

Bộ Khoa học và Công nghệ
HỘI ĐỒNG KHOA HỌC TỰ NHIÊN
NGÀNH KHOA HỌC SỰ SỐNG

**Những vấn đề
nghiên cứu cơ bản
TRONG KHOA HỌC
SỰ SỐNG**

BÁO CÁO KHOA HỌC,
HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC LẦN THỨ HAI
NGHIÊN CỨU CƠ BẢN
TRONG SINH HỌC, NÔNG NGHIỆP, Y HỌC
HUẾ, 25-26/7/2003



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI, 2003

**Ministry of Science and Technology
COUNCIL FOR NATURAL SCIENCE
SECTION OF LIFE SCIENCES**

**PROBLEMS
OF BASIC RESEARCH
IN LIFE SCIENCES**

PROCEEDINGS
THE 2nd NATIONAL CONFERENCE IN LIFE SCIENCES
HUE, JULY 25-26, 2003



SCIENCE AND TECHNICS PUBLISHING HOUSE
HANOI - 2003

Bộ Khoa học và Công nghệ
HỘI ĐỒNG KHOA HỌC TỰ NHIÊN
NGÀNH KHOA HỌC SỰ SỐNG

Bộ Giáo dục và Đào tạo
ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC

HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC LẦN THỨ 2
NHỮNG VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU CƠ BẢN
TRONG KHOA HỌC SỰ SỐNG
HUẾ 25-26/7/2003

BAN TỔ CHỨC

Đồng Trưởng ban: GS. TS. Nguyễn Bá
PGS. TS. Lê Mạnh Thạnh

Các Ủy viên: PGS. TS. Phan Anh
PGS. TS. Lê Trần Bình
PGS. TS. Đỗ Quý Hai
GS. TS. Lê Vũ Khôi
GS. TS. Nguyễn Thị Kim Ngân
TS. Võ Văn Phú
TS. Phạm Hoài Thanh
GS. TS. Vũ Văn Vụ
ThS. Nguyễn Hoài An

BAN TỔ CHỨC ĐỊA PHƯƠNG

Trưởng ban: PGS. TS. Lê Mạnh Thạnh

Các Ủy viên: PGS. TS. Nguyễn Văn Tận
TS. Phạm Hoài Thanh
TS. Nguyễn Vũ Tiến
PGS. TS. Đỗ Quý Hai
PGS. TS. Phan Anh
TS. Võ Văn Phú
ThS. Phạm Thị Ngọc Lan

Hội nghị được tài trợ bởi các cơ quan và tổ chức

- ◆ HỘI ĐỒNG KHOA HỌC TỰ NHIÊN, BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
- ◆ TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC, ĐẠI HỌC HUẾ
- ◆ VƯỜN THỰC VẬT MITXURI, HOA KÌ
- ◆ VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT, TRUNG TÂM KHTN&CNQG
- ◆ VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC, TRUNG TÂM KHTN&CNQG
- ◆ KHOA SINH HỌC, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
- ◆ CTY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HẢI NINH, 131/4, ÂU CƠ, TÂY HỒ, HÀ NỘI

Sponsored by

- ◆ COUNCIL FOR NATURAL SCIENCE, MOST
- ◆ HUE UNIVERSITY OF SCIENCES, HU
- ◆ MISSOURI BOTANICAL GARDEN, USA
- ◆ INSTITUTE OF ECOLOGY AND BIOLOGICAL RESOURCES, NCST
- ◆ INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY, NCST
- ◆ FACULTY OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF SCIENCES, VNU, HANOI
- ◆ HAI NINH Ltd Co., 131/4, AU CO, TAY HO, HANOI

Lời nói đầu

Để tiến tới việc tổng kết chương trình nghiên cứu cơ bản giai đoạn 2001-2003 và chuẩn bị cho kế hoạch nghiên cứu các năm 2004-2005 Hội đồng ngành Khoa học Sự sống (Bộ Khoa học và Công nghệ) và trường Đại học Khoa học, Đại học Huế cùng tổ chức Hội nghị Khoa học toàn quốc lần thứ 2 "Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong Khoa học Sự sống" vào hai ngày 25 và 26 tháng 7 năm 2003 tại Trường Đại học Khoa học Huế, thành phố Huế.

Tuyển tập báo cáo tại Hội nghị này gồm những công trình nghiên cứu về các lĩnh vực đã được định hướng trong hoạt động của chương trình nghiên cứu cơ bản, cụ thể là:

- 1) Tính đa dạng sinh học và bảo tồn nguồn gen đa dạng sinh học Việt nam
- 2) Sinh học cơ thể động vật, thực vật và các ứng dụng
- 3) Sinh thái học và việc phát triển bền vững các hệ sinh thái
- 4) Sinh học phân tử, tế bào và các vấn đề liên quan

Tác giả của các công trình trong Tuyển tập này chủ yếu là các thành viên trong các đề tài, số khác là của các đồng nghiệp chưa có điều kiện tham gia chương trình nghiên cứu này. Phải nhìn nhận một cách khách quan rằng chương trình nghiên cứu cơ bản trong Khoa học Tự nhiên được phát triển đã hơn mười năm nay đã có những kết quả khích lệ. Đó không chỉ là hàng trăm các bài báo đăng trên các tạp chí trong nước và quốc tế - thước đo hoạt động khoa học - mà kèm theo là góp phần đào tạo Sau đại học ở các Trường và Viện nghiên cứu cùng một số ứng dụng trong nông nghiệp và y học. Cũng nhờ chương trình này mà nhiều sách chuyên khảo đã được ra đời. Một điều quan trọng nữa là một số nhà khoa học có được một đề tài ở đây tuy với kinh phí ít ỏi, nhưng lại là một căn cứ chính thức có tính pháp lí để có được đối tác với nước ngoài.

Nhân dịp này một lần nữa chúng ta cảm ơn các Vị lãnh đạo Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, nay là Bộ Khoa học và Công nghệ đã quan tâm chỉ đạo cho sự phát triển của Chương trình, các Vụ Quản lí Khoa học xã hội và tự nhiên, Kế hoạch và Tài chính đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho sự hoạt động của các đề tài. Đặc biệt xin cảm ơn Hội đồng Khoa học Tự nhiên, đứng đầu là Ông Chủ tịch, Giáo sư, Viện sĩ Nguyễn Văn Đạo đã dành cho Ngành Khoa học Sự sống vị trí xứng đáng trong Chương trình. Lời cảm ơn xin gửi tới Ban thư kí, những người đã làm việc trực tiếp và có hiệu quả giúp cho các hoạt động của Hội đồng ngành Khoa học Sự sống.

Tổ chức được Hội nghị và in được Tuyển tập này là nhờ sự trợ giúp về tài chính của Hội đồng Khoa học Tự nhiên, Trường Đại học Khoa học Huế, Vườn Thực vật Mitxuri, Hoa Kỳ mà đại diện là TS. Jacinto Regalado, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Công nghệ sinh học, Khoa Sinh học Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội và Công ty trách nhiệm hữu hạn Hải Ninh, Hà Nội mà giám đốc là Ông Khuất Đình Nhuận. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn những sự tài trợ quý báu đó. Một lần nữa xin cảm ơn Trường Đại học Khoa học Huế, Ông Hiệu trưởng, PGS. TS. Lê Mạnh Thạnh đã rất nhiệt tình cùng tổ chức Hội nghị, chỉ đạo sát sao bằng một Ban tổ chức địa phương để thực thi các tiến trình cụ thể.

Việc tổ chức Hội nghị cũng như mọi việc chuẩn bị in Tuyển tập này tuy đã có nhiều cố gắng nhưng cũng không thể tránh khỏi những thiếu sót. Ban Tổ chức xin được lượng thứ.

Xin cảm ơn.

Hà Nội - Huế tháng 6 năm 2003

TM. Ban Tổ chức

GS. NGUYỄN BÁ

Chủ tịch Hội đồng Khoa học Sự sống

CÁC TAXÔN THỰC VẬT BẬC CAO CÓ MẠCH MỚI CHO KHOA HỌC VÀ/HOẶC BỔ SUNG CHO HỆ THỰC VẬT VIỆT NAM (1993-2002)

Jacinto Regalado Jr.

Vườn Thực vật Mít-xu-ri, Hoa Kỳ

Daniel Harder

Arboretum, Trường Đại học Califolia tại Santa Cruz

Nguyễn Tiến Hiệp, Nguyễn T. Thanh Hương

Viện Sinh thái và Tái nguyên sinh vật, Trung tâm KHTN&CNQG

Leonid V. Averyanov

Viện Thực vật học Cô-ma-rốp, Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga

Phan Kế Lộc

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ thực vật Việt Nam rất giàu có về số lượng taxôn và đa dạng về thành phần, được nghiên cứu từ lâu nhưng vẫn chưa được hiểu biết đầy đủ [77]. Mặt khác, thảm thực vật tự nhiên mà chủ yếu là rừng, nơi sống của phần lớn loài bị tàn phá nặng nề làm cho không ít loài đã hoặc đang bị tiêu diệt ngay cả khi chúng được biết đến. Trong 10 năm qua (1993-2002), Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đã hợp tác với Vườn Thực vật Mít-xu-ri, Hoa Kỳ thực hiện *Chương trình bảo tồn thực vật Việt Nam* nhằm góp phần thúc đẩy sự hợp tác giữa các nhà thực vật trong và ngoài nước để phát hiện tính đa dạng của hệ thực vật Việt Nam, cơ sở khoa học để đạt kế hoạch sử dụng bền vững chúng, trong đó có việc bảo tồn.

Nhờ nhiều nguồn tài trợ khác nhau, trong đó có *Chương trình nghiên cứu cơ bản trong khoa học tự nhiên (đề tài số 6.110.01)*, *Chương trình bảo tồn thực vật Việt Nam* đã tổ chức điều tra phát hiện một số taxôn thực vật trọng điểm và ở một số vùng nhạy cảm. Mặc dầu chỉ mới nghiên cứu một số mẫu vật do *Chương trình* và các Đoàn điều tra khác thu thập mà các nhà thực vật học đã công bố được không ít taxôn mới cho khoa học và/hoặc bổ sung cho hệ thực vật Việt Nam. Chúng được tập hợp lại để trình bày sau đây.

CÁC TAXÔN MỚI CHO KHOA HỌC (NEW TAXA)

Các chi (New genera)

1. Polypodiophyta: *Caobangia* A.R. Sm. & X.C. Zhang [93]. - 2. Pinopsida: *Xanthocypris* Farjon & T.H. Nguyen [36]. - 3. Orchidaceae: *Christensonia* Haager [42], *Vietorchis* Aver. & Averyanova và *Zeuxinella* (Aver.) Aver. [16]. - 4. Các họ khác: Araliaceae: *Grushvitzkya* Skvortsova & Aver. [92], *Metapanax* J. Wen & Frodin [109]. - Asclepiadaceae: *Vietnamia* P.T. Li [54]. - Gramineae: *Vietnamochloa* Veldkamp & R. Nowack [105]. - Rubiaceae: *Fosbergia* Tirveng. & Sastre [99], *Rubovietnamia* Tirveng. và *Vidalasia* Tirveng. [98]. - Zingiberaceae: *Distichochlamys* M.F. Newman [57].

Các loài (New species)

1. Polypodiophyta: *Caobangia squamata* A.R. Sm. & X.C. Zhang [93].- 2. Cycadaceae: *Cycas lindstromii* S.L. Yang, K.D. Hill & N.T. Hiep [114].- 3. Pinopsida: *Abies fansipanensis* Q.P. Xiang, L.K. Fu & N. Li [113] (= *Abies delavayi* subsp. *fansipanensis* (Q.P. Xiang, L.K. Fu & N. Li) Rushforth), *Amentotaxus hatuyenensis* N.T. Hiep [70], *Xanthocypris vietnamensis* Farjon & T.H. Nguyen [36].- 4. Orchidaceae: *Acanthephippium odoratum* Aver., *Acanthephippium simplex* Aver. và *Bulbophyllum astelidum* Aver. [3], *Anoectochilus acalcaratus* Aver., *Anoectochilus calcareus* Aver., *Aphyllorchis annamensis* Aver., *Cheirostylis bipunctata* Aver., *Cheirostylis eglandulosa* Aver. và *Pristiglottis umbrosa* Aver. [4], *Appendicula gracilis* Aver., *Bulbophyllum crassiusculifolium* Aver., *Bulbophyllum ngoclinensis* Aver., *Bulbophyllum purpureifolium* Aver., *Coelogyne longiana* Aver., *Gastrochilus minutiflorus* Aver., *Gastrochilus simplicilabius* Aver., *lone pallida* Aver. (= *Sunipia pallida* (Aver.) Aver.), *Liparis conopea* Aver. và *Liparis emarginata* Aver. [6], *Bulbophyllum atosanguineum* Aver., *Bulbophyllum furcatum* Aver., *Cheirostylis filipetala* Aver., *Liparis mamillata* Aver., *Liparis pumila* Aver., *Liparis sparsiflora* Aver., *Liparis flava* (Aver.) Aver., *Pristiglottis saprophytica* Aver., *Vietorchis aurea* Aver. & Averyanova và *Zeuxinella*

vietnamica (Aver.) Aver. [16], *Bulbophyllum arcuatilabium* Aver., *Cheirostylis marmorata* Aver., *Dendrobium khanhoaense* Aver., *Eria lactiflora* Aver., *Hemipilia bidupensis* Aver. và *Pholidota pachyglossa* Aver. [9], *Christensonia vietnamica* Haager [42], *Cleisostoma flavescens* Aver. & Averyanova [15], *Coelogyne lockii* Aver., *Dendrobium mitriferum* Aver. và *Luisia appressifolia* Aver. [11], *Dendrobium ejirii* T. Yukawa [116], *Dendrobium suzukii* T. Yukawa [117], *Eria calcarea* V.N. Long & Aver. và *Eria diversicolor* V.N. Long & Aver. [107], *Paphiopedilum helenae* Aver. [5, 20], *Paphiopedilum coccineum* H. Perner & R. Herrm. và *Paphiopedilum hangianum* H. Perner & O. Gruss [18], *Paphiopedilum delicatum* Z.J. Liu & J.Y. Zhang [55], *Paphiopedilum hiepii* Aver. [8] (= *P. malipoense* var. *hiepii* (Aver.) P.J. Cribb), *Paphiopedilum vietnamense* O. Gruss & H. Perner (*Paphiopedilum mirabile* W. Cavestro & G. Chiron và *Paphiopedilum hil-mari* Senghas & Schettler là các tên đồng nghĩa), *Paphiopedilum tranlienianum* O. Gruss & H. Perner [18], *Paphiopedilum puberulum* S.P. Lei & J.Y. Zhang [53], *Paphiopedilum x aspersum* Aver. [14], *Paphiopedilum x dalatense* Aver. [12], *Paphiopedilum x herrmannii* F. Fuchs & H. Reisinger [38], *Phalaenopsis chibae* T. Yukawa [115] (= *Kingidium chibae* (T. Yukawa) O. Gruss & L. Roellke), *Pleione vietnamensis* Aver. & P.J. Cribb [30], *Pristiglottis umbrosa* Aver. [4], *Renanthera citrina* Aver. [7], *Renanthera vietnamensis* Aver. [22], *Vanda bidupensis* Aver. & Christenson [17].- **5. Các họ khác-**

Annonaceae: *Alphonsea sonlaensis* Ban, *Artabotrys phuongianus* Ban, *Artabotrys hienianus* Ban, *Artabotrys tetramerus* Ban, *Artabotrys vietnamensis* Ban, *Dasymaschalon tueanum* Ban, *Enicosanthum daclacense* Ban, *Fissistigma taynguyenense* Ban, *Goniothalamus albiflorus* Ban, *Goniothalamus gracilipes* Ban, *Goniothalamus macrocalyx* Ban, *Goniothalamus ninhianus* Ban, *Goniothalamus takhtajanii* Ban, *Goniothalamus vietnamensis* Ban, *Melodorum kontumense* Ban, *Mitrella touranensis* Ban, *Phaeanthus vietnamensis* Ban, *Polyalthia barenensis* Ban, *Polyalthia bracteosa* Ban và *Polyalthia preflorans* Ban [62].- **Araceae:** *Amorphophallus arnavovii* Hett. (= *A. coetaneus* S.Y. Liu & S.J. Wei), *Amorphophallus glossophyllus* Hett., *Amorphophallus hayi* Hett., *Amorphophallus lanuginosus* Hett., *Amorphophallus opertus* Hett., *Amorphophallus pilosus* Hett., *Amorphophallus rhizomatosus* Hett., *Amorphophallus verticillatus* Hett. [44], *Amorphophallus dzui* Hett., *Amorphophallus longicomus* Hett. & Serebryanyi [45], *Amorphophallus ochroleucus* Hett. & V.D. Nguyen, *Amorphophallus pusillus* Hett. & Serebryanyi, *Amorphophallus scaber* Serebryanyi & Hett., *Amorphophallus synandrifer* Hett. & V.D. Nguyen [47], *Arisaema condaoense* V.D. Nguyen, *Arisaema victoriae* V.D. Nguyen [73], *Pothos dzui* P.C. Boyce, *Pothos gigantipes* Buchet ex P.C. Boyce, *Pothos grandis* Buchet ex P.C. Boyce & Nguyen Van Dzu, *Pothos pilulifer* Buchet ex P.C. Boyce [24], *Pseudodracontium fallax* Serebryanyi, *Pseudodracontium kuznetsovii* Serebryanyi, *Pseudodracontium lanceolatum* Serebryanyi, *Pseudodracontium macrophyllum* Gagnep. ex Serebryanyi [89], *Typhonium bachmaense* V.D. Nguyen & Hett., *Typhonium lineare* Hett. & V.D. Nguyen, *Typhonium penicil latum* V.D. Nguyen & Hett. [46], *Typhonium huense* Nguyen Van Dzu & T.B. Croat [74].- **Araliaceae:** *Aralia hiepiana* J. Wen & Lowry [110], *Brassaiopsis phanrangensis* C.B. Shang, *Dendropanax langbianensis* C.B. Shang, *Heteropanax balanseana* C.B. Shang và *Heteropanax phanrangensis* C.B. Shang [91], *Grushvitzkyia stellata* Skvortsova & Aver. [92].- **Asclepiadaceae:** *Vietnamia inflexa* P.T. Li [54].- **Balsaminaceae:** *Impatiens halongensis* Kiew & T.H. Nguyen [71].- **Compositae:** *Ainsliaea pentaflora* S.E. Freire [37].- **Convallariaceae:** *Ophiopogon vietnamensis* N. Tanaka [94].- **Convolvulaceae:** *Erycibe tixieri* T. Deroin [32].- **Cornaceae:** *Mastixia parviflora* H. Zhu [119].- **Crassulaceae:** *Sedum vietnamensis* Byalt [28].- **Cyperaceae:** *Mapania tamdaoensis* N.K. Khoi, *Scirpus kimsonensis* N.K. Khoi [59].- **Ericaceae:** *Rhododendron rushforthii* Argent & D.F. Chamb. [1], *Vaccinium hiepii* S.P. Vander Kloet [103].- **Euphorbiaceae:** *Breynia subangustifolia* Thin, *Breynia subindochinensis* Thin, *Cleidion sathayensis* Thin, *Croton lamdongensis* Thin, *Croton langsonensis* Thin, *Croton thoi* Thin, *Glochidion bachmaensis* Thin, *Mallotus canii* Thin, *Mallotus hanheoensis* Thin, *Mallotus sathayensis* Thin, *Phyllanthus binhii* Thin, *Phyllanthus tui* Thin, *Sauropus kitanovii* Thin, *Sauropus thoi* Thin, và *Sauropus tiepii* Thin [60].- **Gentianaceae:** *Gentiana tonkinensis* S. Hul [50].- **Gesneriaceae:** *Chirita halongensis* Kiew & T.H. Nguyen, *Chirita hiepii* Kiew, *Chirita modesta* Kiew & T.H. Nguyen, *Paraboea halongensis* Kiew & T.H. Nguyen [71], và *Chirita tamiana* B.L. Burt [26].- **Gramineae:** *Digitaria effusa* Veldkamp [104], *Vietnamochloa aurea* Veldkamp & R. Nowack [105].- **Icacinaceae:** *Gonocaryum poilanei* Gagnep. ex Villiers, *Gonocaryum sleumeri* Villiers [106].- **Lauraceae:** *Caryodaphnopsis bilocellata* van der Werff & N.K. Dao [112].- **Leguminosae-Papilionoideae:** *Antheroporum banaense* P.K. Lộc & J.E. Vidal và *Antheroporum vidalii* P.K. Lộc [87], *Dalbergia annamensis* Niyomdham, *Dalbergia darlacensis* P.H. Hộ & Niyomdham và *Dalbergia vietnamensis* P.H. Hộ & Niyomdham [75].- **Moraceae:** *Streblus vidalii* T.H. Nguyen [63].- **Myrsinaceae:** *Ardisia applanata* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia asymmetrica* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia baviensis* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia clemensii* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia crotonifolia* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia dumicola* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia fasciculiflora* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia filipendula* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia gracilentata* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia illicioides* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia interjacens* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia lamdongensis* C.M. Hu & J.E. Vidal và *Ardisia lucidula* C.M. Hu & J.E. Vidal [48], *Ardisia nhatrangensis* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia*

paradoxa C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia pitardii* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia prunifolia* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia quangnamensis* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia rapaneifolia* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia ravidia* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia rhodochroa* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia suboppositifolia* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia vidalii* C.M. Hu, *Ardisia vietnamensis* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Embelia cuneata* C.M. Hu & J.E. Vidal và *Maesa laevis* C.M. Hu & J.E. Vidal [49]. - **Nyssaceae**: *Diplopanax vietnamensis* Aver. & T.H. Nguyen [19]. - **Palmae**: *Calamus modestus* T. Evans & T.P. Anh [35], *Daemonorops mollispina* J. Dransf. và *Daemonorops poilanei* J. Dransf. [33], *Licuala taynguyensis* Barfod & Borchs. [23], *Livistona halongensis* Kiew & T.H. Nguyen [71]. - **Ranunculaceae**: *Clematis gialaiensis* V.P. Serov [90]. - **Rubiaceae**: *Fosbergia alleizettii* Tir-veng. & Sastre, *Fosbergia petelotii* Merr. ex Tirveng. & Sastre [99], *Lasi-anthus elevatineurus* H. Zhu, *Lasianthus longissimus* H. Zhu, *Lasianthus oblon-gilobus* H. Zhu [121], *Lasianthus larsenii* H. Zhu [120], *Mouretia vietnamensis* C. Tange [95], *Rubovietnamia aristata* Tirveng. [98]. - **Theaceae**: *Camellia crassiphylla* Tran Ninh & N. Hakoda, *Camellia cucphuongensis* Tran Ninh & Rosmann, *Camellia murauchii* Tran Ninh & N. Hakoda, *Camellia rubriflora* Tran Ninh & N. Hakoda [101], *Camellia rosmannii* Tran Ninh [100], *Camellia mega-sepala* Hung T. Chang & Tran Ninh [29], *Camellia vidalii* Rosmann [88]. - **Thymelaeaceae**: *Daphne austrocochinchinensis* Halda [43]. - **Verbenaceae**: *Callicarpa sinuata* A.L. Budantzev & V.X. Phuong [25]. - **Zingiberaceae**: *Alpinia calciçola* Q.B. Nguyen & M.F. Newman [61], *Curcuma rhomba* Mood & K.Larsen [56], *Distichochlamys citrea* M.F. Newman [57], *Distichochlamys orlowii* K. Larsen & M.F. Newman [51], *Hornstedtia sanhan* M. Newman [58], *Zingiber collinsii* J. Mood & I. Theilade [96, 97].

Các taxôn các bậc dưới loài (New infraspecific taxa)

1. **Pinopsida**: *Pinus dalatensis* subsp. *procera* R. Businsky và *Pinus dalatensis* var. *bidoupensis* R. Businsky [27]. - 2. **Orchidaceae**: *Paphiopedilum barbigerum* var. *lockianum* Aver. [13, 18], *Paphiopedilum villosum* var. *fuscoviride* Aver., *Paphiopedilum villosum* var. *fuscoroseum* Aver. [14], *Phaius mishmensis* var. *tonkinensis* Aver. [6]. - 3. **Các họ khác**- **Annonaceae**: *Alphonsea gaudichaudiana* var. *latifolia* Ban, *Dasymaschalon rostratum* var. *longiusculum* Ban, *Milusa balansae* var. *elongatoides* Ban, *Mitrephora calcarea* var. *intermedia* Ban, *Mitrephora calcarea* var. *lanceolata* Ban, *Mitrephora thorelii* var. *verrucosa* Ban, *Polyalthia littoralis* subsp. *daclacensis* Ban và *Popowia cambodica* var. *canaensis* Ban [62]. - **Convallariaceae**: *Ophiopogon platyphyllus* var. *hayatae* N. Tanaka [94]. - **Leguminosae- Papilionoideae**: *Dalbergia velutina* var. *annamensis* Niyomdham [75], *Derris alborubra* var. *honheoensis* P.K. Loc, *Millettia leptobotrya* var. *macrocarpa* P.K. Loc [87], *Desmodium auricomum* var. *pseudoauricomum* H. Ohashi và *Desmodium rubrum* var. *uncinatum* H. Ohashi [34]. - **Myrsinaceae**: *Ardisia aciphylla* var. *touranensis* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia chinensis* var. *stenophylla* C.M. Hu & J.E. Vidal [48], *Ardisia macrosepala* var. *schmidii* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia nhatrangensis* var. *glaucescens* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia nhatrangensis* var. *neurophylla* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia rubescens* var. *oblongifolia* C.M. Hu & J.E. Vidal, *Ardisia rubescens* var. *puberula* C.M. Hu & J.E. Vidal và *Ardisia silvestris* var. *appressa* C.M. Hu & J.E. Vidal [49]. - **Oleaceae**: *Jasminum annamense* subsp. *glabrescens* P.S. Green [39]. - **Rubiaceae**: *Lasianthus capitatus* subsp. *vietnamensis* H. Zhu [120].

CÁC TAXÔN BỔ SUNG CHO HỆ THỰC VẬT VIỆT NAM (NEW DISCOVERIES FOR THE FLORA OF VIETNAM)

Các họ (Families)

Coriariaceae DC. [66], **Nartheciaceae** Small [80].

Các chi (Genera)

1. **Polypodiophyta**: *Anogramma* Link. [78], *Teratophyllum* Mett. [79]. - 2. **Pinopsida**: *Pseudotsuga* Carriere [67], *Taiwania* Hayata [64]. - 3. **Orchidaceae**: *Bletilla* Rchb.f. và *Thunia* Rchb.f. [3], *Stereosandra* Blume, *Yuania* Maxim. [10]. - **Asclepiadaceae**: *Merrillanthus* Chun & Tsiang [102]. - **Basellaceae**: *Anredera* Juss. [83]. - **Bignoniaceae**: *Nyctocalos* Teijsm. & Binn. [70]. - **Coriariaceae**: *Coriaria* L. [66]. - **Crassulaceae**: *Rhodiola* L. [41]. - **Cruciferae**: *Yinshania* Ma & Y.Z. Zhao [118]. - **Loganiaceae**: *Gardneria* Wall. [68]. - **Nartheciaceae**: *Aletris* L. [80]. - **Ranunculaceae**: *Asteropyrum* J.R. Drumm. & Hutch. và *Dichocarpum* W.T. Wang & Hsiao [81]. - **Verbenaceae**: *Schnabelia* Hand.-Mazz. [108].

Các loài (Species)

1. **Polypodiophyta**: *Anogramma microphylla* (Hook.) Diels [78], *Acrosorus triangularis* (Scort. ex Bedd.) Copel., *Angiopteris mekongensis* Ching ex Tardieu & C. Chr., *Asplenium cardiophyllum* (Hance) Barker, *Blechnum elongatum* (Blume) Mett., *Ctenopteris subfalcatata* (Blume) Kunze, *Ophioglossum nudicaule* L.f., *Scleroglossum minus* (Fée) C. Chr. và *Sphenomeris biflorum* (Kaulf.) Tagawa [79]. - 2.

Cycadaceae: *Cycas clivicola* K.D. Hill, *Cycas littoralis* K.D. Hill, *Cycas multifrondis* D.Y. Wang, *Cycas multipinnata* C.J. Chen & S.Y. Yang, *Cycas sexseminifera* F.N. Wei và *Cycas simplicipinna* (Smitin.) K.D. Hill [65].- **3. Pinopsida:** *Cunninghamia konishii* Hayata [85], *Keteleeria davidiana* (Ber-trand) Beissn. [86], *Pseudotsuga brevifolia* W.C. Cheng & L.K. Fu và *Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. [67], *Taiwania cryptomerioides* Hayata [64].- **4. Orchidaceae:** 34 loài, trong đó có *Paphiopedilum barbigerum* T. Tang & F.T. Wang [13, 18], *Paphiopedilum dianthum* T. Tang & F.T. Wang, *Paphiopedilum micranthum* T. Tang & F.T. Wang [67], *Paphiopedilum henryanum* Braem [31, 67], *Paphiopedilum malipoense* S.C. Chen & Z.H. Tsi [20], *Pleione grandiflora* (Rolfe) Rolfe [21].- **5. Các họ khác- Araliaceae:** *Brassaiaopsis producta* (Dunn) C.B. Shang [111].- **Basellaceae:** *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis [83].- **Convallariaceae:** *Aspidistra acetabuliformis* Y. Wan & C.C. Huang, *Aspidistra caespitosa* C. Pei, *Aspidistra claviformis* Y. Wan, *Aspidistra fimbriata* F.T. Tang & K.Y. Lang, *Aspidistra fungilliformis* Y. Wan, *Aspidistra hainanensis* W.Y. Chun & How, *Aspidistra longipetala* S.Z. Huang, *Aspidistra retusa* K.Y. Lang & S.Z. Huang và *Aspidistra subrostrata* Y. Wan & C.C. Hoang [2], *Tupistra albiflora* K. Larsen [76].- **Cruciferae:** *Yinshania paradoxa* (Hance) Y.Z. Zhao [114].- **Gentianaceae:** *Swertia nervosa* Wall. [67].- **Leguminosae- Papilionoideae:** *Campylotropis henryi* Schindl. [67].- **Loganiaceae:** *Gardneria ovata* Wall. [68].- **Nartheciaceae:** *Aletris* cf. *stenoloba* Franch. [80].- **Marantaceae:** *Phrynium hainanense* T.L. Wu & S.J. Chen [84].- **Sapindaceae:** *Koelreuteria bipinnata* Franch. [82].

KẾT LUẬN

Như vậy trong 10 năm qua 13 chi, 222 loài và 30 taxôn các bậc dưới loài đã được mô tả mới cho khoa học, 2 họ, 19 chi và hơn 70 loài được ghi nhận mới cho hệ thực vật Việt Nam. Nhiều phát hiện nổi bật nhất (các chi mới cho khoa học, các loài Thông và Lan) được tìm thấy ở các vùng núi đá vôi và các vùng mới đá granit cao hơn 1600 m cho đến nay còn rất ít được nghiên cứu. Các kết quả đó chứng tỏ hệ thực vật Việt Nam ở các vùng rừng núi còn tiềm ẩn tính đa dạng rất cao, cần gấp rút thu thập mẫu vật và hợp tác rộng rãi để nghiên cứu chúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Argent, G., D. Chamberlain. 1996. *New Plantsman* 3(4): 195.-
2. Arnautov, N.N. 2002. *Bot. Zurn. (St. Petersburg)* 87, 7: 123-125.-
3. Averyanov, L.V. 1994. *Identification guide to Vietnamese orchids (Orchidaceae Juss.). World and Family. St.-Petersburg.* 432 pp.-
4. Averyanov, L.V. 1996a. *Bot. Zurn. (Leningrad)* 81, 10: 73-83.-
5. Averyanov, L.V. 1996b. *Orchids* 65(10): 1062-1069.-
6. Averyanov L.V. 1997a. *Bot. Zurn. (Leningrad)* 82, 3: 131-148.-
7. Averyanov, L.V. 1997b. *Orchids* 66(12): 1284-1290.-
8. Averyanov, L.V. 1998. *Orchids* 67(3): 260-263.-
9. Averyanov, L.V. 1999. *Lindleyana* 14(4): 214-224.-
10. Averyanov, L.V. 2000a. *VNU J. Sci. (Hanoi), Nat. Sci.* 16, 2: 43-47.-
11. Averyanov, L.V. 2000b. *Lindleyana* 15(2): 73-80.-
12. Averyanov, L.V. 2001. *Orchid Digest* 65(3): 134.-
13. Averyanov, L.V. 2002a. *Komarovia* 2: 11-16.-
14. Averyanov, L.V. 2002b. *Komarovia* 2: 17-18.-
15. Averyanov, L.V. 2003. *VNU J. Sci. (Hanoi), Nat. Sci.* 19(1): 1-4.-
16. Averyanov, L.V., A.L. Averyanova. 2003. *Updated checklist of the orchids of Vietnam. VNU Pub. House. Hanoi.* 103 pp.-
17. Averyanov, L.V., E. A. Christenson. 1998. *Orchid Digest* Jan.-Feb.-Mar.: 27-29.-
18. Averyanov, L., P. Cribb, Phan Ke Loc, Nguyen Tien Hiep. 2003. *Slipper Orchids of Vietnam. Roy. Bot. Gard., Kew.* 308 pp.-
19. Averyanov, L.V., T.H. Nguyen. 2002. *Novon* 12(4): 433-436.-
20. Averyanov, L.V., Nguyen Tien Hiep, Phan Ke Loc & Dzuong Duc Huyen. 1996. Part 1. *Orchids, October:* 1062-1068.- 1997. Part 3. *Orchids, February:* 150-155.-
21. Averyanov, L.V., Phan Ke Loc. 2002. *Orchids* 71(12): 1102-1108.-
22. Averyanov, L.V., R. Rice. 2002. *Oasis* 2(3): 3-6, 11.-
23. Barfod, A.S., F. Borchsenius. 2001. *Brittonia* 52(4): 354-357.-
24. Boyce, P.C. 2000. *Blumea* 45(1): 147-204.-
25. Budantzev, A.L., V.X. Phuong. 1996. *Konsp. Sosud. Rast. Fl. Vietnam* 2: 228.-
26. Burt, B.L. 1999. *Gloxinian* 49(4): 20-21.-
27. Businsky, R. 1999. *Candollea* 54(1): 125-143.-
28. Byall, V. 2001. *Kaktus-Klub* 1(24): 27-34.-
29. Chang, Hung T., Tran Ninh. 1996. *Acta Sci. Nat. Univ. Sunyatsenia* 35(1) 79.-
30. Cribb, P.J., I. Butterfield. 1999. *The genus Pleione. 2nd ed.: 46. Roy. Bot. Gard., Kew.*-
31. Cribb, P.J., L. Averyanov, Nguyen Tien Hiep. *The Orchid Review* 108(1232): 124-128.-
32. Derooin, T. 1995. *Adansonia* s. 4. 17(3-4): 184.-
33. Dransfield, J. 2001. *Kew Bull.* 56(3): 661-667.-
34. Dy Phon, P., H. Ohashi, J.E. Vidal. 1994. *Fl. Camb. Laos Vietn.* 27: 109, 128. Paris.-
35. Evans, T.D., T.P. Anh. 2001. *Kew Bull.* 56(3): 731-735.-
36. Farjon, A., N.T. Hiep, D.K. Harder, P.K. Loc, L. Averyanov. 2002. *Novon* 12(2): 179-189.-
37. Freire, S.E. 2002. *Novon* 12(4): 451-455.-
38. Fuchs, F. & H. Reisinger. 1995. *Linzer Biol. Beitr.* 27, 2: 1213-1215.-
39. Green, P.S. et al. 1995. *Kew Bull.* 50(4): 840.-
40. Guo, R.F., Z.J. Liu. 2002. *Acta Bot. Yunnan.* 24(5): 554-556.-
41. Ha Van Tue, Nguyen Tien Ban, Do Huu Thu. 1995. *Tạp chí Sinh học (Việt Nam)* 17(4): 1-2.-
42. Haager, J.R. 1993. *Orchid Digest* 57(1): 39-44.-
43. Halda, J.J. 2000. *Acta Mus. Richnov. Sect. Nat.* 7(1): 1-32.-
44. Helterscheid, W.L.A. 1994. *Blumea* 39(1-2): 237-281.-
45. Helterscheid, W.L.A., R.W.J.M.van der Ham. 2001. *Blumea* 46(2): 253-282.-
46. Helterscheid, W.L.A., V.D. Nguyen. 2001. *Aroideana* 24: 24-29.-
47. Helterscheid, W.L.A., M.M. Serebryanyi. 1994. *Blumea* 39(1-2): 283-287.-
48. Hu, C.M. 1996. *J. Trop. Subtrop. Bot.* 4(4): 1-14.-
49. Hu, C.M. 1997. *J. Trop. Subtrop. Bot.* 5(1): 1-16.-
50. Hul, S. 1999. *Adansonia* ser. 4. 21(2): 245-253.-
51. Larsen, K., M.F. Newman. 2001. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 49(1): 77-80.-
52. Lazkov, G.A. 2003. *Bot. Zurn (St. Petersburg)* 88(2): 124.-
53. Lei, S.P., J.Y. Zhang. 2002. *Acta Bot. Yunnan.* 24(3): 309-310.-
54. Li, P.T. 1994. *J. South China Agric. Univ.* 15(4): 73.-
55. Lu, Z.J., J.Y. Zhang. 2001. *Acta Phytotax. Sin.* 39(1): 78-80.-
56. Mood, J., K. Larsen. 2001. *New Plantsman* 8(4): 207-217.-
57. Newman, M.F. 1995a. *Edinburgh J. Bot.* 52(1): 65-69 -
58. Newman, M.F. 1995b. *Kew Bull.* 50(1): 125.-
59. Nguyen Khac Khoi. 1996. *Tạp chí Sinh học (Việt Nam)* 18(4): 4-5.-
60. Nguyen Ngia Thin. 1996. *Euphorbiaceae of Vietnam. Publ. House "Agriculture". Hanoi.*-
61. Nguyen, Q.B., M.F. Newman. 2000. *Gard. Bull. Straits Settlement.* 52(1): 211-212.-
62. Nguyen Tien Ban. 2000. *Thực vật chí Việt Nam.1. Họ Na. Nxb KH & KT. Hà Nội.*-
63. Nguyen Tien Hiep. 1997. *Adansonia* ser. 4. 19(2): 265.-
64. Nguyen Tien Hiep, Do Tien Doan, Phan Ke Loc. 2002. *Di truyền học & ứng dụng* 1: 32-40.-
65. Nguyen Tien Hiep, Phan Ke Loc. *In* Chen C.J. (ed.). 1999. *Biology and Conservation of Cycads:* 24-32. *Int. Acad. Publ., Beijing.*-
66. Nguyen Tien Hiep, Phan Ke Loc, L.V. Averyanov. 1999. *Di truyền học & ứng dụng* 3: 38-40.-
67. Nguyen Tien Hiep, Phan Ke Loc, L.V. Averyanov. 2000. *Tạp chí Sinh học (Việt Nam)* 22(4): 1-11.-
68. Nguyen Tien Hiep, D. D. Soejarto, Phan Ke Loc. 2002. *Di truyền học và ứng dụng* 1: 40-44.-
69. Nguyen Tien Hiep, D. D. Soejarto, Phan Ke Loc. 2002. *Di truyền học & ứng dụng* 3: 10-12.-
70. Nguyen Tien Hiep, J.E. Vidal. 1993. *Fl. Camb. Laos Vietn.* 28: 126, 142. Paris.-
71. Nguyen, T.H., R. Kiew. 2000. *Gard. Bull. Straits Settlement.* 52(1): 185-202.-
72. Nguyen Van Du. 1999. *Tạp chí Sinh học (Việt Nam) Tạp chí Sinh học (Việt Nam)* 21(1): 8-10.-
73. Nguyen, V.D. 2000. *Aroideana* 23: 36-40.-
74. Nguyen Van Du, T.B. Croat. 1998. *Aroideana* 20: 48.-
75. Pham Hoang Ho, C. Niyomdham. 1996.

- Adansonia ser. 4. 18(1-2): 139-147.- 76. Phan Ke Loc. 1997. Tạp chí Sinh học (Việt Nam) 19(2): 1-4.- 77. Phan Ke Loc. 1998. In Proc. Floristic Characteristics and Diversity of East Asian Plants: 120-129. CHEP & Springer.- 78. Phan Ke Loc. 2000. Di truyền học & ứng dụng 4: 4-7.- 79. Phan Ke Loc, L. Averyanov, A. Bobrov, E. Arnautova. 1998. Tạp chí Sinh học (Việt Nam) 20(3): 5-8.- 80. Phan Ke Loc, L.V. Averyanov, Nguyen Thi Do, Nguyen Tien Hiep. 1999. Di truyền học & ứng dụng 4: 19-21.- 81. Phan Ke Loc, L.V. Averyanov, Nguyen Tien Hiep. 1999. Trong Tuyển tập các công trình nghiên cứu Sinh thái học và Tài nguyên sinh vật: 79-83.- 82. Phan Ke Loc, D. K. Harder, Tran Dinh Dai, Duong Thi Hoan & Nguyen Tien Hiep. 2001. Di truyền học & ứng dụng 4: 27-32.- 83. Phan Ke Loc, Ngo Van Trai & Nguyen Tap. 2000. Tạp chí Dược liệu 5(1): 1-3.- 84. Phan Ke Loc, Nguyen Thi Do, Duong Thi Hoan, Nguyen Tien Hiep, Nguyen Manh Cuong & Djaja Doel Soejarto. 2002. Di truyền học & ứng dụng 3: 23-26.- 85. Phan Ke Loc & Nguyen Tien Hiep. 1999. Trong Tuyển tập hội thảo đa dạng sinh học Bắc Trường Sơn (lần thứ hai): 61-64. Nxb ĐHQG Hà Nội. 86. Phan Ke Loc, Nguyen Tien Hiep, L.V. Averyanov. 1999. Trong Bảo tồn và sử dụng hợp lý rừng và đa dạng sinh học các vùng núi đá vôi Việt Nam: 25-28. Viện Điều tra quy hoạch rừng. Hà Nội. - 87. Phan Ke Loc, J.E. Vidal. 2001. Fl. Camb. Laos. Vietn. 30. Paris. 191 pp.- 88. Rosmann, J.C. 1999. Adansonia ser. 4. 21(2): 319-322. - 89. Serebryanyi, M.M. 1995. Blumea 40(1): 217-235.- 90. Serov, V.P. 1994. Bot. Zurn. (Leningrad) 79, 7: 106.- 91. Shang, C.B. 1997. Adansonia ser. 4. 19(1): 78, 80, 82.- 92. Skvortsova, N.T., L.V. Averyanov. 1994. Bot. Zurn. (Leningrad) 79, 7: 108-112.- 93. Smith, A.R., X.C. Zhang. 2002. Novon 12(4): 546-550.- 94. Tanaka, N. 2000. J. Jap. Bot. 75(5): 265-269.- 95. Tange C. 1997. Nordic J. Bot. 17(2): 124.- 96. Theilade, I., J. Mood. 1999. Nordic J. Bot. 19(5): 525-527.- 97. Theilade, I., J. Mood. 2000. Nordic J. Bot. 20(1): 32.- 98. Tirvengadam, D.D. 1998. Biogeographica 74(4): 163-175.- 99. Tirvengadam, D.D., C. Sastre. 1997. Biogeographica 73(2): 87-94.- 100. Tran Ninh. 1998. Int. Camellia J. 30: 77.- 101. Tran Ninh. 1998. Int. Camellia J. 30: 71-77.- 102. Tran The Bach. 2002. Tạp chí Sinh học (Việt Nam) 24(3): 19-20.- 103. Vander Kloet, S.P., I.G. Paterson. 2000. Bot. J. Linn. Soc. 134(4): 575-586.- 104. Veldkamp, J.F. 1999. Blumea 44(2): 447-448.- 105. Veldkamp, J.F., R. Nowack. 1995. Adansonia ser. 4. 16(2-4): 213-218.- 106. Villiers, J.F. 1997. Bull. Jard. Bot. Nation. Belg. 66(1-2): 25-26.- 107. Vu Ngoc Long, L.V. Averyanov, 2002. Komarovia 2: 45-50.- 108. Vu Xuan Phuong. 2002. Tạp chí Sinh học (Việt Nam) 24(4): 13-14.- 109. Wen, J., D.G. Frodin. 2001. Brittonia 53(1): 116-121.- 110. Wen, J., P.P. Lowry. 2002. Adansonia ser. 4. 24(2): 213-216.- 111. Wen, J., T.H. Nguyen, T.H. Duong, T.H. Nguyen. 2002. Adansonia ser. 4. 24(1): 117-119.- 112. Werff, van der H., N.K. Dao. 1999. Novon 9(4): 584- 586.- 113. Xiang, Q.P. 1997. Acta Phytotax. Sin. 35(4): 356-359.- 114. Yang, S.L., K.D. Hill, N.T. Hiep. 1997. Novon 7(2): 213-215.- 115. Yukawa, T. 1996. Ann. Tsukuba Bot. Gard. no.15: 19-22.- 116. Yukawa, T. 1997. Ann. Tsukuba Bot. Gard. no.16: 25.- 117. Yukawa, T. 2002. Acta Phytotax. Geobot. 53(1): 11-16.- 118. Zhou, T.Y. et al. 2001. In FC 8: 52. Science Press, Beijing & MBG, St. Louis.- 119. Zhu, H. 2000. Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. (China) 20(2): 129-130.- 120. Zhu, H. 2000. Acta Bot. Yunnan. 22(4): 395-398.- 121. Zhu, H, M.C. Roos. 2002. Blumea 47(2): 395-401.

SUMMARY

NEW DISCOVERIES FOR THE FLORA OF VIETNAM (1993–2002)

Jacinto Regalado Jr.

Missouri Botanical Garden

Daniel K. Harder

Arboretum, University of California at Santa Cruz

Nguyen Tien Hiep, Nguyen Thi Thanh Huong

Institute of Ecology & Biological Resources, NCST

Leonid V. Averyanov

Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences

Phan Ke Loc

University of Natural Sciences, Hanoi National University

The flora of Vietnam is very rich and diverse with an estimated 12,000 vascular plant species, of which 10,000 have already been identified and cataloged. Great progress in botanical explorations and scientific investigations in Vietnam during past few years have brought new insights into the diversity and patterns of complexity of the flora of Vietnam. After the sweeping economic reforms Vietnamese botanists have sought foreign technical assistance and have actively collaborated with their colleagues abroad in the study of Vietnam's flora. These collaborative efforts of the *Vietnam Botanical Conservation Program*, a scientific cooperation between the IEBR, Vietnam and the MBG, U.S.A. and of many other Programs, including the *Program of the Basic Researchs in Natural Sciences*, Vietnam and *Flora of Vietnam* project have resulted in numerous and exciting plant discoveries. In the past decade alone (1993-2002), more than two hundred new taxa, including thirteen genera, of higher vascular plants have been described. At least a hundred new records of plants have been similarly documented. These findings accounted for a remarkable 3% increase in the flora. Significant gains in numbers of new taxa were made in the Orchidaceae, Myrsinaceae, Annonaceae, and Araceae. The most spectacular discoveries are the new genera and species of conifer (*Xanthocyparis vietnamensis*) and fern (*Caobangia squamata*). The Vietnam Golden Cypress is the fourth new conifer described since 1948 while *Caobangia* is one of two fern genera recently described; the last new fern genera were described in the late 1960s. Many of new taxa and/ or new discoveries for the flora of Vietnam, including the most spectacular ones are found in northernmost limestone areas and on high (over 1600 m a.s.l.) granite mountains.