* Trong suốt quá trình hoạt động, địa khối Đà Lạt còn bị các chấn động của địa cầu cùng lực co rút của các khối macma. Các đứt gãy xuất hiện vào cuối kỷ Creta, trong Paleogen và phát triển chủ yếu theo hướng Đông Bắc - Tây Nam. Đi kèm với các đứt gãy là hệ thống khe nứt dạng lông chim. Suối Cam Ly là một vết đứt gãy; các thung lũng hẹp dọc Đồi Cù, chợ Đà Lạt, con suối giữa đường Phan Đình Phùng và Hai Bà Trưng,... thuộc hệ thống khe nứt dạng lông chim.

ĐINH CÔNG TRÁNG

* Tên một con đường dài 0,8 km nối với đường Bạch Đằng.

* Đinh Công Tráng (1842-1847) nguyên là một chánh tổng.

Khi giặc Pháp tiến đánh Bắc Kỳ lần thứ hai (1882), ông tham gia nghĩa quân chống Pháp.

Năm 1885, ông vào Thanh Hóa tham gia phong trào Cần Vương, được ủy nhiệm lập chiến khu Ba Đình ở Nga Sơn, đẩy lui hai đợt tấn công của quân Pháp.

Ngày 7-9-1887, ông hy sinh trên đường rút lui vào Nghệ An, định liên hệ với nghĩa quân Phan Đình Phùng.

ĐINH TIÊN HOÀNG

* Tên một con đường dài trên 1 km nối đường Bà Huyện Thanh Quan với ngã năm Đại học.

* Đinh Bộ Lĩnh (924-979) người đông Hoa Lư (tỉnh Ninh Bình).

Những ngày thơ ấu, Đinh Bộ Lĩnh thường cùng trẻ chăn trâu cắm cờ lau tập trận.

Nhờ tài trí dũng cảm, năm 967, ông đánh bại các sứ quân.

Năm 968, ông lên ngôi hoàng đế (gọi là Đinh Tiên Hoàng), dựng triều Đinh, đặt tên nước là Đại Cồ Việt, đóng đô ở Hoa Lư.

Năm 979, ông và con trai là Đinh Liễn bị Đỗ Thích ám hại.

Hiện nay, còn đền Đinh dưới chân núi Mã Yên (tỉnh Ninh Bình).

ĐÌNH

* Đà Lạt có 4 đình chính:

ĐÌNH	NĂM XÂY DỰNG	ĐỊA ĐIỂM	NGÀY TẾ LỄ HÀNG NĂM THEO ÂM LỊCH
Đà Lạt	1920	Đường Nguyễn Văn Cừ	Rằm tháng giêng và tháng 8
An Hòa	1926	Đường 3 tháng 2	20 tháng giêng và 20 tháng 7
Xuân Trường	1930	Xã Xuân Trường	16 tháng 3 và 20 tháng 8
Ánh Sáng	1956	Khóm (ấp) Ánh Sáng	16 tháng giêng và 16 tháng 7

ĐỈNH GIÓ HÚ

* Đỉnh Gió Hú (Hurle - vent) nằm ở cuối đoạn dốc giữa đường Đà Lạt - Trại Mát, cách Đà Lạt 6 km, trên độ cao 1.513 m.

* Từ Đỉnh Gió Hú, du khách nhìn thấy núi Lang Bi-an, Láp-bê Bắc, Láp-bê Nam, nội thành Đà Lạt, núi Voi

Thành phố Đà Lạt nhìn từ Đỉnh Gió Hú

và những dãy núi trùng điệp.

[illegible]ÀN THỊ ĐIỂM

* Tên một con đường dài 0,5km nối đường Hoàng Văn Thụ với đường Bà Triệu.

* *Tên đường cũ*: Helgouach.

* Tên một trường tiểu học ở số 2, đường Nam Kỳ Khởi nghĩa. Trường được thành lập năm 1928 mang tên Trường thị xã Đà Lạt (École communale de Dalat) với 3 lớp: đồng ấu, dự bị, sơ đẳng. Năm 1935, trường đổi tên

thành Trường tiểu học bổ túc Đà Lạt (École primaire complémentaire de Dalat).

* Đoàn Thị Điểm (1705 – 1748), hiệu Hồng Hà nữ sĩ, người tỉnh Hưng Yên.

Thuở nhỏ bà nổi tiếng thông minh, có tài mẫn tiệp trong việc ứng đối. Sau khi anh là Đoàn Doãn Luân mất, bà vừa làm thuốc, vừa dạy học.

Năm 37 tuổi, bà lập gia đình với Nguyễn Kiều. Theo một số tư liệu, trong thời gian Nguyễn Kiều đi sứ Trung Quốc, bà đã dịch tác phẩm *Chinh phụ ngâm* của Đặng Trần Côn bằng chữ Hán ra quốc âm.

Năm 1748, bà theo chồng vào Nghệ An và mất tại đây.

ĐOÀN KẾT

* Tên một trường tiểu học ở số 57, đường Phan Đình Phùng.

* Trước năm 1975, trường này mang tên Tân Sanh, do người Hoa góp công xây dựng, có dạy Trung văn.

ĐỖ QUYÊN

* Cây đỗ quyên (*Azalea orientalis* (Mollis) L., họ *Ericaceae*) được trồng trong vườn hay trong chậu cảnh. Cây không rụng lá. Hoa có 5 cánh dài 3cm, mọc ở đầu cành.

Đà Lạt có 4 giống đỗ quyên: màu trắng, hồng, đỏ và da cam, phần lớn nhập từ nước ngoài. Đỗ quyên đỏ lấy từ núi Lang Bian. Giống đỗ quyên phổ biến nhất có cánh hoa màu hồng.

Trong y dược, đỗ quyên được dùng làm thuốc mê, giảm đau và trấn tĩnh.

ĐỒI CÙ

* Đồi Cù gồm 3 ngọn đồi thoai thoải rộng 65ha nằm giữa các đường Bà Huyện Thanh Quan, Đinh Tiên Hoàng, Phù Đổng Thiên Vương, ở phía Bắc hồ Xuân Hương, dành cho môn thể thao thời thượng: đánh cù (golf).

Một kiến trúc sư người Scotland đã thiết kế sân cù 9 lỗ. Năm 1992, sân cù được tôn tạo và sân cù mới 18 lỗ được khánh thành vào tháng 11-1993.

ĐỒI ROBIN

* Đồi Robin (Pic Robin) nằm trên độ cao 1.547m, gần đầu đèo Prenn.

* Năm 1998 đã có dự án thiết lập đường dây cáp treo từ đỉnh đồi Robin đến đỉnh đồi sau chùa Linh Phong.

* René Robin: Toàn quyền Đông Dương đã lên Đà Lạt dự lễ khánh thành Trường trung học Yersin ngày 28-6-1935.

ĐỒI THÔNG THOUARD

* Đồi thông Thouard (Pic Thouard) nằm trên độ cao 1.565,2m, ven đường Đà Lạt – Đăng Kia, gần khóm (ấp) Tùng Lâm nên còn gọi là đồi Tùng Lâm.

* Hiện nay, trên đỉnh đồi này đã xây dựng bồn chứa nước tiếp nhận nước từ Nhà máy nước Suối Vàng bơm lên và phân phối nước cho thành phố Đà Lạt.

* Thouard: Đại uý pháo binh, chỉ huy một phái đoàn thám hiểm đi từ Nha Trang lên Đăng Kia men theo sông Đa Nhim vào tháng 10-1897.

[illegible]N THÔNG HAI MỘ

* Đồi thông hai mộ nằm ở phía Tây hồ Than Thở.

* Đây là một nghĩa trang nhỏ của nhân dân địa phương, trong đó có hai ngôi mộ của hai thanh niên tự tử năm 1956 ở hồ Than Thở vì duyên không thành. Hiện nay chỉ còn ngôi mộ của cô Lê Thị Thảo.

ĐÔNG TĨNH

* Tên một khóm cũ gồm hai ấp Hà Đông và Nghệ Tĩnh, nằm ở các đường Phù Đổng Thiên Vương, Nguyễn Công Trứ, Xô Viết Nghệ Tĩnh, Vạn Kiếp, Trần Khánh Dư.

* Ấp Hà Đông được thành lập năm 1938. Cư dân là

người quê quán ở tỉnh Hà Đông (Bắc Bộ).

* Ấp Nghệ Tĩnh được thành lập năm 1940. Cư dân là người quê quán ở hai tỉnh: Nghệ An và Hà Tĩnh (Bắc Trung Bộ).

ĐỒNG TÂM

* Tên một con đường đá dài 1,1km nối với đường Hoàng Văn Thụ trong khu vực khóm (ấp) Nam Thiên.

* *Đồng*: cùng nhau; *tâm*: lòng, trái tim.

ĐỐNG ĐA

* Tên một con đường dài 0,35km nối đường Tô Hiến Thành với đường Đặng Thái Thân.

* Tên một trường cấp 2 – 3 ở đường Xô Viết Nghệ Tĩnh.

* Năm 1789, nghĩa quân Tây Sơn đại phá quân Thanh. Sau chiến dịch, xác giặc đầy đồng, đầy ngả. Ngô Thì Nhậm xin vua Quang Trung thu thập tử thi xếp thành đống rồi phủ đất lên thành gò, cả thảy 12 gò. Các gò đống sau này có đa mọc lên nên gọi là gò Đống Đa.

Năm 1851, nhân mở chợ Nam Đồng, viên tổng đốc Hà Nội cho đem những hài cốt chưa thu lượm hết gom lại chôn ở một cái gò, gò thứ 13.

Vào những năm cuối thế kỷ XIX, Hoàng Cao Khải ra lệnh san bằng mọi gò đống, chỉ giữ lại gò thứ 13 tức là gò Đống Đa ngày nay.

Hằng năm, lễ hội Đống Đa được tổ chức vào ngày mồng 5 tháng Giêng.

ĐƯỜNG SẮT

* Tuyến đường sắt Lang Bi-an được nghiên cứu từ năm 1898.

Năm 1908 và 1909, đoạn đường sắt dài 38km giữa Tháp Chàm và Xóm Gòn được thi công.

Năm 1916, những chuyến xe lửa đầu tiên bắt đầu hoạt động mỗi tuần 2 lần.

Năm 1917, đường sắt Tháp Chàm – Xóm Gòn được nối dài đến tận Sông Pha (Krongpha). Từ đây, du khách đi kiệu lên Đà Lạt.

Năm 1922, Công ty thầu khoán châu Á xây dựng một con đường sắt nối Sông Pha với Đà Lạt.

* Tuyến đường sắt Tháp Chàm – Đà Lạt dài 84km, có 16km đường răng cưa, nhiều hầm (hầm giữa Cầu Đất và Trạm Hành dài 650m), nhiều cầu và tường.

ĐƯỜNG VÒNG LÂM VIÊN

* Đường vòng phía Đông và Bắc thành phố Đà Lạt dài 12,4km nối liền đường Hồ Xuân Hương (gần hồ Than Thở) với đường Xô Viết Nghệ Tĩnh. Nhiều đoạn đường còn hoang sơ.

* Người Pháp gọi Đường vòng Lâm Viên là *Tour des 99 points de vue* (Đường vòng 99 điểm nhìn).

ĐƯỜNG 3 THÁNG 2

* Tên một con đường dốc dài 0,86km nối liền Khu Hoà Bình với đường Hoàng Văn Thụ.

* *Tên đường cũ*: Maréchal (Thống chế) Foch, Duy Tân.

* *Đặc điểm*: Nhiều nhà nghỉ, cửa hàng trang trí nội thất, hiệu sách,...

* Từ ngày 3 đến ngày 7-2-1930, đúng dịp Tết Canh Ngọ, hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam được tiến hành ở bán đảo Cửu Long thuộc Hồng Công. Đồng chí Nguyễn Ái Quốc thay mặt Quốc tế Cộng sản chủ trì hội nghị.

Hội nghị nhất trí hợp nhất 3 tổ chức cộng sản ở Việt Nam (Đông Dương Cộng sản Đảng, An Nam Cộng sản Đảng, Đông Dương Cộng sản Liên đoàn) thành một đảng duy nhất lấy tên là Đảng Cộng sản Việt Nam, cử Ban Trung ương Lâm thời. Thông qua *Chính cương vắn tắt, Sách lược vắn tắt, Điều lệ* của Đảng và *Lời kêu gọi*.

ĐƯỜNG 3 THÁNG 4

* Tên một con đường dốc dài 0,6km từ đầu đèo Prenn đến ngã năm Trần Hưng Đạo – Hồ Tùng Mậu – Khởi nghĩa Bắc Sơn.

* *Tên đường cũ*: Prenn, Nguyễn Tri Phương.

* *Đặc điểm*: Bến xe khách Lâm Đồng ở cuối đường.

* 8 giờ 20 phút ngày 3-4-1975, một bộ phận của tiểu đoàn 186 cùng với cán bộ, cơ sở ở Đà Lạt vào chiếm lĩnh Toà hành chính tỉnh Tuyên Đức. Đà Lạt – Tuyên Đức được giải phóng.

TƯ LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

Lê Thước, Vũ Tuân San. *Lược sử tên phố Hà Nội*. Sở Văn hoá – Thông tin Hà Nội, 1964.

Lương Văn Sáu. *Hoa đỗ quyên*. Hoa cảnh, TP Hồ Chí Minh, 11-1999.

Nguyễn Ngọc Chính. *Golf, môn chơi thời thượng*. Kiến thức ngày nay, 1998.

Bản đồ thị xã Đà Lạt. Tỉ lệ: 1/10.000. Phân cục Địa dư Đà Lạt, 1967.

Đà Lạt, thành phố cao nguyên. Uỷ ban nhân dân thành phố Đà Lạt và Nhà xuất bản TP Hồ Chí Minh, 1993.

Vườn thơ

HOA TƯ TƯỞNG

TRẦN SỸ THỨ

Bút danh: Trần Anh Thư

Sinh ngày 17.5.1943 tại Nghệ An

Tốt nghiệp Đại học kinh tế quốc dân Hà Nội

Cục trưởng Cục thống kê Lâm Đồng

Hội viên Hội văn hóa nghệ thuật Lâm Đồng; Uỷ viên Ban chấp hành Liên hiệp hội Khoa học kỹ thuật Lâm Đồng.

Tác phẩm: *Một số vấn đề dân số Lâm Đồng* - 1992, *Lâm Đồng - Đà Lạt vùng đầu tư nhiều hứa hẹn* - 1993, *Dân tộc, dân cư Lâm Đồng* - 1999, *Toàn cảnh Việt Nam* - 1997, *Hoàng hôn sông Lam* (thơ) - 1997, *Đam mê* (thơ) - 1998, *Dấu ấn* (thơ) - 2000.

Hang Pác Bó

Lần theo vách đá viếng thăm Người.
Nặng tình non nước Bác Hồ ơi !
Tâm linh khói tỏa, hang Pác Bó (1)
Lắng đọng hồn thơ giữa muôn đời...

Cao Bằng, 1998

Hạ Long

Gió lùa cửa Hạ Long
Biển rì rầm thổn thức
Sương đan tình non nước
Hồn thơ hòa trong mây

Sợi nắng vàng len lỏi
Phun ngọc rồng thiêng bay
Chòng chành thuyền vượt sóng
Hữu tình ngất ngây say ...

TP. Hạ Long, 1998

---

(1) Hang Pác Bó, di tích lịch sử ở tỉnh Cao Bằng, nơi Bác Hồ ở, hoạt động cách mạng năm 1941

Hòn vọng phu

Giữa trời, tượng đá Vọng phu
Nhớ chồng, đứng đợi ngàn thu mỏi mòn
Vẳng tình, nặng nghĩa nước non
Lệ rơi, thấm lệ – tượng còn đứng trơ
Tiếng vàng, hóa lại cần thơ
Chuyện nàng Tô Thị, ngẫu ngơ... nhân tình

Lạng Sơn, 1998

Thay lời mẹ

Hồ Núi Cốc (1), nhạt nắng chiều,
Đò đưa Bến Đợi (2), sáo diều vi vu...
Một niềm non nước lưng đu,
Câu ca lắng đọng lời ru ngọt ngào.
"Yêu non mới biết non cao,
Nuôi con mới biết công lao mẹ thầy" (3)
Con ơi mẹ dặn điều này,
Học chăm, thành đạt, đừng quên dạy nghề con.
"Còn trời, còn nước, còn non",
Công cha nghĩa mẹ vẫn còn nguyên tình.
Thái Nguyên sông núi hữu tình,
Hồn thơ, man mác, mái đình quê hương.
Ngủ đi, con nhé – mẹ thương,
Sam Giang sóng vỗ, Đò Vương ngược xuôi (4)
Về nguồn thấm lệ, thơ nồi,
Tân Trào, Định Cả (5) muôn đời khắc sâu...

Thái Nguyên, 1998

---

(1) Thuộc thành phố Thái Nguyên

(2) Khách sạn giữa hồ Núi Cốc

(3) Ca dao

(4) Bến đò Đô Lương Nghệ An

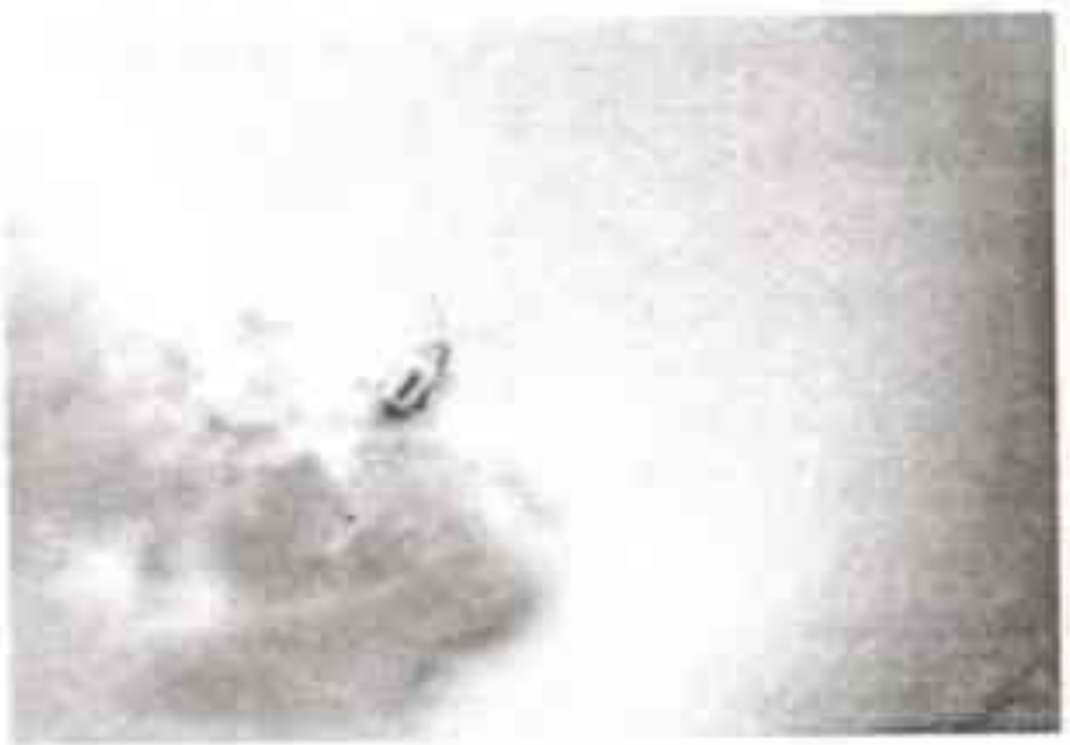
(5) Di tích lịch sử TK kháng chiến chống Pháp

PHÒNG TRỪ BỌ NHẢY HẠI RAU CẢI

NGUYỄN DANH VÀN
Trung tâm bảo vệ thực vật phía Nam

Trên các loại rau cải (cải củ, cải bẹ xanh, cải ngọt, cải bắp, cải trắng...) bên cạnh sâu tơ, bệnh chết rạp cây con, bệnh thối nhũn, các loại rệp... thì bọ nhảy sọc cong vỏ lạc (*Phyllotreta vittata* Fabr.) cũng là một loại sâu hại khá nguy hiểm cho các vùng trồng rau thuộc các tỉnh phía Nam. Những năm gần đây tác hại của sâu có chiều hướng gia tăng, sâu này thường gây hại ở mùa khô, nhưng gần đây cải trồng trong mùa mưa cũng đã bị chúng gây hại đáng kể. Đã có một vài nơi ở Đồng Nai, Tiền Giang... vài năm gần đây bà con không dám trồng rau cải (nhất là cải củ) vì tác hại của chúng quá nặng.

Bọ trưởng thành có cánh cứng, hình bầu dục,



chiều dài cơ thể khoảng 2-2,5 mm, màu đen bóng, trên mỗi cánh trước có một vân sọc hình củ lạc màu trắng. Chúng có khả năng nhảy xa và bay khỏe, di chuyển nhanh từ ruộng này sang ruộng khác. Bọ thường xuất hiện gây hại nhiều vào lúc sáng sớm và chiều mát; buổi trưa bọ thường ẩn nấp ở mặt dưới của những lá gần mặt đất. Ở phía Nam, ấu trùng của bọ nhảy thường gây hại nhiều vào các tháng mùa khô. Bọ trưởng thành ăn lá rau tạo ra những lỗ thủng nhỏ, kích thước một vài mm, nếu mật số cao, thức ăn ít, lá rau có thể bị ăn thủng thành nhiều lỗ nhìn như tấm lưới, thậm chí chúng ăn cả gân lá làm cho lá rau xơ xác. Bọ thường tập trung gây hại nhiều ở giai đoạn cây cải còn nhỏ (sau khi gieo khoảng 7-10 ngày). Vào giai đoạn này nếu các ruộng cải kế cận đang thu hoạch thì bọ sẽ di chuyển tập trung vào những ruộng cải còn lại tạo mật số rất cao, nếu chủ ruộng không kiểm tra, phát hiện và xịt thuốc kịp thời, cây cải sẽ bị hại rất nặng, mất sức nghiêm trọng, thậm chí có thể bị chết. Bọ trưởng thành có thể sống đến một năm, một con cái có thể đẻ đến 200 trứng dưới đất xung quanh vùng rễ chính của cây.

Ấu trùng của bọ cánh cứng có hình ống tròn, màu vàng nhạt, khi dẫy sức có thể dài đến 4 mm, ấu trùng ăn hại rễ và củ (trên cải củ) tạo ra những đường lõm ngoằn ngoèo, hay thành từng lỗ ăn sâu vào trong rễ, trong củ (người trồng rau thường gọi hiện tượng này là củ bị "sùng") làm cho cây còi cọc và dễ bị thối gốc thối củ.

Để hạn chế tác hại của bọ nhảy hại rau, nên áp dụng kết hợp một số biện pháp sau:

- Không nên trồng liên tục nhiều vụ rau cải trong một khu vực, sau khi trồng vài vụ nên luân canh với một vài loại cây trồng khác như dưa leo, hành, bầu bí, mướp, ngò, đt...

- Khi thu hoạch nên chừa lại một diện tích nhỏ ở giữa ruộng để thu hút bọ tập trung vào sau đó dùng thuốc xịt hủy diệt.

- Cần kiểm tra ruộng thường xuyên, nhất là lúc sau gieo 7-10 ngày và vào những lúc các ruộng rau cải kế cận đang thu hoạch, để phát hiện và dùng thuốc diệt trừ bọ kịp thời. Có thể dùng một trong các loại thuốc sau đây để phun xịt: Basudin 50EC, Vibasu 50EC, Sherpa 10EC, Sherpa 25EC, Visher 25ND, Polytrin 440EC hoặc Basudin 10H để rải xuống gốc rau (liều lượng và cách sử dụng xem kỹ trên nhãn thuốc). Cần đặc biệt chú ý đảm bảo thời gian cách ly của thuốc để hạn chế thuốc gây ngộ độc cho người sử dụng rau.

Nếu ruộng đã bị hại nặng thì sau khi dùng thuốc cần rải thêm phân để cây phục hồi nhanh. Nên phun xịt thuốc vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát hiệu quả diệt sâu sẽ cao hơn.

KẾT QUẢ KIỂM TRA VI SINH TRÊN THỊT HEO

KHU VỰC THÀNH PHỐ ĐÀ LẠT VÀ HUYỆN LÂM HÀ

Chi cục thú y tỉnh Lâm Đồng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bảo đảm an toàn thực phẩm là mối quan tâm của toàn xã hội, trong đó thịt heo là đối tượng cần đặc biệt chú ý vì bản thân loại thực phẩm này có thể chứa mầm bệnh và trong quá trình bảo quản rất dễ bị nhiễm các loại vi khuẩn gây bệnh dịch độc hại cho người. Vì vậy, việc kiểm tra vệ sinh từ khâu giết mổ, bảo quản, vận chuyển, bày bán thịt heo là yêu cầu bức thiết để bảo đảm an toàn cho người tiêu dùng.

Trong những năm qua, Chi cục thú y tỉnh Lâm Đồng đã có nhiều cố gắng kiểm soát sát sinh và kiểm tra sản phẩm thịt heo, nhưng đó mới chỉ là các biện pháp kiểm tra tại hiện trường. Việc làm này chỉ có thể phát hiện được những thịt heo bị bệnh đã gây nên những biến đổi về màu sắc của thịt và bệnh tích ở các cơ quan nội tạng: tụ máu, xuất huyết, viêm loét... Đối với loại heo mới chớm bệnh, chưa gây nên những bệnh tích ở phủ tạng và với loại thịt heo bị nhiễm khuẩn thì việc kiểm tra, kiểm soát sát sinh không thể phát hiện được.

Để có thể phát hiện được các loại vi sinh gây bệnh, từ tháng 10-1999 phòng kiểm nghiệm của Chi cục thú y đã được đầu tư trang bị những phương tiện cần thiết để xét nghiệm sản phẩm thịt heo. Bước đầu phòng kiểm nghiệm đã tiến hành kiểm tra 6 loại vi sinh chủ yếu gây bệnh dịch và độc hại cho người để góp phần đề ra những biện pháp cần thiết bảo đảm an toàn cho người tiêu dùng khi sử dụng sản phẩm thịt heo.

II. PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH XÉT NGHIỆM

Sử dụng phương pháp nuôi cấy vi sinh trong phòng thí nghiệm, phân lập vi khuẩn, thử phản ứng sinh hoá đặc trưng để xác định các loại vi khuẩn cần tìm: dựa theo tiêu chuẩn Việt Nam 6167-90 để đánh giá chất lượng và độ an toàn của sản phẩm thịt heo.

Việc kiểm tra 6 loại vi sinh trên thịt heo của khu vực thành phố Đà Lạt và huyện Lâm Hà được thực hiện theo các phương pháp dưới đây:

1. Kiểm tra tổng khuẩn hiếu khí

Tính tổng số tạp khuẩn có trong 1 g mẫu thịt heo tồn tại trong điều kiện có oxy tự do.

Nguyên tắc thực hiện: Tiến hành đếm số lạc khuẩn trên môi trường thạch dinh dưỡng được nuôi cấy vi sinh từ lượng mẫu xác định trên cơ sở coi mỗi khuẩn lạc được hình thành từ 1 tế bào vi sinh duy nhất.

Phương pháp tiến hành

Môi trường nuôi cấy là thạch Nutrieut Agar (NA).

Mỗi mẫu nuôi cấy thực hiện với 3 độ pha loãng liên tiếp. Thời gian pha loãng mẫu cho tới khi cấy xong không quá 20 phút, thường dùng độ pha loãng từ 10^{-2} đến 10^{-4}.

Dùng pipet vô trùng lấy 1 ml mẫu đã pha loãng cho vào giữa đĩa petri. Rót vào đĩa 15 ml thạch NA đã được hấp tiệt trùng, sau đó để trong tủ ấm 24-36 giờ, đếm số lạc khuẩn trong đĩa và tính toán kết quả.

2. Kiểm tra Escherichia coli

Escherichia Coli là trực khuẩn dạng Coliform có nguồn gốc từ phân, gây chứng bệnh tiêu chảy, nôn mửa.

Nguyên tắc thực hiện

Sử dụng môi trường thích hợp để nuôi cấy và phân loại E.Coli, dựa vào khả năng lên men lactose sinh hơi ở 45°C và các phản ứng sinh hóa đặc trưng để xác định và tính lượng E.Coli có trong 1 g mẫu.

Phương pháp tiến hành

Môi trường nuôi cấy Brillant Green Bile Lactose (BGBL) là môi trường tăng sinh.

Môi trường phân lập Eosine Methylens Blue Agar (EMBA).

Môi trường thử sinh hóa Methyl Red Voges Proskauer (MRVP).

Môi trường nuôi cấy làm tăng số khuẩn lạc chứa trực khuẩn E. Coli. Chuyển sang môi trường phân lập để lựa chọn khuẩn lạc E.Coli thuần chủng (khuẩn lạc tròn, đường kính 0,5 mm, màu tím có ánh kim). Dựa vào phản ứng sinh hóa đặc trưng và bảng định lượng WPN để tính lượng E.Coli có trong 1 g mẫu.

3. Kiểm tra Staphylococus aureus

Staphylococus aureus là tụ cầu khuẩn gram

dương, có khả năng đông huyết tương, gây tụ máu, xuất huyết.

Nguyên tắc thực hiện

Staphylococus aureus được xác định trên cơ sở thử phản ứng đông huyết tương từ những dòng thuần của những khuẩn lạc đặc trưng trên môi trường phân lập.

Phương pháp tiến hành

Nuôi cấy trong môi trường Baird Parker (BP), cách làm tương tự như đối với cách tính tổng khuẩn hiếm khí. Tính số khuẩn lạc có khả năng gây đông huyết tương được coi là lượng Staphylococus Aureus có trong mẫu thử.

4. Kiểm tra Salmonella

Salmonella là trực khuẩn gram âm gây các chứng bệnh tiêu chảy, nôn mửa, đau đầu, ớn lạnh, sốt thương hàn.

Nguyên tắc thực hiện

Trực khuẩn Salmonella được phát hiện bằng những test sinh hóa đặc hiệu.

Phương pháp tiến hành

Môi trường nuôi cấy tăng sinh sử dụng dung dịch pepton. Sau đó dùng môi trường Brillant Green Agar (BGA) để phân lập: khuẩn lạc Salmonella có màu đỏ trong điển hình, vùng môi trường xung quanh bị nhuốm đỏ.

Thử phản ứng sinh hóa: các khuẩn lạc Salmonella trong môi trường phân lập BGA cho các kết quả sinh hóa như sau:

Lactose (-), Sucrose (-), Glucose (+), Urease (-), VP (-), Indol (-), TDA (-), Manitol (+).

5. Kiểm tra Clostridium perfringens

Clostridium Perfringens là trực khuẩn yếm khí gram dương, là tác nhân gây chứng bệnh thương hàn và ngộ độc thực phẩm.

Nguyên tắc thực hiện

Dựa trên đặc tính bào tử trực khuẩn Clostridium perfringens chịu được nhiệt độ 75°C trong 10 phút, vì vậy dùng phương pháp giữ môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ cao để loại trừ tạp khuẩn, phân lập được Clostridium Perfringens.

Phương pháp tiến hành

Cấy mẫu vào ống thạch đứng WilsonBlair có bổ sung ferriccitrate và Sodium Sulfite. Đun cách thủy ở nhiệt độ 75°C trong 10 phút để loại trừ tạp khuẩn. Làm lạnh nhanh trong 5 phút, khi thạch đông lại rót thêm vào ống nghiệm 2-3 ml paraphin lỏng làm lớp ngăn oxy từ không khí. Ủ ở nhiệt độ 37°C, đọc kết quả sau 24 giờ.

6. Kiểm tra Vibrio cholerae

Vibrio cholerae là trực khuẩn gram âm, hình dấu phẩy, gây bệnh tiêu chảy nặng, mất nước nhanh, gây choáng.

Nguyên tắc thực hiện

Dựa vào tính ưa kiềm và những phản ứng sinh hóa đặc trưng, dùng môi trường nuôi cấy thích hợp để phân lập, sau đó dùng cách thử phản ứng sinh hóa để xác định trực khuẩn Vibrio cholerae.

Phương pháp tiến hành

Cấy mẫu (đã được nghiền thành huyễn dịch) vào ống nghiệm có chứa pepton kiềm, ủ ở nhiệt độ 37°C trong 24 giờ. Lấy phần váng trên môi trường nuôi cấy để nhuộm gram, quan sát những trực khuẩn gram âm, hình dấu phẩy di động. Để xác định chính xác, tiến hành thử phản ứng sinh hóa. Vibrio cholerea cho các kết quả dưới đây:

ONPG (+), Lactose (-), ADH (-), LDC (+), TDA (-), Indol (+), Manose (+), Sucrose (+), Oxidase (+).

III. KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM 6 LOẠI VI SINH GÂY BỆNH

TT	CHỈ TIÊU XÉT NGHIỆM	TỶ LỆ ĐẠT AN TOÀN THỰC PHẨM THEO TCVN 6167-90 (%)				
		THLM n = 36	THCĐLS n = 30	THCĐLT n = 36	THCL n = 52	THLH n = 29
1	Tổng khuẩn hiếu khí	92,31	63,33	23,00	19,23	51,72
2	Escherichia coli	73,00	93,33	53,85	63,38	75,86
3	Stephylococus aureus	100	100	80,77	98,08	93,10
4	Salmonella	100	100	100	100	100
5	Clostridium perfringens	93,31	100	84,62	88,46	100
6	Vibrio cholerae	100	100	100	100	100

Ghi chú:

n: Tổng số mẫu

THLM: Thịt heo lò mổ

THCĐLS: Thịt heo chợ Đà Lạt buổi sáng

THCĐLT: Thịt heo chợ Đà Lạt buổi trưa

THCL: Thịt heo chợ lẻ (Khu vực Đà Lạt)

THCLH: Thịt heo chợ huyện Lâm Hà

Kết quả kiểm nghiệm cho thấy tất cả các mẫu kiểm tra đều không phát hiện được trực khuẩn Salmonella và Vibrio cholerae là 2 loại vi sinh gây bệnh tiêu chảy nặng. Sản phẩm thịt heo tương đối an toàn, tuy nhiên, mức độ nhiễm khuẩn tăng nhanh do quá trình bảo quản và vận chuyển đến các khu vực chợ lẻ.

IV. KẾT LUẬN

Dựa theo tiêu chuẩn Việt Nam 6167-90 và kết quả sau đợt kiểm tra, xét nghiệm, chúng tôi nhận thấy:

- Thịt heo buổi sáng ở lò mổ và các chợ của thành phố Đà Lạt, huyện Lâm Hà bảo đảm an toàn thực phẩm, không bị nhiễm các loại vi khuẩn nguy hiểm như Salmonella và Vibrio cholerae, các loại vi khuẩn khác chỉ bị nhiễm ở mức độ thấp.

Tuy vậy do quá trình vận chuyển và bảo quản không tốt nên thịt heo ở các chợ lẻ và chợ Đà Lạt buổi trưa mức độ nhiễm khuẩn cao, không bảo đảm vệ sinh và an toàn thực phẩm.

- Lò mổ của Công ty thực phẩm bị xuống cấp nghiêm trọng, nền xi măng bị hư hỏng, việc mổ xẻ thịt heo tại đây không bảo đảm vệ sinh, dễ bị lây nhiễm nhiều loại vi khuẩn độc hại. Trong khi chưa xây dựng lại được, đề nghị Công ty dùng tấm cao su phủ lên nền để mổ xẻ thịt heo. Sau đó rửa sạch bằng xà phòng, phơi khô. Tuyệt đối không để thịt heo trên sàn xi măng đã bị hư hỏng như hiện nay.

- Việc tổ chức xây dựng lò mổ tập trung ở tất cả các chợ huyện là vấn đề cần được quan tâm để có thể thực hiện được việc kiểm tra, kiểm soát vệ sinh và kiểm tra thịt heo trước khi tiêu thụ.

- Để bảo đảm tích cực trong an toàn thực phẩm, người tiêu dùng cần có ý thức bảo vệ sức khỏe của mình bằng việc chọn mua thịt heo mới có chất lượng và độ an toàn cao, có đóng dấu kiểm soát của trạm kiểm dịch thú y.

Biên tập: Nguyễn Thiết Giáp

BỆNH KHỚP, NỖI LO...

(tiếp theo trang 23)

Các cơn cấp tính của bệnh thường bộc phát sau khi ăn nhậu (uống rượu, ăn thịt nhiều), bị lo lắng căng thẳng thần kinh, sau giải phẫu, uống thuốc lợi tiểu, nhiễm lạnh, bị mất nước... Bệnh cấp tính thường xảy ra ở một khớp, nhiều nhất ở khớp bàn - ngón chân cái, kế đến cổ chân, gối và kéo dài trong 3-4 ngày. Ở thể nhiều, khớp bị viêm, bệnh có thể kéo dài 2-3 tuần. Các khớp bị viêm sưng nhiều, đỏ, nóng, đau. Sau nhiều năm, bệnh trở thành kinh niên, càng có nhiều khớp bị tổn thương, xương bị hủy, kèm nhiều cục u cạnh khớp lở loét chảy ra ngoài chất trắng như vôi...

Các bệnh khác

- Bệnh viêm cột sống dính khớp
- Bệnh thấp khớp mạn trẻ em
- Bệnh viêm khớp vảy nến
- Bệnh reiter
- Bệnh viêm khớp lu-pút đỏ...

Trên đây là một số bệnh thường gặp ở nước ta. Mỗi bệnh đều có nguyên nhân khác nhau nên cách điều trị và dự hậu cũng khác nhau. Điều quan trọng là phải phát hiện và chẩn đoán đúng bệnh sớm cũng như điều trị đúng cách, đạt hiệu quả trước khi xảy ra các biến chứng và di chứng. Điều này đòi hỏi bệnh nhân và thân nhân quan tâm hơn nữa đến bệnh tật, đừng ỷ y, không được tự chữa trị hoặc ra nhà thuốc tây hỏi mua các thuốc giảm đau, kháng viêm, không sử dụng bừa bãi các corticoid (uống hoặc chích), điều trị không đúng quy cách ở các lang băm. Cần đến ngay thầy thuốc chuyên khoa nhiều kinh nghiệm về các bệnh lý xương - khớp để được tư vấn, khám kỹ lâm sàng, chụp X-quang và hình ảnh học y khoa, chọc dò dịch khớp làm các xét nghiệm cần thiết... để được chẩn đoán sớm và điều trị đúng.

BỆNH KHỚP

Nỗi lo không chỉ riêng ai

BS. LÊ CHÍ DŨNG

Trong công tác khám và điều trị hàng ngày, chúng tôi gặp rất nhiều bệnh nhân già cũng như trẻ than phiền về các khớp của mình. Những câu hỏi, băn khoăn của bệnh nhân thường xoay quanh về các vấn đề như:

- Có phải tôi bị thấp khớp không?

- Có phải bệnh khớp của tôi rồi sẽ "ăn" vào tim không?

- Tôi nghe nói hễ bị bệnh khớp rồi là bó tay, trị không được phải không?

- v.v... và v.v...

Thực tế hiện nay có sự ngộ nhận, nhầm lẫn hoặc thiếu nhất quán khi sử dụng các ngôn từ bàn về bệnh khớp. Đối với một bộ phận không nhỏ người dân thì hễ khớp đau tức là bị "phong thấp" và thế là bi quan, nước mắt ngắn dài, lo bệnh sẽ "vào tim". Trong khi đó theo chương trình đào tạo y khoa, bệnh khớp chỉ được giảng dạy kiểu "cưỡi ngựa xem hoa" trong vài giờ ngắn ngủi. Thế nên, bệnh khớp vẫn còn là nỗi lo và ưu tư của nhiều người.

Trước hết, chúng ta thử tìm hiểu "Khớp là gì? Cấu tạo và chức năng, nhiệm vụ của chúng ra sao?"

Cấu tạo của khớp

Khớp là một bộ phận của cơ quan vận động, nối giữa 2 đầu xương.

Khớp gồm có 3 loại:

- *Khớp động*: có màng bao khớp chứa dịch khớp giữa 2 đầu xương, tùy chức năng mà có cử động và biên độ khác nhau. Ví dụ khớp gối, khớp háng...

- *Khớp bán động*: không có màng bao khớp, chỉ cử động một ít, biên độ hạn chế. Ví dụ khớp giữa các đốt sống có đĩa gian đốt sống cấu tạo bởi mô sụn - sợi...

- *Khớp dính*: không cử động được, chỉ có mô sợi hàn dính 2 xương. Ví dụ khớp giữa các xương sọ...

Khớp động giới hạn bởi:

- *Hai đầu xương bao phủ bởi sụn khớp*: Sụn khớp cấu tạo bởi 60% là mô sợi keo (collagen típ II) và 40% là các đại phân tử proteoglycan có cấu trúc như một thân cây nhiều cành, mỗi cành có nhiều nhánh nhỏ mang nhiều lá hoặc giống như dụng cụ chùi ống nghiệm hoặc ly tách. Các phân tử này phồng lên khi hút nhiều nước và teo đi khi nhả nước ra. Vì vậy, sụn khớp có tính chất căng và đàn hồi như trái banh quần vợt. Khi có lực tác động lên banh thì sụn bị biến hình đi nhưng không bị vỡ hoặc gãy và sẽ trở lại hình dạng ban đầu khi lực mất đi. Tính chất hấp thu lực mà không bị hư hại này phụ thuộc vào mức độ tập hợp (trùng phân) thành đại phân tử của proteoglycan. Về già, mức độ trùng phân này lớn nên khả năng hấp thu lực kém, mô sụn dễ bị hư hại. Ngoài ra, phân tử proteoglycan còn ngăn chặn quá trình ngấm chất khoáng để thành sụn ngấm calcium, thành xương.

Bao khớp: bao bọc và nối 2 đầu xương ở bên ngoài sụn khớp. Bao khớp và sụn khớp đầu xương giới hạn thành một xoang gọi là ổ khớp. Khớp còn có thể có các cấu trúc phụ như dây chằng, sụn chêm. Bao khớp gồm 3 lớp: (1) lớp ngoài cấu tạo bởi mô sợi giúp cho khớp được vững chắc; (2) lớp giữa là hỗn hợp mô liên kết lỏng lẻo, mao mạch, mạch máu nhỏ, mạch bạch huyết, thần kinh, các thụ cảm lực nén ép và mô mỡ; (3) màng khớp lót bên trong ổ khớp, cấu tạo bởi các tế bào sản xuất proteoglycan dưới dạng acid hyaluronic tiết vào dịch khớp.

- *Dịch khớp*: tạo nên bởi dịch thoát ra từ các mao mạch của lớp giữa bao khớp và các phân tử acid hyaluronic đóng vai trò chất bôi trơn. Dịch khớp chứa tất cả các chất điện tích trong huyết thanh nhưng không có tế bào và các phân tử lớn chất đạm. Dịch khớp có 2 nhiệm vụ chính: (1) nuôi dưỡng sụn khớp và (2) giảm sự ma sát khi khớp cử động.

Chức năng của khớp

Khớp có 2 chức năng là giúp cho cử động êm ái, không ma sát và hấp thu các lực do sức nặng đè lên mà không gây hư hại. Tác dụng bôi trơn của dịch

khớp theo 2 cách:

Các phân tử acid hyaluronic bám trên bề mặt sụn khớp có tác dụng như những hòn bi lăn giúp làm trơn trong các cử động chậm và lực tải lớn. Tác dụng này tương tự như dầu nhớt đặc bôi trơn cho máy chạy dầu diesel.

Các phân tử nước tạo thành một lớp mỏng từ 5-10m (1m = 1/1.000 mm) giữa 2 mặt khớp, giúp làm trơn trong các cử động nhanh, có lực tải nhẹ. Bình thường nước từ dịch khớp được hút vào chứa trong sụn khớp. Khi sụn khớp chịu lực, nước bị ép ra "bơm" vào khe khớp: khi hết chịu lực, nước lại được hút trở lại vào trong mô sụn. Tác dụng này tương tự như của dầu loãng dùng để bôi trơn máy may.

Dịch khớp cung cấp các chất nuôi dưỡng cũng như rút đi các chất thải từ các tế bào sụn khớp nhờ hoạt động "bơm" do sức nặng như đã mô tả ở trên. Hoạt động này bị giảm đi khi mức độ trùng phân của proteoglycan cao và mô sụn hóa calcium nhiều như trong trường hợp ở người nhiều tuổi. Do đó, về già, sụn khớp càng dễ bị hư hoại hơn.

Các bệnh khớp thường gặp ở Việt Nam

Bệnh thoái hóa khớp: Hay còn gọi là bệnh hư biến khớp, bệnh viêm xương khớp. Bệnh thường xảy ra ở khớp gối, ngón chân cái, khớp háng, xương sống cổ và thắt lưng (thường gọi là bệnh thoái hóa cột sống), đầu các ngón tay và đáy ngón tay cái ở bệnh nhân trung niên. Bệnh không có các triệu chứng toàn thân khác và ít hoặc không có dấu hiệu sưng - nóng - đỏ. Bệnh giảm khi nghỉ ngơi và tăng khi hoạt động.

Bệnh thấp khớp mạn: Bệnh xảy ra ở các khớp liên đốt gần, khớp bàn ngón tay, cổ tay, khuỷu tay, vai, gối, háng, đầu các xương bàn chân, cổ chân và hàm. Bệnh đau nhiều hơn khi bất động hoặc khi hoạt động quá nhiều. Các triệu chứng và dấu hiệu nặng hơn lúc sáng sớm đứng dậy và sau khi gắng sức quá mức. Bệnh thường đi kèm các triệu chứng toàn thân, tăng nhịp tim, sốt nhẹ, giảm cân... Bệnh thường gặp ở phụ nữ trên 50 tuổi và thuộc loại bệnh tự nhiễm.

Lao khớp: Lao xương - khớp thường gặp ở lứa tuổi dậy thì, thanh thiếu niên. Bệnh xảy ra nhiều nhất ở xương sống, các khớp chịu sức nặng như khớp háng, khớp gối. Tuy nhiên, theo tư liệu của chúng tôi ở Trung tâm chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh thì bệnh xảy ra ở mọi tuổi, hay gặp nhất từ 20-50 tuổi và ở mọi xương - khớp, với tỷ lệ khá cao ở cổ tay và cổ chân so với sách vở. Đây là điều đáng lo ngại, nhất là khi đi kèm dịch AIDS. Bệnh có các triệu chứng của bệnh lao như giảm cân, sốt về chiều, đổ mồ hôi đêm. Ngoài ra bé hay giật mình khóc đêm, đi cà nhắc, gù lưng, dấu hiệu "đùi cừu"... Bệnh do vi trùng Koch, thường thứ phát, xảy ra sau lao phổi, lao thận hoặc lao ruột.

Nhiễm trùng khớp: Do vi trùng sinh mủ, đôi khi do virus, nấm. Bệnh thường gặp ở trẻ em hơn người lớn. Ở trẻ em, bệnh do tụ cầu trùng, liên cầu trùng, phế cầu trùng, vi trùng gram âm... Ở người lớn, bệnh do vi trùng bệnh lậu, tụ cầu trùng, phế cầu trùng, vi trùng gram âm. Bệnh có thể là biến chứng của viêm xương, vết thương, do phẫu thuật và đặc biệt là do chích khớp không bảo đảm khâu vô trùng (chích lể, nhất là chích dectancyl vào khớp...) Bệnh có triệu chứng của nhiễm trùng, khớp sưng - đỏ - nóng - đau, không cử động được. Bệnh tiến triển nhanh, phá hủy khớp rất lẹ. Chọc hút ra dịch đục, có mủ, chứa nhiều bạch cầu đa nhân đang sống và đã chết.

Viêm khớp do chấn thương: Do các hoạt động thể dục thể thao, tai nạn giao thông, tai nạn lao động... Khớp có thể bị tổn thương một hoặc nhiều thành phần của nó như hư sụn khớp, gãy xương phạm khớp, bong đứt dây chằng, rách sụn chêm... Các thương tổn này thường làm khớp mất vững, mất trơn láng mặt khớp và để lại di chứng thoái hóa khớp về sau.

Thấp khớp cấp: Còn gọi là bệnh thấp cấp tính vì ngoài khớp, bệnh còn gây tổn thương ở tim, thận và có thể các cơ quan khác. Bệnh thuộc loại tự miễn, xảy ra sau viêm họng do liên cầu trùng b-tan huyết nhóm A. Bệnh hay xảy ra nhất ở thanh thiếu niên (5-15 tuổi), 20% ở người lớn. Triệu chứng gồm sốt cao, viêm đa khớp chạy từ khớp lớn này qua khớp lớn khác (gối)..., viêm tim, nốt nhỏ dưới da, triệu chứng thần kinh như múa vờn, cử động không tự ý... Bệnh ở khớp thường thoáng qua, không để lại di chứng nhưng thường gây ra nhiều biến chứng và di chứng ở tim như bệnh van tim, bệnh viêm màng trong tim...

Bệnh thống phong: Người Hoa gọi là bệnh tiểu chua, có tính chất di truyền, thường xảy ra ở nam giới, tuổi trung niên, do rối loạn chuyển hóa tạo ra nhiều tinh thể urate lắng đọng ở gần khớp và trong các mô khác (thận, vành tai...).

(Xem tiếp trang 21)

LUẬT KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, giữ vai trò then chốt trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, là nền tảng và động lực cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển nhanh, bền vững đất nước;

Để phát triển khoa học và công nghệ, nâng cao hiệu quả hoạt động và tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ, bảo đảm quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân trong hoạt động khoa học và công nghệ;

Căn cứ vào Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1992;

Luật này quy định về tổ chức và hoạt động khoa học và công nghệ.

CHƯƠNG I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Luật này quy định về tổ chức khoa học và công nghệ, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ; việc tổ chức thực hiện các hoạt động khoa học và công nghệ.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

Trong Luật này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Khoa học là hệ thống tri thức về các hiện tượng, sự vật, quy luật của tự nhiên, xã hội và tư duy;

2. Công nghệ là tập hợp các phương pháp, quy trình, kỹ năng, bí quyết, công cụ, phương tiện dùng để biến đổi các nguồn lực thành sản phẩm;

3. Hoạt động khoa học và công nghệ bao gồm nghiên cứu khoa học, nghiên cứu và phát triển công nghệ, dịch vụ khoa học và công nghệ, hoạt động phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất và các hoạt động khác nhằm phát triển khoa học và công nghệ;

4. Nghiên cứu khoa học là hoạt động phát hiện, tìm hiểu các hiện tượng, sự vật, quy luật của tự nhiên, xã hội và tư duy; sáng tạo các giải pháp nhằm ứng dụng vào thực tiễn. Nghiên cứu khoa học bao gồm nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng;

5. Phát triển công nghệ là hoạt động nhằm tạo ra và hoàn thiện công nghệ mới, sản phẩm mới. Phát triển công nghệ bao gồm triển khai thực nghiệm và sản xuất thử nghiệm;

6. Triển khai thực nghiệm là hoạt động ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học để làm thực nghiệm nhằm tạo ra công nghệ mới, sản phẩm mới;

7. Sản xuất thử nghiệm là hoạt động ứng dụng kết quả triển khai thực nghiệm để sản xuất thử ở quy mô nhỏ nhằm hoàn thiện công nghệ mới, sản phẩm mới trước khi đưa vào sản xuất và đời sống;

8. Dịch vụ khoa học và công nghệ là các hoạt động phục vụ việc nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; các hoạt động liên quan đến sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ; các dịch vụ về thông tin, tư vấn, đào tạo, bồi dưỡng, phổ biến, ứng dụng tri thức khoa học và công nghệ và kinh nghiệm thực tiễn.

Điều 3. Mục tiêu của hoạt động khoa học và công nghệ

Mục tiêu của hoạt động khoa học và công nghệ là xây dựng nền khoa học và công nghệ tiên tiến, hiện đại để phát triển lực lượng sản xuất, nâng cao trình độ quản lý; sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường; đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa; xây dựng nền văn hóa tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc; xây dựng con người mới Việt Nam; góp phần phát triển nhanh, bền vững kinh tế – xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

Điều 4. Nhiệm vụ của hoạt động khoa học và công nghệ

Hoạt động khoa học và công nghệ có các nhiệm vụ sau đây:

1. Vận dụng sáng tạo và phát triển lý luận của chủ nghĩa Mác – Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh; xây dựng lý luận về chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội của Việt Nam; xây dựng luận cứ khoa học cho việc định ra đường lối, chính sách, pháp luật về phát triển kinh tế – xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh; góp phần xây dựng nền giáo dục tiên tiến, xây dựng con người mới Việt Nam; kế thừa và phát huy các giá trị truyền thống của văn hóa dân tộc, tiếp thu tinh hoa văn hóa nhân loại và đóng góp vào kho tàng văn hoá, khoa học của thế giới;

2. Nâng cao năng lực khoa học và công nghệ để làm chủ các công nghệ tiên tiến, công nghệ cao, các phương pháp quản lý tiên tiến; sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe của nhân dân; dự báo kịp thời, phòng, chống, hạn chế và khắc phục hậu quả thiên tai;

3. Tiếp thu các thành tựu khoa học và công nghệ của thế giới để tạo ra, ứng dụng có hiệu quả các công nghệ mới; tạo ra sản phẩm mới có sức cạnh tranh cao; phát triển nền khoa học và công nghệ Việt Nam đạt trình độ tiên tiến trong khu vực, tiếp cận với trình độ thế giới, làm cơ sở vững chắc cho việc phát triển các ngành công nghiệp hiện đại; đẩy mạnh việc phổ biến và ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ vào sản xuất và đời sống.

Điều 5. Nguyên tắc hoạt động khoa học và công nghệ

Trong hoạt động khoa học và công nghệ, phải bảo đảm các nguyên tắc sau đây:

1. Hoạt động khoa học và công nghệ phải phục vụ nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh;

2. Xây dựng và phát huy năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ kết hợp với việc tiếp thu có chọn lọc các thành tựu khoa học và công nghệ của thế giới, phù hợp với thực tiễn Việt Nam;

3. Kết hợp chặt chẽ khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ với khoa học xã hội và nhân văn; gắn nghiên cứu khoa học và phát triển công nhệ với giáo dục và đào tạo, với hoạt động sản xuất, kinh doanh và phát triển thị trường công nghệ;

4. Phát huy khả năng lao động sáng tạo của mọi tổ chức, cá nhân;

5. Trung thực, khách quan, đề cao đạo đức nghề nghiệp, tự do sáng tạo, dân chủ, tự chủ, tự chịu trách nhiệm.

Điều 6. Trách nhiệm của Nhà nước đối với hoạt động khoa học và công nghệ

1. Nhà nước xây dựng và thực hiện các chính sách và biện pháp sau đây để phát triển khoa học và công nghệ:

a. Bảo đảm để khoa học và công nghệ là căn cứ và là một nội dung quan trọng trong việc xây dựng và thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh;

b. Đầu tư xây dựng và phát triển năng lực nội sinh, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng và trọng dụng nhân tài về khoa học và công nghệ; đẩy mạnh hợp tác quốc tế; khuyến khích mọi

tổ chức, cá nhân đầu tư phát triển khoa học và công nghệ; sử dụng có hiệu quả mọi nguồn lực khoa học và công nghệ;

c. Bảo đảm sự phát triển ổn định, liên tục cho nghiên cứu cơ bản trong các lĩnh vực khoa học, nhất là một số lĩnh vực khoa học đặc thù của Việt Nam; đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ, chú trọng phát triển công nghệ, nhất là công nghệ cao, công nghệ có ý nghĩa quan trọng;

d. Đẩy mạnh ứng dụng kết quả hoạt động khoa học và công nghệ; phát triển dịch vụ khoa học và công nghệ; xây dựng và phát triển thị trường công nghệ; khuyến khích hoạt động phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật; hợp lý hóa sản xuất, phổ biến tri thức khoa học và công nghệ và kinh nghiệm thực tiễn; tạo điều kiện thuận lợi cho các hội khoa học và công nghệ thực hiện tốt trách nhiệm của mình;

đ. Khuyến khích các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, phổ biến, ứng dụng thành tựu khoa học và công nghệ, tăng cường nhân lực khoa học và công nghệ và chuyển giao công nghệ về cơ sở, chú trọng địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn.

2. Căn cứ vào đặc thù của từng lĩnh vực khoa học và công nghệ, Chính phủ quy định cụ thể việc áp dụng các quy định của Luật này đối với khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ nhằm bảo đảm phát triển đồng bộ các lĩnh vực khoa học và công nghệ.

Điều 7. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân đối với hoạt động khoa học và công nghệ

1. Mọi tổ chức, cá nhân có trách nhiệm tham gia phát triển sự nghiệp khoa học và công nghệ; phổ biến kiến thức, nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về khoa học và công nghệ; phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất; ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ vào việc phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

2. Các hội khoa học và công nghệ có trách nhiệm tổ chức, động viên các thành viên tham gia tư vấn, phản biện, giám định xã hội và tiến hành các hoạt động khoa học và công nghệ.

Điều 8. Các hành vi bị nghiêm cấm trong hoạt động khoa học và công nghệ

Nghiêm cấm các hành vi sau đây:

1. Lợi dụng hoạt động khoa học và công nghệ để xuyên tạc, chống lại đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; phá hoại khối đại đoàn kết dân tộc;

2. Lợi dụng hoạt động khoa học và công nghệ để xâm phạm lợi ích của Nhà nước, quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân; gây thiệt hại đến tài nguyên, môi trường, sức khỏe con người; trái với đạo đức, thuần phong mỹ tục của dân tộc;

3. Xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ; chiếm đoạt, chuyển nhượng, chuyển giao bất hợp pháp kết quả khoa học và công nghệ; tiết lộ tư liệu, kết quả khoa học và công nghệ thuộc danh mục bí mật nhà nước; lừa dối, giả mạo trong hoạt động khoa học và công nghệ;

4. Cản trở hoạt động khoa học và công nghệ hợp pháp của tổ chức, cá nhân.

CHƯƠNG II
TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ, CÁ NHÂN HOẠT ĐỘNG KH&CN

Mục 1. TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Điều 9. Các tổ chức khoa học và công nghệ

1. Các tổ chức khoa học và công nghệ bao gồm:

a. Tổ chức nghiên cứu khoa học, tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (sau đây gọi chung là tổ chức nghiên cứu và phát triển);

b. Trường đại học, học viện, trường cao đẳng (sau đây gọi chung là trường đại học);

c. Tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ.

2. Căn cứ vào nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ của từng thời kỳ, Chính phủ quy hoạch hệ thống các tổ chức khoa học và công nghệ trong cả nước để bảo đảm phát triển đồng bộ các lĩnh vực khoa học và công nghệ, thực hiện có hiệu quả các hoạt động khoa học và công nghệ.

Điều 10. Các tổ chức nghiên cứu và phát triển

1. Các tổ chức nghiên cứu và phát triển được tổ chức dưới các hình thức: viện nghiên cứu và phát triển, trung tâm nghiên cứu và phát triển, phòng thí nghiệm, trạm nghiên cứu, trạm quan trắc, trạm thử nghiệm và cơ sở nghiên cứu và phát triển khác.

2. Căn cứ vào mục tiêu, quy mô tổ chức và phạm vi hoạt động, các tổ chức nghiên cứu và phát triển được phân thành:

a. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp quốc gia;

b. Tổ chức nghiên cứu và phát triển của Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ (sau đây gọi chung là tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp bộ); tổ chức nghiên cứu và phát triển của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi chung là tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp tỉnh); tổ chức nghiên cứu và phát triển của cơ quan khác của Nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội ở Trung ương;

c. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp cơ sở.

3. Thẩm quyền thành lập các tổ chức nghiên cứu và phát triển được quy định như sau:

a. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp quốc gia do Chính phủ quyết định thành lập;

b. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp Bộ, cấp tỉnh do Thủ tướng Chính phủ quyết định thành lập hoặc ủy quyền quyết định thành lập; tổ chức nghiên cứu và phát triển của cơ quan khác của Nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội ở trung ương do cơ quan, tổ chức đó quyết định thành lập;

c. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp cơ sở được thành lập và hoạt động theo quy định của pháp luật.

Cấp nào có thẩm quyền thành lập thì cấp đó có thẩm quyền quyết định việc sáp nhập, chia, tách, giải thể, đình chỉ hoạt động của tổ chức nghiên cứu và phát triển theo quy định tại khoản này.

Điều 11. Nhiệm vụ của các tổ chức nghiên cứu và phát triển

1. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp quốc gia chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước nhằm cung cấp luận cứ khoa học cho việc định ra đường lối, chính sách, pháp luật; tạo ra các kết quả khoa học và công nghệ mới, có ý nghĩa quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh; đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về khoa học và công nghệ.

2. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp bộ, cấp tỉnh chủ

yếu thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của ngành, địa phương; đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về khoa học và công nghệ.

3. Tổ chức nghiên cứu và phát triển của cơ quan khác của Nhà nước ở Trung ương quy định tại điểm b khoản 2 Điều 10 của Luật này chủ yếu thực hiện các hoạt động khoa học và công nghệ theo chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của cơ quan mình; tổ chức nghiên cứu và phát triển của tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội ở trung ương chủ yếu thực hiện các hoạt động khoa học và công nghệ theo mục tiêu, điều lệ của tổ chức mình.

4. Tổ chức nghiên cứu và phát triển cấp cơ sở chủ yếu thực hiện các hoạt động khoa học và công nghệ theo mục tiêu, nhiệm vụ do tổ chức, cá nhân thành lập xác định.

Điều 12. Nhiệm vụ khoa học và công nghệ của trường đại học

1. Trường đại học có nhiệm vụ tiến hành nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, kết hợp đào tạo với nghiên cứu khoa học và sản xuất, dịch vụ khoa học và công nghệ theo quy định của Luật này, Luật giáo dục và các quy định khác của pháp luật.

2. Trường đại học thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản, nhiệm vụ khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước và nghiên cứu khoa học về giáo dục.

Điều 13. Nhiệm vụ của tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ

Tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ có nhiệm vụ tiến hành các hoạt động phục vụ việc nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; các hoạt động liên quan đến sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ; các dịch vụ về thông tin, tư vấn, đào tạo, bồi dưỡng, phổ biến và ứng dụng tri thức khoa học và công nghệ và kinh nghiệm thực tiễn.

Điều 14. Điều kiện thành lập và đăng ký hoạt động của tổ chức khoa học và công nghệ

Tổ chức nghiên cứu và phát triển, tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ được thành lập khi có đủ các điều kiện sau đây:

1. Mục tiêu, phương hướng hoạt động phù hợp với quy định của pháp luật;

2. Điều lệ tổ chức và hoạt động;

3. Nhân lực khoa học và công nghệ, cơ sở vật chất - kỹ thuật đáp ứng yêu cầu theo mục tiêu, phương hướng và điều lệ tổ chức và hoạt động.

Tổ chức nghiên cứu và phát triển, tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ phải đăng ký hoạt động tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

Điều 15. Quyền của tổ chức khoa học và công nghệ

Tổ chức khoa học và công nghệ có các quyền sau đây:

1. Tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong việc tiến hành hoạt động khoa học và công nghệ đã đăng ký; ký kết hợp đồng khoa học và công nghệ; đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về khoa học và công nghệ; đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ;

2. Thành lập tổ chức nghiên cứu và phát triển, tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ, doanh nghiệp trực thuộc theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật;

3. Hợp tác, liên doanh, nhận tài trợ của tổ chức, cá nhân; góp vốn bằng tiền, tài sản, giá trị quyền sở hữu trí tuệ để tiến hành hoạt động khoa học và công nghệ và hoạt động sản xuất, kinh doanh theo quy định của pháp luật;

4. Được bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, chuyển giao, chuyển nhượng kết quả hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật;

5. Công bố kết quả hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định của Luật báo chí, Luật xuất bản và các quy định khác của pháp luật;

6. Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

Điều 16. Nghĩa vụ của tổ chức khoa học và công nghệ

Tổ chức khoa học và công nghệ có các nghĩa vụ sau đây:

1. Thực hiện hợp đồng khoa học và công nghệ đã ký kết, nhiệm vụ khoa học và công nghệ do cơ quan, tổ chức có thẩm quyền giao; sử dụng có hiệu quả kinh phí đầu tư phát triển khoa học và công nghệ và chuyển giao kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ có sử dụng ngân sách Nhà nước;

2. Góp phần xây dựng và phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ của đất nước;

3. Bảo vệ lợi ích của Nhà nước và xã hội, quyền và lợi ích hợp pháp của cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ trong tổ chức mình; giữ bí mật khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật;

4. Thực hiện dân chủ, bình đẳng, công khai trong việc bố trí và thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ;

5. Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Mục 2. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁ NHÂN HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Điều 17. Quyền của cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ

Cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ có các quyền sau đây:

1. Tự mình hoặc hợp tác với tổ chức, cá nhân tiến hành hoạt động khoa học và công nghệ; ký kết hợp đồng khoa học và công nghệ; thành lập tổ chức khoa học và công nghệ trong một số lĩnh vực theo quy định của Chính phủ; đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ;

2. Được bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ; bình đẳng, tự do sáng tạo trong hoạt động khoa học và công nghệ; chuyển giao, chuyển nhượng kết quả hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật;

3. Công bố kết quả hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định của Luật báo chí, Luật xuất bản và các quy định khác của pháp luật;

4. Tham gia tổ chức khoa học và công nghệ, hội khoa học và công nghệ; tham gia hoạt động đào tạo, tư vấn, hội nghị khoa học và công nghệ; góp vốn bằng tiền, tài sản, giá trị quyền sở hữu trí tuệ vào hoạt động khoa học và công nghệ, sản xuất, kinh doanh; nhận tài trợ để hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật;

5. Đề xuất ý kiến xây dựng chính sách, pháp luật, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của Nhà nước với cơ quan có thẩm quyền; kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ của tổ chức khoa học và công nghệ mà mình là thành viên và tham gia giám sát việc thực hiện;

6. Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

Điều 18. Nghĩa vụ của cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ

Cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ có các nghĩa vụ sau đây:

1. Đóng góp trí tuệ, tài năng của mình vào sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ, phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh;

2. Thực hiện hợp đồng khoa học và công nghệ đã ký kết, nhiệm vụ khoa học và công nghệ do cơ quan, tổ chức có thẩm quyền giao; chuyển giao kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

3. Giữ bí mật khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật; bảo vệ lợi ích của nhà nước và xã hội;

4. Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

CHƯƠNG III
HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Mục 1. TỔ CHỨC THỰC HIỆN NGHIỆM VỤ KH&CN

Điều 19. Xác định các nhiệm vụ khoa học và công nghệ và phương thức thực hiện

1. Căn cứ vào chiến lược, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh của nhà nước, Chính phủ xác định mục tiêu, quyết định kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ, các hướng ưu tiên và các nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu.

2. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ căn cứ vào mục tiêu, kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ và sự phân công của Chính phủ để xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ phục vụ mục tiêu phát triển của ngành, lĩnh vực.

3. Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương căn cứ vào mục tiêu, kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ và sự phân cấp của Chính phủ, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương để xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

4. Ngoài các cơ quan, tổ chức quy định tại các khoản 1, 2 và 3 Điều này, cơ quan, tổ chức khác căn cứ vào mục tiêu, kế hoạch khoa học và công nghệ của Chính phủ và yêu cầu thực tiễn để xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ của mình.

5. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ quy định tại các khoản 1, 2, 3 và 4 Điều này phải được xác định trên cơ sở ý kiến tư vấn của Hội đồng khoa học và công nghệ. Hội đồng khoa học và công nghệ do người đứng đầu cơ quan, tổ chức các cấp quyết định thành lập, quy định nhiệm vụ và quyền hạn. Thành phần của Hội đồng bao gồm các nhà khoa học, nhà quản lý có uy tín và trình độ phù hợp với nhiệm vụ. Hội đồng phải chịu trách nhiệm về việc tư vấn của mình.

6. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước được tổ chức dưới hình thức chương trình, đề tài, dự án và các hình thức khác; được thực hiện theo phương thức tuyển chọn, giao trực tiếp, do Quỹ phát triển khoa học và công nghệ tài trợ theo quy định của Chính phủ.

Điều 20. Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ

1. Cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ có thẩm quyền các cấp phải thông báo công khai trên các phương tiện thông tin đại chúng danh mục các nhiệm vụ khoa học và công nghệ được thực hiện theo phương thức tuyển chọn, bảo đảm để mọi tổ chức, cá nhân có điều kiện đăng ký, tham gia tuyển chọn.

2. Việc tuyển chọn phải bảo đảm công khai, công bằng, dân chủ, khách quan; kết quả tuyển chọn phải được công bố công khai.

3. Người đứng đầu cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ các cấp thành lập Hội đồng tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ và quy định nhiệm vụ và quyền hạn của Hội đồng này. Hội đồng có nhiệm vụ tư vấn và phải chịu trách nhiệm về việc tư vấn của mình. Thành viên Hội đồng phải có năng lực, phẩm chất, trình độ chuyên môn phù hợp với nhiệm vụ khoa học và công nghệ.

Điều 21. Nhiệm vụ khoa học và công nghệ được giao trực tiếp

Cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ có thẩm quyền lựa chọn tổ chức, cá nhân có năng lực, phẩm chất, điều kiện và chuyên môn phù hợp để trực tiếp giao thực hiện những nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặc thù và phải chịu trách nhiệm về việc giao nhiệm vụ của mình.

Điều 22. Nhiệm vụ khoa học và công nghệ thực hiện do Quỹ phát triển khoa học và công nghệ tài trợ

Tổ chức, cá nhân có quyền đề xuất nhiệm vụ khoa học và công nghệ để Quỹ phát triển khoa học và công nghệ xét tài trợ cho việc thực hiện nhiệm vụ đó. Việc xét tài trợ được thực hiện theo Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ.

Điều 23. Hợp đồng khoa học và công nghệ

1. Nhiệm vụ khoa học và công nghệ, hoạt động dịch vụ khoa học và công nghệ được thực hiện thông qua hợp đồng khoa học và công nghệ.

2. Các loại hợp đồng khoa học và công nghệ bao gồm:

a. Hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ;

b. Hợp đồng chuyển giao công nghệ;

c. Hợp đồng dịch vụ khoa học và công nghệ.

3. Căn cứ vào quy định của pháp luật về hợp đồng, Chính phủ quy định cụ thể các loại hợp đồng quy định tại khoản 2 Điều này.

Điều 24. Đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ

1. Việc đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ phải căn cứ vào nội dung của hợp đồng khoa học và công nghệ, bảo đảm khách quan, chính xác trên cơ sở ý kiến tư vấn của Hội đồng khoa học và công nghệ chuyên ngành do người đứng đầu cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ các cấp thành lập, quy định nhiệm vụ và quyền hạn. Thành phần Hội đồng khoa học và công nghệ chuyên ngành gồm các chuyên gia có năng lực và chuyên môn phù hợp với nhiệm vụ. Hội đồng phải chịu trách nhiệm về kết quả đánh giá, nghiệm thu của mình.

2. Kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tuy không sử dụng ngân sách nhà nước nhưng có phạm vi ứng dụng rộng rãi trong cả nước, một ngành, địa phương hoặc có ảnh hưởng đến lợi ích quốc gia, quốc phòng, an ninh, môi trường, sức khỏe và đời sống của nhân dân cũng phải được cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ có thẩm quyền tổ chức thẩm định trước khi ứng dụng.

Điều 25. Đăng ký, hiến, tặng, lưu giữ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

1. Kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước phải được đăng ký tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền và phải được lưu giữ tại cơ quan lưu trữ nhà nước.

2. Kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ không sử dụng ngân sách nhà nước có thể được đăng ký hoặc hiến, tặng tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền và được lưu giữ tại cơ quan lưu trữ nhà nước.

Điều 26. Quyền sở hữu, quyền tác giả đối với kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

1. Tổ chức, cá nhân đầu tư cho việc thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ là chủ sở hữu kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; tổ chức, cá nhân trực tiếp thực hiện công trình khoa học và công nghệ là tác giả của công trình đó, trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác trong hợp đồng khoa học và công nghệ.

2. Cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ có thẩm quyền quyết định việc sử dụng, chuyển giao, chuyển

nhượng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước.

3. Chủ sở hữu kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ không sử dụng ngân sách nhà nước được sử dụng, chuyển giao, chuyển nhượng kết quả đó theo quy định của pháp luật.

4. Tác giả của công trình khoa học và công nghệ được hưởng các quyền theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật.

Mục 2. ỨNG DỤNG KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ

Điều 27. Khuyến khích ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

1. Nhà nước có chính sách, biện pháp khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân tích cực ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nhằm phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân.

2. Tổ chức, cá nhân ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ để đổi mới quản lý kinh tế - xã hội, đổi mới công nghệ và nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm được hưởng ưu đãi về thuế, tín dụng và các ưu đãi khác.

3. Tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp theo chức năng, nhiệm vụ của mình động viên các thành viên ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất.

4. Nhà nước tạo điều kiện để tổ chức khoa học và công nghệ, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ chuyển giao kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ để ứng dụng rộng rãi vào sản xuất và đời sống.

5. Chủ sở hữu, tác giả và người ứng dụng thành công kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được hưởng lợi ích do việc ứng dụng kết quả này vào sản xuất và đời sống theo hợp đồng khoa học và công nghệ và theo quy định của pháp luật.

Điều 28. Ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ để đổi mới chính sách và cơ chế quản lý kinh tế - xã hội

Nhà nước có chính sách để đẩy mạnh ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vào việc xây dựng mô hình và giải pháp cho quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; đổi mới và hoàn thiện cơ chế quản lý kinh tế - xã hội ở mọi cấp, mọi ngành; xây dựng nền văn hóa tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc và con người mới Việt Nam.

Điều 29. Ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong doanh nghiệp

Nhà nước khuyến khích các doanh nghiệp đẩy mạnh ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, đặc biệt là ứng dụng công nghệ được tạo ra ở trong nước. Doanh nghiệp ứng dụng công nghệ được tạo ra ở trong nước được hưởng các ưu đãi theo quy định của Chính phủ.

Điều 30. Ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong nông nghiệp và phát triển nông thôn

1. Chính phủ có chính sách ưu tiên và biện pháp thúc đẩy việc ứng dụng rộng rãi các thành tựu khoa học và công nghệ để đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp và phát triển nông thôn, chú trọng địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn.

2. Ủy ban nhân dân các cấp có trách nhiệm tạo điều kiện thuận lợi để tổ chức, cá nhân chuyển giao công nghệ, tổ chức ứng dụng rộng rãi thành tựu khoa học và công nghệ trong nông nghiệp và phát triển nông thôn, cung cấp các dịch vụ khoa học và công nghệ phù hợp với nhu cầu và điều kiện của nông dân.

Điều 31. Dự án đầu tư, chương trình phát triển kinh tế - xã hội

Việc xây dựng và thực hiện các dự án đầu tư, chương trình phát triển kinh tế - xã hội phải có căn cứ khoa học, có hạng mục nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ cần thiết và phải được thẩm định về khoa học và công nghệ theo quy định của Chính phủ.

Điều 32. Phát triển công nghệ cao

1. Nhà nước có chính sách phát triển công nghệ cao, đầu tư có trọng điểm, đẩy mạnh hợp tác quốc tế để nghiên cứu, phát triển công nghệ cao; xây dựng một số khu công nghệ cao nhằm nâng cao năng lực công nghệ và phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao của đất nước.

2. Tổ chức khoa học và công nghệ, doanh nghiệp ứng dụng công nghệ cao và sản xuất sản phẩm công nghệ cao được hưởng ưu đãi đặc biệt về thuế, tín dụng và các ưu đãi khác.

Điều 33. Xây dựng và phát triển thị trường công nghệ

Nhà nước có các chính sách và biện pháp sau đây để xây dựng và phát triển thị trường công nghệ:

1. Khuyến khích mọi hoạt động chuyển nhượng, chuyển giao công nghệ theo nguyên tắc tự nguyện, bình đẳng, các bên cùng có lợi;

2. Hoàn thiện chính sách, pháp luật về sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ;

3. Áp dụng các chính sách ưu đãi đối với sản phẩm đang trong thời kỳ sản xuất thử nghiệm bằng công nghệ mới; sản phẩm được làm ra từ công nghệ mới lần đầu tiên áp dụng tại Việt Nam; hoạt động tư vấn khoa học và công nghệ; thiết bị công nghệ cao nhập khẩu, xuất khẩu công nghệ;

4. Áp dụng chế độ thưởng cho tập thể lao động và cá nhân có sáng chế, sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất và ứng dụng công nghệ mới được chuyển giao;

5. Các tổ chức khoa học và công nghệ được thành lập tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ, doanh nghiệp trực thuộc; được hợp tác, liên doanh với tổ chức, cá nhân để tiến hành hoạt động chuyển giao công nghệ.

CHƯƠNG IV
CÁC BIỆN PHÁP BẢO ĐẢM PHÁT TRIỂN KH&CN

Điều 34. Đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về khoa học và công nghệ

1. Hàng năm, Nhà nước dành một khoản ngân sách để đào tạo, đào tạo lại nhân lực về khoa học và công nghệ ở trong nước và nước ngoài, chú trọng đào tạo, bồi dưỡng nhân tài, nhữnng người có trình độ cao, kỹ thuật viên lành nghề.

2. Tổ chức, cá nhân được tạo điều kiện để tự đào tạo, tham gia vào việc đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về khoa học và công nghệ, cử hoặc cấp học bổng cho công dân Việt Nam đi học tập, nâng cao trình độ chuyên môn ở trong nước và ở nước ngoài theo quy định của Chính phủ.

Điều 35. Sử dụng nhân lực khoa học và công nghệ

1. Nhà nước trọng dụng nhân tài, tạo mọi điều kiện thuận lợi để họ sáng tạo và cống hiến; có chính sách và biện pháp để thu hút nhân tài vào việc thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước; có chính sách khuyến khích trong việc đào tạo và sử dụng nguồn nhân lực nữ trong hoạt động khoa học và công nghệ; xây dựng các

tập thể khoa học và công nghệ mạnh, đạt trình độ khu vực và quốc tế; có chế độ đãi ngộ tương xứng với cống hiến và có chế độ đặc biệt đối với cá nhân có công trình khoa học và công nghệ đặc biệt xuất sắc, có cống hiến lớn đối với đất nước.

2. Tổ chức, cá nhân sử dụng nhân lực khoa học và công nghệ có trách nhiệm bố trí, sử dụng đúng năng lực, sở trường và tạo điều kiện thuận lợi để họ phát huy khả năng chuyên môn vào việc thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ.

3. Nhà nước có chính sách thỏa đáng về lương, điều kiện làm việc, chỗ ở đối với cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ.

4. Chính phủ, Uỷ ban nhân dân các cấp có trách nhiệm xây dựng và thực hiện các chính sách ưu đãi đối với cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ ở cơ sở, chú trọng địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn.

Điều 36. Chức vụ khoa học

1. Chức vụ khoa học được thực hiện thống nhất trong cả nước, gồm có trợ lý nghiên cứu, nghiên cứu viên, nghiên cứu viên chính, nghiên cứu viên cấp cao. Cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ tham gia giảng dạy, đào tạo đại học, sau đại học được xét bổ nhiệm giáo sư, phó giáo sư theo quy định của Luật giáo dục.

2. Những người có học vị tiến sĩ hoặc có công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ xuất sắc hoặc được các giải thưởng cao về khoa học và công nghệ được ưu tiên trong việc xét, bổ nhiệm vào chức vụ khoa học cao.

Chính phủ quy định cụ thể tiêu chuẩn, thủ tục xét, bổ nhiệm chức vụ khoa học.

Điều 37. Đầu tư phát triển khoa học và công nghệ

1. Đầu tư cho khoa học và công nghệ là đầu tư phát triển. Nhà nước dành ưu tiên hàng đầu cho việc bố trí ngân sách khoa học và công nghệ, bảo đảm tỷ lệ ngân sách nhà nước chi cho khoa học và công nghệ so với tổng số chi ngân sách nhà nước tăng dần theo yêu cầu phát triển của sự nghiệp khoa học và công nghệ.

2. Cơ quan tài chính có trách nhiệm cấp phát kinh phí khoa học và công nghệ đầy đủ, kịp thời, phù hợp với tiến độ kế hoạch khoa học và công nghệ. Cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ có trách nhiệm quản lý, sử dụng có hiệu quả phần ngân sách nhà nước đầu tư cho khoa học và công nghệ.

3. Ngân sách nhà nước đầu tư cho khoa học và công nghệ được sử dụng vào các mục đích sau:

a. Thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm, nhiệm vụ khoa học và công nghệ phục vụ lợi ích chung của xã hội;

b. Thực hiện nghiên cứu cơ bản có định hướng trong các lĩnh vực khoa học;

c. Duy trì và phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ;

d. Cấp cho các quỹ phát triển khoa học và công nghệ của Nhà nước theo quy định tại Điều 39 và Điều 40 của Luật này;

đ. Xây dựng cơ sở vật chất - kỹ thuật cho các tổ chức nghiên cứu và phát triển của nhà nước;

e. Trợ giúp doanh nghiệp thực hiện nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ thuộc lĩnh vực ưu tiên, trọng điểm.

4. Nhà nước khuyến khích tổ chức, cá nhân đầu tư cho khoa học và công nghệ.

Điều 38. Doanh nghiệp đầu tư phát triển khoa học và công nghệ

1. Doanh nghiệp được dành một phần vốn để đầu tư phát triển khoa học và công nghệ nhằm đổi mới công nghệ và nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm. Vốn đầu tư phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp được tính vào giá thành của sản phẩm.

2. Doanh nghiệp được lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ để chủ động đầu tư phát triển khoa học và công nghệ.

3. Doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu những vấn đề khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước được xét tài trợ một phần kinh phí nghiên cứu.

Điều 39. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia

1. Chính phủ lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia để sử dụng vào các mục đích sau:

a. Tài trợ cho việc thực hiện nghiên cứu cơ bản;

b. Tài trợ cho các nhiệm vụ khoa học và công nghệ đột xuất, mới phát sinh, có ý nghĩa quan trọng về khoa học và thực tiễn; các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có triển vọng nhưng có tính rủi ro;

c. Cho vay với lãi suất thấp hoặc không lấy lãi để thực hiện việc ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vào sản xuất và đời sống.

2. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia được hình thành từ các nguồn:

a. Vốn được cấp một lần ban đầu, vốn bổ sung được cấp tiếp hàng năm từ ngân sách nhà nước dành cho phát triển khoa học và công nghệ;

b. Các khoản đóng góp tự nguyện, hiến, tặng của các tổ chức, cá nhân;

c. Các nguồn khác.

3. Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia do Chính phủ quy định.

Điều 40. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của Bộ, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

1. Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Uỷ ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung [illegible] lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ để phục vụ cho các yêu cầu phát triển khoa học và công nghệ của mình.

2. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quy định tại khoản 1 Điều này được hình thành từ các nguồn:

a. Vốn được cấp một lần ban đầu từ ngân sách nhà nước dành cho phát triển khoa học và công nghệ của Bộ, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; vốn bổ sung hàng năm từ kết quả hoạt động khoa học và công nghệ;

b. Các khoản đóng góp tự nguyện, hiến, tặng của tổ chức, cá nhân;

c. Các nguồn khác.

3. Việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ quy định tại khoản 1 Điều này do Chính phủ quy định.

Điều 41. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của tổ chức, cá nhân

1. Nhà nước khuyến khích tổ chức, cá nhân thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ là tổ chức hoạt động phi lợi nhuận để tài trợ không hoàn lại, có hoàn lại, cho vay với lãi suất thấp hoặc không lấy lãi nhằm hỗ trợ cho tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ.

2. Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của tổ chức, cá nhân được hình thành từ các nguồn:

a. Vốn đóng góp của các tổ chức, cá nhân sáng lập không có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước;

b. Các khoản đóng góp tự nguyện, hiến, tặng của tổ chức, cá nhân;

c. Các nguồn khác.

3. Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ quy định tại khoản 1 Điều này do tổ chức, cá nhân sáng lập quy định và phải được đăng ký tại cơ quan quản lý nhà nước có thẩm

quyền.

Điều 42. Chính sách thuế đối với hoạt động khoa học và công nghiệp

1. Thu nhập từ việc thực hiện hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ không phải chịu thuế thu nhập doanh nghiệp.

2. Máy móc, thiết bị, phụ tùng, vật tư, phương tiện vận tải trong nước chưa sản xuất được; công nghệ trong nước chưa tạo ra được; tài liệu, sách báo nhập khẩu để sử dụng trực tiếp vào hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ không phải chịu thuế nhập khẩu và thuế giá trị gia tăng.

3. Sản phẩm đang trong thời kỳ sản xuất thử nghiệm; sản phẩm làm ra từ công nghệ mới lần đầu tiên áp dụng ở Việt Nam; các hoạt động tư vấn khoa học và công nghệ, chuyển giao công nghệ, thiết bị công nghệ cao nhập khẩu; xuất khẩu công nghệ được hưởng các ưu đãi về thuế theo quy định của pháp luật.

4. Doanh nghiệp thực hiện đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ được hưởng các ưu đãi về thuế theo quy định của pháp luật.

Điều 43. Chính sách tín dụng đối với hoạt động khoa học và công nghệ

1. Tổ chức, cá nhân vay vốn trung hạn, dài hạn để tiến hành hoạt động khoa học và công nghệ được hưởng lãi suất và điều kiện ưu đãi.

2. Những chương trình, đề tài, dự án khoa học và công nghệ có yêu cầu sử dụng vốn lớn được ưu tiên xét cho sử dụng vốn Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA).

Chính phủ quy định cụ thể các ưu đãi về tín dụng đối với hoạt động khoa học và công nghệ.

Điều 44. Cơ sở vật chất - kỹ thuật để phát triển khoa học và công nghệ

Chính phủ có kế hoạch huy động các nguồn vốn để đầu tư xây dựng cơ sở vật chất - kỹ thuật của các tổ chức khoa học và công nghệ quan trọng; khuyến khích tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng cơ sở vật chất - kỹ thuật phục vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; đầu tư xây dựng một số phòng thí nghiệm trọng điểm đạt tiêu chuẩn khu vực và quốc tế trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm; ban hành Quy chế sử dụng phòng thí nghiệm trọng điểm để thu hút các nhà khoa học đến làm việc.

Điều 45. Thông tin khoa học và công nghệ

Chính phủ đầu tư xây dựng hệ thống thông tin khoa học và công nghệ quốc gia hiện đại, bảo đảm thông tin đầy đủ, chính xác, kịp thời về các thành tựu quan trọng trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ ở trong nước và trên thế giới; hàng năm công bố danh mục kết quả thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trong nước.

CHƯƠNG V
HỢP TÁC QUỐC TẾ VỀ KH&CN

Điều 46. Phát triển hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ

1. Nhà nước mở rộng giao lưu và hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ; tạo điều kiện để các tổ chức, cá nhân Việt Nam hợp tác về khoa học và công nghệ với các tổ chức, cá nhân nước ngoài, các tổ chức quốc tế theo nguyên tắc tôn trọng độc lập, chủ quyền quốc gia, bình đẳng và cùng có lợi.

2. Nhà nước có chính sách thu hút trí thức là người Việt Nam định cư ở nước ngoài, các chuyên gia giỏi của thế giới tham gia phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam.

Điều 47. Khuyến khích hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ

1. Tổ chức khoa học và công nghệ, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ của Việt Nam được nhận tài trợ, tham gia tổ chức khoa học và công nghệ, hội khoa học và công nghệ, tham gia hoạt động nghiên cứu, đào tạo, tư vấn, hội nghị khoa học và công nghệ của tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài; hợp tác thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Việt Nam ở nước ngoài.

2. Người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài được lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ tại Việt Nam theo quy định của Chính phủ; được đóng góp xây dựng các quỹ phát triển khoa học và công nghệ của Việt Nam quy định tại các Điều 39, 40, 41 của Luật này.

3. Người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài hợp tác phát triển khoa học và công nghệ tại Việt Nam được Nhà nước khuyến khích, bảo hộ quyền và lợi ích hợp pháp.

Chính phủ quy định cụ thể việc thực hiện Điều này.

Điều 48. Tổ chức khoa học và công nghệ có vốn của nước ngoài

1. Người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài thành lập hoặc hợp tác với tổ chức, cá nhân Việt Nam thành lập tổ chức khoa học và công nghệ tại Việt Nam được hưởng các ưu đãi về thuế, sử dụng đất và các ưu đãi khác theo quy định của pháp luật.

2. Nhà nước có chính sách, biện pháp để sử dụng có hiệu quả vốn vay và viện trợ của nước ngoài đầu tư phát triển khoa học và công nghệ.

Chính phủ quy định cụ thể về tổ chức và hoạt động của các tổ chức khoa học và công nghệ quy định tại Điều này.

CHƯƠNG VI
QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KH&CN

Điều 49. Nội dung quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ

Nội dung quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ bao gồm:

1. Xây dựng và chỉ đạo thực hiện chiến lược, chính sách, quy hoạch, kế hoạch, nhiệm vụ khoa học và công nghệ;

2. Ban hành và tổ chức thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về khoa học và công nghệ;

3. Tổ chức bộ máy quản lý khoa học và công nghệ;

4. Tổ chức, hướng dẫn đăng ký hoạt động của tổ chức khoa học và công nghệ, Quỹ phát triển khoa học và công nghệ;

5. Bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ;

6. Quy định việc đánh giá, nghiệm thu, ứng dụng và công bố kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; chức vụ khoa học; giải thưởng khoa học và công nghệ và các hình thức ghi nhận công lao về khoa học và công nghệ của tổ chức, cá nhân;

7. Tổ chức, quản lý công tác thẩm định khoa học và công nghệ;

8. Tổ chức, chỉ đạo công tác thống kê, thông tin khoa học và công nghệ;

9. Tổ chức, chỉ đạo việc đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ về khoa học và công nghệ;

10 Tổ chức, quản lý hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ;

11. Thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về khoa học và công nghệ; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo trong hoạt động khoa học và công nghệ; xử lý các vi phạm pháp luật về khoa học và công nghệ.

Điều 50. Cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và

công nghệ

1. Chính phủ thống nhất quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ.

Hàng năm, Chính phủ báo cáo với Quốc hội về việc thực hiện các chính sách, biện pháp để phát triển khoa học và công nghệ; việc sử dụng ngân sách nhà nước đầu tư phát triển khoa học và công nghệ; kết quả hoạt động khoa học và công nghệ.

2. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường chịu trách nhiệm trước Chính phủ trong việc thực hiện quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ.

3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có trách nhiệm quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ theo sự phân công của Chính phủ.

Chính phủ quy định cụ thể trách nhiệm của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ trong việc phối hợp với Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ.

4. Uỷ ban nhân dân các cấp thực hiện quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ ở địa phương theo quy định của pháp luật.

Điều 51. Thống kê khoa học và công nghệ

Hệ thống tiêu chí thống kê khoa học và công nghệ được quy định thống nhất trong cả nước. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các cấp, tổ chức khoa học và công nghệ, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ có trách nhiệm báo cáo đầy đủ, trung thực số liệu thống kê khoa học và công nghệ cho cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ có thẩm quyền theo sự phân cấp của Chính phủ.

Điều 52. Thanh tra khoa học và công nghệ

1. Thanh tra khoa học và công nghệ là thanh tra chuyên ngành về khoa học và công nghệ. Tổ chức và hoạt động của Thanh tra khoa học và công nghệ do Chính phủ quy định.

2. Thanh tra khoa học và công nghệ có nhiệm vụ:

a. Thanh tra việc thực hiện chính sách, pháp luật về khoa học và công nghệ;

b. Xác minh, kết luận, kiến nghị việc giải quyết khiếu nại, tố cáo các vi phạm pháp luật trong lĩnh vực khoa học và công nghệ.

3. Thanh tra khoa học và công nghệ có quyền:

a. Yêu cầu đương sự, các bên có liên quan cung cấp tài liệu, chứng cứ và trả lời những vấn đề cần thiết có liên quan đến nội dung thanh tra;

b. Trưng cầu giám định trong trường hợp cần thiết;

c. Áp dụng các biện pháp ngăn chặn và xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật.

4. Đoàn thanh tra và Thanh tra viên phải chịu trách nhiệm về các kết luật, quyết định, biện pháp xử lý của mình trong quá trình thanh tra theo quy định của pháp luật.

CHƯƠNG VII
KHEN THƯỞNG VÀ XỬ LÝ VI PHẠM

Điều 53. Khen thưởng

Tổ chức, cá nhân có nhiều thành tích đóng góp cho sự nghiệp khoa học và công nghệ được khen thưởng, phong, tặng các danh hiệu vinh dự nhà nước theo quy định của pháp luật.

Điều 54. Giải thưởng khoa học và công nghệ

1. Nhà nước xét, tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh về khoa học và công nghệ cho công trình khoa học và công nghệ đặc biệt xuất sắc.

2. Nhà nước xét, tặng Giải thưởng Nhà nước về khoa học và công nghệ cho công trình khoa học và công nghệ xuất sắc.

3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xét, tặng giải thưởng về khoa học và công nghệ cho công trình nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ xuất sắc trong phạm vi quản lý của Bộ, ngành, địa phương.

Chính phủ quy định tiêu chuẩn và thủ tục xét, tặng các giải thưởng quy định tại Điều này.

Điều 55. Giải thưởng khoa học và công nghệ của tổ chức và cá nhân

1. Tổ chức, cá nhân trong nước, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài được đặt và tặng giải thưởng khoa học và công nghệ nhằm khuyến khích phát triển khoa học và công nghệ tại Việt Nam theo quy định của pháp luật.

2. Các doanh nghiệp được trích một phần lợi nhuận do ứng dụng kết quả khoa học và công nghệ để thưởng cho tổ chức, cá nhân thực hiện thành công việc ứng dụng kết quả khoa học và công nghệ đó.

3. Tổ chức khoa học và công nghệ, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ được nhận giải thưởng do tổ chức, cá nhân nước ngoài, tổ chức quốc tế tặng phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 56. Nhận danh hiệu của tổ chức, cá nhân nước ngoài, tổ chức quốc tế

Tổ chức khoa học và công nghệ, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ được nhận danh hiệu về khoa học và công nghệ do tổ chức, cá nhân nước ngoài, tổ chức quốc tế phong, tặng phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 57. Xử lý vi phạm

Người nào có một trong các hành vi sau đây, thì tùy theo tính chất, mức độ vi phạm mà bị xử lý kỷ luật, xử phạt hành chính hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự; nếu gây thiệt hại thì phải bồi thường:

1. Có một trong các hành vi bị nghiêm cấm quy định tại Điều 8 của Luật này;

2. Sử dụng sai mục đích ngân sách nhà nước đầu tư phát triển khoa học và công nghệ;

3. Gian lận để được hưởng ưu đãi, khen thưởng trong hoạt động khoa học và công nghệ;

4. Vi phạm các quy định về tuyển chọn, giao nhiệm vụ khoa học và công nghệ; thẩm định, đánh giá, nghiệm thu các chương trình, đề tài, dự án khoa học và công nghệ;

5. Các hành vi khác vi phạm pháp luật về khoa học và công nghệ.

CHƯƠNG VIII
ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 58. Hiệu lực thi hành

Luật khoa học và công nghệ có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2001.

Các quy định trước đây trái với Luật này đều bãi bỏ.

Điều 59. Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành

Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật này.

Luật này đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khoá X, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 09 tháng 6 năm 2000./.

Chủ tịch Quốc hội
NÔNG ĐỨC MẠNH

THÔNG TIN HOẠT ĐỘNG KH-CN&MT

Chi cục -Tiêu chuẩn - Chất lượng

Trong năm 2000, Chi cục TC-ĐL-CL đã tổ chức thực hiện nhiều hoạt động nhằm tăng cường nhận thức và hỗ trợ việc áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng cho các đơn vị trên địa bàn Tỉnh.

* Tháng 5/2000, Chi cục TC-ĐL-CL Lâm Đồng đã phối hợp với Trung tâm chất lượng quốc tế tổ chức Hội nghị quản lý chất lượng& ISO 9000. Tham dự hội nghị có trên 70 đại biểu tham dự gồm lãnh đạo của các sở ban ngành, giám đốc và chuyên viên các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn Tỉnh. Trong hội nghị các báo cáo viên đã nhấn mạnh đến tình hình quản lý chất lượng trong nước, các yêu cầu và thách thức đối với doanh nghiệp Việt nam trong giai đoạn hội nhập thương mại khu vực và quốc tế; đồng thời giới thiệu nhiều thông tin thiết thực có liên quan đến các hệ thống quản lý chất lượng và ISO 9000. Giáo sư tiến sĩ Nguyễn Quang Toản, Giám đốc Trung tâm chất lượng quốc tế IQC (Internationnal Quality Center) là một chuyên gia có nhiệt tình và nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực này đã trình bày nhiều nội dung tổng quát mang tính thiết thực, gây ấn tượng và giúp ích cho việc nâng cao nhận thức về quản lý chất lượng không chỉ đối với các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất mà cho cả các cơ quan đơn vị HCSN. Qua hội thảo, khái niệm xây dựng hệ thống quản lý chất lượng ở các đơn vị chắc chắn sẽ được quan tâm hơn. Đây là cả một quá trình đòi hỏi phải có thời gian và sự quan tâm tích cực của cấp lãnh đạo để đưa vào áp dụng trong doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, ... Công cuộc tổ chức, xây dựng hệ thống quản lý chất lượng cũng là trách nhiệm chung của các cơ quan quản lý Nhà nước nhằm giúp sự chuyển đổi được nhanh chóng và thuận lợi, góp phần tăng tính ổn định và hiệu quả trong hoạt động của các cơ quan, doanh nghiệp ở mỗi địa phương cũng như trong cả nước.

* Trong kế hoạch năm 2000, Chi cục TC-ĐL-CL đã đăng ký chủ trì đề tài "Áp dụng hệ thống chất lượng vào trong doanh nghiệp, đào tạo nâng cao nhận thức về quản lý hệ thống chất lượng cho lãnh đạo, thành viên trong các doanh nghiệp và một số cơ quan quản lý". Thông qua việc thực hiện đề tài, Chi cục TC-ĐL-CL đã tổ chức các lớp tập huấn: lớp lãnh đạo và cán bộ quản lý (100 người tham dự); lớp đào tạo chuyên gia đánh giá chất lượng nội bộ theo tiêu chuẩn ISO 9000 (5 doanh nghiệp với 43 người tham dự). Ngoài ra còn tổ chức hướng dẫn Công ty thực phẩm Lâm Đồng tìm hiểu và học tập kinh nghiệm về việc xây dựng hệ thống chất lượng HACCP ở 2 tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận.

Công nghệ thông tin

Nhằm tăng cường và mở rộng việc ứng dụng CNTT trong năm 2000, Sở KH-CN & MT Lâm Đồng đã trực tiếp tổ chức thực hiện các nội dung liên quan như sau:

- Tiếp tục bổ sung và hoàn chỉnh đĩa CD-ROM "*Lâm Đồng-Đà Lạt, những tư liệu khảo cứu*". Đây là đĩa CD tham khảo được xây dựng và lưu hành nội bộ trong năm 1999, nhân dịp Sở KH-CN&MT Lâm Đồng kỷ niệm 20 năm ngày thành lập ngành; tuy hình thức cấu trúc và kỹ thuật còn nhiều nét đơn giản nhưng đã cung cấp lượng thông tin khá phong phú về Lâm Đồng, Đà Lạt, được ghi nhận là một công trình nhỏ với nhiều đóng góp tích cực của các cán bộ thông tin KH-CN.

- Xây dựng mạng Intranet Lâm Đồng với bước đầu thực hiện phần lắp đặt chuẩn bị các điều kiện cho việc kết nối các thiết bị mạng và truyền thông giúp các đơn vị trong Tỉnh có thể kết nối sử dụng trong hệ thống chung sẽ được cài đặt. Tiếp tục là các bước nghiên cứu xây dựng một số chương trình ứng dụng (các hệ CSDL đơn giản, hệ thống website, E-mail, Forums, Chat, Download, Conference, ...) nhằm mục đích tổ chức quản lý và thúc đẩy nhanh hoạt động phát triển hệ thống thông tin KH-CN & MT ứng dụng trên mạng diện rộng của Tỉnh.

- Tổ chức các lớp đào tạo CNTT cho các chuyên viên phụ trách tin học ở các sở ban ngành được kết nối mạng đảm bảo cho việc triển khai ứng dụng và quản lý mạng sau này.

Ngoài ra trong chương trình phát triển CNTT năm 2000, Dự án tin học hoá ở 2 khối VP. Tỉnh ủy và VP. UBND Tỉnh cũng đang tiếp tục hoàn chỉnh những nội dung đã triển khai trước đây, ứng dụng tin học trên nền Lotus Notes phục vụ quản lý Nhà nước (chương trình quản lý văn bản tại VP. UBND Tỉnh và các huyện thị), tổ chức tập huấn và đào tạo các chuyên viên quản trị và sử dụng các chương trình đã được cài đặt tại đơn vị.

THÔNG TIN
Khoa học & Công nghệ

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

2 Hoàng Văn Thụ Đà Lạt

ĐT: (063) 820352

Trong số này

LÊ HỒNG QUANG	Một sự kiện đáng ghi nhớ	1
	Thông điệp bảo vệ đa dạng sinh học vùng Tây Nguyên	3
NGUYỄN VĂN TÝ	Cây điều ghép giống mới, khả năng và triển vọng	4
CHU BÁ THÔNG	Một số biện pháp kỹ thuật để tăng năng suất điều tại Lâm Đồng	6
SỞ NN & PTNT	Đặc điểm một số giống lúa có triển vọng tại Lâm Đồng	8
BÙI HOÀNG HẢI THỦY	Siêu âm chẩn đoán - kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh y học đáng tin cậy	10
NGUYỄN HỮU TRANH	ABC Đà Lạt	13
TRẦN SỸ THỨ	Vườn thơ Hoa tư tưởng	16
NGUYỄN DANH VÀN	Phòng trừ bọ nhảy hại rau cải	18
NGUYỄN THIẾT GIÁP	Kiểm tra vi sinh trên thịt heo khu vực thành phố Đà Lạt và huyện Lâm Hà	19
LÊ CHÍ DŨNG	Bệnh khớp, nỗi lo không chỉ riêng ai	22
	Luật khoa học, công nghệ và môi trường	24
	Thông tin hoạt động khoa học, công nghệ	32

Ảnh bìa: VÙNG RAU SẠCH HỒ THAN THỞ
Nhiếp ảnh: LÝ HOÀNG LONG

Giấy phép xuất bản số 2293/GPXB do Bộ văn hoá - thông tin cấp ngày 20.6.1995. Sắp chữ tại Sở khoa học, công nghệ & môi trường tỉnh Lâm Đồng. In tại Xí nghiệp in Lâm Đồng. In xong và nộp lưu chiểu tháng 9.2000