

## **NHỮNG LOÀI THỰC VẬT BẬC CAO CÓ MẠCH QUÍ HIẾM Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KHE RỖ (BẮC GIANG)**

**NGUYỄN KHẮC KHÔI, ĐỖ HỮU THỤ, NGUYỄN TIẾN DŨNG**

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,  
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

**NGUYỄN THỊ YẾN**

*Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường*

**TRẦN THỊ PHƯƠNG ANH**

*Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam,  
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Khu Bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Khe Rỗ nằm trên địa bàn xã An Lạc, huyện Sơn Động, tỉnh Bắc Giang, vị trí địa lý ở tọa độ 21°17'24"-21°28'21" vĩ độ Bắc và 106°52'00"-107°02'11" kinh độ Đông, diện tích tự nhiên 5.673ha. Đây là khu vực nằm trong trung tâm vùng núi Đông Bắc Bộ, có đồi núi thấp nối liền với tỉnh Quảng Ninh, địa hình có độ cao 250-886m. KBTTN Khe Rỗ có hệ thực vật nhiệt đới phong phú điển hình với 1055 loài, 577 chi và 150 họ, nhiều loài có giá trị sử dụng và giá trị khoa học, quý, hiếm. Vì vậy nghiên cứu những loài thực vật bậc cao có mạch quý, hiếm ở đây có ý nghĩa khoa học và thực tiễn nhằm cung cấp những dẫn liệu đầy đủ và mới để bổ sung cơ sở khoa học phục vụ việc xây dựng các chương trình dự án quản lý, bảo vệ, phát triển tài nguyên thực vật KBTTN Khe Rỗ.

### **I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Kế thừa các kết quả nghiên cứu trong các công trình khoa học trong và ngoài nước. Điều tra thu thập bổ sung mẫu vật và tư liệu những loài thực vật quý, hiếm ở KBTTN Khe Rỗ. Nghiên cứu mẫu vật và tư liệu lưu trữ tại các cơ sở nghiên cứu thực vật trong nước và nước ngoài.

### **II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Những loài thực vật bậc cao có mạch quý, hiếm ở KBTTN Khe Rỗ là những loài nằm trong các nội dung sau:

#### **1. Những loài thực vật bậc cao có mạch quý hiếm bị đe dọa có nguy cơ tuyệt chủng ngoài thiên nhiên, có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ Việt Nam (2007)**

Ở KBTTN Khe Rỗ có 45 loài thuộc 38 chi và 28 họ (chiếm 4,27%; 6,59%; 18,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ), chiếm 10,51% số loài thực vật bậc cao có mạch quý hiếm ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) (428 loài), trong 3 phân hạng tiêu chuẩn IUCN. Hầu hết các loài ở phân hạng Sẽ nguy cấp (VU): 35 loài (80%), ít hơn nhiều là Nguy cấp (EN) 9 loài (17,78%) và Rất nguy cấp (CR) chỉ có 1 loài (2,22%). Có 3 ngành chứa các loài quý hiếm. Magnoliophyta chiếm hầu hết số loài là 42 loài (93,33%) với phân hạng VU là 33 loài; EN là 8 loài và CR là 1 loài; trong đó lớp Magnoliopsida nhiều gấp 20 lần lớp Liliopsida. Pinophyta rất ít loài với 2 loài (4,44%) ở EN có 1 loài và VU có 1 loài. Polypodiophyta chỉ có 1 loài ở phân hạng VU (2,22%). Danh sách các loài như sau:

Phân hạng VU có: Tắc kè đá-*Drynaria bonii* H. Christ (Polypodiaceae); Tuế balansa-*Cycas balansae* Warb. (Cycadaceae); Gội tía-*Aglaia spectabilis* (Miq.) Jain & Bennet., Lát hoa-*Chukrasia tabularis* A. Juss. (Meliaceae); Thôi chanh bạc-*Alangium tonkinense* Gagnep.

(Alangiaceae); Khôi tía-*Ardisia silvestris* Pitard, Thiên lý hương-*Embelia parviflora* Wall. ex A. DC. (Myrsinaceae); Trám đen-*Canarium tramdenum* Dai & Yakovl. (Burseraceae); Xương cá-*Canthium dicocum* (Gaertn.) Teysm. & Binn. (Rubiaceae); Cà ổi lá đỏ-*Castanopsis hystrix* A. DC., Sồi gai-*Castanopsis tessella* Hickel & A. Camus, Sồi bắc giang-*Lithocarpus bacgiangensis* (Hickel & A. Camus) A. Camus, Giẻ đỏ-*Lithocarpus balansae* (Drake) A. Camus, Sồi bán cầu-*Lithocarpus hemisphaericus* (Drake) Barnett, Sồi quả nùm-*Lithocarpus mucronatus* (Hickel & A. Camus) A. Camus, Sồi quang-*Quercus chrysocalyx* Hickel & A. Camus, Sồi đĩa-*Quercus platycalyx* Hickel & A. Camus (Fagaceae); Kháo xanh-*Cinnadenia paniculata* (Hook. f.) Kosterm. (Lauraceae); Chò nâu-*Dipterocarpus retusus* Blume (Dipterocarpaceae); Hà thủ ô đỏ-*Fallopia multiflora* (Thunb.) Haraldson (Polygonaceae); Bỏ béo đen-*Goniothalamus vietnamensis* Ban (Annonaceae); Thần linh lá nhỏ-*Kibatalia laurifolia* (Ridl.) Woodson, Ba gạc vòng-*Rauwolfia verticillata* (Lour.) Baill. (Apocynaceae); Hôi nước-*Limnophila rugosa* (Roth.) Merr. (Scrophulariaceae); Thiết đỉnh-*Markhamia stipulata* (Wall.) Seem. ex Schum var. *kerrii* Sprague (Bignoniaceae); Rau sáng-*Melientha suavis* Pierre (Opiliaceae), Giỏ lông-*Michelia balansae* (DC.) Dandy, Giỏ lụa-*Tsoongiodendron odorum* Chun (Magnoliaceae); Củ dòm-*Stephania dielsiana* C. Y. Wu, Củ gió-*Tinospora sagittata* (Oliv.) Gagnep. (Menispermaceae); Mã tiền cà thầy-*Strychnos cathayensis* Merr. (Loganiaceae); Tang ký sinh-*Taxillus gracilifolius* (Schult. f.) Ban (Loranthaceae); Cúc bạc đầu-*Vernonia bonapartei* Gagnep. (Asteraceae); Song mật-*Calamus platyacanthus* Warb. ex. Becc. (Arecaceae); Phá lửa-*Tacca subflabellata* P. P. Ling & C. T. Ting (Taccaceae).

Phân hạng EN có: Pơ mu-*Fokienia hodginsii* (Dunn) A. Henry & Thomas (Cupressaceae); Lá dương đỏ-*Alniphyllum eberhartii* Guillaum. (Styracaceae); Trâm hương-*Aquyalaria crassna* Pierre ex Lecomte (Thymelaeaceae); Muồng khao-*Hainania trichosperma* Merr. (Tiliaceae); Sồi phẳng-*Lithocarpus cerebrinus* (Hickel & A. Camus) A. Camus; Sồi quả chuông-*Lithocarpus podocarpus* Chun; Dẻ cau lông trắng-*Lithocarpus vestitus* (Hickel & A. Camus) A. Camus (Fagaceae); Sên mật-*Madhuca pasquyeri* (Dubard) H. J. Lam (Sapotaceae); Gụ lau-*Sindora tonkinensis* A. Chev. ex K. & S. S. Larsen. (Caesalpiniaceae).

Phân hạng CR có Vù hương-*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meisn. (Lauraceae).

## 2. Những loài thực vật bậc cao có mạch quý hiếm có tên trong danh sách CITES ở KBTTN Khe Rỗ

Theo Quyết định số 54/2006/QĐ-BNN ngày 5/7/2006 về việc công bố danh mục các loài động, thực vật hoang dã quy định trong các phụ lục của công ước về buôn bán quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp. Theo đó KBTTN Khe Rỗ có 7 loài thuộc 6 chi, 6 họ (chiếm 0,66%; 1,04%; 4% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ) ở 2 phụ lục II và III. Phụ lục II là loài sẽ bị đe dọa tuyệt chủng có 5 loài (71,43%) và phụ lục III là loài theo quy định mỗi quốc gia để ngăn chặn hay hạn chế khai thác có 2 loài (28,57%). Các loài nằm trong 3 ngành. Đa số loài ở 2 ngành Polypodiophyta 3 loài ở phụ lục II (42,86%) và Pinophyta có 3 loài (42,86%) 1 loài ở phụ lục II và 2 loài phụ lục III, Magnoliophyta chỉ có 1 loài ở phụ lục II (14,29%). Danh sách các loài phụ lục II: Lông cu li-*Cibotium barometz* (L.) J. Sm. (Diksoniaceae); Ráng gỗ nhẵn-*Cyathea gigantea* (Wall. ex Hook.) Holttum; Ráng gỗ dày-*Cyathea podophylla* (Hook.) Copel. (Cyatheaceae); Tuế balansa-*Cycas balansae* Warb. (Cycadaceae); Trâm hương-*Aquyalaria crassna* Pierre ex Lecomte (Thymelaeaceae). Danh sách các loài phụ lục III: Dây mấu-*Gnetum montanum* Markgr. (Gnetaceae); Thông tre lá dài-*Podocarpus nerifolius* D. Don (Podocarpaceae).

### 3. Những loài thực vật bậc cao có mạch nguy cấp, quý, hiếm có tên trong Nghị định số 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ

Thuộc nhóm II Nghị định này là các loài thực vật rừng bị hạn chế khai thác sử dụng vì mục đích thương mại, ở KBTTN Khe Rỗ có 12 loài thuộc 9 chi, 8 họ (chiếm 1,14%; 1,56%; 5,33% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ), chiếm 14,81% số loài trong Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ở Việt Nam. Các loài nằm trong 2 ngành. Hầu hết thuộc ngành Magnoliophyta có 10 loài (83,33%), còn lại là Pinophyta có 2 loài (16,67%). Danh sách các loài: Tuế balansa-*Cycas balansae* Warb. (Cycadaceae); Pơ mu-*Fokienia hodginsii* (Dunn) A. Henry & Thomas (Cupressaceae); Vù hương-*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meisn. (Lauraceae); Lim xanh-*Erythrophleum fordii* Oliv.; Gụ lau-*Sindora tonkinensis* A. Chev. ex K. & S. S. Larsen. (Caesalpiniaceae); Hoàng đằng-*Fibraurea tinctoria* Lour.; Cù dôm-*Stephania dielsiana* C. Y. Wu, Bình vôi-*Stephania rotunda* Lour.; Dây lỏi tiên-*Stephania sinica* Diels (Menispermaceae); Trai lý-*Garcinia fagraeoides* A. Chev (Clusiaceae); Thiết đỉnh-*Markhamia stipulata* (Wall.) Seem. ex Schum var. *kerrii* Sprague (Bignoniaceae); Chân trâu xanh-*Nervillia aragoana* Gaudich. (Orchiadaceae).

### 4. Những loài thực vật đặc hữu Việt Nam

Ở KBTTN Khe Rỗ có 5 loài thực vật đặc hữu Việt Nam thuộc 5 chi, 4 họ (chiếm 0,47%; 0,87%; 2,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ) và hoàn toàn thuộc ngành Magnoliophyta (lớp Magnoliopsida). So với số loài đặc hữu của cả nước chỉ chiếm 0,25%. Danh sách các loài: Thôi chanh bạc-*Alangium tonkinense* Gagnep. (Alangiaceae); Teo nòng-*Streblus tonkinensis* (Dub. & Eberh.) Corn. (Moraceae); Trâm-*Syzygium boisianum* (Gagnep.) Merr. & Perry (Myrtaceae); Cúc bạc-*Thespis tonkinensis* Gagnep., Cúc bạc đầu-*Vernonia bonapartei* Gagnep. (Asteraceae).

Những loài thực vật cận đặc hữu Việt Nam ở KBTTN Khe Rỗ có 34 loài thuộc 29 chi, 25 họ (chiếm 3,22%; 5,03%; 16,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ) và hoàn toàn thuộc ngành Magnoliophyta (lớp Magnoliopsida có 29 loài, chiếm 85,29% và Liliopsida có 5 loài, chiếm 14,70%). Danh sách các loài: Mắc cá lá đơn-*Allophylus petelotii* Merr. (Sapindaceae); Lá dương đỏ-*Alniphyllum eberhartii* Guillaum. (Styracaceae); Sụ bắc bộ-*Alseodaphne tonkinensis* Liou; Nô-*Neolitsea angustifolia* A. Chev.; Nô đầu-*Neolitsea elaeocarpa* Liou (Lauraceae); Dền gai-*Amaranthus spinosus* L. (Amaranthaceae); Trung quân-*Ancistrocladus scandens* (Lour.) Merr. (Ancistrocladaceae); Khôi tía-*Ardisia silvestris* Pitard (Myrsinaceae); Cáp bắc bộ-*Capparis tonkinensis* Gagnep.; Mần mần trắng-*Cleome gynandra* L., Dây cám-*Stixis fasciculata* (King) Gagnep. (Capparaceae); Cọ mai-*Colona poilanei* Gagnep. (Tiliaceae); Chặt khế bắc-*Dyoxoxylum tonkinensis* A. Chev. ex Pell. (Meliaceae); Nhót rừng-*Elaeagnus bonii* Lecomte (Elaeagnaceae); Bèo trắng-*Gomphandra mollis* Merr. (Icacaceae); Xuân tiết đài-*Justicia longula* Benoist; Xuân tiết tiên-*Justicia mometaria* Benoist; Chàm mề-*Strobilanthes cusia* (Nees) Kuntz.; Com nếp-*Strobilanthe tonkinensis* Lindau (Acanthaceae); Máu chó lá lớn-*Knema pierrei* Warrb. (Myristicaceae); Sồi phăng-*Lithocarpus cerebrinus* (Hickel & A. Camus) A. Camus (Fagaceae); Giom bắc-*Melodinus tonkinensis* Pitard (Apocynaceae); Dây bìm bìm-*Merremia bimbim* (Gagnep.) Oostr. (Convolvulaceae); Ngây hương-*Rubus cochinchinensis* Tratt. (Rosaceae); Nóng-*Saurauia dillenoides* Gagnep. (Actinidiaceae); Chân chim leo-*Schefflera leucantha* R. Vig.; Đàng chân chim-*Schefflera pes-avis* R.Vig.; Chân chim núi-*Schefflera petelotii* Merr. (Araliaceae); Táo muối-*Vatica diospyroides* Symingt (Dipterocarpaceae); Ráy-*Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don (Araceae); Kim thần lan-*Collabium chloranthum* (Gagnep.) Seidenf.; Kim thoa-*Luisia morsei* Rolfe (Orchidaceae); Cỏ lông lợn-*Lophopogon intermedius* A. Camus (Poaceae); Dừa bắc bộ-*Pandanus tonkinensis* Martelli ex. B. Stone (Pandaceae).

Những loài thực vật cận đặc hữu hẹp gặp ở vùng Đông Bắc Bộ ở KBTTN Khe Rỗ có 9 loài thuộc 9 chi, 7 họ (chiếm 0,85%; 1,56%; 4,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ) và hoàn toàn thuộc

ngành Magnoliophyta (lớp Magnoliopsida 8 loài, chiếm 0,76% và lớp Liliopsida 1 loài chiếm 0,09%). Danh sách các loài: Bạc thau pierre-*Argyreia pierreana* Bois (Convolvulaceae); Trà hoa vàng yên tử-*Camellia rosmanii* Ninh; Chè cánh-*Hartia tonkinensis* Merr. (Theaceae); Dẻ gai yên thể-*Castanopsis boisii* Hickel & A. Camus; Sồi đá đỏ-*Lithocarpus ducampii* (Hickel & A. Camus) A. Camus (Fagaceae); Bồ bèo đen-*Goniothalamus vietnamensis* Ban (Annonaceae); Tráng hoa ngắn-*Linociera brachythyrza* Merr. (Oleaceae); Kháo lá to-*Machilus grandifolia* S. K. Lee & F. N. Wei (Lauraceae); Trúc sơn động-*Indosasa sondongensis* T. Q. Nguyen (Poaceae). Nói chung các loài đặc hữu và cận đặc hữu ở KBTTN Khe Rỗ có 48 loài thuộc 43 chi, 33 họ (chiếm 4,55%; 7,45%; 22% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ) và hoàn toàn thuộc ngành Magnoliophyta (lớp Magnoliopsida 42 loài, chiếm 87,50% và Liliopsida có 6 loài chiếm 12,50% số loài đặc hữu và cận đặc hữu ở Khe Rỗ).

### III. KẾT LUẬN

Loài bị đe dọa có nguy cơ tuyệt chủng ngoài thiên nhiên, có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) có 45 loài thuộc 38 chi và 28 họ (chiếm 4,27%; 6,59%; 18,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ). Hầu hết các loài ở phân hạng Sẽ nguy cấp (VU): 36 loài (80%), ít hơn nhiều là Nguy cấp (EN) 8 loài (17,78%) và Rất nguy cấp (CR) chỉ có 1 loài (2,22%). Loài có tên trong Danh sách CITES về các loài thực vật hoang dã quy định trong các Phụ lục của Công ước về buôn bán quốc tế các loài thực vật hoang dã nguy cấp có 7 loài thuộc 6 chi, 6 họ (chiếm 0,66%; 1,04%; 4% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ), ở Phụ lục II là loài sẽ bị đe dọa tuyệt chủng có 5 loài (71,43%) và Phụ lục III là loài theo quy định mỗi quốc gia để ngăn chặn hay hạn chế khai thác có 2 loài (28,57%).

Loài có tên trong Nghị định số 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ, Nhóm II là các loài thực vật rừng bị hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại, ở KBTTN Khe Rỗ có 12 loài thuộc 9 chi, 8 họ (chiếm 1,14%; 1,56%; 5,33% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ). Loài đặc hữu và cận đặc hữu Việt Nam ở KBTTN Khe Rỗ có 48 loài thuộc 43 chi, 33 họ (chiếm 4,55%; 7,45%; 22% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ). Trong đó đặc hữu có 5 loài thực vật thuộc 5 chi, 4 họ (chiếm 0,47%; 0,87%; 2,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ), cận đặc hữu có 34 loài thuộc 29 chi, 25 họ (chiếm 3,22%; 5,03%; 16,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ) và cận đặc hữu hẹp gặp ở vùng Đông Bắc Bộ có 9 loài thuộc 9 chi, 7 họ (chiếm 0,85%; 1,56%; 4,67% số loài, chi, họ ở Khe Rỗ), tất cả các loài đều thuộc ngành Magnoliophyta.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Tiến Bản (chủ biên) và cs.**, 2003. Danh lục các loài thực vật Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tập 2.
2. **Nguyễn Tiến Bản (chủ biên) và cs.**, 2005. Danh lục các loài thực vật Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tập 3.
3. **Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007. Sách Đỏ Việt Nam, Phần 2-Thực vật. NXB. KHTN & CN.
4. **Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007. Danh lục Đỏ Việt Nam. NXB. KHTN & CN.
5. **Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2006. Quyết định về việc công bố Danh mục các loài động, thực vật hoang dã quy định trong các phụ lục của Công ước về buôn bán quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES).
6. **Chính phủ nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam**, 2006. Nghị định về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp quý, hiếm số 32/2006/NĐ-CP ngày 30/3/2006.
7. **Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường (ĐHQG Hà Nội)**, 2001. Danh lục các loài thực vật Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tập 1.

**THE RARE AND VALUABLE SPECIES OF HIGHER VASCULAR PLANT  
IN KHE RO NATURE RESERVE, BAC GIANG PROVINCE**

**NGUYEN KHAC KHOI, DO HUU THU, NGUYEN TIEN DUNG  
NGUYEN THI YEN, TRAN THI PHUONG ANH**

**SUMMARY**

The rare and valuable species of higher vascular plant in Khe Ro Nature Reserve, Bac Giang province as follows: There are 45 species belonging 38 genera and 28 families, threatened species listed in the Red Data Book of Vietnam (2007) (take 4.27%, 6.59%, 18.67% of total species, genera and families in Khe Ro flora), among them only one species in Critical endangered (CR) criteria (take 2.22%), 8 species in Endangered (EN) criteria (take 17.78%) and 36 species in Vulnerable (VU) criteria (take 80%). The Magnoliophyta is the most diverse division representing 42 species (93.33%), Pinophyta has 2 species (4.44%) and Polypodiophyta has only one species (2.22%).

There are 7 species belonging 6 genera and 6 families listed in CITES (take 0.66%, 1.04%, 4% of total species, genera and families in Khe Ro flora). The Polypodiophyta has 3 species (42.86%), Pinophyta has 3 species (42.86%) and Magnoliophyta has only one species (14.29%). There are 12 species belonging 9 genera and 8 families listed in Decree 32/2006/ND-CP by Vietnam Government (take 1.14%, 1.56%, 5.33% of total species, genera and families in Khe Ro flora). The Magnoliophyta is the most diverse division representing 10 species (83.33%) and Pinophyta has 2 species (16.67%). There are 48 species belonging 43 genera and 33 families listed in Vietnam endemic element occupying (take 4.55%, 7.45%, 22% of total species, genera and families in Khe Ro flora), all of them was in Magnoliophyta.