

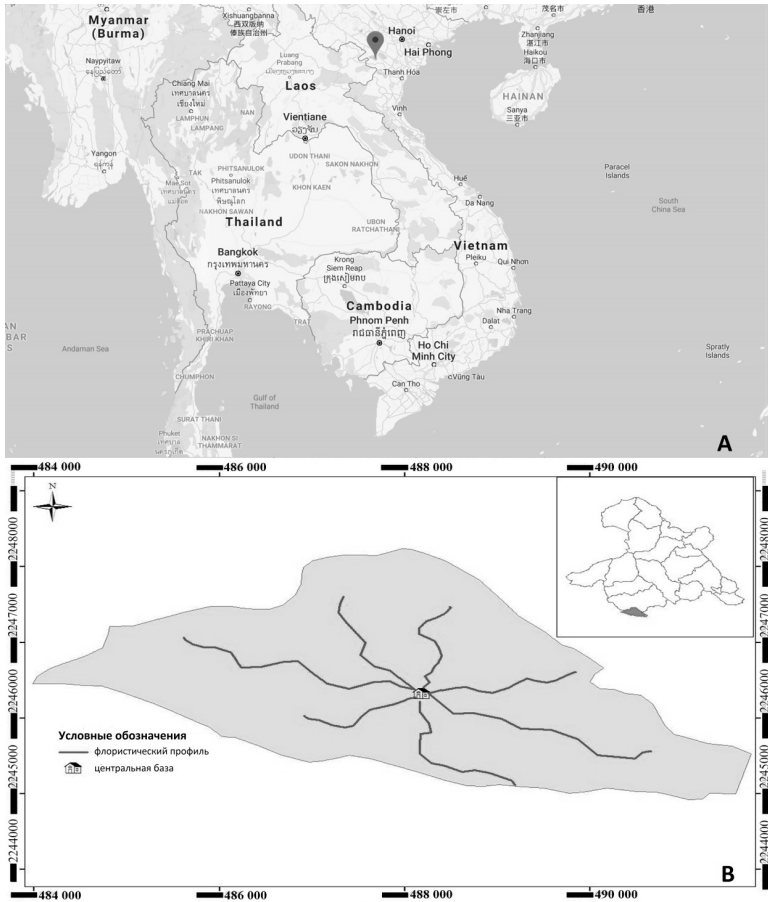
Нгуен Хыу Кыонг, Л.В. Аверьянов, А.А. Егоров

## ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В ЗАПОВЕДНИКЕ НАМ ДОНГ (ПРОВИНЦИЯ ТХАНЬХОА, СЕВЕРНЫЙ ВЬЕТНАМ)

*Введение.* Заповедник Нам Донг (Nam Dong Conservation Area), созданный в 2014 г., расположен в юго-западной части района Куанхоа (Quan Hoa) провинции Тханьхоа (Thanh Hoa) на севере Вьетнама (рис. А), и занимает площадь более 646 га. Его территория простирается между 20°18'07" и 20°19'38" с.ш., 104°52'08" и 104°53'26" в.д. Рельеф района Нам Донг представляет собой холмистую местность с преобладающими высотами 600–900 м н.у.м. с тропическим климатом, годовым количеством осадков 1600–1700 мм, высокой влажностью (86%), прохладной зимой (15–20 °С) и теплым летом (27–34 °С) [The result ..., 2016].

Ранее для территории заповедника было известно 673 вида сосудистых растений, в том числе 46 охраняемых [The result ..., 2016]. В результате полевых исследований, проведенных в 2015–2019 гг. под руководством Нгуен Хыу Кыонг, выявлено 639 новых для территории видов (неопубликованные данные). В настоящее время флора заповедника Нам Донг насчитывает 1312 видов, относящихся к 637 родам, 180 семействам и 6 отделам сосудистых растений. Среди них отмечены редкие и охраняемые виды растений, знания о состоянии которых позволят разработать и предложить рекомендации по их сохранению на территории заповедника.

*Методика исследования.* Изучение разнообразия флоры проведено в 2015–2019 гг. на семи профилях, заложенных от самых низких высот до высшей точки изучаемой территории (рис. В), с таким расчетом, чтобы охватить максимально возможное число местообитаний на склонах разной экспозиции. На профиле отмечали все встреченные виды растений, для документации которых собран гербарий этих растений и выполнялась фотофиксация редко встречающихся видов растений. Определение редких и охраняемых видов растений проводилось с использованием всех имеющихся литературных источников, в том числе региональных флор [Pham, 1999; Decree ..., 2006; Vietnam Red Data ..., 2007; The result ..., 2016; Red list ..., 2020]. Собранные нами гербарные образцы помещены на хранение в Гербарии Вьетнамского национального университета лесного хозяйства (VNF) и Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE).



Расположение заповедника Нам Донг на полуострове Индокитай (А) и схематическое расположение флористических профилей на территории заповедника (В)

Location of the Nam Dong nature reserve on the Indochina Peninsula (A) and schematic placement of floristic profiles on the territory of the reserve (B)

К охраняемым растениям, в первую очередь, относятся растения, указанные в национальных природоохранных документах Красная книга растений Вьетнама [Vietnam ..., 2007] и Постановление об охране редких и ценных видов флоры и фауны Вьетнама [Деесре ..., 2006] (табл. 1). К ним относятся также растения, указанные в Красной книге Международного

союза охраны природы МСОП (IUCN) [Red list ..., 2020] и имеющие статус EN, VU, NT, LC, DD (расшифровка сокращения статуса приведена в табл. 2).

Таблица 1

**Состав редких и охраняемых видов растений заповедника Нам Донг**

**List of rare and protected plant species in Nam Dong nature reserve**

| № п/п     | Название таксона (семейство, вид)   | Вьетнамское название           | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦППВ, 2006 |
|-----------|---|--------------------------------|------------|-----------|------------|
| <b>I</b>  | <b>Polypodiopyta</b>  | <b>Ngành Dương xỉ</b>          |            |           |            |
|           | 1. Adiantaceae  | Họ Ráng vệ nữ                  |            |           |            |
| 1         | <i>Adiantum capillus-veneris</i> L.                                       | Ráng vệ nữ                     | LC         |           |            |
|           | 2. Athyriaceae  | Họ Rau dớn                     |            |           |            |
| 2         | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.                                   | Rau dớn                        | LC         |           |            |
|           | 3. Polypodiaceae  | Họ Dương xỉ                    |            |           |            |
| 3         | <i>Drynaria bonii</i> Christ  | Cốt toái bồ                    |            | VU        |            |
| 4         | <i>Drynaria fortunei</i> (Kunze ex Mett.) J. Sm.                          | Tắc kè đá                      |            | EN        |            |
|           | 4. Schizeaceae (Lygodiaceae)  | Họ Bông bong                   |            |           |            |
| 5         | <i>Lygodium scandens</i> (L.) Sw. ( <i>L. microphyllum</i> (Cav.) R. Br.) | Bông bong bò, Bông bong lá nhỏ | LC         |           |            |
| <b>II</b> | <b>Pinophyta</b>  | <b>Ngành Thông</b>             |            |           |            |
|           | 5. Cephalotaxaceae  | Họ Phi                         |            |           |            |
| 6         | <i>Cephalotaxus mannii</i> Hook.f.  | Đình tùng                      | VU         | VU        | IIA        |
|           | 6. Cycadaceae   | Họ Tuế                         |            |           |            |
| 7         | <i>Cycas pectinata</i> Buch.-Ham.   | Tuế lược                       | VU         | VU        | IIA        |
|           | 7. Gnetaceae  | Họ Gắm                         |            |           |            |
| 8         | <i>Gnetum montanum</i> Markgf.  | Dây gắm lá bé                  | LC         |           |            |
|           | 8. Pinaceae   | Họ Thông                       |            |           |            |
| 9         | <i>Pinus kwangtungensis</i> Chun ex Tsiang                                | Thông 5 lá pà cò               | NT         | VU        | IA         |
|           | 9. Podocarpaceae  | Họ Kim giao                    |            |           |            |

Продолжение табл. 1

| № п/п      | Название таксона (семейство, вид)              | Вьетнамское название                | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦРПВ, 2006 |
|------------|--|-------------------------------------|------------|-----------|------------|
| 10         | <i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) de Laub         | Kim giao                            | NT         |           |            |
| 11         | <i>Podocarpus neriifolius</i> D.Don            | Thông tre lá dài                    | LC         |           |            |
| 12         | <i>Podocarpus pilgeri</i> D.Don.               | Thông tre lá ngắn                   | LC         |           |            |
|            | 10. Taxaceae                                   | Họ Thông đỏ                         |            |           |            |
| 13         | <i>Amentotaxus argotaenia</i> (Hance) Pilger   | Dẻ tùng sọc trắng hẹp               | NT         |           |            |
| 14         | <i>Amentotaxus yunnanensis</i> H.L. Li         | Dẻ tùng Vân Nam (Sam bông Vân Nam)  | VU         |           |            |
| 15         | <i>Taxus chinensis</i> Pilger                  | Thông đỏ                            | EN         | VU        | IIA        |
| <b>III</b> | <b>Magnoliophyta</b>                           | <b>Ngành Ngọc Lan</b>               |            |           |            |
| <b>A</b>   | <b>Magnoliopsida</b>                           | <b>Lớp Ngọc Lan</b>                 |            |           |            |
|            | 11. Achariaceae                                | Họ Chùm bao                         |            |           |            |
| 16         | <i>Hydnocarpus hainanensis</i> (Merr.) Sleumer | Chùm bao                            | VU         |           |            |
|            | 12. Amaranthaceae                              | Họ Rau dền                          |            |           |            |
| 17         | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.         | Rau dệu, Rau diếp bò                | LC         |           |            |
|            | 13. Anacardiaceae                              | Họ Xoài                             |            |           |            |
| 18         | <i>Mangifera foetida</i> Lour.                 | Xoài hôi, Muỗm                      | LC         |           |            |
| 19         | <i>Mangifera indica</i> L.                     | Xoài, Mango                         | DD         |           |            |
|            | 14. Annonaceae                                 | Họ Na                               |            |           |            |
| 20         | <i>Xylopiia pierrei</i> Hance                  | Giẻn trắng                          | VU         | VU        |            |
|            | 15. Apiaceae                                   | Họ Hoa tán                          |            |           |            |
| 21         | <i>Hydrocotyle javanica</i> Thunb.             | Má mợ rừng                          | LC         |           |            |
|            | 16. Apocynaceae                                | Họ Trúc đào                         |            |           |            |
| 22         | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.          | Sữa                                 | LC         |           |            |
| 23         | <i>Rauwolfia verticillata</i> (Lour.) Baill.   | Ba gạc lá vòng                      |            | VU        |            |
| 24         | <i>Rauwolfia cambodiana</i> Pierre ex Pit.     | Ba gạc cam-pu-chia,<br>Ba gạc lá to |            | VU        |            |

Продолжение табл. 1

| № п/п | Название таксона (семейство, вид)   | Вьетнамское название     | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦРПВ, 2006 |
|-------|---|--------------------------|------------|-----------|------------|
|       | 17. Balanophoraceae   | Họ Dó đất                |            |           |            |
| 25    | <i>Balanophora laxiflora</i> Hemsl.                                       | Dương hoa thưa (Nấm đất) |            | EN        |            |
|       | 18. Bignoniaceae  | Họ Đinh                  |            |           |            |
| 26    | <i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Seem.                                  | Đinh                     | LC         | VU        | IIA        |
|       | 19. Burseraceae   | Họ Trám                  |            |           |            |
| 27    | <i>Canarium tramdenum</i> Dai. & Yakovl.                                  | Trám đen                 |            | VU        |            |
| 28    | <i>Protium serratum</i> (Wall.ex Colebr.) Engl.                           | Cọ phèn                  |            | VU        |            |
|       | 20. Campanulaceae   | Họ Hoa chuông            |            |           |            |
| 29    | <i>Codonopsis javanica</i> (Blume) Hook.f.                                | Đảng sâm                 |            | VU        | IIA        |
|       | 21. Clusiaceae  | Họ Bứa                   |            |           |            |
| 30    | <i>Garcinia fagraeoides</i> A.Chev.                                       | Trai lý                  |            |           | IIA        |
|       | 22. Cucurbitaceae   | Họ Bầu bí                |            |           |            |
| 31    | <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino                            | Giáo cổ lam              |            | EN        |            |
|       | 23. Dipterocarpaceae  | Họ Dầu                   |            |           |            |
| 32    | <i>Hopea mollissima</i> C. Y. Wu  | Táu mặt quỷ              | EN         | VU        |            |
| 33    | <i>Parashorea chinensis</i> Hsie Wang                                     | Chò chỉ                  | EN         |           |            |
| 34    | <i>Vatica subglabra</i> Merr.   | Táu nước                 | EN         | EN        |            |
|       | 24. Euphorbiaceae   | Họ Thầu dầu              |            |           |            |
| 35    | <i>Homonoia riparia</i> Lour.   | Rủ rì                    | LC         |           |            |
|       | 25. Fabaceae  | Họ Đậu                   |            |           |            |
| 36    | <i>Caesalpinia sappan</i> L.<br><b>(<i>Biancaea sappan</i> (L.) Tod.)</b> | Tô mộc, Vang             | LC         |           |            |
| 37    | <i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain  | Trắc thối                | VU         |           | IA         |
| 38    | <i>Dalbergia rimosa</i> Roxb.   | Trắc dáy                 | LC         |           |            |
| 39    | <i>Erythrophleum fordii</i> Oliv.   | Lim xanh                 | EN         |           | IIA        |

Продолжение табл. 1

| № п/п | Название таксона (семейство, вид)   | Вьетнамское название         | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦРПВ, 2006 |
|-------|---|------------------------------|------------|-----------|------------|
| 40    | <i>Sophora tonkinensis</i> Gagner.  | Hoà hoè bắc bộ (son đậu cày) |            | VU        |            |
|       | 26. Fagaceae  | Họ Dẻ                        |            |           |            |
| 41    | <i>Castanopsis hystrix</i> Miq.   | Cà ổi đỏ                     |            | VU        |            |
| 42    | <i>Castanopsis lecomtei</i> Hickel & A. Camus   | Dẻ gai                       |            | VU        |            |
| 43    | <i>Lithocarpus bacgiangensis</i> (Hickel & A. Camus) A. Camus                                 | Sồi bắc giang                |            | VU        |            |
| 44    | <i>Lithocarpus vestitus</i> (Hickel & A. Camus) A. Camus                                      | Dẻ cau lông trắng            |            | EN        |            |
| 45    | <i>Quercus glauca</i> Thunb.  | Dẻ xanh (Sồi sim)            | LC         | VU        |            |
|       | 27. Hamamelidaceae  | Họ Sau sau                   |            |           |            |
| 46    | <i>Rhodoleia championii</i> Hook.   | Hồng quang pơ-linh           | LC         |           |            |
|       | 28. Hypericaceae  | Họ Ban                       |            |           |            |
| 47    | <i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume ( <i>C. polyanthum</i> Korth.)                 | Thành nganh nam              | LC         |           |            |
| 48    | <i>Cratoxylum formosum</i> (Jack.) Benth. & Hook.f ex Dyer ( <i>C. prunifolium</i> Dyer)      | Đỏ ngọn                      | LC         |           |            |
|       | 29. Juglandaceae  | Họ Hồ đào                    |            |           |            |
| 49    | <i>Carya sinensis</i> Dode ( <i>Annamocarya sinensis</i> (Dode) J.-F.Leroy)                   | Chò đãi                      | EN         | VU        |            |
|       | 30. Lauraceae   | Họ Long não                  |            |           |            |
| 50    | <i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm. ( <i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisn.) | Re hương (Xả xỉ)             | LC         |           | IIA        |
|       | 31. Loganiaceae   | Họ Mã tiền                   |            |           |            |
| 51    | <i>Strychnos ignatii</i> P.J.Bergius  | Củ chi, Mã tiền long         |            | VU        |            |
|       | 32. Magnoliaceae  | Họ Ngọc lan                  |            |           |            |
| 52    | <i>Manglietia fordiana</i> Oliv.  | Vàng tâm                     | LC         | VU        |            |

Продолжение табл. 1

| № п/п | Название таксона (семейство, вид)   | Вьетнамское название  | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦРПВ, 2006 |
|-------|---|-----------------------|------------|-----------|------------|
| 53    | <i>Michelia balansae</i> (A.DC.) Dandy  | Giổi bà               | DD         | VU        |            |
|       | 33. Malvaceae (Tiliaceae)   | Họ Bông (Đay)         |            |           |            |
| 54    | <i>Burretiodendron hsienmu</i> W.Y.Chun & F.C.How   | Nghiến                | VU         | EN        | IIA        |
|       | 34. Meliaceae   | Họ Xoan               |            |           |            |
| 55    | <i>Aglaiia elaeagnoidea</i> (A.Juss.) Benth.  | Gội núi               | LC         |           |            |
| 56    | <i>Aglaiia lawii</i> (Wight) C.J.Saldanha   | Gội 4 cánh            | LC         |           |            |
| 57    | <i>Aglaiia odorata</i> Lour.  | Ngâu, Ngâu đại        | NT         |           |            |
| 58    | <i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.   | Lát hoa               | LC         | VU        |            |
| 59    | <i>Dysoxylum cauliflorum</i> Hiern  | Huỳnh đường           |            | VU        |            |
|       | 35. Menispermaceae  | Họ Tiết dê            |            |           |            |
| 60    | <i>Stephania longa</i> Lour.  | Lôi tiền              |            |           | IIA        |
| 61    | <i>Stephania rotunda</i> Lour.  | Củ bình vôi           |            |           | IIA        |
|       | 36. Myristicaceae   | Họ Máu chó            |            |           |            |
| 62    | <i>Knema tonkinensis</i> (Warb.) W.J.de Wilde   | Máu chó vỏ dày        | VU         |           |            |
|       | 37. Onagraceae  | Họ Rau mương          |            |           |            |
| 63    | <i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven   | Rau mương đứng        | LC         |           |            |
|       | 38. Opiliaceae  | Họ Rau sáng           |            |           |            |
| 64    | <i>Melientha suavis</i> Pierre  | Rau sáng              |            | VU        |            |
|       | 39. Polygonaceae  | Họ Rau răm            |            |           |            |
| 65    | <i>Reynoutria multiflora</i> (Thunb.) Moldenke ( <i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Haraldson) | Hà thủ ô đỏ           |            | VU        |            |
|       | 40. Primulaceae (Myrsinaceae)   | Họ Anh thảo (Đơn nem) |            |           |            |
| 66    | <i>Ardisia silvestris</i> Pit.  | Lá khô                |            | VU        |            |
|       | 41. Proteaceae  | Họ Quắn hoa           |            |           |            |

Продолжение табл. 1

| № п/п    | Название таксона (семейство, вид)  | Вьетнамское название           | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦРПВ, 2006 |
|----------|--|--------------------------------|------------|-----------|------------|
| 67       | <i>Helicia grandifolia</i> Lecomte   | Mạ sưa lá to                   | VU         |           |            |
|          | 42. Sapindaceae  | Họ Bồ hòn                      |            |           |            |
| 68       | <i>Amesiodendron chinense</i> (Merr.) Hu   | Trường sâng                    | NT         |           |            |
|          | 43. Sapotaceae   | Họ Hồng xiêm                   |            |           |            |
| 69       | <i>Madhuca pasquieri</i> (Dubard) J. Lam.  | Sến mật                        | VU         | EN        |            |
|          | 44. Rubiaceae  | Họ Cà phê                      |            |           |            |
| 70       | <i>Leptomischus primuloides</i> Drake  | Bạc cách                       |            | VU        |            |
| <b>B</b> | Liliopsida   | Lớp Hành                       |            |           |            |
|          | 45. Araceae  | Họ Ráy                         |            |           |            |
| 71       | <i>Amorphophallus paeoniifolius</i> (Dennis) Nicolson                            | Nửa lá mẫu đơn                 | LC         |           |            |
| 72       | <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott   | Khoai sọ, Khoai nước           | LC         |           |            |
|          | 46. Arecaceae  | Họ Cau                         |            |           |            |
| 73       | <i>Calamus nambariensis</i> Becc. ( <i>Calamus platyacanthus</i> Warb. ex Becc.) | Song mật (Mây gai dẹt)         |            | VU        |            |
|          | 47. Asparagaceae (Convalariaceae)  | Họ Măng tây (Mạch môn)         |            |           |            |
| 74       | <i>Disporum calcaratum</i> D. Don  | Song bào mỏng                  | LC         |           |            |
| 75       | <i>Disporopsis longifolia</i> Craib  | Trúc căn thất, Hoàng tinh cách |            | VU        | IIA        |
| 76       | <i>Peliosanthes teta</i> Andrews   | Sâm cau (Sơn mộc đá)           |            | VU        |            |
|          | 48. Commelinaceae  | Họ Thái lái                    |            |           |            |
| 77       | <i>Commelina benghalensis</i> L.   | Thài lái ben-gan               | LC         |           |            |
| 78       | <i>Floscopa scandens</i> Lour.   | Đầu riu                        | LC         |           |            |
|          | 49. Cyperaceae   | Họ cỏ                          |            |           |            |
| 79       | <i>Cyperus compressus</i> L.   | Cỏ bông cách                   | LC         |           |            |
| 80       | <i>Cyperus diffusus</i> Vahl   | Cỏ hoa xoè                     | LC         |           |            |



Окончание табл. 1

| № п/п | Название таксона (семейство, вид)  | Вьетнамское название               | МСОП, 2020 | ККВ, 2007 | ЦРПВ, 2006 |
|-------|--|------------------------------------|------------|-----------|------------|
| 81    | <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.  | Cỏ bạc đầu                         | LC         |           |            |
|       | 50. Orchidaceae  | Họ Lan                             |            |           |            |
| 82    | <i>Anoectochilus calcareus</i> Aver.   | Lan gấm                            |            |           | IA         |
| 83    | <i>Anoectochilus roxburghii</i> (Wall.) Lindl.   | Lan gấm                            |            |           | IA         |
| 84    | <i>Anoectochilus setaceus</i> Blume  | Lan gấm trung bộ (Lan kim tuyến)   |            | EN        | IA         |
| 85    | <i>Dendrobium nobile</i> Lindl. ( <i>Dendrobium nobile</i> var. <i>alboluteum</i> Huyen & Aver.) | Thạch斛 (Hoàng thảo hoa trắng vàng) |            | EN        | IIA        |
| 86    | <i>Paphiopedilum hirsutissimum</i> (Lindl. ex Hook.) Stein                                       | Tiên hải                           | VU         | VU        |            |
| 87    | <i>Paphiopedilum malipoense</i> S.C.Chen & Z.H.Tsi   | Hải xanh                           | EN         | EN        |            |
|       | 51. Trilliaceae  | Họ Trọng lâu                       |            |           |            |
| 88    | <i>Paris polyphylla</i> Smith  | Bảy lá một hoa                     |            | EN        |            |

Принятые сокращения.

МСОП, 2020: охраняемые виды Международного союза охраны природы (IUCN) [Red list ..., 2020].

ККВ, 2007: Виды Красной книги Вьетнама [Vietnam Red Data ..., 2007].

ЦРПВ, 2006: Ценные и редкие растения Вьетнама [Decree ..., 2006].

EN, VU, NT, LC, DD, IA, IIA: расшифровка сокращения статуса приведена в табл. 2

**Результаты исследования.** Анализ флоры заповедника Нам Донг показал, что из 1312 видов сосудистых растений заповедника 88 видов растений относятся к редким и охраняемым в соответствии с международными и национальными природоохранными документами. Эти 88 видов составляют 6,71% флоры на обследованной территории и относятся к 51 семейству (28,33% из 180 семейств флоры). Охраняемые виды относятся к трем отделам сосудистых растений: Polypodiophyta – 5 видов (5,68%), Pinophyta – 10 (11,36%), Magnoliophyta – 73 (82,95%), подробнее см. табл. 1.

Распределение редких и охраняемых видов заповедника Нам Донг по статусу охраны (национальный и международный) и категориям охраны приведено в табл. 2.

Таблица 2

**Распределение редких и охраняемых видов растений по уровню и категориям охраны в заповеднике Нам Донг (северный Вьетнам)**

**Distribution of rare and protected plant species by level and category of protection in Nam Dong nature reserve (North Vietnam)**

| № п/п   | Категория охраны |  | Количество | Доля во флоре, % |
|---|------------------|--|------------|------------------|
|   | Сокращение       | Название   |            |                  |
| I. Международный: МСОП [Red ..., 2020]                                  |                  |  | 57         | 62,50            |
| 1   | EN               | Исчезающие   | 7          | 6,82             |
| 2   | VU               | Уязвимые   | 11         | 12,50            |
| 3   | NT               | Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому                         | 5          | 5,68             |
| 4   | LC               | Вызывающие наименьшие опасения   | 32         | 35,23            |
| 5   | DD               | Требующие дополнительных исследований, из-за недостатка данных         | 2          | 2,27             |
| II. Национальный: Красная книга Вьетнама [Vietnam ..., 2007]            |                  |  | 43         | 48,86            |
| 1   | EN               | Исчезающие   | 11         | 12,50            |
| 2   | VU               | Уязвимые   | 32         | 36,36            |
| III. Национальный: ценные и редкие растения Вьетнама [Decree ..., 2006] |                  |  | 18         | 20,45            |
| 1   | IA               | Виды, запрещенные к эксплуатации и использованию в коммерческих целях  | 5          | 5,68             |
| 2   | IIA              | Виды, ограниченные к эксплуатации и использованию в коммерческих целях | 13         | 14,77            |

В заповеднике Нам Донг выявлено 57 видов, которые приводятся в базе охраняемых растений МСОП [Red ..., 2020], что составляет 4,19% от общего числа видов флоры и 62,50% от редких и охраняемых видов заповедника. Состояние большей части этих видов не вызывает серьезных опасений – это в основном виды с категорией охраны LC и DD. Однако 5 из 33 видов этих категорий охраняются на национальном уровне и относятся к уязвимым видам (VU) по Красной книге Вьетнама [Vietnam ..., 2007]. Это – *Markhamia stipulata*, *Quercus glauca*, *Manglietia fordiana*, *Chukrasia tabularis*, *Michelia balansae*. Остальные 22 вида из списка МСОП

имеют категории охраны EN, VU, NT. 12 видов из них уже охраняются во Вьетнаме [Deege ..., 2006; Vietnam ..., 2007]. Остальные 10 видов, предположительно, не требуют специальной охраны. Однако при разработке текущих природоохранных мероприятий необходимо будет обратить и на них внимание.

Необходимо отметить, что в заповеднике Нам Донг выявлено 10 из 33 видов голосеменных Вьетнама [по Nguyen et al., 2004], имеющих международный и национальный статус охраны. Эти данные дополняют сведения, опубликованные нами ранее по территории заповедника [см. Nguyen et al., 2020].

Постановление об охране редких и ценных видов флоры и фауны Вьетнама [Deege ..., 2006] является важным документом при рассмотрении вопроса о создании национальных заповедников или национальных парков страны. В заповеднике Нам Донг нами выявлено 18 видов растений, включенных в это постановление и составляющих 20,5% от охраняемых или 1,4% от всех видов местной флоры. К группе IA, запрещающей эксплуатацию и использование растений в коммерческих целях, относятся пять видов: *Pinus kwangtungensis*, *Dalbergia tonkinensis*, *Anoectochilus annamensis* (*A. setaceus*), *A. calcareus*, *A. roxburghii*.

Группа IIА, ограничивающая эксплуатацию и использование растений в коммерческих целях, включает 13 видов, что составляет 14,8% от охраняемых или 1,0% от всех видов флоры.

Согласно Красной книге Вьетнама [Vietnam ..., 2007] на территории заповедника Нам Донг 43 вида растений подлежат охране. Доля этих видов составляет 48,9% от охраняемых или 3,3% от общего числа видов флоры. Эти 43 вида растений относятся к двум группам: к группе уязвимых (VU) относятся 32 вида; группа видов, находящихся под угрозой исчезновения (EN), насчитывает 11 таксонов. Доля охраняемых видов растений Вьетнама [Vietnam ..., 2007] в заповеднике Нам Донг приблизительно соответствует доле охраняемых растений на других близлежащих охраняемых территориях Вьетнама (табл. 3).

Из табл. 3 видно, что по количеству охраняемых видов среди пяти охраняемых территорий Вьетнама [Vietnam ..., 2007] заповедник Нам Донг занимает второе место (43 вида) и третье место по доле охраняемых (3,3%).

Всего в заповеднике Нам Донг согласно природоохранным документам [Deege ..., 2006; Vietnam ..., 2007] на национальном уровне охраняется 51 вид (3,9% от флоры сосудистых растений заповедника) (табл. 1).

Таблица 3

**Доля охраняемых видов растений Вьетнама [Vietnam ..., 2007]  
на пяти охраняемых территориях**

**Percentage of protected plant species in Vietnam [2007]  
in 5 protected areas**

| Название охраняемой территории                             | Источник                    | Общее число видов | Охраняемые |         |
|--|-----------------------------|-------------------|------------|---------|
|  |                             |                   | Количество | Доля, % |
| Заповедник Нам Донг (Nam Dong Conservation Area)           | Данные авторов статьи, 2020 | 1312              | 43         | 3,28    |
| Национальный парк Ба Ви (Ba Vi National Park)              | Trinh, 2014                 | 2181              | 64         | 2,93    |
| Заповедник Ко Пя (Copia Nature reserve)                    | Le, 2012                    | 492               | 18         | 3,66    |
| Заповедник Ханг Кя – Па Ко (Hang Kia-Pa Co Nature Reserve) | Phung, 2009                 | 880               | 35         | 3,98    |
| Национальный парк Бен Ен (Ben En National Park)            | Hoang, 2009                 | 1389              | 42         | 3,02    |

*Выводы.* Настоящим исследованием установлено, что в заповеднике Нам Донг 88 видов (6,7%) флоры относится к редким и охраняемым видам на национальном и международном уровнях, в том числе 51 вид (3,9%) охраняется на национальном уровне. 37 видов, входящих в список МСОП и не охраняемых во Вьетнаме, предположительно не требуют принятия специальных природоохранных мер. Однако они требуют специального наблюдения для принятия в дальнейшем своевременных природоохранных мероприятий. В том числе 10 видов из списка МСОП, имеющих природоохранный статус EN, VU, NT и не охраняемых пока во Вьетнаме, могут составить ресурсную базу для реинтродукции их на территории, где виды исчезли или находятся на стадии полного вымирания.

Необходимо продолжить изучение флоры заповедника Нам Донг, в том числе изучение разнообразия и современного состояния редких и охраняемых видов, для разработки необходимых мероприятий по их эффективному сохранению.

### Библиографический список

Decree 32/2006/ND-CP dated March 30, 2006 of the Government on management of endangered, precious and rare forest plants and animals. 2006.14 p.

*Hoang V.S.* Uses and conservation of plant diversity in Ben En national park Vietnam. Working paper, Thanh Hoa, Vietnam, 2009. 204 p.

*Le T.C.* The result of biodiversity survey in Copia Nature Reserve, Son La. Working paper, Son La, Vietnam, 2012. 236 p.

*Nguyen Huu Cuong, Averyanov L., Egorov A., Doi The Bui.* Conservation status of conifers in Nam Dong Conservation Area (Thanh Hoa Province, northern Vietnam) // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2020. Vol. 574, 012012: 1–7.

*Nguyen T.H., Phan K.L., Nguyen D.T.L., Thomas P.I., Farjon A., Averyanov L.V., Regalado J.R.Jr.* Vietnam Conifers Conservation Status Review, 2004. 174 p.

*Pham H.H.* An Illustrated Flora of Vietnam. Young Publishing House, Ho Chi Minh city. 1999. Vol. 1–3.

*Phung V.P., Nguyen V.L.* The result of biodiversity survey in Hang Kia-Pà Cò Nature Reserve, Hoa Binh. Working paper, Hoa Binh, Vietnam, 2009. 71 p.

Red list data of IUCN, 2020. URL: <https://www.iucnredlist.org/>

The result of the biodiversity survey in Nam Dong Conservation Area / Center for Environment and Sustainable Forestry Development. Thanh Hoa, Vietnam, 2016. 91 p.

*Trinh N.B., Pham Q.T., Nguyen D.T.* Diversity of high conservation value plant species in Na Hang Nature Reserve, Tuyen Quang Province // Journal of forestry science and technology. 2014. P. 3524–3533.

Vietnam Red Data Book Part II. Plants, 2007. 563 p.

### References

Decree 32/2006/ND-CP dated March 30, 2006 of the Government on management of endangered, precious and rare forest plants and animals. 2006.14 p.

*Hoang V.S.* Uses and conservation of plant diversity in Ben En national park Vietnam. Working paper, Thanh Hoa, Vietnam, 2009. 204 p.

*Le T.C.* The result of biodiversity survey in Copia Nature Reserve, Son La. Working paper, Son La, Vietnam, 2012. 236 p.

*Nguyen Huu Cuong, Averyanov L., Egorov A., Doi The Bui.* Conservation status of conifers in Nam Dong Conservation Area (Thanh Hoa Province, northern Vietnam). *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 2020, vol. 574, 012012: 1–7.

*Nguyen T.H., Phan K.L., Nguyen D.T.L., Thomas P.I., Farjon A., Averyanov L.V., Regalado J.R.Jr.* Vietnam Conifers Conservation Status Review, 2004. 174 p.

*Pham H.H.* An Illustrated Flora of Vietnam. *Young Publishing House, Ho Chi Minh city*, 1999, vol. 1–3.

*Phung V.P., Nguyen V.L.* The result of biodiversity survey in Hang Kia-Pà Cò Nature Reserve, Hoa Binh. Working paper, Hoa Binh, Vietnam, 2009. 71 p.

Red list data of IUCN, 2020. URL: <https://www.iucnredlist.org/>

The result of the biodiversity survey in Nam Dong Conservation Area / Center for Environment and Sustainable Forestry Development. Thanh Hoa, Vietnam, 2016. 91 p.

Trinh N.B., Pham Q.T., Nguyen D.T. Diversity of high conservation value plant species in Na Hang Nature Reserve, Tuyen Quang Province. *Journal of forestry science and technology*, 2014, pp. 3524–3533.

Vietnam Red Data Book Part II. Plants, 2007. 563 p.

Материал поступил в редакцию 22.12.2020

---

**Нгуен Хыу Кыонг, Аверьянов Л.В., Егоров А.А.** Охраняемые виды растений в заповеднике Нам Донг (провинция Тханьхоа, северный Вьетнам) // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2021. Вып. 234. С. 118–133. DOI: 10.21266/2079-4304.2021.234.118-133

Изучение разнообразия охраняемой флоры в заповеднике Нам Донг (северный Вьетнам) проведено в рамках флористических исследований территории в 2015–2019 гг. Исследование проводилось на семи профилях, заложенных от самых низких высот над уровнем моря до высшей точки изучаемой территории, с таким расчетом, чтобы максимально охватить возможное число местообитаний на склонах разной экспозиции. Флористические исследования позволили уточнить состав редких и охраняемых видов растений территории, имеющих международный или национальный природоохранный статус. К таким растениям в заповеднике относятся 88 видов (6,7% от всей местной флоры), принадлежащих к 51 семейству (28,3% от 180 семейств флоры). Охраняемые виды относятся к трем отделам сосудистых растений: Polypodiophyta – 5 видов (5,7%), Pinophyta – 10 (11,4%), Magnoliophyta – 73 (83,0%). Из них 57 видов занесены в список МСОП (IUCN), в т.ч. EN (исчезающие) – 7 (8,0%), VU (уязвимые) – 11 (12,5%), NT (находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому) – 7 (8,0%), LC (вызывающие наименьшие опасения) – 32 (36,4%), DD (требующие дополнительных исследований) – 2 (2,3%); 43 вида охраняется в соответствии с Красной книгой Вьетнама (2007), в том числе EN – 11 (12,5%), VU – 32 (36,4%); 18 видов – в соответствии с Постановлением об охране редких и ценных видов флоры и фауны Вьетнама (2006). 37 видов, входящих в список МСОП, не охраняются во Вьетнаме. Однако 10 видов из этого списка со статусом EN, VU, NT могут составить ресурсную базу для реинтродукции их на территории, где виды исчезли или находятся на стадии полного вымирания.

Ключевые слова: биоразнообразие, охраняемые растения, Красная книга, заповедник Нам Донг, Вьетнам.

**Nguyen Huu Cuong , Averyanov L.V., Egorov A.A.** Protected plant species in Nam Dong conservation area (Thanh Hoa province, Northern Vietnam). *Izvestia Sankt-Peterburgskoj Lesotehniceskoj Akademii*, 2021, is. 234, pp. 118–133 (in Russian with English summary). DOI: 10.21266/2079-4304.2021.234.118-133

The study of the diversity of protected flora in the Nam Dong Nature Reserve (North Vietnam) was carried out as part of the study of the territory's flora in 2015–2019. The study was carried out on 7 profiles, laid down from the lowest heights to the highest point of the studied territory, in such a way that it would cover the maximum possible number of habitats on the slopes of different exposures. Floristic studies have made it possible to clarify the composition of rare and protected plant species of the territory that have international or national conservation status. Such plants in the reserve include 88 species (6.71% of all local flora) belonging to 51 families (28.33% of 180 flora families). Protected species belong to 3 divisions of vascular plants: Polypodiophyta – 5 species (5.68%), Pinophyta – 10 (11.36%), Magnoliophyta – 73 (82.95%). Of these, 57 species are listed in the IUCN (IUCN), including EN (endangered) – 7 (7.95%), VU (vulnerable) – 11 (12.50%), NT (near-threatened) – 7 (7.95%), LC (least concern) – 32 (36.36%), DD (requiring additional research) – 2 (2.27%); 43 species are protected in accordance with the Red Book of Vietnam (2007), including EN – 11 (12.50%), VU – 32 (36.36%); 18 species – in accordance with the Decree on of the Government on management of endangered, precious and rare forest plants and animals (2006). 37 species included in the IUCN list are not protected in Vietnam. However, 10 species from this list with the status EN, VU, NT, can form a resource base for their reintroduction in the territory where the species have disappeared or are at the stage of complete extinction.

**Key words:** biodiversity, protected plants, Red book, Nam Dong Conservation Area, Vietnam.

---

**НГУЕН Хыу Кыонг** – аспирант Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С.М. Кирова; преподаватель Национального университета лесного хозяйства Вьетнама, Ханой, Вьетнам. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2281-741X>; Scopus AuthorID 57219989530.

194021, Институтский пер., д. 5, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: [nguyenhuucuong.tvr@gmail.com](mailto:nguyenhuucuong.tvr@gmail.com)

**NGUYEN Huu Cuong** – PhD student of the St.Petersburg State Forest Technical University.

194021. Institute per. 5. St. Petersburg. Russia. E-mail: [nguyenhuucuong.tvr@gmail.com](mailto:nguyenhuucuong.tvr@gmail.com);

Lecture, Vietnam National University of Forestry. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2281-741X>; Scopus AuthorID 57219989530.

21A Street Xuan Mai, Chuong My, Ha Noi, Vietnam.

**АВЕРЬЯНОВ Леонид Владимирович** – главный научный сотрудник, заведующий отделом Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8031-2925>; SPIN-код: 5195-7846; Web of Science ResearcherID I-1227–2013; Scopus AuthorID 22957286200.

197376, ул. Профессора Попова, д. 2, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: [av\\_leonid@mail.ru](mailto:av_leonid@mail.ru)

**АVERYANOV Leonid Vladimirovich** – chief researcher, head of the department of Komarov Botanical Institute RAS. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8031-2925>; SPIN-код: 5195-7846; Web of Science ResearcherID I-1227–2013; Scopus AuthorID 22957286200.

197376. Prof. Popov str. 2. St. Petersburg. Russia. E-mail: [av\\_leonid@mail.ru](mailto:av_leonid@mail.ru)

**ЕГОРОВ Александр Анатольевич** – доцент, заведующий кафедрой Санкт-Петербургского государственного университета. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1800-0389>; SPIN-код: 9864-2862; Web of Science ResearcherID B-1381–2014; Scopus AuthorID 57218272393.

199034, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: [a.a.egorov@spbu.ru](mailto:a.a.egorov@spbu.ru)

**EGOROV Alexandr Anatolyevich** – associate professor, head of the department of the St. Petersburg State University. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1800-0389>; SPIN-код: 9864-2862; Web of Science ResearcherID B-1381–2014; Scopus AuthorID 57218272393.

199034. Universitetskaya Emb. 7-9 St Petersburg. Russia. E-mail: [a.a.egorov@spbu.ru](mailto:a.a.egorov@spbu.ru)