

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Danh lục
CÁC LOÀI
THỰC VẬT
VIỆT NAM



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

580/VL381

Danh lục CÁC LOÀI THỰC VẬT VIỆT NAM

TẬP I



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2001

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ VĂN THỊNH

Phụ trách bản thảo và sửa bản in

Mạnh Hà - Thanh Huyền

Trình bày bìa

Đỗ Thịnh

1987

DANH LỤC CÁC LOÀI THỰC VẬT VIỆT NAM (Checklist of Plant Species of Vietnam)

Lời giới thiệu

Điều tra phát hiện và thống kê thành phần loài thực vật là một trong những nhiệm vụ cơ bản nhất của nghiên cứu đa dạng sinh học nói chung và đa dạng thực vật nói riêng. Kết quả của công tác nghiên cứu này sẽ giúp rất nhiều cho công tác điều tra thành phần loài cũng như việc nghiên cứu khu hệ thực vật của mỗi vùng, và là cơ sở khoa học cho việc bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên.

Trải qua hơn 200 năm điều tra nghiên cứu, hầu hết các loài thực vật bậc cao đã được thu thập và định tên, các nhà khoa học đã cho thấy hệ thực vật Việt Nam rất giàu về số lượng loài và đa dạng về thành phần. Theo các tài liệu trước đã thống kê được 9.607 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 2.010 chi và 291 họ, chiếm gần 80% tổng số loài dự đoán có ở Việt Nam. Ngoài ra còn có 733 loài nhập nội từ nước ngoài và chỉ gặp trong trồng trọt, đưa tổng số loài thực vật bậc cao có mạch đã biết ở Việt Nam lên đến 10.340 loài, thuộc 2.256 chi và 305 họ (Phan Kế Lộc, Lê Trọng Cúc, 1997). Đối với thực vật bậc thấp đã có rất nhiều điều tra về thành phần loài, tuy nhiên đến nay vẫn chưa có được một bản thống kê đầy đủ cho phạm vi cả nước.

Trong khi chưa thể biên soạn được *Hệ thực vật Việt Nam*, chúng tôi thấy việc kiểm kê toàn bộ các loài thực vật đã được phát hiện có ở Việt Nam của các nhà thực vật đã hoặc chưa công bố là rất cần thiết và cấp bách. Với sự giúp đỡ tài chính của quỹ John D. and Catherine T. MacArthur và sự hỗ trợ thiết yếu của quỹ Ford trong nhiều năm, nhóm nghiên cứu phát triển bền vững miền núi, Trung tâm Tài nguyên và Môi trường, Đại học quốc gia Hà Nội đã đứng ra tổ chức, với sự hợp tác nhiệt tình của hơn 40 nhà thực vật học và nấm học, trong hơn hai năm qua đã sưu tầm, nghiên cứu, biên soạn và đã hoàn thành ấn phẩm *Danh lục các loài thực vật Việt Nam* từ Vi khuẩn lam, Nấm, Tảo, Thực vật có bào tử (Rêu, Thông đất, Cỏ Tháp bút, Quyết lá thông, Dương xỉ) cho đến Thực vật Hạt trần và Thực vật Hạt kín.

Việc kiểm kê thành phần loài thực vật Việt Nam chủ yếu dựa vào các dẫn liệu nêu trong các tài liệu đã công bố trong nước, cũng như các khu vực lân cận như Vân Nam (Trung Quốc), Thái Lan, Lào, Campuchia, v.v. và các tài liệu của các tác giả Việt Nam chưa có dịp công bố. Các loài được xếp vào các chi, các chi được xếp vào các họ theo quan điểm của Vườn thực vật Kiu (Brummitt, 1992). Các ngành được xếp theo trật tự tiến hoá từ Tiền nhân - *Procaryota*, Nấm - *Fungi*, Tảo - *Algae*, các ngành thực vật phát tán bằng bào tử: Rêu - *Bryophyta*, Thông đất - *Lycopodiophyta*, Cỏ Tháp bút - *Equisetophyta*, Quyết lá thông - *Psilotophyta* và Dương xỉ - *Polypodiophyta* đến các ngành thực vật có hạt: Hạt trần - *Gymnospermae* và Hạt kín - *Angiospermae*.

Ngành Nấm, do sự khác biệt về tổ chức tế bào, phương thức sinh sản, kiểu dinh dưỡng và nhiều đặc điểm khác, nhiều nhà nghiên cứu muốn tách ngành Nấm khỏi giới thực vật thành một giới riêng và thực tế trong hệ thống 5 giới của Wittaker (1969), Magulis (1974) cũng đã để nấm vào một giới riêng. Mặc dù nấm đã được công nhận rộng rãi là một giới, tuy nhiên

do điều kiện Việt Nam, phần lớn các giáo trình biên soạn lại được để cùng với thực vật, vì vậy trong *Danh lục các loài thực vật Việt Nam* chúng tôi vẫn để nấm thành một ngành nhưng với quan điểm không thuộc giới thực vật. Mong rằng sau này có điều kiện, ngành Nấm sẽ được biên soạn thành một giới riêng.

Như vậy, cho đến nay *Danh lục các loài thực vật Việt Nam* đã thống kê được 368 loài vi khuẩn lam (Tiền nhân - *Procaryota*), 2.200 loài Nấm (*Fungi*), 2.176 loài Tảo (*Algae*), 481 loài Rêu (*Bryophyta*), 1 loài Quyết lá thông (*Psilotophyta*), 53 loài Thông đất (*Lycopodiophyta*), 2 loài cỏ Thấp bút (*Equisetophyta*), 691 loài Dương xỉ (*Polypodiophyta*), 69 loài Hạt trần (*Gymnospermae*) và 13.000 loài thực vật Hạt kín (*Angiospermae*), đưa tổng số loài thực vật Việt Nam lên đến hơn 20.000 loài.

Ở đây các loài, phân loài và dạng có ở Việt Nam được xác định chính xác tên khoa học, tên đồng nghĩa, phân bố của chúng ở Việt Nam và trên thế giới; nơi cất giữ mẫu; người đã phát hiện ở Việt Nam; năm và nơi công bố; một số đặc điểm sinh thái, hình thái cơ bản và công dụng hoặc tác hại nếu có. Tuy nhiên, do điều kiện tư liệu, thông tin hạn hẹp, một số tác giả đã không tìm đủ các chỉ tiêu như ban biên tập yêu cầu, do vậy nhiều loài có trong bản danh lục nhưng không có được các chỉ tiêu như mong muốn. Rất mong nhận được sự đóng góp của bạn đọc để có thêm thông tin làm cho danh lục này ngày được hoàn thiện hơn.

Để tiện việc sử dụng, *Danh lục Các loài Thực vật Việt Nam* được chia làm ba tập. Tập một bao gồm từ vi khuẩn lam (Tiền nhân - *Procaryota*) cho đến hết Thực vật hạt trần (*Gymnospermae*). Hai tập sau dùng cho phần Thực vật hạt kín (*Angiospermae*).

Lời cảm ơn

Để hoàn thành công trình này chúng tôi chân thành cảm ơn sự tài trợ kinh phí của quỹ John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. Chúng tôi cũng chân thành cảm ơn các nhà khoa học đã nhiệt tình cộng tác điều tra, sưu tầm và biên soạn một cách tích cực nhất để hoàn thành bản danh lục một cách nhanh nhất. Đặc biệt cảm ơn GS. Phan Kế Lộc và TS. Đặng Thị Sy đã biên tập chung cho tập I này.

Chủ nhiệm dự án

PGS.TS. Lê Trọng Cúc

CHECKLIST OF PLANT SPECIES OF VIETNAM

Introduction

Conducting surveys to discover and record the species composition of plants is one of the most important tasks of biodiversity research in general and botanic research in particular. Such inventories provide a sound scientific base for conservation and sustainable utilization of plant resources. The main constraint to the formulation of a strategy of sustainable use and conservation of biodiversity of different ecological region and planning for establishment of a system of natural conservation areas is the lack of information about the Flora in Vietnam.

After more than 200 years of study and research, scientists have concluded that the flora of Vietnam is very rich in term of number of species it contains as well as being diverse in its composition. According to the statistics of the last publications, so far the total flora of Vietnam is estimated to contain approximately 12,000 species of vascular plants, of which 9,067 species (about 80%) belonging to 2,010 genera and 291 families. In addition, 733 species of introduced into Vietnam from abroad vascular plants are known only in cultivation. Therefore the total number of native and introduced species of vascular plants presently known in Vietnam is 10,340 species belonging to 2,256 genera and 305 families. So far many studies on the composition of species of lower-level plants yet. There is still no complete list of species of plants, while it is not yet possible to compile the flora of Vietnam. The preparation of a Checklist of plant species which have been discovered by botanists and have or not been introduced is necessary and urgent.

With the financial support of John D. and Catherine T. MacArthur Foundation and essential core support was provided by grant from the Ford Foundation, Upland Working Group of the Center for Natural Resources and Environmental Studies (CRES), Vietnam National University, Hanoi has organized a project with the contribution of more than 40 botanists spending more than two years surveying, researching, recording and they have completed a *Checklist of Plant Species of Vietnam* from Procaryophyta, Fungi, Algae to Angiospermae.

The present statistics of species composition is based mainly on various documents published in Vietnam as well as in neighboring regions such as Yunnan (China), Laos, Thailand, Cambodia, etc. and non published materials of Vietnamese scientists. Registered species are assigned to genera and families according to the Kew Herbarium Concept (Brummitt 1992). Citations of authors conform to standard forms recommended by Brummitt and Powell (1992). Phyla are arranged in order of their evolution: from Cyanobacteriophyta, Fungi, Algae, spore plants - Bryophyta, Psilotophyta, Lycopodiophyta, Equisetophyta and Polypodiophyta to seed plants - Gymnospermae and Angiospermae.

Because of with different cell construction, made of reproduction type, nutrition and others characteristics, some scientists would like to separate Fungi into a new kingdom. In the system of 5 kingdom of Wittaker (1969), Magulis (1974) have separated Fungi into a new kingdom already. Although of Fungi is popularly recognized as a separate kingdom, Fungi and other plants are placed in the same kingdom in most textbooks in the context of Vietnam. So in the *Checklist of Plant species of Vietnam* the Fungi is categorized as a phylum, but in principle that Fungi doesn't belong to the kingdom of plants. Hopefully, the Fungi will be compiled as separate kingdom in the near future.

Until now, the *Checklist of plant species* includes 368 species of Procaryota, 2,200 species of Fungi, 2,176 species of Algae, 481 species of Bryophyta, 1 specie of Psilotophyta, 53 species of Gymnospermae and 13,000 Angiospermae, thus, raising the total of plant species in Vietnam became more than 20,000 species.

Species, sub-species and forms, which are available in Vietnam, are identified exactly by: scientific name, synonym name, distribution in Vietnam, and in the place of publication, some ecological features, basic morphology, their use or harm. However, due to limited material and information, some authors couldn't find out all criteria mentioned above. We look forward to receiving comments on this book so that the Checklist would be more satisfactory completed.

For convenience of use, this Checklist of plant species in Vietnam is divided into three volumes. The first volume is composed of phylum from Procaryota to Gymnospermae. The two other include species of Aggiospermae.

We would like to thank for the support of The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. We also would like to thank scientists for their corporation in the investigation, collection and compilation with their enthusiasm to complete this checklist at the earliest. We specially thank Prof. Phan Ke Loc and Dr. Dang Thi Sy, who are mainly editors for Volume I.

Coordinator

Prof. Le Trong Cuc

I. Kingdom PROKARYOTA GIỚI TIỀN NHÂN

Vi khuẩn lam (Tảo lam - Cyanophyta) có các đặc điểm đặc trưng của giới tiền nhân. Nhiều nhà nghiên cứu (Steiner, Van Niel, 1962; Magulis, 1970) đã cho rằng sự khác biệt giữa tiền nhân và nhân thật là lớn hơn bất kỳ sự khác biệt nào giữa các nhóm sinh vật. Nó thể hiện ở có nhân và chưa có nhân; giữa có nhiễm sắc thể do sợi AND liên kết với ARN và protein và chưa có nhiễm sắc thể mà chỉ là các sợi AND; giữa có sinh sản hữu tính thông qua quá trình trao đổi gen nghiêm ngặt và chưa có sinh sản hữu tính; sự khác biệt còn thể hiện ở một loạt cấu trúc của các nội bào quan. Do vậy chỉ có quan điểm chia sinh giới làm hai giới từ thời Linneus (1707-1778) đã để Vi khuẩn lam là một ngành tảo thuộc thực vật. Còn các hệ thống 4 giới của Copeland, 5 giới của Wittaker, 5 giới của Magulis và 4 giới hay đa giới của Gordon F. L. đều đã để Vi khuẩn lam vào giới tiền nhân. Tuy nhiên Vi khuẩn lam có kiểu dinh dưỡng tự dưỡng nhờ quang hợp giống thực vật và cũng chia sẻ môi trường sống ở nước với các ngành tảo. Do vậy cũng còn nhiều nhà hệ thống học trên thế giới cũng như ở Việt Nam vẫn để Vi khuẩn lam vào với tảo thuộc giới thực vật. Trong cuốn sách này chúng tôi biên soạn Vi khuẩn lam với quan điểm chúng không thuộc giới thực vật.

BBT

Phylum CYANOBACTERIOPHYTA - Ngành VI KHUẨN LAM

Dương Đức Tiến

1. CHROOCOCCALES Wettst., 1923

1. CHROOCOCCACEAE Naegeli, 1848

1. ANACYSTIS Menegh., 1837

1. *Anacystis thermalis* (Nebeghs) Dronet et Daily, 1952 (D DT)1982, 1996, PLVKL:40)

Phân bố: Đồng bằng châu thổ sông Hồng, sông Cửu Long.

Sinh thái: Sống trong nước đứng, mép bờ ruộng, vách giếng nước.

2. *Anacystis aeruginosa* Dronet et Daily, 1948

Phân bố: Ninh Bình (ruộng lúa).

Sinh thái: Sống bám trên lá cây thủy sinh.

2. APHANOCAPSA Naegeli, 1849

1. *Aphanocapsa elachista* W. et G. S. West

a. var. *elachista* - *Microcystis pulverea* (Wood..) Forti emend Elenkin forma *elachista* (W. et G. S. West) Elenkin (DDT, 1996, PLVKL: 50, h. 22a)

Phân bố: Hà Nội (hồ Tây, hồ Hoàn Kiếm), đồng bằng châu thổ sông Hồng.

Sinh thái: Sống trôi nổi trong các thủy vực nước đứng.

b. var. *conferta* W. et G. S. West - *Microcystis pulverea* (Wood..) Forti emend Elenkin forma *conferta* W. et G. S. West (DDT, PLVKL: 50, h. 22b, TN: 291)

Phân bố: Hà Nội (hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong thủy vực nước đứng.

c. var. *planctonica* G. M. Sm. - *Microcystis elachista* W. et G. S. West forma *planctonica* (G. M. Sm.) Elenkin (DDT, PLVKL: 50, h. 23, TN: 291)

Phân bố: Hà Nội (hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống lơ lửng, gây hiện tượng nở hoa nước.

2. *Aphanocapsa litoralis* Hansg., 1892 (DDT, PLVKL: 51, h. 24).

Phân bố: Châu thổ sông Cửu Long.

Sinh thái: Sống trên khối nhầy của các tảo khác.

3. *Aphanocapsa montana* C. E. Cramer var. Wartm et Schenk, 1862 (DDT, PLVKL: 51, h. 25)

Phân bố: Châu thổ sông Cửu Long.

Sinh thái: Sống thành khối nhầy trong các thủy vực.

4. *Aphanocapsa pulchra* (Kuetz.) Rabenh. (TN: 291)

5. *Aphanocapsa roeacea* de Bary in Rabenh., 1870 (DDT, PLVKL: 52, h. 26)

Phân bố: Đồng bằng sông Cửu Long.

Sinh thái: Sống rải rác trong màng nhầy chung.

3. APHANOTHECE Naegeli, 1849

1. *Aphanothece bulbosa* (Menegh.) Rabenh. (TN: 292)

2. *Aphanothece clathrata* (H. Bachm.) Elenkin (DDT, PLVKL: 52, h. 27)

Phân bố: Hà Nội (hồ, ao), châu thổ sông Hồng.

Sinh thái: Sống trôi nổi trong các thủy vực nước đứng.

3. *Aphanothece clathrata* (H. Bachm.) Elenkin forma *brevis* (H. Bachm.) Elenkin (DDT, PLVKL: 53, h. 28)

Phân bố: Hà Nội (hồ Tây, hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong các hồ nước ngọt.

4. *Aphanothece microscopica* Naegli (TN: 292)

5. *Aphanothece naegeli* Wartm. (TN: 292)

6. *Aphanothece pallida* (Kuetz.) Rabenh.

a. forma *pallida* (TN: 292)

b. forma *minor* Dizit (TN: 292)

7. *Aphanothece stagnica* (Spreng.) B. Peters et Geitler (TN: 292)

4. CHROOCOCCUS Naegeli, 1849

1. *Chroococcus pallidus* Naegeli, 1849 (DDT, PLVKL: 54, h. 29)

Phân bố: Sông Cửu Long.

Sinh thái: Sống trôi nổi hay sống bám vào đáy trong các thủy vực.

5. COELOSPHAERIUM Naegeli, 1849

1. Coelosphaerium confertum W. et G. S. West (DDT, PLVKL: 55, h. 30, TN: 294)

Phân bố: Hà Nội (hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong nước đứng hoặc nước chảy chậm.

2. Coelosphaerium dubium Grun. (DDT, PLVKL: 55, h. 31, TN: 295)

Phân bố: Hà Nội (hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong thủy vực nước đứng, đôi khi xuất hiện trong nước mặn.

3. Coelosphaerium goetzei Schmidle (TN: 295)

Phân bố: Đồng Nai.

4. Coelosphaerium Kuetzingianum Naegeli (DDT, PLVKL: 56, h. 32, TN: 295)

Phân bố: Hà Nội (hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong thủy vực nước đứng.

5. Coelosphaerium pusillum Goor. (DDT, PLVKL: 57, h. 33)

Phân bố: Hà Nội (hồ Hoàn Kiếm).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong các thủy vực nước đứng, gây hiện tượng nở hoa nước.

6. CYANARCUS Pascher, 1914

1. Cyanarcus hamiformis Pascher (DDT, PLVKL: 57, h. 34)

Phân bố: Hà Nội (hồ Ba Mẫu).

Sinh thái: Sống lơ lửng.

7. DACTYLOCOCCOPSIS Hansg., 1888

1. Dactylococcopsis acicularis Lemmerm. (DDT, PLVKL: 57, h. 35a, TN: 288)

Phân bố: Hà Nội (hồ Bảy Mẫu).

Sinh thái: Sống trôi nổi.

2. Dactylococcopsis fascicularis Lemmerm. forma *indica* Desikachary (TN: 288)

3. Dactylococcopsis irregularis G. M. Sm. (DDT, PLVKL: 58, h. 35b)

Phân bố: Hà Nội (hồ Tây).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong thủy vực nước đứng.

4. Dactylococcopsis raphidioides Hansg. forma *falciformis* Printz. (DDT, PLVKL: 58, h. 35c, TN: 288)

Phân bố: Hà Nội (hồ Tây, hồ Bảy Mẫu).

Sinh thái: Sống trôi nổi trong thủy vực nước đứng.